

**e-VOTO: ontwikkelen van een gevalideerd digitaal
meetinstrument in kader van valpreventie
Een ergotherapeutische startfase**

Promotor: mevrouw L. De
Coninck
Academiejaar: 2017 – 2018

Bachelorproef voorgedragen door:
Ruben Haelewyn
tot het bekomen van
de graad van Bachelor in de ergotherapie

**e-VOTO: ontwikkelen van een gevalideerd digitaal
meetinstrument in kader van valpreventie
Een ergotherapeutische startfase**

Promotor: mevrouw L. De
Coninck
Academiejaar: 2017 – 2018

Bachelorproef voorgedragen door:
Ruben Haelewyn
tot het bekomen van
de graad van Bachelor in de ergotherapie

ABSTRACT

e-VOTO: ontwikkelen van een gevalideerd digitaal meetinstrument in kader van valpreventie	
Promotiejaar:	2018
Student:	Ruben Haelewyn
Promotor(en):	Mevr. Leen De Coninck
Trefwoorden:	ergotherapie, e-VOTO, valpreventie
<p><u>Introductie:</u></p> <p>Omwille van de vergrijzing van de bevolking komt de evolutie van de eerstelijnsgezondheidszorg in een stroomversnelling. De nood dringt zich op om efficiënter te werken. Digitalisering biedt hiervoor een oplossing. Een gestandaardiseerde digitale versie van de Valrisico's Opsporen in de Thuisituatie van de Oudere persoon (VOTO-score) is noodzakelijk.</p> <p><u>Methodiek:</u></p> <p>Via verschillende wetenschappelijke methodes werd informatie verzameld om implicaties en adviezen te kunnen formuleren voor de ontwikkeling van het e-VOTO prototype.</p> <p><u>Resultaten:</u></p> <p>Implicaties en adviezen werden opgedeeld in vijf categorieën namelijk: (1) De hanteerbaarheid van de e-VOTO moet zowel de zorgverlener als (2) de zorgvrager faciliteren, (3) elektronische gegevensregistratie, -deling en -beveiliging is belangrijk, (4) Het management overtuigen van de meerwaarde van de e-VOTO en (5) extra mogelijkheden voor de e-VOTO.</p> <p><u>Conclusie:</u></p> <p>Het e-VOTO prototype is een tool waarbij zowel rekening gehouden wordt met het micro-, (cliënt en therapeut), het meso-, (professioneel team en management) en het macroniveau (maatschappelijke omstandigheden).</p>	

INHOUDSOPGAVE

1	Introductie.....	6
1.1	De oudere persoon	6
1.1.1	Demografische veranderingen	6
1.1.2	Valincidenten bij thuiswonende oudere personen.....	7
1.1.3	Risicofactoren voor vallen bij thuiswonende oudere personen	7
1.2	Thuiszorg	8
1.2.1	Ergotherapie in de thuiszorg	9
1.2.2	Ergotherapie en valpreventie.....	11
1.3	Assessment in de ergotherapie.....	12
1.3.1	Klinimetrische eigenschappen van een meetinstrument.....	13
1.3.2	Hanteerbaarheid van een meetinstrument	14
1.3.3	Assessmenttools binnen valpreventie	14
1.3.3.1	Afname van de mobiliteit en evenwicht	15
1.3.3.2	Valangst	15
1.3.3.3	Medicatie.....	15
1.3.3.4	Orthostatische hypotensie (OH).....	16
1.3.3.5	Gezichtsvermogen.....	16
1.3.3.6	Voeten en schoeisel	16
1.3.3.7	Woonomgeving	16
2	Probleemstelling, onderzoeksvragen, doelstelling	17
3	Onderzoeksmethodiek	18
3.1	Inleiding.....	18
3.2	Dataverzameling en –analyse	20
3.2.1	Literatuurstudie binnen PWO-project.....	20
3.2.1.1	Methodologie	20
3.2.1.2	Resultaten	20
3.2.2	Focusgroeps gesprek binnen PWO-project.....	21
3.2.2.1	Methodologie	21
3.2.2.2	Resultaten	21
3.2.3	SWOT-analyse binnen PWO-project	22
3.2.3.1	Methodologie	22
3.2.3.2	Resultaten	22
3.2.4	Sterkte-zwakteanalyse van gelijkaardige meetinstrumenten aan de VOTO-score...	23
3.2.4.1	Methodologie	23
3.2.4.2	Resultaten	23
3.2.5	Implicaties voor de elektronische VOTO in een eerste fase	26

3.2.5.1	Adviezen vormen in een eerste fase	27
3.2.6	Kwalitatief onderzoek in het werkveld.....	28
3.2.6.1	Methodologie	28
3.2.6.2	Resultaten	29
3.2.7	Finale implicaties voor de elektronische VOTO	33
3.2.7.1	Finale adviezen voor het PWO-project	35
4	Discussie	37
4.1	Literatuurstudie binnen PWO-project.....	37
4.2	Focusgroeps gesprek binnen PWO-project	38
4.3	SWOT-analyse binnen PWO-project	38
4.4	Sterkte-zwakteanalyse van gelijkaardige meetinstrumenten aan de VOTO-score	39
4.5	Kwalitatief onderzoek in het werkveld	39
5	Conclusie	42
LITERATUURLIJST		44
BIJLAGENLIJST.....		49

WOORD VOORAF

Ik zou graag enkele mensen willen bedanken die mij geholpen hebben tijdens de ontwikkeling van deze bachelorproef.

In de eerste plaats wil ik mijn promotor mevrouw Leen De Coninck bedanken voor de kans die ze mij heeft gegeven om dit eindwerk uit te werken. Daarnaast wil ik haar bedanken voor de ondersteuning en motivatie gedurende het gehele proces. Maar ook voor de kritische feedback gegeven op voorgaande versies van deze bachelorproef.

Mijn dank gaat verder uit naar de leden van dit PWO-project. Ze hebben mij hartelijk ontvangen en informatie verleend ter aanvulling van mijn onderzoek.

Als laatste wil ik familie, vrienden en meer specifiek Vincent Van Goethem bedanken voor het geduld en de onvoorwaardelijke steun die ze mij gaven tijdens het opstellen van mijn bachelorproef.

“Ondergetekende(n) draagt (dragen) de uiteindelijke verantwoordelijkheid voor deze bachelorproef en staat (staan) toe dat zijn (haar, hun) werk in de mediatheek van de hogeschool wordt opgeslagen, geraadpleegd en gefotokopieerd”.

Gent, mei 2018

Ruben Haelewyn

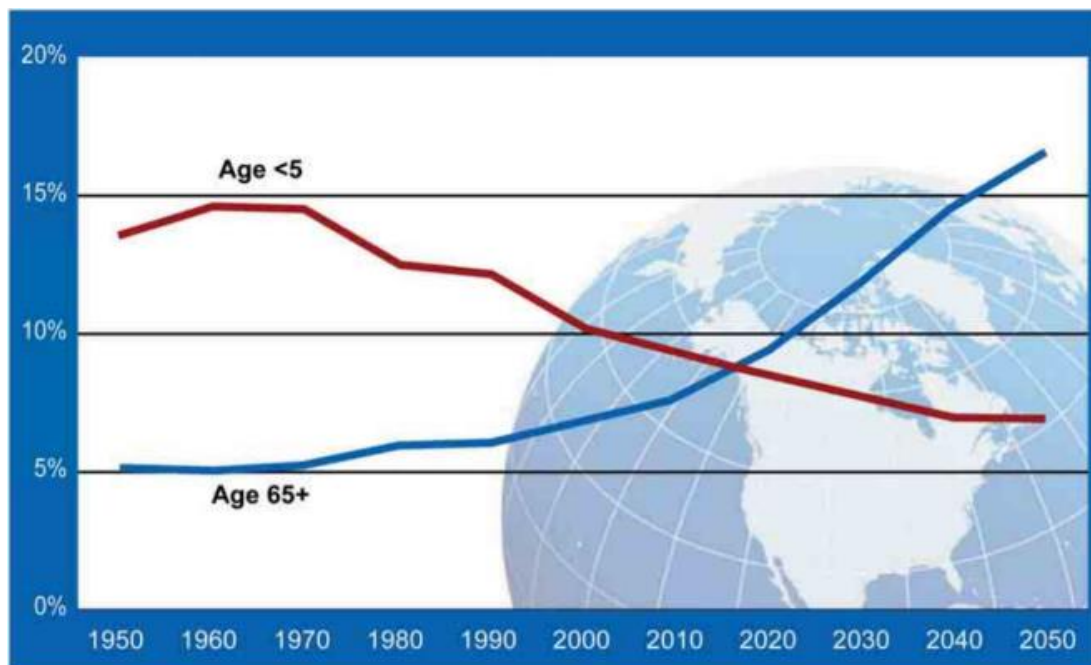
1 INTRODUCTIE

1.1 De oudere persoon

Binnen onze maatschappij nemen oudere personen een belangrijke plaats in. Nooit eerder werden zoveel mensen oud. Koen Geenen (2014) stelt dat iedere oudere persoon gezien moet worden als een uniek persoon met een unieke levensloop maar ook dat het begrip oudere persoon ruim te interpreteren is. De komende jaren zal een verdere vergrijzing van de bevolking plaatsvinden. De kost gelinkt aan de gevolgen van het ouder worden, vormt hierdoor een groeiende financiële druk op onze maatschappij (Hendriks et al., 2008). Dit zorgt voor politieke, maar ook maatschappelijke uitdagingen. Om kwaliteitsvolle zorg op maat te garanderen, zal de maatschappij een duidelijke visie moeten hebben op de oudere persoon en zijn maatschappelijke context (De Coninck, 2017; World Health Organization, 2015).

1.1.1 Demografische veranderingen

De toenemende welvaart, de verbetering van medische kennis en de evolutie van technologie hebben een rechtstreeks verband met de levensverwachting. De richting van de lijnen in Figuur 1 zullen zich voortzetten. Dit geeft aan dat het aantal oudere personen ten opzichte van de totale bevolking sterk zal stijgen (World Health Organization, 2011).



Figuur 1: Oudere personen en jonge kinderen in percentage met de wereldbevolking (1950-2050) (World Health Organization, 2011).

Bij het toenemen van de leeftijd neemt vaak ook het aantal chronische aandoeningen toe. Een deel van de oudere populatie is kwetsbaar of frail. Het concept 'frailty' duidt op een kwetsbare toestand waarin de oudste oudere personen zich bevinden (Clegg et al., 2013). Ondanks 'frailty', waarmee vele oudere personen geconfronteerd worden, blijft zelfstandig wonen en autonomie een belangrijke waarde voor deze doelgroep (De Coninck et al., 2017).

Door de demografische transitie en het feit dat binnen deze maatschappij autonomie sterk gewaardeerd wordt, zullen de noden en het gebruik van aangepaste zorg en welzijn stijgen. Eén van de aandachtspunten binnen de chronische zorgproblematiek van de oudere persoon is de valproblematiek (De Coninck et al., 2017).

1.1.2 Valincidenten bij thuiswonende oudere personen

Ongeveer dertig procent van de thuiswonende oudere personen valt minstens één keer per jaar. Dit probleem wordt bovendien onderschat omdat oudere personen vaak de valpartij niet melden. Ze zijn zich er meestal niet van bewust dat vallen een probleem is en dat preventie van vallen mogelijk is (Expertisecentrum Val-en fractuurpreventie Vlaanderen, 2017).

Onderzoek van Milisen (2004) toont aan dat de valproblematiek bij thuiswonende oudere personen, ook in Vlaanderen, een vaak voorkomend probleem is. Bij oudere personen wordt een valpartij vaak veroorzaakt door multiple factoren. Ook de toenemende leeftijd van de oudere persoon bevordert de prevalentie en de ernst van valincidenten (Leland et al., 2012). Het is achteraf vaak moeilijk te achterhalen welke factor de grootste bijdrage levert aan deze valincidenten.

1.1.3 Risicofactoren voor vallen bij thuiswonende oudere personen

Zowel het Expertisecentrum Val- en fractuurpreventie Vlaanderen, als onze noorderburen in Nederland beschrijven in hun ergotherapeutische richtlijnen voor valpreventie volgende valrisicofactoren: *“afname van de mobiliteit en evenwicht, maar ook van het gezichtsvermogen, medicatie, risicovol gedrag van de oudere, de (woon)omgeving, orthostatische hypotensie, voeten en schoeisel maar ook valangst”* (De Coninck, 2010; Expertisecentrum Val- en fractuurpreventie Vlaanderen, 2017; Sturkenboom et al., 2016).

De kans op valincidenten wordt twee tot drie keer verhoogd wanneer de thuiswonende oudere persoon al een eerdere val heeft meegemaakt, last heeft van vertigo of draaiduizeligheid, een diagnose van Parkinson heeft, gebruik maakt van loophulpmiddelen, valangst heeft en/of loopproblemen heeft (Ganz et al., 2007; Sturkenboom et al., 2016). Het nemen van medicatie, zoals het gebruik van kalmeer middelen, hypnotica en antidepressiva kan ook gerelateerd zijn aan het vallen bij oudere personen (Hartikainen et al., 2007; Woolcott et al., 2009).

Binnen de woonomgeving van de oudere persoon zijn er heel wat factoren die het risico op vallen kunnen vergroten. Het is daarom van belang dat de oudere persoon zich hiervan bewust is. Een inventaris omtrent de valrisicofactoren in de woonomgeving van de oudere persoon kan valincidenten reduceren. Hierbij wordt er nagegaan waar de risicovolle situaties om te vallen zich bevinden. Deze kunnen nadien aangepast worden (Boelens et al., 2013; Expertisecentrum Val-en fractuurpreventie Vlaanderen, 2017; Sturkenboom et al., 2016).

Bestaand assessment zoals de VOTO-score spoort de valrisico's op in de thuisomgeving van de oudere persoon (Verstraete et al., 2009).

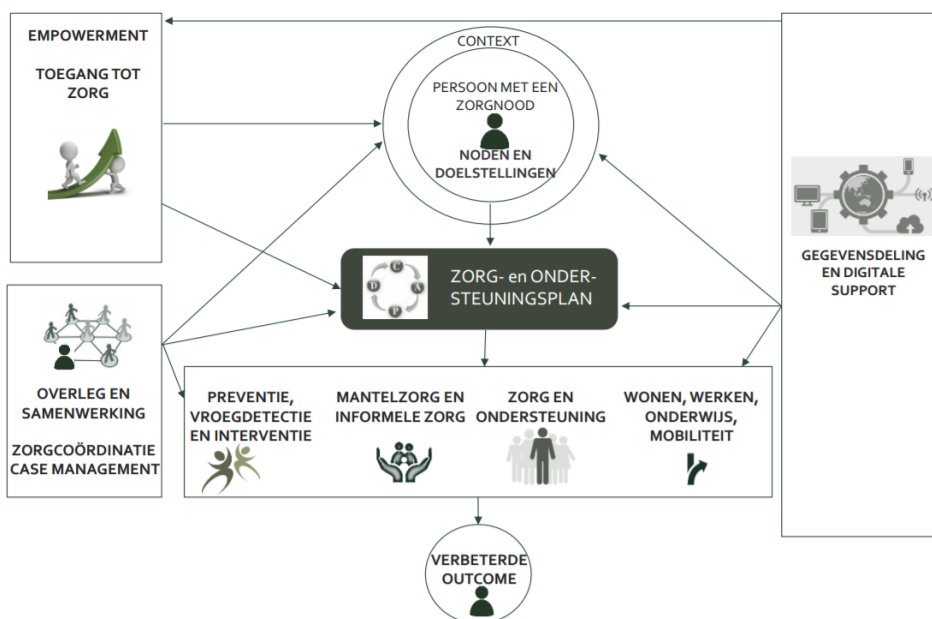
1.2 Thuiszorg

Het gezondheids- en welzijnsbeleid heeft als doel om de kwaliteit van leven bij de bevolking te verhogen. Momenteel heerst de overtuiging dat de kwaliteit van leven bij oudere personen kan verbeterd worden, door een zo optimaal mogelijke thuiszorg, zijnde thuiszorg op maat van de zorgvrager. Ook wordt meer en meer de nadruk gelegd op de zelfredzaamheid en zelfstandigheid van de thuiswonende oudere persoon (Vandeurzen, 2014; Van de Velde et al., 2009).

Onder thuiszorg wordt verstaan: *'de hulp- en dienstverlening die er specifiek op gericht is de gebruiker te handhaven in zijn natuurlijke thuismilieu'* (Martens et al., 1998).

In het voorjaar van 2017 werd de derde eerstelijnsconferentie georganiseerd. Deze had als doelstelling de Vlaamse eerstelijnszorg te hertekenen en dit zowel op het niveau van de individuele persoon met een zorgnood, als op de structuren van de eerste-lijn om zo de eerstelijnsgezondheidszorg toegankelijk te maken voor iedereen. Dit wil de overheid bereiken door een meer geïntegreerde zorg aan te bieden. Hierbij zal het belangrijk zijn dat de noden en mogelijkheden van de cliënt worden gerespecteerd. Ook zal de context van de oudere persoon een belangrijke rol opnemen (Agentschap zorg en gezondheid Vlaanderen, 2017).

Verder is het belangrijk dat de verschillende aspecten gelinkt aan geïntegreerde zorg opgenomen worden zoals preventie, vroegdetectie, interventie, ondersteuning door mantelzorg en informele zorg, wonen, werken, onderwijs en mobiliteit. Vanuit deze gedachtegang zal er meer aandacht besteed worden aan 'shared decision making'. Dit houdt in dat de persoon met een zorgnood duidelijk geïnformeerd en betrokken wordt bij de besluitvorming van zijn zorgproces. Daarnaast is het belangrijk dat deze doelstellingen geïntegreerd worden binnen de opmaak van het interdisciplinair elektronisch patiëntendossier zodat elke zorgaanbieder zicht heeft op de zorg van een individuele persoon (Agentschap zorg en gezondheid Vlaanderen, 2017).



Figuur 2: 'essentiële bouwstenen voor geïntegreerde zorg op het niveau van de individuele persoon' (Agentschap zorg en gezondheid Vlaanderen, 2017).

Een nieuw model in de zorg werd ontwikkeld, namelijk de 'quadruple aim'. Het is de opvolger van de 'triple aim'. Dit model combineert 3 doelstellingen, namelijk het verbeteren van de gezondheid van een gedefinieerde populatie, het verbeteren van de ervaren kwaliteit van de zorg en het verlagen van de kosten voor de bevolking. Er kan hier een vierde belangrijke doelstelling aan toegevoegd worden namelijk ervoor zorgen dat professionelen binnen de eerstelijnsgezondheidszorg hun werk op een goede en duurzame manier kunnen uitvoeren. Op deze manier kan de samenwerking binnen de gezondheidszorg geclusterd worden rond deze 4 pijlers (de quadruple aim). Om deze doelen te bereiken wordt de elektronische gegevensregistratie en -deling een noodzaak. Ook het digitaal verwerken van een assessmenttool maakt hiervan deel uit (Agentschap zorg en gezondheid Vlaanderen, 2017; Federatie vrije beroepen, 2017).

1.2.1 Ergotherapie in de thuiszorg

'Because occupational therapy professionals are broadly trained in human development (cognitive, physical, social, emotional), health promotion, disease process intervention, activity analysis and behavior modification, lifestyle interventions, and use of adaptive equipment, the profession could be fundamental to reducing fragmentation in health care.' (Muir, 2012).

Bovenstaand citaat verduidelijkt de vraag 'Waarom ergotherapeuten in de thuiszorg?' Het geeft weer dat ergotherapeuten de geschikte professionals zijn om eerstelijnsgezondheidszorg te bieden bij thuiswonende oudere personen.

Een ergotherapeut legt de focus op het 'mogelijk maken van het handelen in de context' en zorgt ervoor dat de persoon zijn taken en rollen binnen de maatschappij kan opnemen (Vlaams Ergotherapeutenverbond, 2009).

De werking van een ergotherapeut kan gedefinieerd worden als: *'Een ergotherapeut begeleidt mensen van alle leeftijdsfasen in het terugwinnen, verbeteren en/of in stand houden van hun functioneren in hun leer-, leef-, werk- en ontspanningssituaties. De middelen van de ergotherapeut zijn alle activiteiten die mensen in die situaties kunnen doen.'* (Vlaams Ergotherapeutenverbond 2009).

De Coninck (2016, 2017) onderzocht de effectiviteit van ergotherapie bij fysiek kwetsbare thuiswonende oudere personen. Deze review geeft aan dat ergotherapie in de eerstelijnsgezondheidszorg een significante impact heeft op het functioneren in ADL (activiteiten van het dagelijkse leven), sociale participatie, mobiliteit en valangst. Uit dit onderzoek blijkt dat een kwaliteitsvolle ergotherapeutische interventie specifieke kenmerken bevat zoals: empowerment, cliëntgerichtheid, een multidisciplinaire samenwerking, samenwerking met de omgeving van de oudere persoon, werken aan gezondheidsgeletterdheid van de oudere persoon en zijn omgeving en dat er gebruik moet gemaakt worden van betekenisvolle activiteiten.

Empowerment is de werking die de oudere persoon in staat stelt om zelf verantwoordelijkheid te blijven dragen en om de oudere persoon zelf beslissingen te laten nemen over zijn eigen leven (De Coninck et al., 2017).

Om rekening te houden met het welbevinden van de oudere persoon is het belangrijk om cliëntgericht te werken. Hierbij zal de therapeut de wensen, noden en verwachtingen van de individuele oudere persoon trachten te achterhalen en deze mee te nemen in het therapeutische proces (Woodland et al., 2003). Tevens dient er rekening te worden gehouden met verliezen die de oudere persoon meemaakt. Het betreft niet alleen verlies van naasten, maar tevens verlies van functies.

Een multidisciplinaire aanpak faciliteert de interventie van een persoon. Het vereist een goede onderlinge communicatie tussen de hulpverleners. Patiënten krijgen hierdoor meer inzicht in de verschillende keuzemogelijkheden. Vervolgens kan er efficiënter gebruik worden gemaakt van de verschillende zorgvoorzieningen (Kessels et al., 2015).

Niet alleen is de relatie tussen therapeut en hulpvrager van belang, ook de context van de hulpvrager vraagt aandacht. Een goede relatie met de omgeving van de oudere persoon is tevens belangrijk. Het Model Of Human Occupation (MOHO) stelt dat alle aspecten van een oudere persoon, maar ook zijn omgeving invloed hebben op het handelen (Kielhofner et al., 2008). De omgeving, zoals de mantelzorger, kan nuttige informatie verschaffen die van belang kan zijn voor het verdere verloop van het behandelplan. Daarnaast kan de mantelzorger ook indirect de cliënt

van de ergotherapeut zijn. Ergotherapeuten kunnen bijdragen tot verhoging van de draagkracht van de mantelzorger (Woodland et al., 2003).

Volgens Vermeer (2015) is gezondheidsgeletterdheid de competentie om informatie te hanteren, te begrijpen en doelgericht toe te passen. Binnen een complexe omgeving, zoals de gezondheidszorg, hebben oudere personen moeite om informatie te begrijpen. Het is van belang om als ergotherapeut bij een laaggeletterde oudere persoon na te gaan of hij de informatie begrepen heeft.

Wanneer activiteiten gebruikt worden als therapeutisch middel, is het de taak van de ergotherapeut om de oudere persoon een succeservaring te laten beleven. Activiteiten dienen hiervoor aan te sluiten bij de waarden en normen van de oudere persoon en de activiteit moet betekenisvol zijn. Het gevoel van succes bij activiteiten is afhankelijk van meerdere factoren, zoals de motivatie, de vaardigheden om de activiteit uit te voeren en de fysieke omgeving van de oudere persoon (Kielhofner et al., 2008).

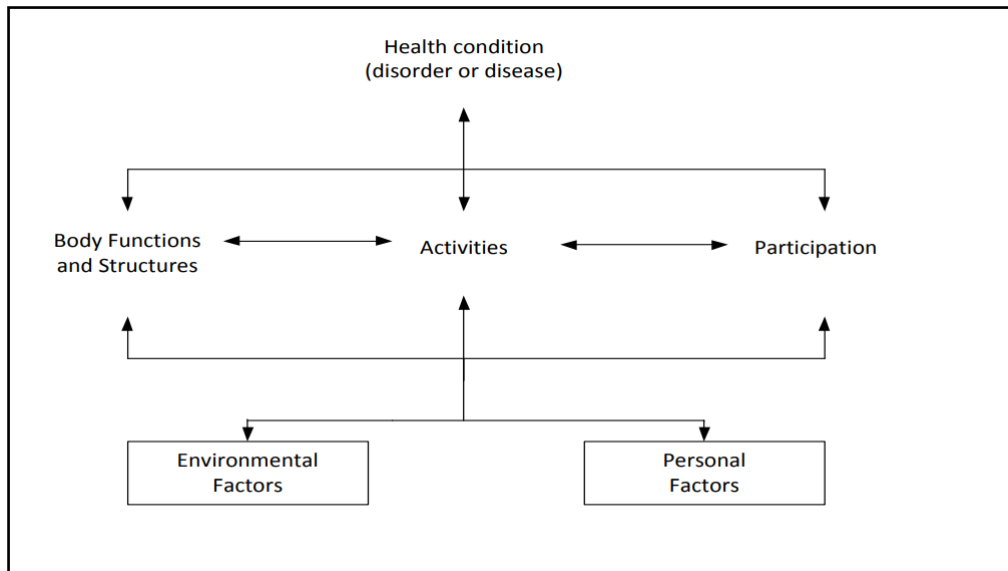
1.2.2 Ergotherapie en valpreventie

Volgens De Coninck (2010) dient valpreventie multidisciplinair te worden benaderd en behandeld om effectief te zijn. De ergotherapeut is één van de leden van het multidisciplinair team. De ergotherapeut neemt deel aan het multidisciplinair overleg waarin hij, in samenwerking met het multidisciplinair team, de oudere persoon evalueert, om zo een behandelingsstrategie uit te werken. De ergotherapeutische interventie is vooral gericht op evenwicht, mobiliteit, orthostatische hypotensie, zicht, voeten en schoeisel, omgeving, gedrag en valangst. Hierbij wordt rekening gehouden met de wensen van de oudere persoon, hun levenswijze, de materiële en financiële mogelijkheden, zijn omgeving, alsook met de prognose van de verouderingsverschijnselen.

