



Master of Science in de
Ergotherapeutische wetenschap

MASTER IN DE ERGOTHERAPEUTISCHE WETENSCHAP

Interuniversitaire master in samenwerking met:

UGent, KU Leuven, UHasselt, UAntwerpen,
Vives, HoGent, Arteveldehogeschool, AP Hogeschool Antwerpen,
HoWest, Odisee, PXL, Thomas More

Faculteit Geneeskunde en Gezondheidswetenschappen

Het aanpassen van de Falls Efficacy Scale International voor woonzorgcentra

Isabella Van Tichel

Masterproef ingediend tot
het verkrijgen van de graad van
Master of science in de ergotherapeutische wetenschap

Promotor: Prof. Dr. Daphne Kos
Copromotor: Dr. Leen De Coninck
Academiejaar 2020-2021

Abstract

Deze studie beoogde het aanpassen van de Falls Efficacy Scale International (FES-I) voor woonzorgcentra. Eerst werden er relevante items voor het nagaan van valangst bij oudere personen woonachtig in woonzorgcentra geïdentificeerd via een literatuurzoektocht en via semigestructureerde diepte-interviews bij verpleegkundig en paramedisch personeel van woonzorgcentra in Antwerpen. Geïnccludeerde studies van de literatuurzoektocht werden gesynthetiseerd en activiteiten werden bevraagd in de semigestructureerde diepte-interviews. Er werden 15 initiële items geïdentificeerd na een inductieve thematische analyse van de semigestructureerde diepte-interviews. Na een deductieve analyse met de FES-I werden irrelevante FES-I items geschrapt. Vervolgens werd er een prioriteitenlijst opgesteld van alle relevante items en werd de inhoudsvaliditeit van de aangepaste FES-I voor woonzorgcentra onderzocht via een Delphi-studie met experts met valpreventie binnen de Vlaamse woonzorgsector. Zeven items werden finaal geselecteerd voor de aangepaste FES-I op basis van een gepaste 'item-level content validity index' (I-CVI >.79), een medium-hoge 'relative importance index' (RII = .80-.60) en een stabiliteit van overeenkomst ($p <.05$) doorheen de Delphi-rondes. De 'scale-level content validity index' van de aangepaste FES-I voor woonzorgcentra op basis van gemiddelde overeenkomst was uitstekend (S-CVI/Ave >.90). Implicaties en beperkingen van het onderzoek werden besproken.

Aantal woorden masterproef: 12436

Abstract

The aim of this study was to adjust the Falls Efficacy Scale International (FES-I) for nursing homes. Firstly, relevant items to measure fear of falling in elderly persons living in nursing homes were identified through a literature search and semi-structured interviews with nursing and paramedic staff of nursing homes in Antwerp. The included literature was synthesised and relevant activities were then verified during the semi-structured interviews. 15 initial items were identified after inductive analysis of the semi-structured interviews. Irrelevant FES-I items were excluded after a deductive analysis of the identified items and the FES-I. Secondly, a priority list of items was selected and the content validity of the adjusted FES-I was investigated through a Delphi-study with experts with prevention of falls in the nursing home sector in Flanders. Seven items were finally selected for the adjusted FES-I, based on an appropriate item-level content validity index (I-CVI > .79), a medium-high relative important index (RII = .80-.60) and a stability of agreement through the three Delphi-rounds. The scale-level content validity index based on average agreement was excellent (S-CVI/Ave >.90). Implications and limitations of the study were also discussed.

Dankwoord

Vooreerst wil ik alle participanten uit de Vlaamse woonzorgcentra bedanken voor hun enthousiaste deelname aan mijn onderzoek. Ondanks de bijzondere zorgsituatie en de hoge werkdruk in de woonzorgcentra in tijden van COVID-19 gaven zij toch hun tijd en moeite om deel te nemen aan de interviews en aan het Delphi onderzoek. Hun ervaringen en opinies waren cruciaal voor de ontwikkeling van het meetinstrument dat kan bijdragen in de screening op valrisico bij oudere personen woonachtig in woonzorgcentra.

Graag wil ik ook grote dank uitspreken aan mijn promotor Leen De Coninck voor haar continue ondersteuning tijdens mijn onderzoek. Dankzij haar immense kennis, inzichtelijke en constructieve feedback, geduld en motivatie kon ik mijn onderzoek tot een zeer kwaliteitsvol niveau tillen. Ik kan me geen betere promotor inbeelden voor het begeleiden van een masterproef.