Zoals hierboven vermeld, is de ergotherapeut één van de actoren binnen de multidisciplinaire benadering. Dit is een werkwijze waarbij kennis vanuit meerdere disciplines gecombineerd wordt, zodat geen enkel aspect over het hoofd wordt gezien en er vanuit een holistisch perspectief gewerkt kan worden. Dit team kan bestaan uit een huisarts, verpleegkundigen, maatschappelijk werkers, een kinesitherapeut, een diëtist, een ergotherapeut en een psycholoog (Federaal Kenniscentrum voor de Gezondheidszorg, 2017). Deze teamleden zijn belangrijk voor een optimale revalidatie van de oudere persoon. Aangezien elke teamlid instaat voor zijn eigen taak, alsook vanuit verschillende perspectieven naar een zorgvraag kijkt, kunnen ze samen tot een holistisch beeld en een passend behandelingsplan komen (Close et al., 1999).

De ergotherapeutische behandeling bij valpreventie richt zich op de relatie tussen de risicofactoren van vallen en het veilig handelen van de oudere persoon. De Coninck (2010) stelt dat een ergotherapeut de hulpvraag benadert vanuit een holistisch mensensvisie. Binnen deze visie wordt de

mens bekeken in zijn of haar totaliteit. Om het functioneren van de oudere persoon volledig in kaart te brengen kan het International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) van de World Health Organization (WHO) gebruikt worden. Het ICF brengt zes componenten van het menselijk handelen in kaart: de gezondheidstoestand, functies en structuren, activiteiten, participatie, omgevingsfactoren en persoonlijke factoren (WHO, 2013).



Figuur 3: International Classification of Functioning (ICF) (World Health Organization, 2013).

De ergotherapeut heeft als doel de zelfredzaamheid van de oudere persoon te behouden of indien mogelijk te verbeteren. Hierbij zal hij zich niet richten op de ziekte, maar wel op de gevolgen ervan in het dagelijks functioneren (Vlaams ergotherapeutenverbond, 2017).

In zijn doel om de functionaliteit van de oudere persoon te behouden, onderwijst de ergotherapeut de oudere persoon met een valproblematiek aangaande valpreventie. Ook adviseert de ergotherapeut de oudere persoon aangaande zijn veiligheid. Op deze manier wordt de oudere persoon bijgestaan en gestimuleerd tot het correct gebruik maken van een hulpmiddel. Motiveren en activeren van de oudere persoon is hierbij van belang (De Coninck, 2010; Milisen et al., 2010).

1.3 Assessment in de ergotherapie

De gezondheidszorg gaat steeds vooruit en de nood naar bewijs van de effectiviteit van interventies wordt een noodzaak. Via assessmenttools wordt een situatie voor een interventie vergeleken met de situatie na de interventie. Door gebruik te maken van meetinstrumenten wordt het professioneel handelen beter onderbouwd waardoor de kwaliteit van de zorg optimaal wordt (Beurskens et al., 2010). Meet- of assessmentinstrumenten dienen ter ondersteuning van de ergotherapeutische interventie en faciliteren de communicatie tussen de verschillende zorgverleners (Beurskens et al., 2008).

Assessmentinstrumenten helpen de ergotherapeut om de mogelijkheden en de beperkingen in het handelen in kaart te brengen. Tevens wordt nagegaan hoe de cliënt het probleem zelf ervaart en wat het probleem voor hem/haar betekent. Een ergotherapeutische assessmenttool meet de uitvoering van het handelen (occupational performance) van de cliënt en van het cliëntensysteem, zowel in de fysieke als in de sociale context (WHO, 2013). Naast het handelen kunnen er ook basisvaardigheden, functies en mentale processen in kaart gebracht worden via assessmenttools (Le Grasse et al., 2012). Het ICF kan helpen om alle mogelijke factoren van een ziekte, aandoening of beperking van een cliënt in een biopsychosociale context te beschrijven (WHO, 2013).

1.3.1 Klinimetrische eigenschappen van een meetinstrument

De klinimetrische eigenschappen van een meetinstrument betreffen de methodologische kwaliteit van het instrument. Er kan gesteld worden dat de kwaliteit van het meetinstrument afhangt van deze meeteigenschappen. Hieronder een kort overzicht van deze eigenschappen (Offringa et al., 2008; Terwee et al., 2007):

- Validiteit: de mate waarin het instrument meet wat het zou moeten meten
 - Constructvaliditeit: hierbij wordt het meetinstrument vergeleken met andere meetinstrumenten
 - Inhoudsvaliditeit: dat het meetinstrument alle relevante aspecten bevat over wat er gemeten moet worden
- Betrouwbaarheid: wanneer een onderzoek herhaald wordt, zouden dezelfde resultaten verkregen moeten worden
 - Interbeoordelaarsbetrouwbaarheid: als verschillende onderzoekers onafhankelijk van elkaar, in dezelfde omstandigheden het meetinstrument hanteren, moeten ze hetzelfde resultaat bekomen
 - Intrabeoordelaarsbetrouwbaarheid: wanneer eenzelfde onderzoeker het meetinstrument op verschillende momenten, in dezelfde omstandigheden, hanteert moet de onderzoeker dezelfde resultaten bekomen
- Responsiviteit: in welke mate kan het instrument veranderingen in het handelen vaststellen
- Interne consistentie: de mate waarin de verschillende aspecten van het instrument met elkaar samenhangen
- Plafond/vloereffect: de effecten van de interventie zijn niet aan te tonen omdat respondenten bijv. al maximaal scoren waardoor een verbetering niet aan te tonen is

1.3.2 Hanteerbaarheid van een meetinstrument

Naast de methodologische kwaliteit is ook de hanteerbaarheid of de gebruiksvriendelijkheid van een meetinstrument van belang. De gebruiksvriendelijkheid van een meetinstrument geldt zowel voor de zorgverlener als voor de patiënt (Beurskens et al., 2008). Een digitaal meetinstrument levert een tijdswinst op in vergelijking met een analogo meetinstrument, wat de hanteerbaarheid van zowel de cliënt als zorgverlener bevordert (Paulina et al., 2014).

Tabel 1: de hanteerbaarheid vanuit het standpunt van zowel de cliënt, als de zorgverlener (Beurskens et al., 2008)

De hanteerbaarheid voor de cliënt	De hanteerbaarheid voor de zorgverlener
Leesbaarheid: <ul style="list-style-type: none"> - korte zinnen - makkelijke/begrijpbare woorden gebruiken - rekening houden met de moedertaal en de leeftijd van de cliënt 	Ervaring: <ul style="list-style-type: none"> - belangrijk als zorgverlener om een test goed in te oefenen. Zo wordt de afname geautomatiseerd
Vraagstelling: <ul style="list-style-type: none"> - vragen met betrekking tot de privacy van de cliënt kunnen bedreigend overkomen 	Voorwaarden: <ul style="list-style-type: none"> - de kostprijs van de test - duur van afname - het al dan niet beschikbaar zijn van een test - verkrijgbaarheid - benodigheden - ...
Afnametijd en frequentie van afname: <ul style="list-style-type: none"> - testen die langer dan tien minuten duren zijn heel belastend voor de zorgvrager - lange testen zorgen voor een daling van de tevredenheid 	Interpretatie: <ul style="list-style-type: none"> - bij bepaalde metingen kan er in de interpretatie veel tijd en energie kruipen
Fysieke en cognitieve belasting van de cliënt: <ul style="list-style-type: none"> - niet iedereen is in staat om fysiek en cognitief zware testen af te leggen (hangt af van de cliënt) 	Complexiteit: <ul style="list-style-type: none"> - hoe meer vragen een meetinstrument bevat, hoe ingewikkelder deze is

1.3.3 Assessmenttools binnen valpreventie

Aan de hand van assessmentinstrumenten brengt de ergotherapeut het functioneren van de oudere persoon individueel en in totaliteit in kaart. Dit is belangrijk in functie van het opstellen van het individuele behandelplan (Expertisecentrum Val- en fractuurpreventie Vlaanderen, 2017; Sturkenboom et al., 2016).

Hieronder enkele voorbeelden van mogelijke assessmenttools in kader van valpreventie. De verschillende assessmenttools zijn geordend volgens de risicofactoren voor vallen bij thuiswonende oudere personen.

1.3.3.1 *Afname van de mobiliteit en evenwicht*

De 'TIMED UP AND GO'-test

Deze eenvoudige test onderzoekt functies met betrekking tot mobiliteit. Deze test meet de tijd die nodig is om uit een stoel met armleuning te komen, 3 meter te lopen, rond te draaien, terug te keren en opnieuw te gaan zitten (Expertisecentrum Val-en fractuurpreventie Vlaanderen, 2017).

Berg Balance Scale

Deze schaal evalueert het evenwicht van de oudere persoon en bestaat uit veertien test-items, zoals van zit naar stand gaan, zelfstandig staan, zelfstandig zitten, van stand naar zit en transfers (Expertisecentrum Val-en fractuurpreventie Vlaanderen, 2017).

Ook kunnen andere tests gebruikt worden zoals de Four Test Balance Scale, Timed chair-stand-test en de Functional Reach Test (Milisen, 2006).

1.3.3.2 *Valangst*

Falls Efficacy Scale (FES)

Via deze schaal wordt de angst om te vallen geïnventariseerd. De FES omschrijft zestien situaties waarbij valangst aanwezig kan zijn. De verkorte versie van de FES bestaat uit zeven items. In de Belgische versie gaat de ergotherapeut tevens na of de oudere persoon deze activiteiten van het dagelijkse leven effectief nog uitvoert (Expertisecentrum Val-en fractuurpreventie Vlaanderen, 2017).

Activities-specific Balance Confidence scale (ABC)

De ABC is een zestien-delige test waarbij personen hun vertrouwen weergeven bij het uitvoeren van activiteiten. De therapeut geeft een score tussen de nul en honderd procent. Hoe lager de score, hoe hoger de valangst (Myers et al., 1998).

1.3.3.3 *Medicatie*

Door de effecten of neveneffecten van geneesmiddelen verhoogt het valrisico bij oudere personen. Om dit gevaar in kaart te brengen wordt het aantal geneesmiddelen dat de oudere persoon per dag inneemt in kaart gebracht. Indien er vier of meer verschillende geneesmiddelen per dag ingenomen worden, spreekt men van polyfarmacie (Milisen, 2006).

1.3.3.4 *Orthostatische hypotensie (OH)*

Orthostatische hypotensie is een plotselinge bloeddrukdaling of bloeddrukval. Om OH in kaart te brengen stelt men gerichte vragen naar de symptomen. Symptomen van OH zijn duizeligheid, hoofdpijn, verminderd zicht en flauwvallen. Ook zal OH klinisch vastgesteld worden aan de hand van de bloeddruk te meten (Milisen, 2006).

1.3.3.5 *Gezichtsvermogen*

Om het gezichtsvermogen te meten worden er gerichte vragen gesteld, wordt geëvalueerd of de oudere persoon last heeft bij het gebruik van bifocale brillen en wordt de gezichtsscherpte geëvalueerd met de Lineaire E-test (Milisen, 2006).

1.3.3.6 *Voeten en schoeisel*

Voetproblemen en het dragen van onveilig schoeisel, kunnen het risico op vallen verhogen. Aandoeningen, zoals eeltknobbels, teenafwijkingen, ingegroeide nagels, blaren, enzovoort zullen worden in kaart gebracht. Ook het schoeisel van de oudere persoon zal geëvalueerd worden. Risicohoudend schoeisel is onvast, open aan de achterkant, heeft een hoge hak of een gladde zool (Milisen, 2006).

1.3.3.7 *Woonomgeving*

Valrisico's Opsporen in de Thuisomgeving van Oudere personen (VOTO)

Deze test wordt afgenomen samen met de oudere persoon of met zijn context/omgeving. De ergotherapeut gaat de valrisicofactoren na in de woning en de woonomgeving van de thuiswonende oudere persoon. Er wordt per ruimte nagegaan waar er mogelijke valrisicofactoren aanwezig zijn. Elke stelling krijgt een bepaald knipperlicht. Dit kan rood, groen, oranje of niet van toepassing zijn (Expertisecentrum Val- en fractuurpreventie Vlaanderen, 2017; Verstraete et al., 2009).

2 PROBLEEMSTELLING, ONDERZOEKSVRAGEN, DOELSTELLING

Omwillen van de demografische veranderingen komt de evolutie van de eerstelijnsgezondheidszorg in een stroomversnelling. In het kader van de derde eerstelijnsconferentie werden de doelstellingen van de Vlaamse eerstelijnszorg hertekend. Hieruit bleek dat gegevensregistratie en -deling via het interdisciplinair elektronisch patiëntendossier noodzakelijk wordt (Vandeurzen, 2014).

Binnen dit kader voldoet het initiële VOTO-instrument niet meer. De nood aan een gestandaardiseerd digitaal meetinstrument van de VOTO-schaal is noodzakelijk. Dit instrument kan bij de ontwikkeling van de elektronische VOTO als basis gebruikt worden. Daarnaast moet het nieuwe instrument extra mogelijkheden hebben zoals een automatische berekening van de score. Een bijkomend voordeel is dat het nieuwe instrument compatibel kan zijn met het elektronisch patiëntendossier.

Er is een tekort aan basisinformatie om het e-VOTO prototype evidence based te kunnen verwezenlijken. Via meerdere kanalen zal er informatie verkregen moeten worden om kwaliteitsvolle adviezen te kunnen formuleren voor de creatie van de elektronische VOTO-score.

De centrale hoofd-onderzoeksvraag van deze Bachelorproef is:

‘Aan welke kwaliteitscriteria moet de elektronische VOTO-score voldoen?’

Bij het ontwikkelen van een prototype zal er rekening moeten gehouden worden met volgende sub-onderzoeksvragen:

‘Welke sterktes en zwaktes hebben soortgelijke assessmentinstrumenten?’

‘Hoe kan de elektronische VOTO afgestemd worden op de ergotherapeutische klinische praktijk in de eerstelijnsgezondheidszorg?’

3 ONDERZOEKSMETHODIEK

3.1 Inleiding

Deze bachelorproef maakt deel uit van het Praktijkgericht Wetenschappelijk Onderzoeksproject (PWO-project): “e-VOTO. Een gevalideerd digitaal meetinstrument om de valrisico's in de woonomgeving van de oudere persoon te detecteren”. Een PWO is een intern maatschappelijk relevant onderzoek dat met de steun van de overheid binnen de hogescholen wordt uitgewerkt. Binnen deze projecten wordt er onder andere gestimuleerd om met studenten aan de hand van een bachelorproef samen te werken. Dit PWO-project gaat een samenwerkingsverband aan tussen drie opleidingen binnen de Arteveldehogeschool, namelijk Bachelor in de Ergotherapie, Bachelor in de Grafische en Digitale Media en Bachelor in het Bedrijfsmanagement.

Dit PWO-project is een meerjaren project dat startte in maart 2017 en dat geschat wordt te eindigen in februari 2019. Deze bachelorproef zal binnen de werkpakketten (WP) één en twee werken (weergegeven door onderstaande groene lijn) en zal hierbij vooral een bijdrage leveren binnen werkpakket twee: behoeftenanalyse gebruikers.

Het PWO project heeft volgend overzicht van werkpakketten-taken:

WP1: projectmanagement en –administratie

WP2: behoeftenanalyse gebruikers

- Literatuurstudie
- Kwalitatief onderzoek behoeften gebruikers
- Analyse technische vereisten
- SWOT-analyse met adviesverslag

WP3: ontwikkelen prototype e-VOTO d.m.v. Users Centered Design

WP4: bepalen psychometrische karakteristieken

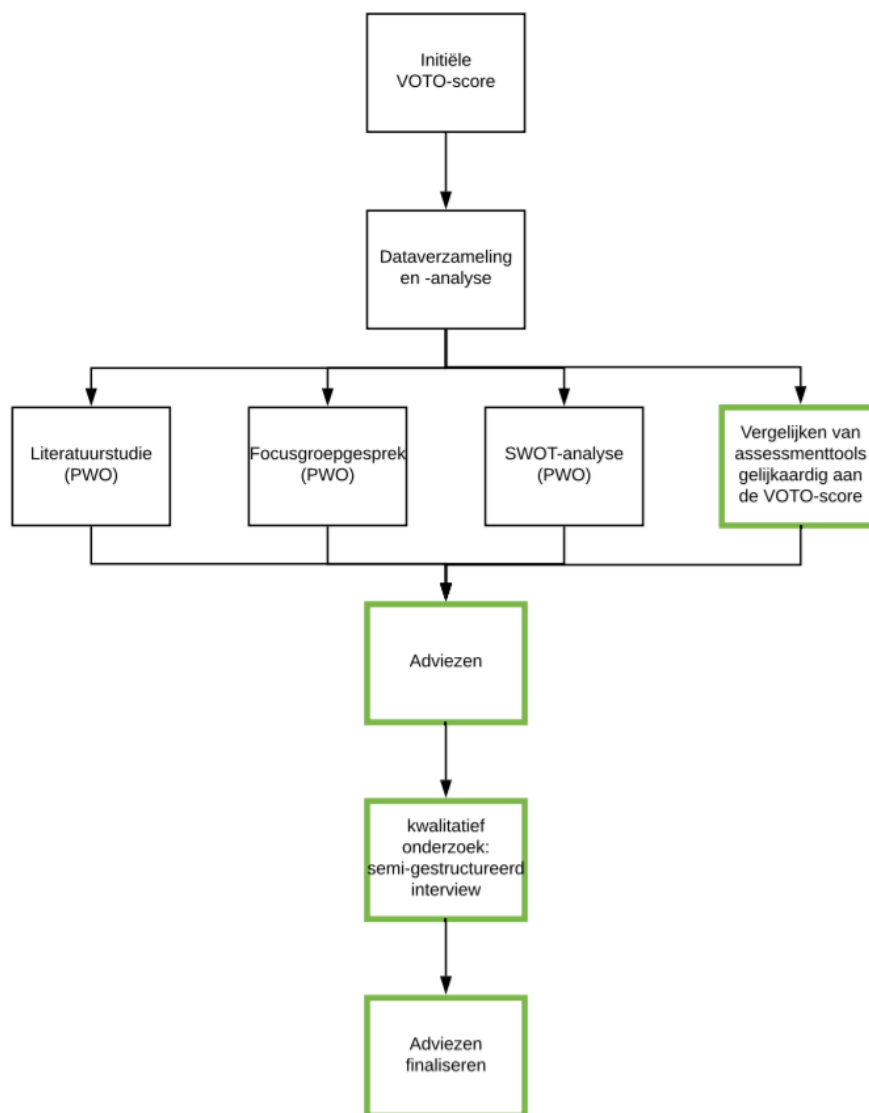
WP5: ontwikkelen businessmodel

WP6: Valorisatie

Deze bachelorproef zal een extra input geven bij de opmaak van de elektronische VOTO-score.

Om een antwoord te vinden op de centrale onderzoeksvraag, zal de initiële VOTO-score gebruikt worden als basis. De dataverzameling en -analyse zal gebeuren aan de hand van een literatuurstudie, een focusgroepsgesprek en een SWOT-analyse verkregen en uitgevoerd binnen het PWO-project. Binnen deze bachelorproef zal informatie aangeleverd worden door assessmenttools gelijkaardig aan de VOTO-score te vergelijken. Adviezen voor de elektronische VOTO zullen worden gevormd door de informatie die verkregen wordt uit zowel het PWO, als uit deze bachelorproef te bundelen. De adviezen worden dan meegenomen naar het werkveld, dat gebruik maakt van de VOTO-score. Hierdoor kunnen de theoretische adviezen afgestemd worden op de praktijk. Deze informatie en feedback verkregen uit dit kwalitatief onderzoek, zal vervolgens de adviezen verfijnen en zal in rekening worden gebracht bij de eerste ontwikkeling van de elektronische VOTO-score.

Een schematische voorstelling van de methodologie van deze bachelorproef wordt hieronder weergegeven. De bijdrage van deze bachelorproef aan het PWO-project is aangeduid in het groen.



Figuur 4: realiseren van de finale adviezen voor de ontwikkeling van de elektronische VOTO-score

3.2 Dataverzameling en –analyse

3.2.1 Literatuurstudie binnen PWO-project

3.2.1.1 *Methodologie*

Door het samenwerkingsverband tussen de opleidingen zijn er drie invalshoeken waarbinnen een literatuurstudie is gebeurd. Deze invalshoeken zijn: de invalshoek gezondheidszorg, invalshoek grafische en digitale media en invalshoek bedrijfsmanagement. Via deze weg probeert het onderzoeksteam een antwoord te vinden op volgende doelstellingen: ‘Aan welke kwaliteitscriteria moet de elektronische VOTO voldoen? Hoe kan het instrument het best vormgegeven worden zodat het aansluit bij de wensen en noden van de gebruiker? Welke bijkomende mogelijkheden moet het meetinstrument hebben?’.

Zoekstrategie invalshoek gezondheidszorg

- Databases die werden doorzocht: Medline en een vrije tekstwoorden search
- Zoektermen: ‘Electronic Health Records; Review; free full text; last 10 years’

Zoekstrategie invalshoek grafische en digitale media

- Databases die werden doorzocht: Researchgate
- Zoektermen: /

Zoekstrategie invalshoek bedrijfsmanagement

- Databases die werden doorzocht: Ebscor, Elsevier en Google Scholar
- Zoektermen: ‘Business Model; e-Health’

De gevonden literatuur werd gebundeld en samengevat in een intern PWO-document. Dit document zal in functie van deze bachelorproef geanalyseerd worden. Facilitatoren en barrières zullen worden weergegeven in een tabel.

3.2.1.2 *Resultaten*

Op basis van het intern PWO-document is er een analyse gemaakt van deze literatuurstudie. Facilitatoren en barrières zijn hierin weergegeven. Deze is terug te vinden in de bijlage.

3.2.2 Focusgroepsgesprek binnen PWO-project

3.2.2.1 *Methodologie*

Deze dataverzamelmethode werd gekozen door het onderzoeksteam, omdat de toekomstige elektronische VOTO-score de hanteerbaarheid voor de zorgverlener dient te faciliteren. Op deze manier heeft het onderzoeksteam een kans tot eigen inbreng vanuit het werkveld. Via deze weg probeerde het men een antwoord te vinden op volgende doelstellingen: 'Aan welke kwaliteitscriteria moet de elektronische VOTO voldoen?' en 'Hoe kan de elektronische VOTO afgestemd worden op de ergotherapeutische klinische praktijk in de Vlaamse eerstelijnsgezondheidszorg?'.

De respondentengroep bestond uit ergotherapeuten werkzaam in verschillende settings binnen de eerstelijnsgezondheidszorg of in een Woonzorgcentrum in Vlaanderen. Het focusgroepsgesprek zelf ging door in de Arteveldehogeschool en duurde anderhalf uur. Er werd vooraf een informed consent gedeeld met de respondentengroep. Hierin staat dat het focusgroepsgesprek opgenomen zal worden met als bedoeling dit achteraf uit te typen. Ook werd er op voorhand een topiclijst opgesteld door het onderzoeksteam om meer gerichte informatie te kunnen verkrijgen uit de focusgroep.

Tijdens het focusgesprek wordt aan iedereen de kans gegeven om zijn/haar mening te geven omtrent het onderwerp.

3.2.2.2 *Resultaten*

Het focusgesprek is vlot verlopen. Er waren vier respondenten aanwezig en er was ondersteuning van het onderzoeksteam. De respondenten hadden een grote inbreng. Ieders mening werd beluisterd en elke respondent werd persoonlijk bevroegd. Op deze vragen werd er verder ingespeeld door alle leden van de focusgroep. Op deze manier werden gesprekken opgebouwd en gaven anderen ook hun reacties.

Op basis van de uitgetypte opname is er een analyse gemaakt van het focusgesprek. Deze is terug te vinden in de bijlage.

3.2.3 SWOT-analyse binnen PWO-project

3.2.3.1 *Methodologie*

Een SWOT-analyse is een methode om de sterktes, zwaktes, kansen en bedreigingen van dit project in kaart te brengen ten behoeve van de ontwikkeling van de elektronische VOTO-score.

De SWOT-analyse werd uitgevoerd door de adviescommissie. Deze bestaat uit zowel ergotherapeuten als personen uit de informaticasector. Deze adviescommissie ging door in de Arteveldehogeschool en nam twee uur in beslag. Er werd op voorhand, door het onderzoeksteam, informatie gedeeld met de respondenten.

Grote papieren versies van het SWOT-analyse schema worden ter beschikking gesteld. Bij het begin van deze analyse wordt uitleg gegeven over de SWOT-analyse zelf. Nadien wordt er gevraagd om in groepen van 3 te gaan zitten. In een groep zitten telkens twee respondenten en één onderzoeker samen. Ieder groepje maakt een eigen SWOT-analyse. Wanneer elk groepje klaar is, worden deze samen overlopen en wordt er één grote SWOT-analyse gemaakt.

3.2.3.2 *Resultaten*

Deze sessie is vlot verlopen. Er waren 6 respondenten aanwezig en er was ondersteuning van het onderzoeksteam. De respondenten hadden een grote inbreng. Ieders mening werd beluisterd en er werd verder op ingegaan binnen elke subgroep. Op deze manier werden gesprekken opgebouwd en gaven anderen binnen een groep hun reacties. Door de verschillende SWOT-analyses te bundelen, werd één grote SWOT-analyse gemaakt. Hierbij werd elke groep overlopen en was er tijd en ruimte voorzien zodat andere groepen hierop konden inspelen en hun mening konden geven.

De finale SWOT-analyse is terug te vinden in de bijlage.

3.2.4 Sterkte-zwakteanalyse van gelijkaardige meetinstrumenten aan de VOTO-score

3.2.4.1 Methodologie

Er bestaan verschillende meetinstrumenten om de woonomgeving van de thuiswonende oudere persoon te inspecteren op valrisico's. Deze tools zijn veelal niet aangepast aan de situatie in Vlaanderen. Het is toch belangrijk om deze verschillende meetinstrumenten op te nemen binnen deze bachelorproef.

Vanuit verschillende bronnen werden instrumenten aangereikt. Er werd gestart bij de klinische richtlijnen van de "American Occupational Therapy Association" (AOTA). Hierbinnen zijn verschillende meetinstrumenten aanbevolen om de valrisico's in de thuisomgeving van de oudere persoon na te gaan. Ook werden andere tools verzameld door de ervaring van deskundigen en eigen expertise. Hierdoor zal er een ruim beeld kunnen gevormd worden doordat er zowel internationaal en nationaal gekeken wordt.

Van de vijf verzamelde instrumenten wordt er een sterkte-zwakteanalyse opgesteld. Deze assessmenttools zijn terug te vinden in de bijlage.

3.2.4.2 Resultaten

Boebs-checklist (Expertisecentrum Val-en fractuurpreventie Vlaanderen, 2017)

De Boebs (Blijf Op Eigen Benen Staan) is een meetinstrument dat ontwikkeld werd specifiek in het kader van valpreventie. Het doel van deze checklist is risicofactoren die tot valincidenten in de woning kunnen leiden, op te sporen. Dit meetinstrument wordt ingevuld door de oudere persoon zelf, of door iemand uit zijn omgeving. Er zijn 8 locaties opgenomen binnen deze checklist. Per locatie worden een aantal stellingen weergegeven. De bedoeling is om aan te duiden wat van toepassing is. Er is ook ruimte voorzien met een kolom voor "heb ik niet".

Sterktes	Zwaktes
<ul style="list-style-type: none">• Begrijpbaar voor de oudere• Duidelijk geformuleerd• Gaat de verschillende ruimtes in het huis op een systematische manier na• De meeste mogelijke gevaren zijn vermeld• Naast gevaren in het huis wordt ook aandacht besteed aan intrinsieke motivasionele factoren	<ul style="list-style-type: none">• Er kan geen extra commentaar bijgeplaatst worden• De uitleg rond de checklist is lang• Soms beperkt (Bijv. bij het toilet wordt er niet bevraagd of het toilet hoog genoeg is zodat de oudere persoon op een veilige manier kan rechtstaan of gaan zitten)

Check for Safety (Centers for Disease Control and Prevention, 2005)

Dit Engelstalig meetinstrument is een checklist die ontwikkeld werd specifiek voor valpreventie in de thuisomgeving van de oudere persoon. Hierbij wordt de nadruk gelegd op het feit dat valrisicofactoren vaak over het hoofd worden gezien. Deze zijn vaak makkelijk op te lossen. Via deze checklist worden deze gevaren opgespoord en worden er tips meegegeven om deze risicofactoren te verminderen. Op het einde van de controlelijst staan er algemene tips om vallen te voorkomen. Er zijn 5 plaatsen binnen de woning van de oudere persoon opgenomen binnen deze checklist.

Sterktes	Zwaktes
<ul style="list-style-type: none">• Kort en bondig• Duidelijk geformuleerd• Gemakkelijk te hanteren• Gaat de verschillende ruimtes in het huis op een systematische manier na• Gemakkelijk te hanteren• Overzichtelijk• Er worden telkens tips meegegeven om de valrisicofactoren op te lossen om zo vallen te vermijden	<ul style="list-style-type: none">• Er kan geen extra commentaar bijgeplaatst worden• Er wordt niet met een score gewerkt• Engelstalig• De verschillende plaatsen binnen de woning worden te algemeen benaderd

Home falls and accidents screening tool (MacKenzie et al., 2000)

De Home Fast assessmenttool is een Engelstalig meetinstrument. Deze tool werd ontwikkeld in Australië in kader van valpreventie in de thuisomgeving van de oudere persoon. Hierbij worden er dichotome stellingen (ja-nee) gebruikt waarbij de gehele woning van de oudere persoon wordt geëvalueerd. Binnen de Home Fast worden er 25 stellingen overlopen. De oudere persoon moet niet aanwezig zijn bij het afnemen van dit meetinstrument.

Sterktes	Zwaktes
<ul style="list-style-type: none">• Duidelijk geformuleerd• Er worden telkens definities gegeven zodat de stellingen specifieker worden• Begrijpbaar voor de oudere persoon• Er kan extra commentaar bij elke stelling geplaatst worden• Wordt ingevuld door de therapeut	<ul style="list-style-type: none">• Er wordt niet met een score gewerkt• Engelstalig• Niet cliëntgericht doordat de oudere persoon niet aanwezig hoeft te zijn bij het afnemen van deze test• Niet overzichtelijk (de verschillende ruimtes staan niet in een duidelijke volgorde)• Niet kort en bondig weergegeven

Home safety assessment checklist (Richard et al., 2006)

Dit Engelstalig meetinstrument is specifiek ontwikkeld voor valpreventie in de thuisomgeving van oudere personen. Hierbij worden er dichotome stellingen (ja-nee) gebruikt waarbij de gehele woning van de oudere persoon wordt geëvalueerd. Er zijn 20 plaatsen binnen en buiten de woning van de ouder persoon opgenomen in deze checklist.

Sterktes	Zwaktes
<ul style="list-style-type: none">• Gemakkelijk te hanteren• Begrijpbaar voor de oudere persoon• Gaat de verschillende ruimtes in het huis op een systematische manier na• Zowel de gevaren binnen- als buitenshuis worden hierin opgenomen• Specifiek in functie van valproblematiek• Heel uitgebreid	<ul style="list-style-type: none">• Er wordt niet met een score gewerkt• Engelstalig• Er kan geen extra commentaar bijgeplaatst worden• Er worden geen tips meegegeven als er een risicofactor aanwezig is• Geen eindresultaat of eindweergave aanwezig

The housing enabler screening tool (Iwarsson et al., 2001)

Dit Engelstalig meetinstrument is specifiek ontwikkeld voor valpreventie in de thuisomgeving van oudere personen. Hierbij worden er dichotome stellingen (ja-nee) gebruikt waarbij de gehele woning van de oudere persoon wordt geëvalueerd. Er zijn 15 plaatsen binnen en buiten de woning van de ouder persoon opgenomen in deze checklist. De oudere persoon moet niet aanwezig zijn bij het afnemen van dit meetinstrument.

Sterktes	Zwaktes
<ul style="list-style-type: none">• Gemakkelijk te hanteren• Gaat de verschillende ruimtes in het huis op een systematische manier na• Zowel de gevaren binnen- als buitenshuis worden hierin opgenomen• Wordt ingevuld door de therapeut• Er zijn telkens nota's bij getypt zodat de stellingen specifiekere worden• Er is plaats vrijgemaakt om aan te duiden welke ruimtes er aanwezig zijn in het huis van de oudere persoon	<ul style="list-style-type: none">• Er wordt niet met een score gewerkt• Engelstalig• Er kan geen extra commentaar bijgeplaatst worden• Er worden geen tips meegegeven als er een risicofactor aanwezig is• Geen eindresultaat of eindweergave aanwezig• Niet cliëntgericht doordat de oudere persoon niet aanwezig hoeft te zijn bij het afnemen van deze test• Tijdrovend om af te nemen doordat deze tool zo uitgebreid is

3.2.5 Implicaties voor de elektronische VOTO in een eerste fase

Rekening houdend met de informatie verkregen uit de literatuurstudie, het focusgroepsgesprek, de SWOT-analyse en de vergelijking van gelijkaardige meetinstrumenten aan de VOTO-score, kunnen we volgende implicaties voor de elektronische VOTO weergeven:

Het zal belangrijk zijn dat de elektronische VOTO-score gebruiksvriendelijk is voor de therapeut die dit assessment afneemt. Tegelijkertijd moet de tool te begrijpen zijn voor de oudere persoon zelf. Dit zou eventueel kunnen gebeuren door het gebruik van kleuren, wat nu ook al gebeurt. Zo kan zowel de therapeut als cliënt in één oogopslag zien dat er niet alleen negatieve, maar ook positieve elementen aanwezig zijn. Wanneer de test afgenomen is, zou een vereenvoudigde samenvatting van de test zinvol zijn. Deze samenvatting kan best in de taal van de cliënt geschreven zijn. Hierdoor kan de vertrouwensrelatie tussen therapeut en cliënt versterkt worden. Een extra kader waarbij de therapeut aandachtspunten kan noteren kan hier ook toe bijdragen. Hierbij zal er rekening moeten gehouden worden dat er niet te veel informatie geregistreerd wordt die niet bruikbaar is. De test is en blijft een tool om valrisicofactoren in de thuisomgeving van de oudere persoon te registeren. Hierin zullen de ontwikkelaars flexibel moeten zijn.

Uit de verschillende onderzoeken is gebleken dat de overdracht van gegevens via het interdisciplinair elektronisch patiëntendossier een must is. Dit omdat de Westerse maatschappij meer en meer gebruik maakt van de digitale media en ook omdat de overheid dit belangrijk vindt. Digitalisering is een manier om menselijke fouten te reduceren. Communicatie zal dan ook in de toekomst meer en meer digitaal gebeuren. Hierbij zal het belangrijk zijn rekening te houden met de veiligheid van de medische persoonlijke gegevens van cliënten uit deze tool. Privacy en beveiliging van de elektronische VOTO-score zullen bij de ontwikkeling van deze tool kernwoorden zijn.

Gebruik maken van een laptop tijdens het afnemen van de elektronische VOTO kan interactie tussen de therapeut en de cliënt belemmeren. De oudere persoon zou dit als een barrière of een muur kunnen ervaren. Een mini laptop of een tablet waarop de elektronische VOTO werkzaam is, zou handig zijn.

Niet elke therapeut kan even goed werken met digitale toestellen. Er is dus nood aan een adequate opleiding aangaande het gebruik van de elektronische VOTO-score. Technische support of het voorzien van een training zijn hier mogelijkheden. Ook zullen duidelijke definities moeten worden weergegeven binnen deze test.

Het PWO-project heeft ook verschillende mogelijkheden bij het ontwikkelen van deze VOTO-score. Zo kan deze tool gekoppeld worden aan een hulpmiddelendatabank (bv. de Vlibank). Nadat de test is afgenomen zouden er waarschuwingen kunnen gegeven worden waar het probleem zich bevindt, eventueel aangevuld met tips en oplossingen om dit probleem om het op te lossen. Ook kan gebruik maken van foto's het afnemen van deze test faciliteren en objectiveren. Het zou handig zijn dat de

therapeut, bij de aanvang van de test, kan aanduiden welke ruimtes er zich precies bevinden in de thuisomgeving van de oudere persoon. Sommigen hebben wel een kelder, maar geen zolder en omgekeerd. Hierdoor zou de hantering van deze tool makkelijker verlopen voor de therapeut en zal deze ook duidelijker zijn voor de therapeut als de cliënt.

Niet alleen moeten therapeuten deze test goedkeuren, ook het management moet overtuigd worden van de meerwaarde van deze test. Deze zal dus geen hoge kostprijs mogen hebben en zal de werking van de therapeuten moeten faciliteren. Hiermee wordt bedoeld dat de therapeut meer testen en huisbezoeken zou kunnen afnemen op een werkdag.

3.2.5.1 *Adviezen vormen in een eerste fase*

Aan de hand van bovenstaande onderzoeken en implicaties kunnen volgende adviezen gevormd worden:

- De hanteerbaarheid van de elektronische VOTO-score moet de zorgverlener faciliteren.
 - De tool moet gemakkelijk raadpleegbaar zijn op een elektronisch toestel.
 - Gebruikmaken van een aanvinkstelsel zodat de test sneller kan ingevuld worden.
 - Snel een handleiding of definitie kunnen raadplegen via pop-ups.
 - Extra opmerkingen kunnen gemakkelijk toegevoegd worden per onderdeel.
 - Eindresultaten zijn gemakkelijk te interpreteren en te vergelijken.
- De hanteerbaarheid van de elektronische VOTO-score moet de zorgvrager faciliteren.
 - Resultaten zijn begrijpelijk en op maat van de cliënt weergegeven.
 - De cliënt speelt een rol bij het invullen van de assessmenttool.
 - De resultaten van de test moeten toegankelijk zijn voor de cliënt.
- Elektronische gegevensregistratie en -deling via verschillende systeem is mogelijk.
 - Privacy en beveiliging tijdens de registratie en deling van gegevens is een noodzaak.
- Het management moet kunnen worden overtuigd van de meerwaarde van deze elektronische assessmenttool.
 - Geen hoge kostprijs voor deze tool.
 - Werken met deze tool geeft de zorgverlener een tijdsvoorsprong.
- Extra faciliterende mogelijkheden kunnen geïmplementeerd worden bij de ontwikkeling van deze tool.
 - Tips en oplossingen worden weergegeven bij verschillende valrisicofactoren die aanwezig zijn.
 - Werken met foto's en afbeeldingen bij het afnemen van deze test.
 - Er kan aangeduid worden welke ruimtes er zich bevinden in de thuisomgeving van de cliënt.

3.2.6 Kwalitatief onderzoek in het werkveld

3.2.6.1 *Methodologie*

Aan de hand van bovenstaande onderzoeken, implicaties en adviesformulering wordt een interviewgide opgesteld. Dit interview is een semigestructureerd interview. Hierdoor zal er meer en gevarieerde informatie verkregen worden. Verdiepende vragen worden voorbereid zodat er een optimale data-verzameling kan plaatsvinden tijdens het interview.

Participanten worden gezocht en geselecteerd aan de hand van volgende inclusie criteria:

- Personen die ervaring hebben met woningaanpassingen of hieraan gerelateerde assessmenttools bij thuiswonende ouderen.
- Personen die kennis hebben van het bestaan van de VOTO-score.
- Personen uit verschillende sectoren of instellingen om de diversiteit binnen de participanten te bewaren.

Aan de participanten die aan bovenstaande criteria voldoen, zal een uitnodigingsmail verstuurd worden. Ook zal in bijlage van de mail een informed consent meegestuurd worden om deze personen op de hoogte te brengen van het doel en de werking van het onderzoek. Plaats, datum en tijd van het interview zullen nadien onderling tussen onderzoeker en participant individueel worden besproken.

Interviewprocedure

Bij aanvang van het interview zal er eerst een verwelcoming plaatsvinden. De onderzoeker stelt zich hierbij ook persoonlijk voor. Nadien zal er meer uitleg gegeven worden over het onderwerp, het doel van de studie en het verloop van het interview zelf. Ook zal er vermeld worden dat het interview zal worden opgenomen om nadien letterlijk uit te typen. Vervolgens wordt de VOTO-score toegelicht indien de participant weinig informatie heeft over deze assessmenttool. Hierna zullen de adviezen worden voorgesteld en er zullen hierover vragen gesteld worden. Een uitgetypte versie van de adviezen zal worden gegeven aan de participant ter ondersteuning. Bij afloop van het onderzoek wordt de participant vriendelijk bedankt voor zijn/haar medewerking.

De opnames van de verschillende interviews worden verbatim uitgetypt. Deze zullen vervolgens gecodeerd worden. In een eerste fase wordt er open gecodeerd. Hierbij wordt het uitgeschreven interview doorlezen en worden er bepaalde labels of codes aan tekstfragmenten toegekend. Hierna wordt er in een tweede fase axiaal gecodeerd. Codes worden met elkaar vergeleken om bij elkaar horende codes samen onder een overkoepelende code of label te plaatsen. Uiteindelijk wordt in een laatste fase alle overkoepelende en sub- codes en labels samengevoegd en weergegeven in een codeboom. In de bijlage is de informed consent, de uitnodigingsmail en de interview guide terug te vinden.

3.2.6.2 Resultaten

Er werden zes personen geselecteerd die voldeden aan de inclusie criteria. Vijf personen wensten deel te nemen aan dit onderzoek, zie bijlage. Eén persoon heeft geen antwoord gegeven op de uitnodigingsmail.

De analyse van de interviews is gebeurd via het coderen. Deze codes werden gegroepeerd en gestructureerd in een boomstructuur. Om de kwaliteit en betrouwbaarheid van dit onderzoek te verhogen heeft er een peer-debriefing plaatsgevonden. Deze persoon is een masterstudent die in kader van zijn masterproef ook een kwalitatief onderzoek uitvoert. Hierbij werden interviewfragmenten samen met de andere onderzoeker overlopen en geanalyseerd. Op basis van deze gesprekken werden twee perspectieven samengelegd en werden aanvullingen op de codes toegepast. Deze codeboom is terug te vinden in de bijlage.

Op basis van de gegeven codes was het mogelijk de gegevens uit de interviews te verdelen over twee grote categorieën: kansen en bedreigingen voor de elektronische VOTO. Telkens werden er kansen en bedreigingen gegeven voor zowel de therapeut, de cliënt, als voor de elektronische tool zelf.

Kansen voor de therapeut

Het afnemen van de elektronische VOTO score kan faciliterend werken voor de therapeut. Dit kan gebeuren wanneer de therapeut op voorhand ruimtes kan aanduiden die aanwezig zijn in de woonomgeving. Extra ruimtes zouden ook kunnen worden toegevoegd wanneer er bijvoorbeeld twee gebruikte badkamers aanwezig zijn in de woonomgeving van de oudere persoon. Elke woning is anders. Ze hebben niet allemaal een zolder of kelder. Door het gemakkelijk selecteren van verschillende aanwezige ruimtes in de woning van de oudere persoon, zal de therapeut tijd winnen, maar ook efficiënt werken.

Respondent 2: 'Ook zou het handig zijn mocht je vooraf de ruimtes kunnen aanduiden die aanwezig zijn in de woonomgeving van de oudere persoon. Ook ruimtes toevoegen zou handig zijn. Niet elke oudere persoon hun woning ziet er hetzelfde uit en bevat ook niet evenveel en waarschijnlijk ook verschillende ruimtes.'

Ook zal visualisering belangrijk zijn voor de therapeut. Bijvoorbeeld wanneer de therapeut foto's van ruimtes in de woning van de oudere persoon kan nemen en kan toevoegen aan de elektronische tool. Deze foto's zouden kunnen gekoppeld worden aan adviezen gegeven aan de oudere persoon. Dit zal duidelijkheid en structuur geven. Ook kan visualisatie aan de hand van foto's gebruikt worden om informatie of hulpmiddelen duidelijk te maken aan de oudere persoon. Zo zal de therapeut weinig moeite moeten doen om bepaalde hulpmiddelen duidelijk te maken aan de oudere persoon.

Respondent 1: *'Sommige oudere personen hebben twee of meerdere badkamers in hun woning, dan is het belangrijk om via een foto visueel de ruimte te kunnen herkennen.'*

Respondent 3: *'Wanneer wij bepaalde hulpmiddelen adviseren, zou het handig zijn mochten we foto's van deze hulpmiddelen kunnen raadplegen in de tool en deze visueel kunnen tonen aan de cliënten.'*

Kansen voor de cliënt

Het visualiseren van adviezen en hulpmiddelen kan ook de cliënt faciliteren. Niet elke woning is gelijk. Sommige woningen bevatten bijvoorbeeld twee badkamers. Wanneer er adviezen worden gegeven voor badkamer één en er andere adviezen worden gegeven voor badkamer twee, kan er aan de hand van foto's duidelijk gemaakt worden aan de oudere persoon bij welke badkamer bepaalde adviezen horen. Ook kunnen gegeven oplossingen zoals hulpmiddelen gevisualiseerd worden aan de hand van foto's.

Cliëntgericht werken en het adviesrapport individualiseren is ook van belang. Niet elke oudere persoon heeft dezelfde noden en wensen.

Respondent 1: *'Wat de persoon wil en niet wil is dan ook belangrijk om mee te nemen in de tool.'*

Kansen voor de tool zelf

Tijdswinst door de automatisatie en digitalisering van de tool is een must. Dit kan gebeuren aan de hand van een aanvinkstelsel. Zo kun je gemakkelijk en snel de ruimtes die aanwezig zijn in de woonomgeving van de oudere persoon, alsook de criteria bij de verschillende valrisicofactoren aanvinken. Ook kun je snel de criteria bij de verschillende valrisicofactoren aanvinken. Ook kan een vooropgestelde lijst van adviezen tijdswinst opleveren. Wanneer de therapeut alle ruimtes heeft gescoord, kan de therapeut gemakkelijk doorklikken naar een adviezenlijst. Deze zou bij voorkeur weergegeven worden per ruimte. Wanneer een ruimte wordt aangevinkt, worden er verschillende adviezen, die van toepassing kunnen zijn binnen deze ruimtes, weergegeven. Deze zullen dan automatisch weergegeven worden in het adviezenrapport.

Respondent 5: *'Wat praktisch zou zijn, is een algemene adviezenlijst op te stellen per ruimte binnen de elektronische VOTO-score.'*

Deze tool moet flexibel zijn. De therapeut heeft tijdens een huisbezoek vaak geen tijd om extra opmerkingen volledig uit te typen. Daarom zou de therapeut ook na het afnemen van deze tool nog steeds opmerkingen of extra informatie moeten kunnen toevoegen of aanpassen.

Respondent 1: *'Ook wil ik nog eens benadrukken dat ik achteraf nog zaken liefst zou willen toevoegen aan de elektronische tool. Ik zie mijzelf niet in staat om aandachtspunten of opmerkingen bij te typen bij de verschillende ruimtes of risicofactoren tijdens het huisbezoek.'*

De therapeuten gaven aan dat het een grote meerwaarde zou zijn mochten er andere valrisicofactoren opgenomen worden in de elektronische tool. De initiële VOTO-score focust zich momenteel vooral op valrisicofactoren aanwezig in de fysieke omgeving. Vaak worden meerdere tools of vragenlijsten gehanteerd tijdens een huisbezoek om ook andere valrisicofactoren buiten de omgeving te detecteren. Mocht de elektronische VOTO-tool een algemene screeningstool op valrisicofactoren worden, zou het werkveld meer geneigd zijn om deze tool daadwerkelijk te gebruiken. Door andere valrisicofactoren hierin op te nemen zal de therapeut ook tijd winnen. Extra valrisicofactoren kunnen volgens de therapeuten er gemakkelijk in verwerkt worden. Eventueel plaats vrijgehouden om informatie rondom een extra valrisicofactor op te schrijven zou al genoeg zijn. Mochten deze extra valrisicofactoren opgenomen worden, zou het handig zijn mocht er in de vooropgestelde adviezenlijst ook adviezen en oplossingen weergegeven worden voor deze andere valrisicofactoren.

Respondent 2: 'Ik zou het persoonlijk ideaal vinden als de e-VOTO meer algemeen zou gaan scoren op valrisicofactoren. Hierdoor zou je een meer totaal beeld kunnen verkrijgen over de cliënt.'

Resultaten zouden bij voorkeur moeten worden geraadpleegd in een word- of pdf-document. Word en pdf kunnen makkelijk geüpload worden in het systeem waar de therapeut werkzaam is. Deze documenten zouden bij voorkeur via mail kunnen worden verstuurd. Op deze manier kan de therapeut deze documenten makkelijk downloaden en uploaden via hun vaste computer of laptop.