Tenslotte wil ik mijn familie en partner bedanken voor hun vertrouwen in mijn mogelijkheden en voor hun bemoedigende woorden tijdens het voeren van mijn onderzoek en de hele masteropleiding. Hun onvoorwaardelijke steun betekent de wereld voor mij.

Inhoudstafel

Abstract.....	2
Abstract.....	3
Dankwoord.....	4
Inhoudstafel.....	5
Lijst met tabellen.....	6
Lijst met figuren.....	6
1. Inleiding.....	7
2. Methode.....	10
2.1. Identificeren van items via een literatuurzoektocht.....	10
2.2. Identificeren van items via semigestructureerde diepte-interviews.....	12
2.3. Item-selectie en inhoudsvaliditeit.....	15
3. Resultaten.....	18
3.1. Literatuurstudie.....	18
3.2. Semigestructureerde interviews met paramedisch en verpleegkundig personeel.....	22
3.3. Delphi-studie.....	27
4. Discussie.....	35
4.1. Literatuurzoektocht.....	35
4.2. Semigestructureerde interviews bij paramedisch en verpleegkundig personeel.....	36
4.3. Prioriteitenlijst en inhoudsvaliditeit van de aangepaste FES-I.....	38
5. Conclusie.....	40
6. Referenties.....	41
7. Bijlagen.....	47
7.1. Bijlage 1: Stroomschema van het onderzoek.....	47
7.2. Bijlage 2: Inclusie- en exclusiecriteria voor oudere personen in woonzorgcentra.....	48
7.3. Bijlage 3: Kwaliteitscontrole van het kwalitatieve onderzoek.....	49
7.4. Bijlage 4: Volledige codeboom.....	49
7.5. Bijlage 5: Karakteristieken van de (non-)respons, invultijd van de vragenlijst en data van respons en herinneringsmails per Delphi-ronde.....	56
7.6. Bijlage 6: Subanalyse van panelleden die de volledige drie Delphi-rondes voltooid.....	57
7.7. Bijlage 7: Template voor de aangepaste FES-I met instructies voor afname.....	59

Lijst met tabellen

Tabel 1 PICO-elementen voor de zoekstring	10
Tabel 2 Karakteristieken van de studies, steekproef en de gevonden activiteiten die mogelijk valangst uitlokken	20
Tabel 3 Socio-demografische karakteristieken van participanten van interviews.....	22
Tabel 4 Organisatorische en geografische kenmerken van de betrokken WZC	22
Tabel 5 Items van de Nederlandstalige FES-I ³⁶	26
Tabel 6 Socio-demografische karakteristieken van het expertpanel van de Delphi-studie	27
Tabel 7 Aanpassingen van items volgens de feedback van het expertpanel.....	28
Tabel 8 Descriptieve statistieken van de items in de hiërarchische rangschikking	29
Tabel 9 Relevantie van de items per ronde	30
Tabel 10 Duidelijkheid van de items per ronde	31
Tabel 11 Stabiliteit van overeenkomst doorheen de Delphi-rondes per item	32
Tabel 12 Duidelijkheid van de instructies voor afname en de scoremogelijkheden alsook de comprehensiviteit van de aangepaste FES-I.....	32
Tabel 13 Scale-level content validity index voor de geselecteerde items van de aangepaste FES-I	34

Lijst met figuren

Figuur 1 Schematische weergave van de onderzoeksopzet	10
Figuur 2 Volledige zoekstrings per geraadpleegde databank	11
Figuur 3 Topilijst voor de semigestructureerde diepte-interviews	13
Figuur 4 Componenten van de vragenlijst per ronde	16
Figuur 5 Flow diagram van het selectieproces van de geïdentificeerde studies	18
Figuur 6 Fragment van de codeboom	22
Figuur 7 Thema's per situering op het functioneel continuüm, frequentie van uitvoering en frequentie van waargenomen valincidenten	25
Figuur 8 Distributies van hiërarchisch gerangschikte items (links) en RII per item (rechts).....	29
Figuur 9 I-CVI waarden van de relevantie en de duidelijkheid van de items doorheen de drie Delphi-rondes.....	31
Figuur 10 Beslissingsdiagram van inclusie en exclusie van items	33
Figuur 11 I-CVI van de relevantie van items tegenover de respectievelijke RII van items	33
Figuur 12 Frequenties van respons en non-respons	56
Figuur 13 Invultijden van de vragenlijsten	56
Figuur 14 Responsfrequenties per ronde.....	56