Wat ook meermaals terugkwam in de interviews was dat therapeuten graag twee resultatenversies zouden verkrijgen op het einde van deze tool. Eén versie zou voor de therapeut bedoeld zijn, de andere versie voor de cliënt. De versie voor de therapeut zou bij voorkeur uitgebreider moeten zijn. Hierbij zou de ingevulde test samen met genomen foto's op een gestructureerde en overzichtelijke manier worden weergegeven. Ook gegeven adviezen en extra opmerkingen zouden bij voorkeur hierin vermeld kunnen worden. Op deze manier heeft de therapeut op een bijna automatische manier een verslag die hij/zij onmiddellijk kan uploaden in het systeem waar de therapeut werkzaam is. De versie van de cliënt zou beknopter mogen zijn. Hierbij zouden alleen de gegeven adviezen, genomen foto's van ruimtes ter verduidelijking en de prioritering bij de gegeven adviezen worden weergegeven. Ook zou er plaats moeten worden vrijgehouden voor extra opmerkingen die de therapeut er nog zou kunnen bij typen. De resultatenversie van de cliënt is van groot belang om de cliënt en zijn mantelzorger ervan bewust te maken om gegeven adviezen toe te passen, maar ook om hen bewust te maken van de verschillende valrisicofactoren in de woonomgeving van de oudere persoon. In deze versie zal het dus belangrijk zijn om visualisering te implementeren. Ook zal structuur, duidelijkheid, overzichtelijkheid en gebruik maken van begrijpbare terminologie een noodzaak zijn bij deze resultatenversie.

Respondent 4: 'Dat er bij de resultaten twee versies zouden gemaakt worden, vind ik zeer interessant. Dit zou sowieso een meerwaarde zijn.'

Bedreigingen voor de therapeut

Door een teveel aan aanvink- of invulmogelijkheden bestaat er een kans dat de elektronische VOTO geen tijdswinst oplevert. Alleen de belangrijkste criteria zullen bij voorkeur worden opgenomen in deze tool.

Respondent 4: *'Het aanvinken van risicofactoren mag ook niet veel tijd in beslag nemen. Een huisbezoek duurt al ongeveer één uur, soms meer.'*

Ook zou het kunnen dat er een barrière ontstaat tussen de therapeut en de cliënt door digitalisering. Oudere personen zijn vaak onwetend in de digitale wereld. Het zal van groot belang zijn dat er gebruik gemaakt wordt van een tablet of een grote smartphone om de kans op dit barrière gevoel bij de cliënt te verminderen. Ook zou het handig zijn mochten er foto's van hulpmiddelen en adviezen kunnen worden opgenomen in deze tool zodat de therapeut deze onmiddellijk kan raadplegen en tonen aan de oudere persoon. Door de cliënt te betrekken, zal het barrièregevoel ook verminderen.

Bedreigingen voor de cliënt

Zoals hierboven vermeld, is de oudere persoon vaak niet thuis binnen de digitale wereld. Dit is meestal te wijten aan een gebrek aan kennis over de digitalisering. Hierdoor zou de oudere persoon belemmerd kunnen worden tijdens de afname van deze elektronische tool. Visualisering en betrokken worden tijdens het afnemen van deze tool zal een grote meerwaarde bieden. Ook zal de therapeut zelf een open en warme houding moeten aannemen tegenover de cliënt tijdens het huisbezoek.

Respondent 3: *'Op een tablet kun je visueel meer tonen aan de mensen. Het mag inderdaad geen belemmering zijn naar de persoon, naar de cliënt toe. Er moet dus wel interactie zijn tussen therapeut en cliënt.'*

Bedreigingen voor de tool zelf

Een heel belangrijke factor voor deze tool zal beveiliging zijn van de gegevens. Dit om de privacy van de cliënt te respecteren, maar ook omdat er een wettelijk kader hiervoor gegeven is.

Ook zal ervoor moeten gezorgd worden dat tekst binnen deze tool niet de bovenhand begint te nemen. Duidelijkheid en structuur zullen hierbij belangrijk zijn.

3.2.7 Finale implicaties voor de elektronische VOTO

Rekening houdend met de informatie verkregen uit de literatuurstudie, het focusgroep gesprek, de SWOT-analyse, de vergelijking van gelijkaardige meetinstrumenten aan de VOTO-score en het kwalitatief onderzoek, kunnen we volgende implicaties voor de elektronische VOTO weergeven:

Het is belangrijk dat het elektronisch toestel waarop de e-VOTO werkzaam is geen barrière vormt tussen therapeut en cliënt, wat de interactie tussen beiden belemmert. Een laptop brengt minder interactie teweeg en vormt een muur tussen therapeut en cliënt. Vermoedelijk omdat een laptop groter en logger is. Een tablet of een grote smartphone is minder groot en daarom minder beperkend. Ook zal de e-VOTO moeten werkzaam zijn op verschillende besturingssystemen. Sommige toestellen werken met Android, andere met Windows. Oudere personen hebben vaak geen internet of wifi in hun woonomgeving, daarnaast zorgt het telkens opnieuw inloggen op het internet ook voor tijdsverlies. Vandaar zou het voordelig zijn dat de e-VOTO offline kan worden ingevuld en van zodra er connectie is met het internet, deze zichzelf update.

Gebruiksvriendelijkheid en een faciliterende hanteerbaarheid voor de therapeut is een must. Aan de hand van pop-ups of via een 'help' knop een handleiding of definities kunnen raadplegen draagt hieraan bij. Niet elke woning ziet er hetzelfde uit of bevat evenveel ruimtes. Het vooraf kunnen aanduiden van ruimtes die aan- of afwezig zijn in de woonomgeving en het kunnen toevoegen van extra ruimtes zal efficiënt werken bevorderen hetgeen leidt tot tijdswinst. Ruimtes die niet aanwezig zijn in de woning zouden aan de hand van een 'niet van toepassing' (nvt) knop gemakkelijk uit het beeld kunnen verdwijnen, non-actief gemaakt worden of aan de hand van een lichter kleurencontrast weergegeven worden.

Visualisering is een belangrijk gegeven gebleken uit voorgaande onderzoeken. Foto's van de woonomgeving kunnen nemen en toevoegen aan de e-VOTO zou een grote meerwaarde zijn. Het zou handig zijn mochten de foto's van de woning gekoppeld kunnen worden aan de verschillende ruimtes, maar ook aan de gegeven adviezen. Zo zullen de adviezen en mogelijke oplossingen visueel duidelijker worden voor de oudere persoon. Op deze manier zal de oudere persoon bewust worden van de verschillende valrisicofactoren die aanwezig zijn in zijn woonomgeving, maar ook zal de oudere persoon sneller overtuigd worden om bepaalde adviezen toe te passen. Niet alleen zal visualisering aan de hand van foto's belangrijk zijn. Het gebruik van kleuren, wat nu ook al gebeurt aan de hand van de knipperlichten in de test, blijkt belangrijk. Zo kan zowel de therapeut als cliënt in één oogopslag zien dat er niet alleen negatieve, maar ook positieve elementen aanwezig zijn in de woonomgeving van de oudere persoon. Toestemming van de oudere persoon of mantelzorger om de woonomgeving van de cliënt te betreden zal ook moeten opgenomen worden binnen deze tool. Dit zou kunnen gebeuren door het plaatsen van een elektronische handtekening.

Tijdswinst door de automatisatie en digitalisering van de initiële VOTO-score is een must, ook voor management en leidinggevende. Werken met een aanvinkstelsel dat snel en eenduidig is, zou

hiertoe moeten bijdragen. Ook zal een lage aankoop prijs en het gestandaardiseerd werken het management overtuigen om deze tool aan te schaffen.

Therapeuten gaven ook aan dat het handig zou zijn, mocht je, aan het einde van deze tool, kunnen doorklikken naar een vooropgestelde adviezenlijst weergegeven per ruimte en valrisicofactoren. Hierdoor kunnen therapeuten gemakkelijk per ruimte adviezen gaan selecteren en de adviezen en oplossingen afstemmen op de oudere persoon zijn wensen en noden. Extra adviezen kunnen bij typen of geselecteerde adviezen kunnen herformuleren zou een grote meerwaarde zijn. Flexibiliteit van de tool zodat de therapeut nog zaken kan bij typen of herformuleren zal faciliterend werken voor de therapeut en de cliënt ten goede komen door advies op maat.

Aan het einde van de e-VOTO tool zou het handig zijn, mochten er twee resultatenversies opgesteld worden. Eén versie voor de therapeut en de tweede versie voor de cliënt en/of mantelzorger. De resultatenversie van de therapeut mag heel uitgebreid zijn. Hiermee wordt bedoeld dat de hele ingevulde tool mag weergegeven worden, met alle toegevoegde opmerkingen, de gegeven adviezen en genomen foto's tijdens het huisbezoek. De tweede versie mag iets beknopter zijn. Hierin zouden de gegeven adviezen weergegeven worden per ruimte. Genomen foto's van de ruimtes en valrisicofactoren zouden bij voorkeur ook bij deze adviezen weergegeven worden. Mocht de oudere persoon beschikken over twee badkamers, dan kan de oudere persoon of mantelzorger aan de hand van de foto in één oogopslag weten bij welke badkamer de adviezen horen. Ook zou een prioritering per advies moeten worden aangeduid. Aan het eind van een huisbezoek kan een therapeut twintig adviezen en oplossingen formuleren. Niet alle adviezen zullen even zwaar doorwegen. De prioritering van adviezen zou gestructureerd, duidelijk, overzichtelijk en in begrijpbare terminologie kunnen worden weergegeven op het einde van het resultatenblad in een samenvattend kader. Ook zou er plaats moeten worden voorzien voor extra opmerkingen van de therapeut op het resultatenblad van de cliënt.

Algemeen zal er rekening gehouden moeten worden dat er niet te veel informatie geregistreerd wordt die niet bruikbaar is. De test is en blijft een tool om valrisicofactoren in de thuisomgeving van de oudere persoon te registeren. Therapeuten gaven aan dat het opnemen van extra valrisicofactoren binnen deze tool een grote meerwaarde vormt. Momenteel focust de VOTO vooral op omgevingsvalrisicofactoren. Mochten andere valrisicofactoren hierin opgenomen worden binnen de e-VOTO zoals visus, valangst, schoeisel ... zou de test algemeen gaan scoren op valrisicofactoren binnen de woonomgeving van oudere personen. Hierdoor verkrijgt de therapeut een totaalbeeld over de cliënt.

Beveiliging van de gegevensregistratie en -deling via een elektronisch systeem zal zeker een belangrijk aandachtspunt vormen tijdens de ontwikkeling van deze tool. Digitalisering is een manier om menselijke fouten te reduceren. Communicatie zal dan ook in de toekomst meer en meer digitaal gebeuren. Hierbij zal het belangrijk zijn rekening te houden met de veiligheid van de medische persoonlijke gegevens van cliënten uit deze tool.

Het werken met digitale toestellen is niet voor iedereen weggelegd. Een adequate opleiding of cursus aangaande het gebruik van de elektronische VOTO-score zou een meerwaarde zijn voor het werkveld en de therapeuten die deze tool zouden gebruiken. Technische support of het voorzien van een training zijn hier mogelijkheden.

3.2.7.1 *Finale adviezen voor het PWO-project*

- De hanteerbaarheid van de elektronische VOTO-score moet de zorgverlener faciliteren.
 - De tool moet makkelijk raadpleegbaar zijn op een elektronisch toestel.
 - Gebruikmaken van een aanvinkstelsel zodat de test sneller kan ingevuld worden.
 - Snel een handleiding of definitie kunnen raadplegen via pop-ups of een informatieknop.
 - Extra opmerkingen kunnen makkelijk toegevoegd worden per onderdeel.
 - De tool zou offline kunnen worden ingevuld.
 - Vooraf kunnen ruimtes aangeduid worden die aan- of afwezig zijn in de woonomgeving.
 - Extra ruimtes kunnen worden toegevoegd die aanwezig zijn in de woonomgeving.
 - Prioritering van gegeven adviezen kan aangeduid worden.
 - Eindresultaten zijn makkelijk te interpreteren en te vergelijken.
- De hanteerbaarheid van de elektronische VOTO-score moet de zorgvrager faciliteren.
 - Resultaten zijn verstaanbaar en op maat van de cliënt weergegeven.
 - De cliënt speelt een rol bij het invullen van de assessmenttool.
 - Er wordt gebruik gemaakt van kleuren ter verduidelijking.
- Elektronische gegevensregistratie en -deling via verschillende systemen is mogelijk.
 - Privacy en beveiliging tijdens de registratie en deling van gegevens is een noodzaak.
- Het management moet kunnen worden overtuigd van de meerwaarde van deze elektronische assessmenttool.
 - Geen hoge kostprijs voor deze tool.
 - Werken met deze tool geeft de zorgverlener een tijdswinst.
 - Het gestandaardiseerd werken met deze tool.
- Extra faciliterende mogelijkheden kunnen geïmplementeerd worden bij de ontwikkeling van deze tool.
 - Tips en oplossingen worden weergegeven bij verschillende valrisicofactoren die aanwezig zijn.
 - Foto's kunnen genomen en toegevoegd worden aan de tool van ruimtes en valrisicofactoren.
 - Genomen foto's worden gekoppeld aan adviezen en zijn weergegeven in de resultaten.

- Werken met foto's en afbeeldingen ter verduidelijking bij het afnemen van deze test.
- Er kan aangeduid worden welke ruimtes er zich bevinden in de thuisomgeving van de cliënt.
- De tool is werkzaam op verschillende besturingssystemen.
- Een vooropgestelde adviezenlijst per ruimte en valrisicofactor kan gemakkelijk worden geraadpleegd.
- Andere valrisicofactoren worden opgenomen binnen deze tool.
- Twee resultatenversies worden verkregen na het invullen van deze tool.

4 DISCUSSIE

Om de wetenschappelijke kwaliteit van het onderzoek te vergroten, werd gebruik gemaakt van methodologische triangulatie. Er werden verschillende onderzoekstechnieken gebruikt om een antwoord te vinden op de onderzoeksvraag. De cumulatie van de uitkomsten van de verschillende onderzoeken zorgen voor een grotere betrouwbaarheid van de resultaten.

4.1 Literatuurstudie binnen PWO-project

Doordat de drie verschillende opleidingen die werkzaam zijn binnen het PWO-project elk via hun invalshoek literatuur opzochten, maakte elk van deze opleidingen een literatuurstudie, vertrekkende vanuit hun achtergrond. Deze literatuur werd gebundeld in een intern werkdocument. Per invalshoek werd deze literatuur weergegeven samen met een korte samenvatting hiervan. Ook werden de databases en zoektermen die gebruikt waren, bijgehouden per opleiding.

Voor deze bachelorproef werd een werkdocument ter beschikking gesteld. Via dit document konden er facilitatoren en barrières worden geselecteerd voor de e-VOTO. Er werd met andere woorden een interpretatie gemaakt van een werkdocument. De literatuurstudie in functie van deze bachelorproef was aanvullend op de literatuurstudie die reeds uitgevoerd werd. Daar er vertrokken werd van een bestaande literatuursynthese is uitsluitend relevante informatie opgenomen per invalshoek, met name invalshoeken gezondheidszorg, bedrijfsmanagement en grafische en digitale media. Dit zorgt ervoor dat in de tabel met facilitatoren en barrières alleen de essentie en relevante informatie uit de literatuur is opgenomen. Daar de trefwoorden genoteerd worden en de literatuursearch en databanken geregistreerd werden, wordt de objectiviteit verhoogt. Het is een sterkt punt van dit project dat er vanuit drie invalshoeken gewerkt wordt.

Verder werd er per opleiding verschillende databases gebruikt. Dit geeft aan dat de onderzoekers een grote diversiteit aan literatuur doorzocht hebben. Alleen bij de opleiding grafische en digitale media werd er binnen researchgate gescreend naar literatuur. Dit omdat er voor de invalshoek grafische en digitale media geen databanken beschikbaar zijn zoals deze bestaan binnen gezondheidszorg. Voor deze bachelorproef, die zich voornamelijk focust op de invalshoek ergotherapie, heeft dit bijna geen gevolgen. De invalshoek van de opleiding grafische en digitale media zal zich uiteindelijk meer focussen op de verschillende onderzoeken uitgevoerd binnen het PWO-project en op deze bachelorproef voor het creëren van de e-VOTO dan op hun gevonden literatuur.

4.2 Focusgroepsgesprek binnen PWO-project

Door middel van een focusgroepsgesprek kreeg het PWO-project verschillende ideeën, motieven en denkwijzen omtrent de e-VOTO. Dit gesprek verliep constructief. Er werd een positieve sfeer gecreëerd om niet bedreigend over te komen naar de participanten. Hierdoor konden de verschillende participanten op een positieve manier praten over hun visie en ideeën. Een topic-lijst werd opgesteld door de onderzoekers, zodat er een semigestructureerd gesprek kon plaats vinden waarbij de focus bij het onderzoek bleef.

Des al niet te min waren er maar vier respondenten aanwezig bij dit focusgroepsgesprek. De conclusies uit dit onderzoek kunnen niet veralgemeend worden, maar dit is ook niet het doel van kwalitatief onderzoek. Door gebruik te maken van een grotere participantengroep zou er waarschijnlijk meer interactie zijn tussen de participanten zelf. Om duidelijke conclusies uit dit onderzoek te trekken, zouden meer respondenten moeten bereikt worden. Dit kan bijvoorbeeld via een enquête. Op deze manier kunnen er meer duidelijke en kwaliteitsvolle visies en ideeën opgenomen worden zonder dat deze beïnvloed zijn geweest door de onderzoekers. De keuze van de respondenten was belangrijker dan het aantal respondenten. Er werd daarom een diversiteit in setting van tewerkstelling nagestreefd.

Op basis van de uitgetypte opnames van het focusgroepsgesprek werd er een analyse gemaakt. Doordat het focusgroepsgesprek letterlijk werd uitgetypt, is er bijna geen informatie verloren gegaan. Hierdoor is de essentie van het gesprek opgenomen in de gemaakte analyse.

4.3 SWOT-analyse binnen PWO-project

Doordat de SWOT-analyse werd uitgevoerd in groepen van drie personen, telkens onder leiding van een onderzoeker, was er meer onderlinge communicatie mogelijk. Ideeën en visies konden gemakkelijker aan bod komen in deze kleine groepen. Ook kwam de mening van iedereen meer naar voren. In een grote groep kunnen meningen van personen verloren geraken doordat zij de kans niet krijgen om aan het woord te komen. Ook kan het zijn dat in een grotere groep personen vaker in hun schelp kruipen en meer luisteren naar anderen hun visie zonder zelf hier iets aan toe te voegen. Door de kleine groepen eerst onderling te laten brainstormen was het gemakkelijker voor personen om hun mening te geven.

Nadat elk groepje klaar was met het opstellen van hun versie van de SWOT-analyse, werd er gezamenlijk een grote SWOT-analyse opgesteld. Hierdoor kwamen alle visies en ideeën van alle groepjes samen. Ook konden andere groepen hun mening geven over een bepaald idee of visie. Door het overleg dat bijna constant gebeurde, kon op deze manier alle relevante sterke en zwakke punten geformuleerd worden. Ook werden kansen en bedreigingen besproken en overlegd.

4.4 Sterkte-zwakteanalyse van gelijkaardige meetinstrumenten aan de VOTO-score

Tijdens het opzoeken van soortgelijke meetinstrumenten aan de VOTO-score werd er zowel nationaal als internationaal gekeken. Hierdoor werd er een ruim beeld verkregen van alle soortgelijke meetinstrumenten en zal de sterke-zwakteanalyse kwaliteitsvoller zijn.

Vier van de vijf gebruikte meetinstrumenten voor deze analyse komen uit de klinische richtlijn van de “American Occupational Therapy Association” (AOTA). Doordat deze meetinstrumenten in de klinische richtlijn vermeld worden en dus op een gestructureerde manier geselecteerd werden, kunnen we veronderstellen dat deze meetinstrumenten betrouwbaar en kwaliteitsvol zijn. Deze meetinstrumenten werden aangevuld met meetinstrumenten die door experts werden aangegeven.

Niet alle meetinstrumenten die vermeld worden in de klinische richtlijn van de AOTA konden worden geraadpleegd. Dit doordat enkele meetinstrumenten enkel via betaling verkrijgbaar waren. Bij deze bachelorproef werden geen financiële middelen of subsidies voorzien. Dit maakte het dan ook moeilijk om de meetinstrumenten die alleen via betaling verkrijgbaar waren op te nemen binnen deze sterke-zwakteanalyse.

De Boebs, een Nederlandstalig meetinstrument, kon snel en gemakkelijk geïnterpreteerd en geanalyseerd worden. Dit doordat de Nederlandse taal de moedertaal is van de onderzoeker van deze bachelorproef. De andere vier meetinstrumenten daarentegen zijn Engelstalig. De onderzoeker van deze bachelorproef begrijpt de Engelse taal, maar het analyseren en interpreteren verliep langzamer in vergelijking met de Boebs. Dit had echter enkel invloed op het proces, en niet op het resultaat.

Sterke en zwakke punten van de vijf meetinstrumenten werden opgesteld door één onderzoeker en werden gereviewed door een andere onderzoeker. Doordat twee onderzoekers de resultaten van dit onderzoek bekijken, worden deze resultaten objectiever. Het hanteren van een lijst met criteria kon ook helpen met het objectiveren van de sterktes en zwaktes van gelijkaardige meetinstrumenten. Wegens de beperkte tijd/omvang van dit onderzoek, is dit niet kunnen gebeuren.

4.5 Kwalitatief onderzoek in het werkveld

Een eerste versie van adviezen, opgesteld aan de hand van de literatuurstudie, het focusgroepsgesprek, de SWOT-analyse en de vergelijking van gelijkaardige meetinstrumenten aan de VOTO-score, werd afgetoetst in een kwalitatief onderzoek. De adviezen gevormd in een eerste

fase zijn theoretisch onderbouwd, maar het is ook belangrijk dat de elektronische VOTO-tool afgestemd is op het praktijkveld. Hierdoor zal de kwaliteit en de hanteerbaarheid van het toekomstig elektronisch meetinstrument verhogen.

Betreffende de gehanteerde inclusie- en exclusiecriteria kan gesteld worden dat het een sterkte was om therapeuten uit diverse werkdomeinen te includeren. Aangezien deze therapeuten vertrekken vanuit hun eigen visie en hun verschillende achtergrond bracht dit diversiteit in de informatie. Anderzijds viel het ook op dat alle participanten vrouwen waren. In hoeverre dit een invloed heeft op de finale implicaties en adviezen voor de elektronische VOTO, kan nu niet gezegd worden. Daarom kan het interessant zijn om in een vervolgonderzoek ook mannelijke therapeuten te rekruteren en hun bevindingen te verkrijgen. Anderzijds was ook opvallend dat de meeste participanten zich in dezelfde leeftijdscategorie bevonden (27-39 jaar). De invloed van de leeftijd op de vereisten aan de e-VOTO kan dus ook anders zijn voor therapeuten die net afgestudeerd zijn of die al een langere tijd in het werkveld staan. Een ander criterium dat gehanteerd werd, was dat de participanten reeds ervaring hebben met (assessment)tools. Op basis hiervan werd een onderzoekpoule verkregen die reeds een eigen manier van werken en visie ontwikkeld had.

De interviewgide is opgesteld aan de hand van de resultaten van de vier deelonderzoeken, namelijk een literatuurstudie omtrent de kwaliteitscriteria voor de elektronische VOTO, een focusgroepsgesprek omtrent de hanteerbaarheid voor de zorgverlener, een SWOT-analyse van de ontwikkeling van de elektronische VOTO en een sterkte-zwakteanalyse van gelijkaardige assessmenttools aan de VOTO-score. Aangezien er een breed proces is voorgegaan aan het ontwikkelen van de interviewgide, is dit een sterkte om tot de finale adviezen en implicaties te komen.

Binnen dit deelonderzoek hebben er vijf semigestructureerde interviews plaatsgevonden. Dit betekent dat er een indicatie mogelijk is van waar de adviezen bijgestuurd kunnen worden, maar dat deze indicatie niet sluitend is. Belangrijk is om in een vervolgonderzoek meer opinies te verzamelen of om op een grotere schaal een kwantitatief onderzoek/piloottest uit te voeren. Op deze manier kunnen de adviezen breder gedragen worden doordat de bevindingen objectiever zijn.

De interviews zijn in vivo uitgetypt. Dit betekent dat er letterlijk werd geschreven wat de participant zei. Dit is een zekere sterkte omdat zo de betekenis in die fase van het onderzoek niet vervormd werd.

In een eerste fase van het coderen werd er samen gezeten met iemand met ervaring binnen kwalitatief onderzoek, omdat de onderzoeker van deze bachelorproef hier zelf beperkt ervaring mee had. Bij dit samenzitten werden eerst de interviewfragmenten mondeling overlopen en besproken. Dit liet toe dat beide onderzoekers meer begrip en inzicht kregen in de materie. Nadien werden bepaalde interviewfragmenten gecodeerd door zowel de onderzoeker van deze bachelorproef als een andere onderzoeker. Hierbij werd pas achteraf samengezeten wat de wederzijdse beïnvloeding

beperkte tot een minimum. Vervolgens werden beide codes van dit interviewfragment vergeleken. Deze werden bediscussieerd en enkele codes werden samengevoegd of aangepast. Deze manier van werken laat toe dat er een visie wordt verkregen die gedragen wordt door twee onderzoekers en die resulteert in een meer gedifferentieerde analyse. De andere interviewfragmenten werden op dezelfde manier verder gecodeerd.

5 CONCLUSIE

Door de informatie verkregen uit de literatuurstudie, het focusgroepgesprek, de SWOT-analyse, de vergelijking van gelijkaardige meetinstrumenten aan de VOTO-score en het kwalitatief onderzoek, is er een voldoende aan basisinformatie om het e-VOTO prototype evidence based te kunnen verwezenlijken. Via deze informatie zijn er kwaliteitsvolle adviezen en implicaties geformuleerd voor de creatie van de elektronische VOTO-score.

Deze adviezen en implicaties konden onderverdeeld worden onder vijf hoofdcategorieën. (1) De hanteerbaarheid van de elektronische VOTO moet de zorgverlener faciliteren, maar (2) ook zal de hanteerbaarheid van de e-VOTO de zorgvrager moeten faciliteren. (3) Elektronische gegevensregistratie, -deling en -beveiliging hiervan is een must. (4) Het is belangrijk om het management te overtuigen van de meerwaarde van deze elektronische tool. (5) Als laatste zijn er extra mogelijkheden voor de elektronische VOTO.

Om de hanteerbaarheid van de e-VOTO bij de zorgverlener te faciliteren, zal er gebruik gemaakt worden van een aanvinkstelsel binnen de tool. Ook zullen pop-ups of informatieknoppen voorzien worden om snel een handleiding of definitie te kunnen raadplegen. De tool zou ook offline kunnen worden ingevuld en ruimtes kunnen aan het begin van het assessmenttool worden toegevoegd of aangeduid. Ook zal de zorgverlener een prioritering kunnen aanduiden bij gegeven adviezen voor de zorgvrager. Binnen de literatuur blijkt ook dat gebruiksvriendelijkheid van de zorgverlener een belangrijke determinant is. Gebruik maken van een eenvoudige login, tijdswinst door digitalisering en de noden van de gebruiker implementeren in de tool spelen hierbij een rol. Ook speelt de volledigheid en de beschikbaarheid van de gewenste informatie op het juiste moment hierbij een rol (Beurskens et al., 2008; Eden, 2016; Harle, 2015; Mair, 2012).

De hanteerbaarheid van de e-VOTO zal voor de zorgvrager gefaciliteerd worden door gebruik te maken van kleuren en structuur om duidelijkheid te bieden. Ook zal de terminologie op maat van de cliënt worden geformuleerd en weergegeven. Volgens Beurskens (2008) en Kiltz (2016) is de opinie van de zorgvrager, hier de oudere persoon, een belangrijk aspect tijdens de ontwikkeling van het e-VOTO prototype.

Privacy van de gegevens van de zorgvrager zullen gerespecteerd moeten worden tijdens de elektronische gegevensregistratie en -deling. Ook zal beveiliging van de gegevens opgenomen in deze tool een noodzaak zijn. Dit blijkt ook een belangrijk aandachtspunt binnen de literatuur (Buijink, 2013; De Maeseneer et al., 2015; Eden, 2016; Mair, 2012; Vandeurzen, 2014).

Het management zal overtuigd worden van de meerwaarde van deze elektronische tool door geen hoge kostprijs te vragen. Ook zal digitalisering van de initiële VOTO-score een tijdswinst opleveren

en zullen therapeuten gestandaardiseerd te werk kunnen gaan met deze elektronische tool. Binnen de literatuur worden deze aspecten ook als belangrijk gedefinieerd (Paulina et al., 2014).

Dat de elektronische tool werkzaam is op verschillende besturingssystemen is een extra implicatiemogelijkheid. Ook zouden foto's van de woonomgeving en ruimtes van de oudere persoon kunnen worden toegevoegd aan de tool zelf. Deze foto's kunnen nadien gekoppeld worden aan gegeven adviezen. Er zouden twee resultatenversies verkregen kunnen worden na het invullen van de tool. Eén versie voor de zorgverlener, de andere voor de zorgvrager. Verder kan er een vooropgestelde adviezenlijst in de elektronische tool geïmplementeerd worden om de hanteerbaarheid voor de zorgverlener te verhogen. Ook zouden er andere valrisicofactoren kunnen worden opgenomen binnen deze tool om een totaalbeeld te verkrijgen van de zorgvrager.

Deze studie heeft ertoe bijgedragen om kwaliteitsvolle adviezen en implicaties te kunnen formuleren voor de creatie van de elektronische VOTO-score. Deze zullen gedeeld worden met het PWO-project. Vanuit deze basis aan informatie zal een e-VOTO prototype ontwikkeld worden.

LITERATUURLIJST

- 1) Agentschap zorg en gezondheid Vlaanderen (2017). Synthesetekst eerstelijnsconferentie. Geraadpleegd op 24 april 2017 via <https://www.zorg-en-gezondheid.be/sites/default/files/atoms/files/Synthesetekst%20eerstelijnszorg.pdf>
- 2) Beurskens, S., Van Engelen, E., Lemmens, J., Wolters, P., Swinkels, R. (2010). Het gebruiken van meetinstrumenten. *Onderwijs en gezondheidszorg*, 1 – 5.
- 3) Beurskens, S., Van Peppen, R., Stutterheim, E., Swinkels, R., Wittinck, H. (2008). *Metten in de praktijk, stappenplan voor het gebruik van meetinstrumenten in de gezondheidszorg*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum.
- 4) Boelens, C., Hekman, E.E., Verkerke, G.J. (2013). Risk factors for falls of older citizens. *Technology and Health Care* 2013, 21, 521–533. DOI 10.3233/THC-130748
- 5) Buijink, A. W. G., Visser, B. J., & Marshall, L. (2013). Medical apps for smartphones: lack of evidence undermines quality and safety. *Evidence Based Medicine*, 18(3), 90–92. <https://doi.org/10.1136/eb-2012-100885>
- 6) Centers for Disease Control and Prevention (2005). *Check for safety: A home fall prevention checklist for older adults*. Geraadpleegd op 29 september 2017 via https://www.cdc.gov/HomeandRecreationalSafety/pubs/English/booklet_Eng_desktop-a.pdf
- 7) Clegg, A., Young, J., Iliffe, S., Rikkert, M. O., & Rockwood, K. (2013). Frailty in elderly people. In *The Lancet* (Vol. 381, pp. 752–762). Lancet Publishing Group.
- 8) Close, J., Ellis, M., Hooper, R., Glucksman, E., Jackson, S., Swift, C. (1999). Prevention of falls in the elderly trial (PROFET): a randomised controlled trial. *The Lancet*, 353, 93–97.
- 9) De Coninck, L. (2008). *Ergotherapie in de gerontologie: basishandboek voor kwaliteitsvolle hulpverlening*. Leuven: uitgeverij acco.
- 10) De Coninck, L. (2010). *Zonder vallen en opstaan: ergotherapeutische praktijkrichtlijn aangaande valpreventie bij thuiswonende oudere personen*. Leuven: Acco.
- 11) De Coninck, L., Aertgeerts, B., Declercq, A. (2016). De impact van informatietechnologie op de gezondheidszorg van de kwetsbare oudere in de eerste lijn. Geraadpleegd op 23 april 2017 via <https://steunpuntwvg.be/images/rapporten-en-werknotas/3a1-informatietechnologie>
- 12) De Coninck, L., Bekkering, G., Bouckaert, L., Declercq, A., Graff, M., Aertgeerts, B. (2017). Home and Community-Based Occupational Therapy Improves Functioning in Frail Older People: A systematic review. *The American Geriatrics Society* 2017. DOI: 10.1111/jgs.14889
- 13) De Maeseneer, Jan, Aertgeerts, B., De Lepeleire, J., Remmen, R., & Devroey, D. (2015). Together we change! *HUISARTS NU*.
- 14) Dejaeger, E., Geeraerts, A., Coussement, J., Milisen, K. Preventie van valincidenten bij thuiswonende ouderen: een kostenbesparende interventie? *Tijdschrift voor Gerontologie en Geriatrie* 2008, 39, 164-167.

- 15) Eden KB, Totten AM, Kassakian SZ, Gorman PN, McDonagh MS, Devine B, Pappas M, Daeges M, Woods S, Hersh WR. Barriers and facilitators to exchanging health information: a systematic review. *Int J Med Inform.* 2016 Apr;88:44-51. doi: 10.1016/j.ijmedinf.2016.01.004. Epub 2016 Jan 24.
- 16) Expertisecentrum Val- en fractuurpreventie Vlaanderen (2017). *Blijf Op Eigen Benen Staan*. Geraadpleegd op 29 september 2017 via www.valpreventie.be/Portals/Valpreventie/Documenten/thuis/EVV_Checklist_Boebs.pdf
- 17) Expertisecentrum Val-en fractuurpreventie Vlaanderen (2017). *Expertisecentrum Val- en fractuurpreventie Vlaanderen*. Opgehaald van Expertisecentrum Val- en fractuurpreventie Vlaanderen: <http://www.valpreventie.be/>
- 18) Federaal Kenniscentrum voor de Gezondheidszorg (2017). *Organisatie van zorg voor chronisch zieken in België: ontwikkeling van een position paper*. Geraadpleegd op 25 april 2017 via https://kce.fgov.be/sites/default/files/page_documents/KCE_190A_organisatie_zorg_chronisch_zieken_0.pdf
- 19) Federatie vrije beroepen (2017). Interdisciplinaire samenwerking tussen zelfstandige zorgverstrekkers in de eerstelijnsgezondheidszorg. Geraadpleegd op 6 december 2017 via https://vbzv.be/sites/default/files/public_downloads/rapport%20interdisciplinaire%20samenwerking%20FVB.pdf
- 20) Ganz, D.A., Bao, Y., Shekelle, P.G., Rubenstein, L.Z. (2007) Will my patient fall? *The Journal of the American Medical Association*, 3;297(1):77-86.
- 21) Geenen, K. (2014). Begripsbepaling van de groep ouderen (Herz. ed.). Leuven, België: Acco.
- 22) Harle CA, Listhaus A, Covarrubias CM, Schmidt SO, Mackey S, Carek PJ, Fillingim RB, Hurley RW. Overcoming barriers to implementing patient-reported outcomes in an electronic health record: a case report. *J Am Med Inform Assoc.* 2016 Jan;23(1):74-9. doi: 10.1093/jamia/ocv085. Epub 2015 Jul 9.
- 23) Hartikainen, S., Lönnroos, E., Loubihuori, K. (2007). Medication as a risk factor for falls: critical systematic review. *Journal of Gerontology: MEDICAL SCIENCES* 2007,62A, 10, 1172–1181.
- 24) Hendriks, M., Evers, S., Bleijlevens, M., Van Haastregt, J., Crebolder, H., & Van Eijk, J. (2008). Cost-effectiveness of a multidisciplinary fall prevention program in community-dwelling elderly people: A randomized controlled trial (ISRCTN 64716113). *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, 24(2), 193-202. doi:10.1017/S0266462308080276
- 25) Iwarsson, S., & Slaug, B. (2001). *The Housing Enabler: An instrument for assessing and analyzing accessibility problems in housing*. Nävlinge och Staffanstorps, Sweden: Vetens & Stapsen HB & Slaug Data Management.
- 26) Kessels, G., Peters, J., & Kessels-de Beer, A. (2015). Méér dan multidisciplinaire samenwerking! *Bijblijven*, 31(10), 889–899.
- 27) Kielhofner, G. (2008). *Model of Human Occupation: Theory and Application*. Fourth Edition. Philadelphia, PA: Lippincott, Williams and Wilkins.

- 28) Kiltz U, Boonen A, Braun J, Richter JG. Electronic assessment of disease activity and functioning in patients with axial spondyloarthritis: challenges and unmet needs. *Clin Exp Rheumatol*. 2016 Sep-Oct;34(5 Suppl 101):S57-S61. Epub 2016 Oct 18.
- 29) Le Granse, M., Van Hartingsveldt, M., & Kinébanian, A. (2012). *Grondslagen van de ergotherapie*. Amsterdam: Reed Business.
- 30) Leland N.e., Elliott S.J., O'Malley L., Murphy S.L. (2012). Occupational therapy in fall prevention: Current evidence and future directions. *American Journal of Occupational Therapy*, 66, 149-160. doi:10.5014/ajot.2012.002733
- 31) MacKenzie, L., Byles, J., & Higginbotham, N. (2000). Designing the Home Falls and Accidents Screening Tool (HOMEFAST): Selecting the items. *British Journal of Occupational Therapy*, 63, 260-269.
- 32) Mair FS, May C, O'Donnell C, Finch T, Sullivan F, Murray E. Factors that promote or inhibit the implementation of e-health systems: an explanatory systematic review. *Bull World Health Organ*. 2012 May 1;90(5):357-64. doi: 10.2471/BLT.11.099424.
- 33) Martens, L., Van Den Brande, L. (1998). *Thuiszorgdecreet*. Geraadpleegd op 5 april 2017 via <http://users.telenet.be/fimac/thuiszorgdecreet.htm>
- 34) Milisen, K., Coussement, J., Vlaeyen, E., Bautmans, I., Bertrand, I., Boonen, S., Cambier, D., De Coninck, L., De Cuyper, M., Delbaere, K., De Ridder, M., Descamps, J., Geeraerts, A., Goemaere, S., Govaerts, F., Hamblok, T., Huysentruyt, A., Moerenhout, M., Peeters, J., Van Croonenburg, M., Van den Noortgate, N., Van Laeken, M., Wertelaers, A., Dejaeger, E. (2010). *Valpreventie bij thuiswonende oudere personen met een verhoogd risico*. Geraadpleegd op 7 maart 2017 via http://www.valpreventie.be/Portals/Valpreventie/Documenten/thuis/EVV_PR_thuis_historiek.pdf
- 35) Milisen, K., Detroch, E., Bellens, K., Braes, T., Dierickx, K., Smeulders, W., Teughels, S., Dejaeger, E., Bonnen, S., Pelemans, W. (2004). Valincidenten bij thuiswonende ouderen: een pilotstudie naar prevalentie, omstandigheden en gevolgen in Vlaanderen. *Tijdschrift voor Gerontologie en Geriatrie*, 35, 15-20.
- 36) Milisen, K., Geeraerts, A., Delbaere, K. (2006). *Valpreventie bij thuiswonende ouderen met verhoogd risico*. Leuven: Acco.
- 37) Muir, S. (2012). Health Policy Perspectives: Occupational therapy in primary health care: We should be there. *American Journal of Occupational Therapy*, 66, 506–510. <http://dx.doi.org/10.5014/ajot.2012.665001>
- 38) Myers, A. M., Fletcher, P. C., Myers, A. H., & Sherk, W. (1998). Discriminative and Evaluative Properties of the Activities-specific Balance Confidence (ABC) Scale. *Journal of Gerontology: MEDICAL SCIENCES*, 53(4), 287–294.
- 39) Offringa, M., Assendelft, W.J.J., Scholten, R.J.P.M. (2008). *Inleiding in evidence-based medicine: klinisch handelen gebaseerd op bewijsmateriaal*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum.

- 40) Paulina, S., Sockolow, P. S., Bowles, K. H., Adelsberger, M. C., Chittams, J. L., & Liao, C. (2014). *Challenges and Facilitators to Adoption of a Point-of-Care Electronic Health Record in Home Care*. *Home Health Care Services Quarterly*, 33(1), 14–35.
<https://doi.org/10.1080/01621424.2013.870098>
- 41) Richard, V., Hutchings, L. (2006). *Home Safety Assessment Checklist*. Geraadpleegd op 29 september 2017 via <http://adrcnj.org/portals/AgencySite/docs/checklist.pdf>
- 42) Sturkenboom, I.H.W.M, Steultjens, E.M.J. (2016) *Ergotherapiegerichtlijn Valpreventie: evidence-based ergotherapie bij volwassenen met verhoogd valrisico*. Nijmegen/Utrecht. Hogeschool van Arnhem en Nijmegen/Ergotherapie Nederland.
- 43) Terwee, C., Bot S., de Boer M., van der Windt, D., Knol, D., Dekker, J., Bouter, L., de Vet, H. (2007). Quality criteria were proposed for measurement properties of health status questionnaires. *Journal of Clinical Epidemiology*, 60, 34-42.
- 44) Van de Velde, D., & De Vriendt. (2009). *Ergotherapie in de thuiszorg: verslag van een multidisciplinair onderzoek in Oost-Vlaanderen (16-23)*. Antwerpen: Standaard Uitgeverij nv.
- 45) Vandeurzen, J. (2014). Beleidsnota 2014-2019 Welzijn, Volksgezondheid en Gezin. Geraadpleegd op 6 december 2017 via http://www.jovandeurzen.be/sites/jvandeurzen/files/Beleidsnota_2014_2019_Welzijn_Volksgesondheid_Gezin%20%281%29.pdf
- 46) Vermeer, K. (2015). Laaggeletterdheid mag geen invloed hebben op kwaliteits van zorg. Geraadpleegd op 16 november 2017 via <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs12468-015-0020-7.pdf>
- 47) Verstraete, C., Braeckman, G., & De Coninck, L. (2009, juni). *VOTO-score: Valrisico's Opsporen in de Thuisituatie van Oudere personen*. Geraadpleegd op 7 maart 2017 via http://www.valpreventie.be/Portals/Valpreventie/Documenten/thuis/EVV_thuis_VOTO.pdf
- 48) Vlaams Ergotherapeutenverbond (2009). Visie op het beroep ergotherapie. Geraadpleegd op 6 oktober 2017 via <https://www.ergotherapie.be/NL/web-2432/Visie>
- 49) Vlaams ergotherapeutenverbond (2017). *Beroepsprofiel ergotherapeut*. Geraadpleegd op 25 april 2017 via <https://www.ergotherapie.be/NL/web-2626/Beroepsprofiel>
- 50) Woodland, J., Hobson, S. (2003). An occupational therapy perspective on falls prevention among community-dwelling older adults. *The Canadian Journal of Occupational Therapy* 2003, 70, 3, 174.
- 51) Woolcott, J.C., Richardson, K.J., Wiens, M.O., Patel, B., Marin, J., Khan, K.M., Marra, C.A. (2009). Meta-analysis of the impact of 9 medication classes on falls in elderly persons. *Arch Intern Med*. 2009, 169, 21, 1952-1960. doi:10.1001/archinternmed.2009.357
- 52) World Health Organization (2011). *World Population Prospects: The 2010 Revision*. Geraadpleegd op 25 april 2017 via http://www.who.int/ageing/publications/global_health.pdf
- 53) World Health Organization (2013). *How to use the ICF: A practical manual for using the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF)*. Geraadpleegd op 27 september 2017 via <http://www.who.int/classifications/drafticfpracticalmanual2.pdf?ua=1>

54) World Health Organization (2015). WHO: Number of people over 60 years set to double by 2050; major societal changes required. Geraadpleegd op 20 mei 2017 via <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2015/older-persons-day/en/>

BIJLAGENLIJST

Bijlage A:	VOTO-score (Valrisico's Opsporen in de Thuissituatie van Ouderen)
Bijlage B:	analyse literatuurstudie PWO-project
Bijlage C:	analyse focusgroepgesprek PWO-project
Bijlage D:	SWOT-analyse PWO-project
Bijlage E:	Boebs-checklist
Bijlage F:	Check for Safety
Bijlage G:	Home falls and accidents screening tool
Bijlage H:	Home safety assessment checklist
Bijlage I:	The housing enabler screening tool
Bijlage J:	informed consent kwalitatief onderzoek
Bijlage K:	uitnodigingsmail participanten voor kwalitatief onderzoek
Bijlage L:	interview guide kwalitatief onderzoek
Bijlage M:	overzicht respondenten kwalitatief onderzoek
Bijlage N:	codeboom kwalitatief onderzoek

Bijlage A: VOTO-score (Valrisico's Opsporen in de Thuissituatie van Ouderen)

VOTO-score

Valrisico's Opsporen
in de **Thuissituatie van Ouderen**

Juni 2009

C. Verstraete, G. Braeckman G. en L. De Coninck



De VOTO-score werd ontwikkeld in het kader van een bachelorproef aan de opleiding Bachelor in de ergotherapie aan de Arteveldehogeschool te Gent. www.arteveldhs.be

De studie rond de Voto-score is gebeurd tijdens een stage in het Regionaal Dienstencentrum 'Zonnewende'.

Inleiding

Als zorgverlener overloopt de ergotherapeut het VOTO-instrument (Valrisico's Opsporen in de Thuisomgeving van Ouderen) in samenspraak met de oudere of zijn omgeving en spoort zo de gevaren op die aanleiding kunnen geven voor een valincident. Het betreft de gevaren die aanwezig zijn in de woning en de woonomgeving van de thuiswonende oudere.

Het is de bedoeling de woning per ruimte te overlopen en per stelling aan te duiden of er een risico is. Dit gebeurt via knipperlichten¹. Het is belangrijk elke ruimte te inspecteren. Wanneer er vanuit het geheugen gewerkt wordt (bijvoorbeeld wanneer men vertrouwd is met de woning), kunnen er namelijk zaken uit het oog verloren worden. De ruimtes die beschreven zijn in het meetinstrument, worden enkel beoordeeld indien deze zich in het huis bevinden. Een beperkt deel van het meetinstrument betreft de woonomgeving (toegang tot het huis). Indien zich verder in de woonomgeving nog belangrijke risico's voordoen, kan dit in de daartoe voorziene ruimte op het einde vermeld worden.

Stellingen die in het meetinstrument cursief gedrukt zijn, peilen naar de attitude en het gedrag van de oudere persoon.

Inhoud van de knipperlichten:

Rood: De situatie komt totaal niet overeen met de stelling. De reële situatie kan volledig tegenstrijdig zijn. Dit betekent dat er een zeer groot risico is, de veiligheid komt in het gedrang. Het is noodzakelijk veranderingen aan te brengen.

Oranje: De situatie komt gedeeltelijk overeen met de stelling. Er is sprake van een risico. Het is raadzaam dit risico weg te werken. Het is geen noodzaak om iets te veranderen, maar het kan de veiligheid verhogen.

Groen: De situatie komt volledig overeen met de stelling. De situatie is in orde zoals ze nu is. Toch blijft het aangeraden waakzaam te zijn dat de situatie er niet op achteruit gaat.

De kolom "NVT", niet van toepassing, kan gebruikt worden indien wat in de stelling vermeld wordt niet aanwezig is.

Er is bij alle stellingen plaats om opmerkingen of een verantwoording te noteren. Het wordt aangeraden deze ruimte voldoende te benutten. Indien er in de woning zaken worden opgemerkt die een risico vormen en die niet aangeduid kunnen worden via de stellingen, kan tevens deze extra ruimte gebruikt worden.

Bij het scoren telt men bij elke stelling het rode/oranje/groene knipperlicht en dit over alle blokken, behalve het laatste blok "woning algemeen". Ook de som van de kruisjes in de kolom NVT wordt gemaakt.

Een handleiding verduidelijkt bepaalde begrippen en afmetingen bij stellingen waarop dit van toepassing is. De vetgedrukte begrippen zijn in de handleiding terug te vinden.

¹ Naar een idee van een project van de sector gezinszorg met de steun van het Ervaringsfonds, project "de knipperlichtmeter".

Handleiding

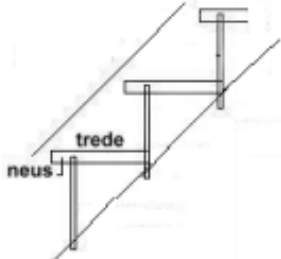
Deze handleiding heeft als doel bepaalde termen die in het meetinstrument worden gebruikt, te verduidelijken. Relatieve begrippen zoals "breed" worden hier verder toegelicht.

TOEGANG TOT HET HUIS

Stelling	Toelichting
Er zijn veilige trappen naar het huis toe.	<p>Stevig. Niet glad. Leuning (en): stevig en functioneel. Goede hellingsgraad: trap vormt hoek van ongeveer 40° met grondoppervlak. Trappen niet hoger dan 15 cm. Alle treden voldoende diep (met de gehele voet op de trede kunnen staan). Alle treden even hoog (liefst minder dan 15 cm). Geen trapneus (uitsprong naar voren).</p> <p>Score: - Bij 8 items in orde of 7 items in orde en het item dat niet in orde is, vormt geen risico: groen. - Bij 5-7 items in orde: oranje. - Bij minder dan 4 items in orde: rood.</p>
Er is een veilige helling naar de deur toe.	<p>Stevig. Niet glad. Leuning (en): stevig en functioneel. Goede hellingsgraad.</p> <p>Score: - Bij 4 items in orde of 3 items in orde en item dat niet in orde is vormt geen risicofactor: groen. - Bij 2- 3 items in orde: oranje. - Bij minder dan 2 items in orde: rood.</p>
Er is een veilige drempel aan de deur die men meest gebruikt.	<p>Stevig. Niet glad. Leuning (en): stevig en functioneel. Drempel niet hoger dan 15 cm.</p> <p>Score: - Bij 4 items in orde of 3 items in orde en item dat niet in orde is vormt geen risicofactor: groen. - Bij 2- 3 items in orde: oranje. - Bij minder dan 2 items in orde: rood.</p>
De inkomdeur	Breed = 75 cm doorgang.

is breed genoeg.	Opmerking: gewoon te voet of met een mobiliteitshulpmiddel zoals wandelstok of rollator is dit voldoende breed. Indien er met een rolstoel moet gepasseerd worden, is de doorgang best tussen de 80 en 90 cm breed.
-------------------------	---

TRAP

Stelling	Toelichting
De dieptes van de treden zijn ruim genoeg (ook indien draaltrap).	Diep: men kan een volledige voet plaatsen op de trede, over de gehele diepte.
De treden hebben geen neus .	Een neus is een uitsprong naar voren. 

INKOM / KEUKEN/ WOONKAMER/ SLAAPKAMER/ BADKAMER

Stelling	Toelichting
De vloer is stroef .	Het oppervlak is niet glad.
De tapijten zijn voorzien van antislip .	Antislip: middel tegen slippen (weggliden). Het matje / het tapijt glijdt niet weg als men erop staat.

WOONKAMER/ KEUKEN/ SLAAPKAMER

Er is voldoende bewegings - ruimte rond alle meubels.	Men kan goed en vlot langs de meubels gaan. De persoon heeft nog voldoende ruimte naast zich om overal goed door te kunnen.
De zetels en stoelen / bed zijn op aangepaste hoogte .	De oudere persoon kan met beide voeten plat op de grond staan als hij/zij op de stoel/in de zetel/ op het bed zit.

BADKAMER / TOILET

Stelling	Toelichting
De vloer is stroef of is een antislipvloer .	Stroef: Het oppervlak is niet glad. Antislipvloer: De vloer wordt niet glad als er water op komt (dit kan getest worden).
Er zijn stevige handgrepen bevestigd op aangepaste hoogte .	Hoogte zodat het voor persoon een hulp is, en geen hindernis. Men kan met de handgreep veilig rechtkomen van op het toilet, veilig in het bad stappen. Als men de handgreep vast neemt: moet men de arm niet te ver strekken (voldoende dicht). kan men dit op een hoogte doen zodat men niet teveel moet reiken en niet teveel moet bukken (goede hoogte).

BERGING

Stelling	Toelichting
Er is een veilige trap naar de berging.	Stevig. Niet glad. Leuning (en): stevig en functioneel. Goede hellingsgraad: trap vormt hoek van ongeveer 40° met grondoppervlak. Trappen niet hoger dan 15 cm. Alle treden voldoende diep (met de gehele voet op de trede kunnen staan). Alle treden even hoog (liefst minder dan 15 cm). Geen trapneus (uitsprong naar voren). Score aangaande 'veiligheid trap': - '8 items in orde' of '7 items in orde en het item dat niet in orde is vormt geen risico' = groen. - 5 tot 7 items in orde = oranje. - Minder dan 4 items in orde = rood.

Scoreformulier VOTO

Naam cliënt/hulpvrager: ...

Geboortedatum: .. / .. /

Geslacht: man
 vrouw

Aanwezige thuiszorg: verpleegkundige
 kinesitherapeut
 verzorgende
 gezinszorg
 mantelzorger
 andere: ...

Datum testafname:

Contactgegevens ergotherapeut:

TOEGANG TOT HET HUIS

Stelling	R	O	G	NVT	Opmerkingen
Het pad naar het huis ligt effen.					
Er zijn veilige trappen naar het huis toe.					
Er is een veilige helling naar de deur toe.					
Er is een veilige drempel aan de deur die men meest gebruikt.					
De inkomdeur is breed genoeg.					
Er is verlichting aan de deur.					
De verlichting schakelt automatisch aan of is langs buiten te bedienen.					
De verlichting schijnt niet in de ogen/ is niet verblindend.					
<i>De verlichting wordt steeds gebruikt.</i>					

INKOM

Stelling	R	O	G	NVT	Opmerkingen
De deurmat is voorzien van antislip .					
De vloer is stroef .					
Er is voldoende en egale verlichting in de volledige inkom.					
De verlichting kan aan elke doorgang aan – en uitgeschakeld worden.					
Er is een afgesloten kast aan de brievenbus bevestigd (indien brievenbus in voordeur).					
<i>De brievenbus wordt steeds afgesloten.</i>					
<i>De verlichting wordt steeds gebruikt.</i>					

TRAP

Stelling	R	O	G	NVT	Opmerkingen
Het tredeoppervlak is stroef .					
De traploper ligt vast.					
Er is voldoende en egale verlichting over de volledige lengte van de trap.					
De verlichting kan zowel onderaan de trap als bovenaan de trap aan – en uitgeschakeld worden.					
Er is minstens 1 stevige en bruikbare leuning aan de trap.					
De trap is voldoende breed (90 cm).					Indien traplift: minder plaats
De dieptes van de treden zijn ruim genoeg (ook indien draaitrap).					
De trap heeft een goede hellingsgraad.					
De treden hebben allen dezelfde hoogte.					
De treden hebben geen neus .					
De eerste trede en de laatste trede zijn goed zichtbaar.					
De trap is obstakelvrij.					

Aantal knipperlichten (op dit blad)				
--	--	--	--	--

WOONKAMER

Stelling	R	O	G	NVT	Opmerkingen
De vloer is stroef .					
Er is voldoende en egale verlichting in de volledige woonkamer.					
De verlichting kan bij iedere doorgang aan – en uitgeschakeld worden.					
De meubels zijn stevig. (steunpunten)					
Er is voldoende bewegingsruimte rond alle meubels.					
Er zijn geen scherpe hoeken aan de meubels.					
De zetels en stoelen zijn op aangepaste hoogte .					
De tapijten zijn voorzien van antislip .					
De tapijten hebben geen omgekrulde hoeken.					
De ruimte is vrij van obstakels.					
Men moet niet hoog (meer dan 140 cm) reiken om dagdagelijkse zaken uit de kast te halen.					
Men moet niet laag (minder dan 50 cm) reiken om dagdagelijkse zaken uit de kast te halen.					
<i>De verlichting wordt steeds gebruikt.</i>					

KEUKEN

Stelling	R	O	G	NVT	Opmerkingen
De vloer is stroef .					
Er is voldoende en egale verlichting in de volledige keuken.					
De verlichting kan aan elke doorgang aan – en uitgeschakeld worden.					
De apparaten zitten op gepaste hoogte.					
Men moet niet hoog (meer dan 140 cm) reiken om dagdagelijkse zaken uit de kast te halen.					
Men moet niet laag (minder dan 50 cm) reiken om dagdagelijkse zaken uit de kast te halen.					
Er is voldoende bewegingsruimte langs alle meubels.					
De stoelen zijn op aangepaste hoogte .					
De tapijten zijn voorzien van antislip .					
<i>Als er iets gemorst is, wordt het meteen opgeruimd.</i>					
<i>De verlichting wordt steeds gebruikt.</i>					
<i>Kastjes worden na gebruik steeds gesloten.</i>					

Aantal knipperlichten (op dit blad)				
--	--	--	--	--

BADKAMER EN TOILET

Stelling	R	O	G	NVT	Opmerkingen
De vloer is stroef of is antislip .					
Er is voldoende en egale verlichting in de volledige badkamer/ het toilet.					
De verlichting kan aan iedere doorgang aan – en uitgeschakeld worden.					
Er is voldoende bewegingsruimte in de badkamer en het toilet.					
In het toilet is er een handgreep bevestigd aan de muur.					
Het toilet is hoog genoeg.					
De tapijten zijn voorzien van antislip .					
Er ligt antislip in de douche/ het bad.					
De rand om in het bad/de douche te stappen is niet hoger dan 15 cm.					Indien hoger: zijn er problemen?
Er is een zitbankje in de douche.					
Er zijn stevige handgrepen bevestigd op aangepaste hoogte .					Indien niet: is muur ervoor geschikt?
De wastafel is op gepaste hoogte.					
De verlichting wordt steeds gebruikt.					

SLAAPKAMER

Stelling	R	O	G	NVT	Opmerkingen
De vloer is stroef .					
Er is voldoende en egale verlichting in de volledige slaapkamer.					
De verlichting kan aan- en uitgeschakeld worden vanuit het bed.					
Het toilet is gemakkelijk te bereiken vanuit de slaapkamer.					
De tapijten zijn voorzien van antislip .					
De tapijten hebben geen gekrulde hoek.					
Er is voldoende bewegingsruimte naast het bed.					
Het bed is op aangepaste hoogte .					
De ruimte is vrij van obstakels.					
Als men 's nachts opstaat, steekt men het licht aan.					

BERGING

Stelling	R	O	G	NVT	Opmerkingen
De vloer is stroef .					
Er is voldoende egale verlichting in de volledige berging.					
Er is een veilige trap naar de berging.					
Het rek/ de opbergkast is stevig.					
Men moet niet hoog (> 140 cm) reiken om dagelijkse zaken uit de kast te halen.					
Men moet niet laag (< 50 cm) reiken om dagelijkse zaken uit de kast te halen.					
De verlichting wordt steeds gebruikt.					
Er is voldoende en egale verlichting in de volledige berging.					

Aantal knipperlichten (op dit blad)				
-------------------------------------	--	--	--	--

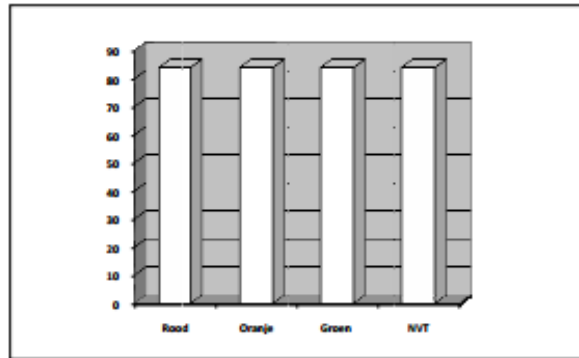
Conclusie VOTO-score

Naam hulpvrager:

Datum testafname:

Aantal knipperlichten:
(som van de drie bladzijden)

Knipperlicht	Rood	Oranje	Groen	NVT
Aantal				



ERGOTHERAPEUTISCH ADVIES:

risicofactor	advies

FOLLOW UP

afspraak	datum

Bijlage B: analyse literatuurstudie PWO-project

Analyse literatuurstudie PWO-project	
Barrières	<ul style="list-style-type: none">• Personen die niet geloven in het project• Vertrouwelijkheid en verantwoordelijkheid: digitalisering kan vertrouwelijke omgang ondermijnen en hierdoor implementatie tegengaan• Bezorgdheid aangaande privacy en beveiliging• Nood aan technische support• Nood aan overbrengen data in elektronisch registratiesysteem• Te veel info registreren die niet bruikbaar is• Ontbreken van standaardgegevens• In tegenstrijd met bestaande portalen kunnen werken• Fouten in automatische diagnose• Veiligheid van (medische) persoonsgegevens
Facilitatoren	<ul style="list-style-type: none">• Aandacht hebben voor kennis omtrent doel van eHealth systeem, doelstellingen en voordelen specificeren en kenbaar maken van de waarde voor gebruikers.• Effecten op taken binnen gezondheidszorg: gebruiksvriendelijkheid en tijdswinst• Vertrouwelijkheid en verantwoordelijkheid: digitalisering is een manier om fouten te reduceren• Effect op rollen, verantwoordelijkheden en training: nood aan adequate opleiding aangaande gebruik• Volledigheid van informatie• Eenvoudige login• Voorzien van training en support• Voorzien van feedbackmogelijkheid door gebruikers• Automatische integratie in bestaande systemen

Bijlage C: analyse focusgroepgesprek PWO-project

Analyse Focusgroepgesprek PWO-project	
Barrières	<ul style="list-style-type: none"> • De leidraad bij een huisbezoek is nu zowat individueel per ergotherapeut. <i>Standaardisatie hiervan heeft voordelen bij het gebruiken van de e-VOTO.</i> • Doordat het verslag van het huisbezoek soms te lang op zich laat wachten, gaat er waarschijnlijk ook veel informatie verloren, ook al doen de ergotherapeuten hun best. <i>De e-VOTO zou dus een gemakkelijk en gebruiksvriendelijke tool moeten zijn.</i> • Het gebruik van een laptop geeft weinig interactie (of geeft deze indruk aan de zorgvrager) en wordt gevoeld als een muur tussen cliënt en ergotherapeut. <i>Een mini-laptop, deze vervolgens niet tussenin de cliënt en therapeut zetten, of een tablet aanschaffen waarop de e-VOTO tool werkzaam op is, zou handig zijn.</i>
Facilitatoren	<ul style="list-style-type: none"> • Een vereenvoudigde samenvatting van de test, begrijpbaar voor de cliënt, zou automatisch kunnen worden opgesteld zodat je het vertrouwen van de cliënt beter kunt bevorderen (zie hieronder aandachtspunten) • Werken met kleuren bij de originele VOTO is goed. Hierbij kan de cliënt in een oogopslag zien dat er niet alleen negatieve, maar ook positieve elementen aanwezig zijn.
Aandachtspunten	<ul style="list-style-type: none"> • Cliënten komen via verschillende wegen terecht bij een ergotherapeut. • Bij het opstellen van de e-VOTO zal er rekening moeten worden gehouden met vertrouwen en empathie tegenover de cliënt. De ergotherapeut zal gemakkelijk het assessment moeten kunnen invullen en misschien een kader vrijhouden voor extra aandachtspunten. • De criteria waaraan de e-VOTO moet voldoen, gebleken uit het focusgroepgesprek zijn: <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Eenvoudig bruikbaar ⇒ Dat je het samen met de mensen kunt invullen ⇒ Dat het basic is, maar mogelijkheid om er dieper op in te kunnen gaan ⇒ Praktisch, via een app of internet (niet eerst moeten opzoeken) ⇒ Efficiënt, tijdbesparend en toegankelijk voor de cliënten ⇒ betaalbaar ⇒ Flexibel (zelf kunnen aanpassen) ⇒ Kunnen integreren bij andere zaken die je moet vragen ⇒ Terugkoppeling naar de professionelen ⇒ Dat er een synthese zou komen (zowel voor cliënt als voor professional) ⇒ Rekening houden met de wensen en noden van de cliënt. ⇒ Evoluties kunnen zien/vergelijken bij de cliënt wanneer je de test een tijd later terug afneemt. • Het management overtuigen van de elektronische VOTO-score.

Bijlage D: SWOT-analyse PWO-project

Interne analyse	Externe analyse
<p>Sterkte punten</p> <ul style="list-style-type: none"> • De VOTO-score is een houvast voor de beoordelaar • Vergelijking van resultaten is mogelijk • De score is een ondersteuning voor personen die pas beginnen als ergotherapeut • Het buikgevoel objectiveren • Kan gebruikt worden als samenvatting • Gebruik van kleuren bij de resultaten van deze assessment • Duidelijke definities worden bij de VOTO-score weergegeven 	<p>Kansen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Overdracht van de gegevens via het interdisciplinair elektronisch patiëntendossier • Tonen van de resultaten op maat van de eindgebruiker • Bepaalde waarschuwingen geven waar het probleem zich bevindt • Blijvend kan aangevuld of aangepast worden • Meer ouderen blijven langer thuis wonen • Koppelen aan een hulpmiddelen databank (bijv. de Vlibank) • Communicatie zal in de toekomst meer en meer digitaal gebeuren • Prioritering • Werken met foto's • Vergelijkbare tabel van de resultaten • Wensen/meningen cliënt kunnen toevoegen aan deze test • Handleiding via pop-ups • Toevoegen extra plaatsen van de omgeving van de oudere persoon
<p>Zwakke punten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ervaring van de ergotherapeut speelt een rol bij het invullen van de score • Bij het afnemen ter plaatse, beperkt dat de kijk van de ergotherapeut (deze is momenteel meer bezig met de tool) • Dat de cliënt veel terughoudender is wanneer er iets ingevuld wordt door de ergotherapeut op het invulblad • Tijdrovend om de VOTO in te vullen • Je hebt als ergotherapeut veel materiaal mee bij een huisbezoek • Beperkt aantal ruimtes beschreven in de VOTO 	<p>Bedreigingen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Misbruik van deze gegevens • Beveiliging van deze digitale test • Hoge kostprijs voor deze digitale test • Dat er uiteindelijk veel te veel beoordelingscriteria zullen zijn binnen deze test



The image shows the cover of a checklist titled "Checklist voor een veilige huisinrichting". The background is a solid red color with a decorative border at the top and bottom consisting of vertical stripes in various colors (blue, green, yellow, red, purple). The title is written in a large, white, bold, sans-serif font, slanted upwards from left to right. Below the title, the phrase "Doe de test" is written in a smaller, white, italicized font, also slanted. In the center, there is a white rounded rectangular box with a red border containing text about fall prevention. At the bottom, there are two logos: "VALPREVENTIE.be" on the left and "BOEBS.be" on the right. The "BOEBS.be" logo features a stylized blue figure of a person with arms raised.

Checklist
voor een veilige
huisinrichting

Doe de test

VALLEN, HET IS SOMS ERGER DAN JE DENKT. EEN DOMME VAL KAN HEEL WAT ELLENDE VEROORZAKEN. OM VALPARTIJDEN TE VOORKOMEN MOET JE HUIS EEN "VEILIG" HUIS ZIJN. MAAR HET IS NIET ALLEEN BELANGRIJK OM JE HUIS VEILIG TE MAKEN. JE VEILIG GEDRAGEN IN JE HUIS IS ZEKER EVEN BELANGRIJK.

 VALPREVENTIE.be
1127 je voor je veiligheid

 BOEBS.be
Wij Op Eigen Benen Staan

Deze checklist is een hulpmiddel waarmee je kan werken aan de veiligheid van je huis. De vragen doen je ook stilstaan bij je eigen gedrag. Gedragen we ons wel altijd even veilig? Door tijdig de juiste maatregelen te treffen, vergroot je de kans dat je lang zelfstandig kan blijven wonen in je eigen huis.

De vragen zijn zo gerangschikt dat je stapsgewijs door je huis kan wandelen om ze te beantwoorden. We starten bij de inkom. Je leest elke vraag aandachtig. Als je gedrag of de toestand van je huis overeenkomt met de beschrijving dan kan je een kruisje in de kolom "ja" zetten. Indien de beschrijving niet overeenkomt met de toestand in je huis, of met je gedrag dan zet je een kruisje in de kolom "neen". Is de vraag helemaal niet van toepassing op je huis omdat het gewoonweg niet aanwezig is, dan zet je een kruisje in de kolom "heb ik niet".

De resultaten van de checklist dienen zeker niet om je huis te be- of veroordelen. Ze dienen alleen om je aandacht te vestigen op onveilige situaties en onveilig gedrag die aanleiding kunnen geven tot een valpartij.



1. Gang en inkom

	JA	NEEN	HEB IK NIET
A. Mijn pad, de toegang tot mijn huis ligt effen.			
B. Ik gebruik de leuning die aan mijn voordeur is bevestigd.			
C. Mijn deurmat heeft een antisliplaag en kan dus niet wegschuiven.			
D. Ik steek het licht aan als er te weinig daglicht is.			
E. Er zijn lichtschaakelaars bij alle deuren die uitkomen in de gang.			
F. Er zijn lichtschaakelaars bij alle deuren die uitkomen in de gang.			

2. woonkamer

	JA	NEEN	HEB IK NIET
A. Al mijn meubelen zijn stevig genoeg zodat ik erop kan leunen indien ik zou struikelen.			
B. Ik heb mijn meubels zo gezet dat er voldoende ruimte is zodat ik nergens tegenaan kan lopen.			
C. Ik gebruik voldoende verlichting in de woonkamer zodat ik alles duidelijk kan zien.			
D. Ik leg onder mijn tapijten een antisliplaag.			



3. Keuken

		JA	NEEN	HEB IK NIET
A.	Ik werk in een goed verlichte keuken.			
B.	Ik gebruik een stabiel opstapje met een leuning.			
C.	Ik doe kasten en schuiven steeds dicht na gebruik zodat ik nergens kan blijven haperen.			
D.	Ik zet het keukengerei dat veel gebruikt wordt in kastjes die makkelijk bereikbaar zijn.			
E.	Ik kuis gemorste etensresten of vloeistoffen op zodat ik er niet over kan uitglijden.			
F.	Ik hou steeds de grond vrij en zet de dingen (fritpot, boodschappentassen...) dus niet op de grond.			

4. Trappen, overloop, zolder en kelder

		JA	NEEN	HEB IK NIET
A.	Ik ga naar boven/naar beneden op een goed verlichte trap.			
B.	Zowel beneden als bovenaan de trap is er een lichtschakelaar.			
C.	Mijn traploper ligt goed vast.			
D.	Ik hou mij steeds vast aan mijn trapleuning als ik de trap gebruik.			
E.	Er liggen geen spullen op de trap die mij verhinderen om veilig de trap op en af te lopen.			
F.	Ik heb zowel aan de eerste als laatste trede een duidelijke fluo-strook aangebracht zodat ik kan zien waar de trap begint en eindigt.			



5. Badkamer

		JA	NEEN	HEB IK NIET
A.	Ik gebruik de handgreep die aangebracht is als steun voor de douche en het bad.			
B.	Ik gebruik het zitbankje in de douche en in het bad			
C.	Zowel in als voor de douche en het bad ligt een antislipmatje.			

6. Toilet

		JA	NEEN	HEB IK NIET
A.	Ik gebruik de handgreep die aangebracht is als steun bij het toilet.			
B.	Voor het toilet ligt een antislipmatje.			
C.	Ik steek steeds het licht aan bij het gebruik van het toilet.			



7. Slaapkamer

	JA	NEEN	HEB IK NIET
A. Ik doe steeds het licht aan als ik 's nachts naar het toilet ga.			
B. De lichtschakelaar kan ik makkelijk vanuit het bed bereiken.			
C. Ik heb onder mijn tapijten een antisliplaag gelegd.			
D. Vanuit mijn slaapkamer kan ik het toilet makkelijk bereiken.			
E. Mijn bed staat op de juiste hoogte zodat ik, als ik op de rand van mijn bed ga zitten, net met beide voeten aan de grond kan.			

8. Garage en tuin

	JA	NEEN	HEB IK NIET
A. Ik ruim onmiddellijk gemorste olie, verf en dergelijke op, zodat ik er niet over kan uitglijden.			
B. Mijn gereedschap is zo opgeborgen dat het niet kan onderuitschuiven.			
C. Mijn ladders en opstapjes zijn in goede en stabiele staat.			
D. Ik onderhoud mijn terras of koertje zodat het niet begroeid is met gras of mos.			



9. Algemeen

		JA	NEEN	HEB IK NIET
A.	Mijn elektriciteitsdraden en verlengkabels zijn goed aan de muur bevestigd.			
B.	Ik doe aangepast schoeisel aan als ik in huis rondloop.			
C.	Ik kan de telefoons op elk verdiep makkelijk bereiken.			
D.	Ik verplaats mij rustig als de telefoon rinkelt.			
E.	Ik heb het telefoonnummer van mijn huisarts en van mijn familielid of buur, naast mijn telefoons gelegd (ook die van boven).			
F.	Ik heb afspraken gemaakt met burens, familie of vrienden bij noodgevallen.			
G.	Ik laat mij regelmatig onderzoeken door mijn huisarts.			
H.	Ik neem mijn geneesmiddelen volgens doktersvoorschrift.			
I.	Ik draag steeds mijn bril indien dat nodig is.			
J.	Ik ben matig met alcohol.			



Nadenken over... je huis en je gedrag thuis

Nadat je met deze checklist je woning bent rondgegaan, heb je misschien een aantal onveilige situaties en gedragingen opgemerkt.

Staan er heel veel kruisjes in de kolom **"ja"**? Wel dan heb je waarschijnlijk een veilige woning en gedraag je je ook echt wel veilig.

Kijk toch ook eens naar de kolom **"neen"**. Staan daar kruisjes in? En welke kruisjes zijn dat juist? De kruisjes in deze kolom willen zeggen dat je een aantal gedragingen stelt die valpartijen kunnen veroorzaken of dat er een aantal onveilige situaties zijn in je huis.

Bij de kruisjes in de kolom **"heb-ik-niet"** moet je even stilstaan of het veranderen van de situatie nodig is om je woning veilig te maken. Een echt doordenkerskolommetje dus.

Tijd om er iets aan te doen? Hoe gaan we dat doen? Wel door jezelf eerst een aantal vragen te stellen en dan een werkplan te maken.

- Wat zou er allemaal moeten veranderen?
- Waar ga ik eerst aan beginnen?
- Wat is eenvoudig op te lossen?
- Wat kan ik zelf veranderen?
- Waarvoor heb ik hulp nodig van anderen?
- Wanneer begin ik eraan?

Blijf op
je eigen
benen
staan

DAT
VOELT
BETER



Een samenwerking van het Vlaams Instituut voor Gezondheidspromotie en Ziektepreventie,
Expertisecentrum Val- en fractuurpreventie Vlaanderen,
het Rode Kruis en de Logo's (Lokaal Gezondheidsoverleg).

Bijlage F: Check for Safety

This checklist is based on the original version printed by the Centers for Disease Control and Prevention. Support for this version was provided by MetLife Foundation.

2005


CDC FOUNDATION
MetLife Foundation



Department of Health and Human Services
Centers for Disease Control and Prevention



For more information, contact:
Centers for Disease Control and Prevention
770-488-1506
www.cdc.gov/injury





“Making changes in our home to prevent falls is good for us and for our granddaughter when she comes to visit.”

FALLS AT HOME

Each year, thousands of older Americans fall at home. Many of them are seriously injured, and some are disabled. In 2002, more than 12,800 people over age 65 died and 1.6 million were treated in emergency departments because of falls.

Falls are often due to hazards that are easy to overlook but easy to fix. This checklist will help you find and fix those hazards in your home.

The checklist asks about hazards found in each room of your home. For each hazard, the checklist tells you how to fix the problem. At the end of the checklist, you'll find other tips for preventing falls.





“Last Saturday our son helped us move our furniture. Now all the rooms have clear paths.”

FLOORS: Look at the floor in each room.

Q: When you walk through a room, do you have to walk around furniture?

- Ask someone to move the furniture so your path is clear.

Q: Do you have throw rugs on the floor?

- Remove the rugs or use double-sided tape or a non-slip backing so the rugs won't slip.

Q: Are there papers, books, towels, shoes, magazines, boxes, blankets, or other objects on the floor?

- Pick up things that are on the floor. Always keep objects off the floor.

Q: Do you have to walk over or around wires or cords (like lamp, telephone, or extension cords)?

- Coil or tape cords and wires next to the wall so you can't trip over them. If needed, have an electrician put in another outlet.

3



Check for Safety



Check for Safety

4

STAIRS AND STEPS: Look at the stairs you use both inside and outside your home.

Q: Are there papers, shoes, books, or other objects on the stairs?

- Pick up things on the stairs. Always keep objects off stairs.

Q: Are some steps broken or uneven?

- Fix loose or uneven steps.

Q: Are you missing a light over the stairway?

- Have an electrician put in an overhead light at the top and bottom of the stairs.

Q: Do you have only one light switch for your stairs (only at the top or at the bottom of the stairs)?

- Have an electrician put in a light switch at the top and bottom of the stairs. You can get light switches that glow.

Q: Has the stairway light bulb burned out?

- Have a friend or family member change the light bulb.

Q: Is the carpet on the steps loose or torn?

- Make sure the carpet is firmly attached to every step, or remove the carpet and attach non-slip rubber treads to the stairs.

Q: Are the handrails loose or broken? Is there a handrail on only one side of the stairs?

- Fix loose handrails or put in new ones. Make sure handrails are on both sides of the stairs and are as long as the stairs.



Photocourtesy of Jaki Peadar

KITCHEN: Look at your kitchen and eating area.

Q: Are the things you use often on high shelves?

- Move items in your cabinets. Keep things you use often on the lower shelves (about waist level).

Q: Is your step stool unsteady?

- If you must use a step stool, get one with a bar to hold on to. Never use a chair as a step stool.



7

✓ Check for Safety

BATHROOMS: Look at all your bathrooms.

Q: Is the tub or shower floor slippery?

- Put a non-slip rubber mat or self-stick strips on the floor of the tub or shower.

Q: Do you need some support when you get in and out of the tub or up from the toilet?

- Have a carpenter put grab bars inside the tub and next to the toilet.



8

✓ Check for Safety



BEDROOMS: Look at all your bedrooms.

Q: Is the light near the bed hard to reach?

- Place a lamp close to the bed where it's easy to reach.



"I put a lamp on each side of my bed. Now it's easy to find the light if I wake up at night."

Q: Is the path from your bed to the bathroom dark?

- Put in a night-light so you can see where you're walking. Some night-lights go on by themselves after dark.

Other Things You Can Do to Prevent Falls

- Exercise regularly. Exercise makes you stronger and improves your balance and coordination.



- Have your doctor or pharmacist look at all the medicines you take, even over-the-counter medicines. Some medicines can make you sleepy or dizzy.
- Have your vision checked at least once a year by an eye doctor. Poor vision can increase your risk of falling.
- Get up slowly after you sit or lie down.
- Wear shoes both inside and outside the house. Avoid going barefoot or wearing slippers.
- Improve the lighting in your home. Put in brighter light bulbs. Florescent bulbs are bright and cost less to use.
- It's safest to have uniform lighting in a room. Add lighting to dark areas. Hang lightweight curtains or shades to reduce glare.
- Paint a contrasting color on the top edge of all steps so you can see the stairs better. For example, use a light color paint on dark wood.

11



12



“I feel stronger and better about myself since I started walking every day.”

Other Safety Tips

- Keep emergency numbers in large print near each phone.
- Put a phone near the floor in case you fall and can't get up.
- Think about wearing an alarm device that will bring help in case you fall and can't get up.

Bijlage G: Home falls and accidents screening tool



HOME FALLS AND ACCIDENTS SCREENING TOOL (HOME FAST)

INSTRUCTIONS: PLEASE CIRCLE RESPONSES AS EITHER: YES, NO OR NOT APPLICABLE (N/A)
SCORE ONE POINT FOR EACH "NO" RESPONSE. OVERALL SCORE IS OUT OF 25.

1. Are walkways free of cords and other clutter?

YES NO

Definition: no cords or clutter across or encroaching on walkways/doorways. Includes furniture and other items that obstruct doorways or hallways, items behind doors preventing doors opening fully, raised thresholds in doorways.

Comments:
.....
.....

2. Are floor coverings in good condition?

YES NO

Definition: carpets/mats lie flat/no tears/not threadbare/no cracked or missing tiles – including stair coverings.

Comments:
.....
.....

3. Are floor surfaces non slip?

YES NO

Definition: score "no" if lino or tiles are in the kitchen, bathroom or laundry, in addition to any polished floors or tiled/lino surfaces elsewhere. Can only score "yes" if, in addition to other rooms, the kitchen, bathroom and laundry have non slip or slip resistant floor surfaces.

Comments:
.....
.....

4. Are loose mats securely fixed to the floor?

YES NO

N/A (there are no loose mats in house)

Definition: mats have effective slip resistant backing/are taped or nailed to the floor.

Comments:
.....
.....

5. Can the person get in and out of bed easily and safely?

YES NO

Definition: bed is of adequate height and firmness. No need to pull self up on bedside furniture etc.

Comments:
.....
.....

6. Can the person get up from their lounge chair easily?

YES NO

N/A (person uses wheelchair constantly)

Definition: chair is of adequate height, chair arms are accessible to push up from, seat cushion is not too soft or deep.

Comments:
.....
.....

7. Are all the lights bright enough for the person to see clearly?

YES NO

Definition: total wattage per room from globes to be more than 75w, or fluorescent lighting, and no shadows thrown across rooms, no excess glare.

Comments:
.....
.....

8. Can the person switch a light on easily from their bed?

YES NO

Definition: person does not have to get out of bed to switch a light on at night – has a flashlight or bedside lamp, or adequate night lighting to the toilet.

Comments:
.....
.....

9. Are the outside paths, steps and entrances well lit at night?

YES NO

N/A (no outside step, path, or entrance, ie: door opens straight onto footpath)

Definition: lights exist over back and front doors, globes at least 75w, walkways used exposed to light –including communal lobbies.

Comments:
.....
.....

10. Is the person able to get on and off the toilet easily and safely?

YES NO

N/A (person uses commode constantly)

Definition: toilet is of adequate height, person does not need to hold onto sink/towel rail/toilet roll holder to get up, rail exists beside toilet if needed.

Comments:
.....
.....

11. Is the person able to get in and out of the bath easily and safely?

YES NO

N/A (no bath in home, or bath never used)

Definition: person is able to step over the edge of the bath without risk, and can lower themselves into the bath and get up again without needing to grab onto furniture (or uses bath board or stands to use a shower over the bath without risk).

Comments:
.....
.....

12. Is the person able to walk in and out of the shower recess easily and safely?

YES NO

N/A (no shower in home)

Definition: person can step over shower hob, or screen tracks without risk and without having to hold onto anything for support.

Comments:
.....
.....

13. Is there an accessible/sturdy grab rail/s in the shower or beside the bath?

YES NO

Definition: Rails that are fixed securely to the wall, that are not towel rails, and that can be reached without leaning enough to lose balance.

Comments:
.....
.....

14. Are slip resistant mats / strips used in the bath/bathroom/shower recess?

YES NO

Definition: Well maintained slip resistant rubber mats, or non-slip strips secured in the base of the bath or shower recess.

Comments:
.....
.....

15. Is the toilet in close proximity to the bedroom?

YES NO

Definition: Toilet is no more than two doorways away from the bedroom (including the bedroom door) – does not involve going outside or unlocking doors to reach it.

Comments:
.....
.....

16. Can the person easily reach items in the kitchen that are used regularly without climbing bending or upsetting his or her balance?

YES NO

Definition: cupboards are accessible between shoulder and knee height – no chairs or stepladders are required to reach things.

Comments:
.....
.....

17. Can the person carry meals easily and safely from the kitchen to the dining area?

YES NO

Definition: meals can be carried safely, or transported using a trolley to wherever the person usually eats.

Comments:
.....
.....

18. Do the indoor steps/stairs have an accessible/sturdy grab rail extending along the full length of the steps/stairs?

YES NO

N/A (no steps/stairs inside house)

Definition: grab rail must be easily gripped, firmly fixed, sufficiently robust and available for the full length of the steps or stairs.

Comments:
.....
.....

19. Do the outdoor steps/stairs have an accessible/sturdy grab rail extending along the full length of the steps/stairs?

YES NO

N/A (no steps/stairs outside house)

Definition: Steps = more than two consecutive steps (changes in floor level). Grab rail must be easily gripped, firmly fixed, sufficiently robust and available for the full length of the steps or stairs.

Comments:
.....
.....

20. Can the person easily and safely go up and down the steps/stairs inside or outside the house?

YES NO

N/A (No steps/stairs exist)

Definition: steps are not too high, too narrow or too uneven for feet to be firmly placed on the steps (indoors and outdoors), person is not likely to become tired or breathless using steps/stairs, and has no medical factors likely to impact on safety on stairs, e.g. foot drop, loss of sensation in feet, impaired control of movement etc.

Comments:

.....

21. Are the edges of the steps/stairs (both inside and outside the house) easily identified?

YES NO

N/A (No steps/stairs exist)

Definition: no patterned floor coverings, tiles or painted areas which could obscure the edge of the step, and there is adequate lighting of steps/stairs.

Comments:

.....

22. Can the person use the entrance door/s safely and easily?

YES NO

Definition: locks and bolts can be used without bending or over-reaching, there is a landing so the person does not have to balance on steps to open the door and/or screen door.

Comments:

.....

.....

23. Are paths around the house in good repair, and free of clutter?

YES NO

N/A (no garden, path or yard exists)

Definition: no cracked/loose pathways, overgrowing plants/weeds, overhanging trees, garden hoses encroaching on walkways.

Comments:

.....

24. Is the person currently wearing well fitting slippers or shoes?

YES NO

Definition: Supportive, firmly fitting shoes with low heels and non-slip soles. Slippers must also support the foot in a good position. No shoes scores "no".

Comments:

.....

25. If there are pets – can the person care for them without bending or being at risk of falling over?

YES NO

N/A (there are no pets/animals)

Definition: pets = any animals that the person has responsibility for. To score "yes" person does not have to feed pets when they are jumping up or getting under foot, person does not have to bend to the floor to refill bowls/dish or clean pets, and pets do not require a lot of exercise.

Comments:

.....

.....

Author: Dr. Lynette Mackenzie, Discipline of Occupational Therapy, Faculty of Health Sciences, The University of Sydney, PO Box 170, Lidcombe NSW 1825, Australia.
Tel: +61 2 9351 9832
Fax: +61 2 9351 9166
Email: L.Mackenzie@usyd.edu.au

Bijlage H: Home safety assessment checklist



HOME SAFETY ASSESSMENT CHECKLIST

ENTRY TO THE HOME		
Lighting		
Is there adequate lighting in the following areas:		
Y	N	Driveway?
Y	N	Garage?
Y	N	Walkways?
Y	N	At all doors?
Y	N	Near the trash area?
Y	N	Any other areas of the yard that are used after dark?
Driveway		
Y	N	Is the driveway smooth and evenly paved?
Y	N	Is the transition between the driveway and surrounding surfaces (such as the yard), smooth and even, free of ruts and other things (rocks) that could cause tripping?
Y	N	Is the slope of the driveway low enough that it does not cause a problem?
Walkways		
Y	N	Are walkways smooth and level (no cracks, gaps, or other tripping hazards)?
Y	N	Are steps along walkways clearly visible?
Y	N	Do they have handrails?
Y	N	Are transitions between different surfaces (a patio and sidewalk, concrete and asphalt, walkway and grass, etc.) even and level?
Y	N	If there are steeply inclined walkways, do they have sturdy, easy to grasp, handrails?
Y	N	Are shrubs, bushes, and grass trimmed back or removed so that they do not infringe on or obstruct the walkway (potential tripping hazard)?
Steps to the Doors		
Y	N	Do all steps (even single steps) have sturdy, easy to grasp (cylindrical) rails on both sides?
Y	N	Are the risers on stairs and multiple steps of equal height?
Y	N	Are the stair treads sturdy, level, and in good condition?
Y	N	Have small single steps (that could cause tripping) been mini-ramped?
Garage		
Y	N	Are there adequate overhead lights in the garage?
Y	N	Is there a clear pathway to walk through?
Y	N	Do entry stairs or ramps to the house have railings?

Ramps (If Applicable)			
Y	N		Are ramps rising at a minimum slope of 12:1 (12 inches of ramp length for every 1 inch of height is standard. However, 16:1 is recommended.)
Y	N		Do ramps have sturdy rails on both sides?
Y	N		Are the rails cylindrical for easy grasping?
Y	N		Do ramps have smooth transitions from ramp surface to ground surface?
Y	N		Do ramps have non-skid surfaces or have non-skid strips been added?
Y	N		Do ramp railings extend beyond the ramp to help people transition off the ramp?
Y	N		Do ramps have sufficient width of at least 36" between handrails?

Entry Landings				
Front		Rear		
Y	N	Y	N	Have all potential tripping hazards been removed?
Y	N	Y	N	Is the landing wide and deep enough to safely open the door?
Y	N	Y	N	Is there a clearly visible, easily reachable doorbell?
Y	N	Y	N	Do porches and decks have railings or barriers to prevent someone from stepping or falling off? (Are the railings secure?)
Y	N	Y	N	Does the decking have secure, even floorboards with no protruding nails?
Y	N	Y	N	Is there a non-skid surface on the porch/deck/landing?
Y	N	Y	N	Do doormats have non-skid backing with no upturned corners?

Exterior Doors				
Front		Rear		
Y	N	Y	N	If necessary, are doorways wide enough to accommodate wheelchairs?
Y	N	Y	N	Are locks in good working order and easy to use?
Y	N	Y	N	Are latches and door handles in good condition and easy to use?
Y	N	Y	N	If someone has trouble turning a doorknob, are there lever handles?
Y	N	Y	N	Do the doors open and close easily without sticking?
Y	N	Y	N	Do doors on springs close slowly enough (so they don't close on someone going through the door)?
Y	N	Y	N	Is the threshold at the door less than one inch high?
Y	N	Y	N	Do glass sliding doors have decals at eye level?

Other Outdoor Area Concerns			
Y	N		If there is a patio or deck, is it level, smoothly surfaced and free of tripping hazards?
Y	N		Are walkways around the house, smooth and free of obstacles and overgrown shrubbery, grass, and weeds that could cause tripping?
Y	N		Are garbage and recycling areas well lighted?
Y	N		Do these areas have safe, accessible stairs and railings?

INSIDE THE HOME					
Entry Ways and Vestibules					
Front		Rear			
Y	N	Y	N	Have throw rugs (potential tripping hazards) been removed?	
Y	N	Y	N	Is there a clear pathway (devoid of clutter) through the entry hall?	
Y	N	Y	N	Are all cords and wires out of the pathway?	
Y	N	Y	N	Are thresholds low enough so someone does not trip over them?	
Y	N	Y	N	Is there adequate lighting?	
Y	N	Y	N	Is the light switch at the entrance to the room?	
Y	N	Y	N	If necessary, is the entryway wide enough for a wheelchair/walker?	

Hallways						
#1	#2	#3				
Y	N	Y	N	Y	N	If people need support, are there handrails along the hall?
Y	N	Y	N	Y	N	Are halls free of clutter and other tripping obstacles?
Y	N	Y	N	Y	N	Are carpet runners tacked down or have anti-skid backing?
Y	N	Y	N	Y	N	Are thresholds less than one inch so they are not tripping hazards?
Y	N	Y	N	Y	N	If necessary, are halls wide enough for a wheelchair/walker?
Y	N	Y	N	Y	N	Is there adequate lighting?
Y	N	Y	N	Y	N	Is there a light switch at both ends of the hall?

Doors/Doorways		
Y	N	Do all doors open easily?
Y	N	Are thresholds less than one inch?

Interior Stairs						
2 nd Fl.	Base.	Other				
Y	N	Y	N	Y	N	Do stairs have sturdy rails on both sides?
Y	N	Y	N	Y	N	Do rails continue onto the landings?
Y	N	Y	N	Y	N	Are the stair treads sturdy, not deteriorating or broken?
Y	N	Y	N	Y	N	Are edges of stair treads clearly visible (no dark, busy patterns)?
Y	N	Y	N	Y	N	Are stair pads in good repair (tacked down, in one piece)?
Y	N	Y	N	Y	N	(If bare wood) Are stair treads slip-resistant?
Y	N	Y	N	Y	N	(If carpeted) Is carpet securely attached, not worn/frayed?
Y	N	Y	N	Y	N	Are top and bottom steps highlighted?
Y	N	Y	N	Y	N	Are stairs free of clutter?
Y	N	Y	N	Y	N	If stairs have a low, overhanging beam that people could bump their heads on, has it been padded?
Y	N	Y	N	Y	N	Are stairs and landings well lit, with light switches at both top and bottom?

Living/Dining/Family/Other Rooms								
LR	DR	FR	Other					
Y	N	Y	N	Y	N	Y	N	Is the lighting adequate?
Y	N	Y	N	Y	N	Y	N	Is there a light switch at the entrance to the room?
Y	N	Y	N	Y	N	Y	N	Is there a clear, unobstructed path through the room (no clutter, cords, wires, baskets, and other things to trip over)?
Y	N	Y	N	Y	N	Y	N	Are thresholds minimal and carpet binders tacked down?
Y	N	Y	N	Y	N	Y	N	Are carpets in good condition (not frayed or turned up, torn, or with worn spots that someone could trip over)?
Y	N	Y	N	Y	N	Y	N	Are plastic runners/carpet protectors tacked down (not folded or turned up at edges)?
Y	N	Y	N	Y	N	Y	N	Do throw rugs have anti-skid backing and no upturned corners?
Y	N	Y	N	Y	N	Y	N	Is tile/linoleum free of chips, tears, and not slippery?
Y	N	Y	N	Y	N	Y	N	Are bare wood floors slip resistant?
Y	N	Y	N	Y	N	Y	N	Is there at least one comfortable chair people can get in and out of safely and easily?
Y	N	Y	N	Y	N	Y	N	Do tables have rounded edges that are clearly visible (no sharp edges or made of glass)?
Y	N	Y	N	Y	N	Y	N	Do windows open easily?
Y	N	Y	N	Y	N	Y	N	Are shades and blinds easy to open?
Y	N	Y	N	Y	N	Y	N	Are they securely attached?

Bathrooms							
General Considerations							
Bath1	Bath 2						
Y	N	Y	N	Is there a light switch at the entry?			
Y	N	Y	N	Is there adequate lighting overall?			
Y	N	Y	NAt the sink?			
Y	N	Y	N Over the tub/shower?			
Y	N	Y	N	Is there a night light?			
Y	N	Y	N	Is the door threshold less than one inch?			
Y	N	Y	N	Is the room free of clutter and tripping hazards?			
Y	N	Y	N	Is the flooring non-slip/non-skid (including throw rugs)?			
Y	N	Y	N	Are there grab bars in other areas of the room as needed?			
Y	N	Y	N	Is the room kept warm during bathing (heat lamp, towel warmers, etc.)?			

Sinks							
Bath1	Bath2						
Y	N	Y	N	Are sink faucets easy to reach and read?			
Y	N	Y	N	Is it easy to determine where the hot and cold areas of the faucet are?			
Y	N	Y	N	Is it easy to mix the temperature?			
Y	N	Y	N	If necessary, have anti-scald devices been installed?			
Y	N	Y	N	Is the sink wheelchair accessible or can someone sit at the sink?			
Y	N	Y	N	Are mirrors at an appropriate height?			

Tub/Shower				
		Bath1	Bath2	
Y	N	Y	N	Are there sturdy grab bars in the tub and/or shower, if needed?
Y	N	Y	N	Is the shower curtain bottom out of the way so it is not a tripping hazard?
Y	N	Y	N	Are toiletries in the tub easily reached from sitting and standing positions?
Y	N	Y	N	Is there a non-skid bathmat in the bathtub?
Y	N	Y	N	Is there a hand-held shower head?
Y	N	Y	N	Are tub/shower faucets easy to use and read (hot & cold clearly marked)?
Y	N	Y	N	If needed, is there a tub or shower seat?

Toilet				
		Bath1	Bath2	
Y	N	Y	N	Are there sturdy grab bars at the toilet (or toilet arms and a raised seat)?
Y	N	Y	N	Is toilet paper easily reachable from the toilet seat?
Y	N	Y	N	Is the toilet seat in good condition and securely fastened?

Kitchen				
Y	N	Are frequently used items visible and easily reached (front of pantry and refrigerator)?		
Y	N	Are sink faucets easy to reach and read?		
Y	N	Is it easy to determine where the hot and cold areas of the faucet are?		
Y	N	Is it easy to mix the temperature?		
Y	N	If necessary, have anti-scald devices been installed or the hot water temperature lowered?		
Y	N	If necessary, have timers been installed on the oven and cook top?		
Y	N	Are burners and control knobs clearly labeled and easy to use?		
Y	N	Are the controls on the front of the stove, not the back?		
Y	N	Is there a close resting place nearby for hot vessels coming out of the oven?		
Y	N	Is glass cookware being used so person sees food is being cooked?		
Y	N	Is the microwave easy to read, reach, and operate?		

Laundry Room				
Y	N	Is there a light switch at the entry?		
Y	N	Is there sufficient lighting?		
Y	N	Is the route to the laundry room (stairs) safe?		
Y	N	Are the appliances at the right height so it easy to get clothes in/out of the washer and dryer?		
Y	N	Are the control knobs easy to reach, read, and operate?		
Y	N	Are laundry supplies easy and safe to reach?		
Y	N	Is there a non-slip floor surface?		
Y	N	Are tripping hazards off the floor (laundry basket or dirty clothes)?		

Bedrooms				
BR1	BR2			
Y	N	Y	N	Is there a light at the entrance to the room?
Y	N	Y	N	Is a light reachable from the bed?
Y	N	Y	N	Can bureau drawers be reached (height of the drawer) and opened easily?
Y	N	Y	N	Is there a clear, unobstructed path through the room (clutter and furniture are out of the way)?
Y	N	Y	N	Are cords and wires off the floor?
Y	N	Y	N	Do throw and area rugs have non-slip backing and no upturned corners?
Y	N	Y	N	Are wood and linoleum floors non-skid?
Y	N	Y	N	Is carpet smooth (no folds or holes) and tacked down?
Y	N	Y	N	Are curtains and bed coverings off the floor so they are not tripping hazards?
Y	N	Y	N	Is there support for getting in and out of bed, if needed?
Y	N	Y	N	Is there a place to sit and get dressed, if needed?
Y	N	Y	N	Are windows easy to open and close?
Y	N	Y	N	Are window blinds and shades working properly and easy to open?
Y	N	Y	N	Are blinds and shades properly secured?

Closets				
Clo 1	Clo 2			
Y	N	Y	N	Are shelves and clothes poles easy to reach?
Y	N	Y	N	Have closet organizers been installed to maximize use of space?
Y	N	Y	N	Are closets organized so clothes are easy to find?
Y	N	Y	N	Are clutter and other tripping hazards off the floor?
Y	N	Y	N	Do closets have lights that are easy to find and reach?
Y	N	Y	N	Are closet door easy to open?
Y	N	Y	N	If closet has sliding doors, do they stay on track?

General Home Safety Concerns				
Y	N			Can an older person contact someone in an emergency (medi-alert, names and numbers by phone, picture telephone, etc.)?
Y	N			Are smoke detectors and carbon monoxide alarms installed and working?
Y	N			Is there a fire extinguisher in the house?
Y	N			Is there a safe place outside to hide a key to the house for emergency entry?

Bijlage I: The housing enabler screening tool

The HOUSING ENABLER Screening Tool

Screening forms

Date

.....

User's name

.....

Address of dwelling

.....

.....

Identification code

.....

HOUSING STANDARD

(according to current Swedish standards, Boverket, 2008)

THE FOLLOWING NECESSARY HOUSING FUNCTIONS ARE PRESENT
in the dwelling as a whole: (Mark with a cross)

Yes No

- | | | |
|--------------------------|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Room with furnishings and equipment for personal hygiene |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Room or separable part of room for everyday socializing |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Room or separable part of room for sleep and rest |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Room or separable part of room with furnishings and equipment for cooking |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Place for meals in or close to a room with furnishings and equipment for cooking |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Place for working |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Entrance area with place for outdoor clothes, etc. |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Place for washing and drying clothes by machine if there are no communal laundry facilities |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Spaces and furnishings for storage |

The following features ARE PRESENT on the ground floor:

Yes No

- | | | |
|--------------------------|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Hygiene area |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Separable bed place (bed recess) |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Cooking facilities |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Dining place |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Place for armchairs/sofa |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Entrance area |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Place for storage (private space for the resident) |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Place for washing and drying clothes by machine if there are no communal laundry facilities |

The following features ARE PRESENT near the dwelling:

Yes No

- | | | |
|--------------------------|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Room for storing prams, bicycles, outdoor wheelchairs, rollators, and the like (in multi-dwelling buildings this means a communal area for more than one resident) |
|--------------------------|--------------------------|--|

To enable comparisons between the two different versions of the instrument, the numbering of the items agrees with that in the complete version of the Housing Enabler (Iwarsson & Slaug, 2010), which means that the numbers here are not in a complete consecutive sequence.

Note: Assess the dwelling as it would be unfurnished and without assistive devices of that kind that people take with them when moving.

Measurement accuracy: Base the assessment on dimensions stated in mm/cm in the range 0–50 cm. For larger dimensions in section A apply an accuracy of ± 5 cm, in sections B and C ± 1 cm.

A. Exterior surroundings	NOTES	Rating
A16. Passenger loading zones far from entrance (more than 5 m).	<i>Note whether there is a locked barrier.</i>	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not rated
Path surfaces		
A1. Paths narrower than 1.5 m.	<i>A width of 1.0 m is acceptable provided there are 1.5 m turning zones at least every 10 m.</i>	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not rated
A2. Irregular/uneven surface (irregular surfacing, joins, sloping sections, cracks, holes; 5 mm or more).		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not rated
A3. Unstable surface (loose gravel, sand, clay, etc.).	<i>Mark if it causes difficulties e.g. when using a wheelchair or rollator.</i>	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not rated
A4. Steep gradients (more than 1:20).	<i>Does not include ramp at entrance.</i>	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not rated
A5. Routes with steps.	<i>An alternative route with a ramp that meets the standard is accepted.</i>	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not rated
A6. No/insufficient tactile cues of abrupt level changes/other hazards.		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not rated
A7. High kerbs (more than 4 cm).		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not rated
A8. Kerb ramps with steep gradients.		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not rated
A10. No handrails on steep gradients.	<i>Handrail on only one side is sufficient. Definition of "steep", see A4.</i>	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not rated

A. Exterior surroundings	NOTES	Rating
A11. No resting surfaces (2 m) or too short/long distances between them on slopes (max. 6 m between resting surfaces).		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not rated
A12. Poor/uneven/dazzling lighting along circulation paths.	<i>Note whether the rating is performed in daylight or darkness. _____</i>	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not rated

Seating places

A20. No/too few seating places (should be located every 25 m close to the entrance, thereafter at least every 100 m).		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not rated
--	--	---

Other features

Accessibility via footpaths etc. outdoors is rated under EXTERIOR SURROUNDINGS. A whole indoor flight of stairs is rated at B12–B17 (in the entrance) or C8–C15 (inside the flat).

Note that this rating should only add further barriers, e.g. a flight of stairs and/or a threshold/difference in level over and above what has to be passed in the entrance, i.e. to/ from the flat.

A25. Refuse room/refuse bin can only be reached via steps or other differences in level (more than 15 mm).		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not rated
A26. Letterbox can only be reached via steps or other differences in level (more than 15 mm).		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not rated
A27. Refuse bin difficult to reach (not at 0.8–1.0 m above ground, or other problem).	<i>Refers to the opening of the bin; all refuse containers including battery boxes.</i>	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not rated
A28. Letterbox difficult to reach (not at 0.8–1.1 m above ground, no basket on the inside of the apartment door, or other problem).	<i>Refers to the opening of the letterbox.</i>	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not rated
C85. Storage areas can only be reached via stairs/threshold or other difference in level (more than 15 mm) and/or more than 25 m from entrance.		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not rated

A. Exterior surroundings	NOTES	Rating
C86. Laundry room can only be reached via stairs/threshold or other difference in level (more than 15 mm) and/or more than 25 m from entrance.		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not rated
C87. Inappropriate design of door to laundry room (clearance less than 84 cm, heaviness, etc).	<i>Equipment in a communal laundry should not be rated.</i>	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not rated

B. Entrances	NOTES	Rating
<p><i>Refers to stairs, ramps, and lifts at the entrance and/or in stairwells. Steps in the actual dwelling are rated under C.</i></p> <p>Doors</p>		
<p><i>Assess the entrance that is used most frequently. Sitting-out place/balcony is assessed under a separate heading below.</i></p> <p><i>B1–B11 refer to all doors from entrance door to apartment door, including lift door.</i></p>		
B1. Narrow door openings (less than 84 cm clearance).		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not rated
B2. High thresholds and/or steps at the entrance (more than 15 mm).		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not rated
B3. Insufficient manoeuvring space at doors (clearance less than 1.5 × 1.5 m, outside and inside, 70 cm on the opening side of the door at the main entrance, 50 cm at apartment door).	<i>Refers to clearance; note the difference between B3 and B5.</i>	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not rated
B5. No resting area in front of entrance door (maximum gradient 1:50, less than 1.5 × 1.5 m).	<i>Refers to a level area; note difference between B3 and B5.</i>	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not rated
B6. Heavy doors without automatic opening.		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not rated
B9. Doors that do not stay in open position/close quickly.		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not rated
B11. Complicated/illogical opening procedure.	<i>Also includes entry phone.</i>	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not rated

B. Entrances	NOTES	Rating
--------------	-------	--------

Stairs

B12. Stairs the only route (no lift/ramp).		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not rated
B14. High, low, and/or irregular heights of risers (other height than 15–17 cm).		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not rated
B16. No handrails/handrail on one side only.		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not rated
B17. Handrails too short (must continue 30 cm before/after the stairs) and/or interrupted at landing.	<i>This requirement is considered met if one of the handrails continues without interruption at landing.</i>	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not rated

Sitting-out place/balcony

B43. Narrow door (less than 84 cm clearance).		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not rated
B44. High threshold/level difference/ step (more than 15 mm).		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not rated

C. Indoor environment	NOTES	Rating
-----------------------	-------	--------

General

Assessment of C1–C4 is linked to the concept of “necessary housing functions”, meaning that all doors leading to these places are included in the screening, but not those leading to other housing functions/ areas.

C1. Steps/thresholds/differences in level between rooms/floor spaces (more than 15 mm).		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not rated
C3. Narrow passages/corridors in relation to fixtures/design of the building (less than 1.3 m).		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not rated
C4. Narrow doors (less than 76 cm clearance).		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not rated

C. Indoor environment	NOTES	Rating
Other controls and operable hardware (except in kitchen, hygiene room)	<i>Refers to window and door fittings, locks, switches, and other fixtures, but not in kitchen or hygiene room (assessed in the respective section).</i>	
C79. Complex manoeuvres (more than one operation/movement) and good precision required.		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not rated
C81. Use requires hands.		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not rated
C83. More than half of controls in high/inaccessible position (more than 1.1 m above the floor).		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not rated

Stairs

Applies only if there are stairs inside the flat. If the flat is on one level, mark "not rated" for C8–C9.

C8. Stairs to upper storey with necessary dwelling functions.	<i>C8–C9 refer to stairs between floors = no lift. More than one of these items may be marked.</i>	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not rated
C9. Stairs to basement with necessary dwelling functions.		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not rated
C14. No handrails/handrail on one side only.		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not rated
C15. Handrails too short (must continue 30 cm before/after the stairs) and/or interrupted at the landing.	<i>This requirement is considered met if one of the handrails continues without interruption at landing.</i>	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not rated

Kitchen

Refers to fixtures, equipment, etc.

C20. Insufficient manoeuvring spaces around white goods/storage units (service area less than 1.2 m in front).		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not rated
C21. Wall-mounted cupboards and shelves placed high (lowest shelf more than 50 cm above the working surface or more than 1.4 m above the floor).	Measure from the lowest cupboard/shelf.	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not rated

C. Indoor environment	NOTES	Rating
C22. No surface at a height suitable for sitting while working (84 cm or lower required).	<i>Refers to fixtures, not furniture.</i>	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not rated
C26. Shelves too deep (more than 30 cm). Deeper shelves require pullout shelves/turntable units.	<i>Mark this if more than 50% of floor cupboards and full-height cupboards are too deep and lack these facilities.</i>	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not rated

Controls and operable hardware *Refers to taps, controls on cooker, dishwasher, etc., window and door handles, locks, switches, and other fixtures.*

C38. Complex manoeuvres and good precision required.		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not rated
C40. Use requires hands.		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not rated
C42. More than half of controls in high/inaccessible position (more than 1.1 m above the floor).	<i>Refers to switches, sockets, handles of cupboards and drawers, controls on white goods, etc.</i>	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not rated

Hygiene area

C44. Insufficient manoeuvring spaces where turning is necessary (less than 1.3 x 1.3 m).		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not rated
C45. Insufficient space for stool, bath board, or equivalent, or other problem in shower/bath.		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not rated
C46. No grab bar at shower/bath and/or toilet.		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not rated
C63. Wash-basin placed at a height for use only when standing (top edge 81 cm or more above floor).		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not rated
C64. Toilet 47 cm or lower.	<i>Including seat.</i>	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not rated
C70. Shower stall with kerb/level difference.	<i>A soft rubber edge that allows passage with wheeled mobility devices is acceptable.</i>	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not rated

C. Indoor environment	NOTES	Rating
C71. Bathtub instead of shower space.		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not rated

Controls and operable hardware

*Refers to taps, window and door handles, locks, switches, and other fixtures.
If there is a washing machine/drier in the hygiene room, this should also be assessed.*

C57. Complex manoeuvres and good precision required.		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not rated
C59. Use requires hands.		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not rated
C61. More than half of controls in high/inaccessible position (more than 1.1 m above the floor).		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not rated

Bijlage J: informed consent kwalitatief onderzoek

Informatiebrief voor de deelnemende persoon
--

1. Titel van de bachelorproef:

E-VOTO: ontwikkelen van een gevalideerd digitaal meetinstrument in kader van valpreventie

2. Doel van de bachelorproef:

In het kader van de uitwerking van mijn bachelorproef wordt nagegaan aan welke kwaliteitscriteria de elektronische VOTO-score moet voldoen.

3. Beschrijving van de bachelorproef:

Er is een tekort aan basisinformatie om het e-VOTO prototype evidence based te kunnen verwezenlijken. Via meerdere kanalen zal er informatie verkregen moeten worden om kwaliteitsvolle adviezen te kunnen formuleren voor de creatie van de elektronische VOTO-score. Eén van deze kanalen is via dit semigestructureerd interview. Voor deze bachelorproef wordt nauw samen gewerkt met het Praktijkgericht Wetenschappelijk Onderzoek (PWO) project. Een PWO is een intern financieringskanaal binnen de Arteveldehogeschool dat projecten binnen opleidingen ondersteunt. Dit PWO-project is een meerjaren onderzoek en heeft als doel de VOTO-score te digitaliseren.

4. Wat wordt verwacht van de deelnemende persoon?

Wanneer u akkoord bent, wordt een afspraak samen met u gepland. Op de afgesproken datum wordt verwacht dat u aanwezig bent op de overeengekomen locatie. Hierna zullen u enkele open vragen gesteld worden in verband met deze bachelorproef.

5. Vrijwillige deelname:

De deelname aan dit onderzoek vindt plaats op vrijwillige basis. U kan weigeren om deel te nemen aan deze bachelorproef, en u kunt zich ook op elk ogenblik terugtrekken zonder dat u hiervoor een reden moet opgeven. Als u deelneemt, wordt u gevraagd het toestemmingsformulier te tekenen.

6. Vertrouwelijkheid:

Alle gegevens die via de bevraging verkregen worden, blijven vertrouwelijk. Het interview zal worden opgenomen om deze nadien uit te typen. De opnames worden nadien verwijderd en de uitgetypte versies zullen alleen binnen deze bachelorproef gebruikt worden.

7. Aanvullende informatie:

Als U aanvullende informatie wenst over deze bachelorproef, kunt U contact opnemen met:

Ruben Haelewyn
rubehael@student.arteveldehs.be
0475439358

Toestemmingsformulier

Ik, _____ heb het document "Informatiebrief voor de deelnemende persoon" gelezen en er een kopij van gekregen en deze werd me ook mondeling toegelicht.

Ik heb uitleg gekregen over de aard, het doel, de duur, en de te voorziene effecten van de bachelorproef en over wat men van mij verwacht. Ik heb uitleg gekregen over de mogelijke risico's en voordelen van de bachelorproef. Men heeft me de gelegenheid en voldoende tijd gegeven om vragen te stellen over de bachelorproef, en ik heb op al mijn vragen een bevredigend antwoord gekregen.

Men heeft mij ingelicht dat alle gegevens vertrouwelijk blijven.

Ik mag me op elk ogenblik terugtrekken zonder een reden voor deze beslissing op te geven.

Ik ben bereid op vrijwillige basis deel te nemen aan de uitwerking van dit onderzoek. Ik stem in met de inhoud van het document en stem ook in deel te nemen aan de uitwerking van deze bachelorproef.

Ik heb een kopij gekregen van dit ondertekende en gedateerde formulier voor "Toestemmingsformulier".

Naam van de deelnemer: _____

Datum: _____

Handtekening:

Ik bevestig dat ik de aard, het doel van dit onderzoek heb uitgelegd aan de bovenvermelde deelnemer.

De deelnemer stemde toe om deel te nemen.

Naam van de student onderzoeker die voorafgaande uitleg heeft gegeven:

Datum: _____

Handtekening: _____

Bijlage K: uitnodigingsmail participanten kwalitatief onderzoek

Beste

Mijn naam is Ruben Haelewyn, derdejaarsstudent professionele bachelor ergotherapie aan de Arteveldehogeschool te Gent. In het kader van mijn bachelorproef heb ik uw gegevens gekregen via mijn promotor, Leen De Coninck.

Het doel van mijn bachelorproef is nagaan aan welke kwaliteitscriteria de elektronische VOTO moet voldoen. De elektronische VOTO is een vernieuwing van de assessment tool die Valrisico's Opsporen in de Thuisituaties van Ouderen (VOTO-score). Hieromtrent worden personen uit het werkveld geïnterviewd.

Vandaar contacteer ik u met de vraag om deel te nemen aan dit kwalitatief onderzoek. In bijlage vindt u een informed consent met meer informatie.

Ik zal binnen de week contact met u opnemen om na te gaan of u op mijn vraag kan ingaan.

Dank bij voorbaat,
Vriendelijke groeten

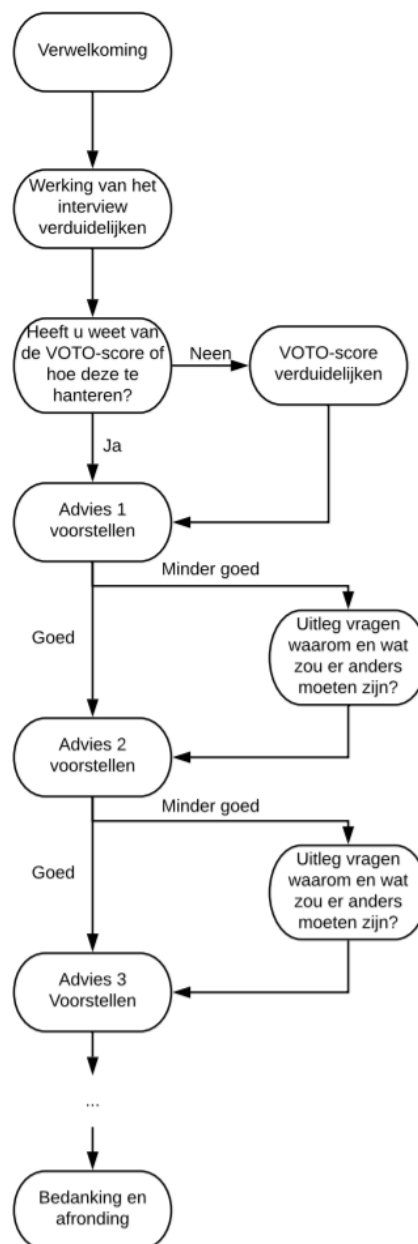
Ruben Haelewyn

Bijlage L: interview guide kwalitatief onderzoek

Semigestructureerde interview guide in kader van bachelorproef

Naam:	
Leeftijd:	
Tewerkstelling:	
Jaren ervaring met woningaanpassingen of hieraan gerelateerde assessmenttools bij thuiswonende ouderen:	

Algemeen interviewverloop:



Verwelkoming:

Bedankt dat u wil meewerken aan ons onderzoek over welke kwaliteitscriteria de elektronische VOTO-score moet aan voldoen. Ik zal u eerst meer uitleg geven over dit onderwerp, het doel van de studie en het verloop van het interview. Het gesprek wordt opgenomen als u daarmee akkoord gaat. Achteraf wordt de opname letterlijk uitgeschreven, en na afloop van de studie worden de opnames vernietigd. Heeft u hierbij vragen?

De VOTO-score (Verstraete et al., 2009)

Bij de VOTO (Valrisico's Opsporen in de Thuisomgeving van Oudere personen) gaat men de gevaren na in de woning en de woonomgeving van de thuiswonende oudere persoon om zo valincidenten te vermijden. Deze test wordt afgenomen samen met de oudere persoon of met zijn omgeving. Er wordt per ruimte overlegd waar er mogelijke risico's zijn. Elke stelling krijgt een bepaald knipperlicht, dit kan rood, groen, oranje of niet van toepassing zijn. Elke stelling heeft een aantal punten. Wanneer de helft of meer dan de helft van de punten rood krijgt, is er een risico op vallen. De ruimtes die beschreven zijn in het meetinstrument, worden enkel beoordeeld indien deze zich in het huis bevinden. Stellingen die in het meetinstrument cursief gedrukt zijn, peilen naar de attitude en het gedrag van de oudere persoon. Er is bij alle stellingen plaats om opmerkingen of een verantwoording te noteren.

Inhoud van de knipperlichten:

Rood:	De situatie komt totaal niet overeen met de stelling. De reële situatie kan volledig tegenstrijdig zijn. Dit betekent dat er een zeer groot risico is, de veiligheid komt in het gedrang. Het is noodzakelijk veranderingen aan te brengen.
Oranje:	De situatie komt gedeeltelijk overeen met de stelling. Er is sprake van een risico. Het is raadzaam dit risico weg te werken. Het is geen noodzaak om iets te veranderen, maar het kan de veiligheid verhogen.
Groen:	De situatie komt volledig overeen met de stelling. De situatie is in orde zoals ze nu is. Toch blijft het aangeraden waakzaam te zijn dat de situatie er niet op achteruit gaat.
De kolom "NVT", niet van toepassing:	kan gebruikt worden indien wat in de stelling vermeld wordt niet aanwezig is.

Bij het scoren telt men bij elke stelling het rode/oranje/groene knipperlicht op en dit over alle blokken, behalve het laatste blok "woning algemeen". Ook de som van de kruisjes in de kolom NVT wordt gemaakt. Een handleiding verduidelijkt bepaalde begrippen en afmetingen bij stellingen waarop dit van toepassing is. De vetgedrukte begrippen zijn in de handleiding terug te vinden.

Vragenlijst: adviezen voorstellen

Wat vindt u over volgende adviezen die zouden worden meegegeven aan de onderzoekers van het PWO-project? Wat vindt u er goed aan? Wat vindt u er minder goed aan? Waarom vindt u een bepaalde advies minder goed? Wat zou je aan een advies veranderen? Wat zou je extra bij een advies formuleren? Zijn er nog zaken die u wil meegeven of belangrijk vindt in verband met de hanteerbaarheid van de elektronische VOTO-score voor de zorgverlener?

- De hanteerbaarheid van de elektronische VOTO-score moet de zorgverlener faciliteren.
 - De tool moet makkelijk raadpleegbaar zijn op een elektronisch toestel.
 - Gebruikmaken van een aanvinkstelsel zodat de test sneller kan ingevuld worden.
 - Snel een handleiding of definitie kunnen raadplegen via pop-ups.
 - Extra opmerkingen kunnen makkelijk toegevoegd worden per onderdeel.
 - Eindresultaten zijn makkelijk interpreteerbaar en vergelijkbaar.

Wat vindt u over volgende adviezen die zouden worden meegegeven aan de onderzoekers van het PWO-project? Wat vindt u er goed aan? Wat vindt u er minder goed aan? Waarom vindt u een bepaalde advies minder goed? Wat zou je aan een advies veranderen? Wat zou je extra bij een advies formuleren? Zijn er nog zaken die u wil meegeven of belangrijk vindt in verband met de hanteerbaarheid van de elektronische VOTO-score voor de zorgvrager?

- De hanteerbaarheid van de elektronische VOTO-score moet de zorgvrager faciliteren.
 - Resultaten zijn begrijpbaar en op maat van de cliënt weergegeven.
 - De cliënt speelt een rol bij het invullen van de assessmenttool.
 - De resultaten van de test moeten toegankelijk zijn voor de cliënt.

Wat vindt u over volgende adviezen die zouden worden meegegeven aan de onderzoekers van het PWO-project? Wat vindt u er goed aan? Wat vindt u er minder goed aan? Waarom vindt u een bepaalde advies minder goed? Wat zou je aan een advies veranderen? Wat zou je extra bij een advies formuleren? Zijn er nog zaken die u wil meegeven of belangrijk vindt in verband met de elektronische gegevensregistratie en -deling?

- Elektronische gegevensregistratie en -deling via verschillende systeem is mogelijk.
 - Privacy en beveiliging tijdens de registratie en deling van gegevens is een noodzaak.

Wat vindt u over volgende adviezen die zouden worden meegegeven aan de onderzoekers van het PWO-project? Wat vindt u er goed aan? Wat vindt u er minder goed aan? Waarom vindt u een bepaalde advies minder goed? Wat zou je aan een advies veranderen? Wat zou je extra bij een advies formuleren? Zijn er nog zaken die u wil meegeven of belangrijk vindt in verband met de overtuiging van het management?

- Het management moet kunnen worden overtuigd van de meerwaarde van deze elektronische assessmenttool.

- Geen hoge kostprijs voor deze tool.
- Werken met deze tool geeft de zorgverlener een tijdswinst.

Wat vindt u over volgende adviezen die zouden worden meegegeven aan de onderzoekers van het PWO-project? Wat vindt u er goed aan? Wat vindt u er minder goed aan? Waarom vindt u een bepaalde advies minder goed? Wat zou je aan een advies veranderen? Wat zou je extra bij een advies formuleren? Zijn er nog zaken die u wil meegeven of belangrijk vindt in verband bij de ontwikkeling van deze elektronische tool?

- Extra faciliteren mogelijkheden kunnen geïmplementeerd worden bij de ontwikkeling van deze tool.
 - Tips en oplossingen worden weergegeven bij verschillende valrisicofactoren die aanwezig zijn.
 - Werken met foto's en afbeeldingen bij het afnemen van deze test.
 - Er kan aangeduid worden welke ruimtes er zich bevinden in de thuisomgeving van de cliënt.

Zijn er nog algemene zaken die u wil meegeven in verband met de adviesvorming die zal worden gegeven aan het PWO-project voor de ontwikkeling van de elektronische VOTO-score?

Bedanking en afronding:

We zijn nu op het einde van het interview. Bedankt om aan dit onderzoek deel te nemen. Tot de volgende.

Bijlage M: overzicht respondenten kwalitatief onderzoek

Respondenten	Leeftijd	Tewerkstelling	Ervaring met woningaanpassingen of hieraan gerelateerde assessmenttools
Respondent 1	27 jaar	Regionaal dienstencentrum	Ja
Respondent 2	34 jaar	OCMW	Ja
Respondent 3	39 jaar	Revalidatieziekenhuis	Ja
Respondent 4	29 jaar	WZC	Ja
Respondent 5	33 jaar	Universitair ziekenhuis	Ja

Bijlage N: codeboom kwalitatief onderzoek