1. Inleiding

De Westerse bevolking wordt in de 21^{ste} eeuw gekenmerkt door een dubbele vergrijzing wegens invloedrijke demografische veranderingen. De gemiddelde levensverwachting is gestegen van 76 jaar in 1990 naar 82 jaar in 2019 en er wordt een blijvende stijging verwacht in de toekomst. Het aandeel van oudere personen in de populatie zal ook stijgen van 9% in 2019 naar 16% tegen 2050 wegens denataliteit.^{1,2}

Een hogere leeftijd is een onafhankelijke risicofactor voor valincidenten.³ Gezien de versnelde bevolkingsveroudering zal het aantal personen met een verhoogd valrisico exponentieel toenemen. Van de oudere personen woonachtig in woonzorgcentra valt 30-70% minstens eenmaal per jaar, waarvan 15-40% meermaals per jaar.⁴ Valincidenten gebeuren meestal op de kamer van de oudere persoon tijdens het toiletbezoek, rechtekomen uit een stoel of uit bed of tijdens het wandelen.⁵ Oudere personen woonachtig in woonzorgcentra ondervinden vaak meer ernstige gevolgen na een valincident dan thuiswonende oudere personen.⁶

De gevolgen van valincidenten brengen grote persoonlijke en maatschappelijke kosten met zich mee. De gemiddelde kost van een valincident in een woonzorgcentrum (WZC) wordt geschat op €1402 per valincident binnen een periode van één jaar na het valincident.^{3,6} Valincidenten verhogen de kans op kwetsbaarheid, hospitalisatie en mortaliteit bij oudere personen.^{7,8,9} Bovendien verlagen de gevolgen van valincidenten de levenskwaliteit van oudere personen.^{3,6}

Om valpartijen bij oudere personen in woonzorgcentra te voorkomen is er een comprehensieve valpreventie noodzakelijk. Valpreventie wordt idealiter gekaderd binnen een interdisciplinaire context. Het interdisciplinaire team kan bestaan uit, maar is niet beperkt tot, de huisarts, geriater, ergotherapeuten, verpleegkundigen, kinesitherapeuten en psychologen.^{3,6}

Ergotherapeuten profileren zich sterk binnen valpreventie omwille van verschillende redenen. Ergotherapie beoogt het bevorderen van de mogelijkheden van personen om activiteiten uit te voeren via betekenisvol handelen en valpreventie is gegrond in het veiliger uitvoeren van activiteiten. Ergotherapeuten bekijken de persoon vanuit een holistische visie en verhogen client empowerment waardoor de zelfdoeltreffendheid, een mediator tussen valangst en functionaliteit, toeneemt.^{10,11,12,13} Ergotherapeuten voeren kwaliteitsvolle valpreventie, in overeenstemming met de methodiek van evidence-based practice, door het raadplegen, beoordelen en integreren van wetenschappelijke onderzoeksliteratuur gecombineerd met hun klinische expertise en via een cliëntgerichte benadering rekening houdend met de waarden en voorkeuren van de cliënt.^{14,15,16,17,18} Ergotherapeutische interventies rond valpreventie richten zich voornamelijk op training van basis ADL (BADL) en instrumentele ADL (IADL), psycho-educatie, functietraining gericht op spiersterkte en balans, het adviseren van hulpmiddelen, doorverwijzing, coaching en thuisinterventies al dan niet met woningaanpassingen. De Coninck et al¹⁹ tonen aan in een meta-analyse dat ergotherapeutische interventies kleine tot matige statistisch significante verbeteringen teweeg brengen op vlak van ADL, sociale participatie, mobiliteit en valangst. Economische evaluaties van ergotherapeutische interventies bij preventieve en algemene zorg bij oudere personen tonen aan dat de hospitalisatie- en institutionaliseringskosten dalen dankzij valpreventie.^{20,21}

De Vlaamse richtlijn voor valpreventie bij oudere personen woonachtig in woonzorgcentra benadrukt het belang van het multifactoriële assessment en behandeling van valrisico. Binnen valpreventie is er een groeiende aandacht voor de belangrijke risicofactor valangst.⁶

Valangst is een aanhoudende bezorgdheid om te vallen die mogelijks leidt tot het vermijden van activiteiten.³ Valangst verhoogt de kans op toekomstige valincidenten, met een odds ratio van 12.15²², en verhoogt de kans op mortaliteit na een val bij oudere personen, met een aangepaste hazard ratio van 1.86. Valangst kan een verhoogde kwetsbaarheid van oudere personen teweeg brengen en is negatief gecorreleerd aan levenskwaliteit ($r = -.47$ tot $-.80$).^{23,24}

Hoewel oudere personen vaak valangst ervaren na een val, kunnen ook oudere personen zonder een voorgeschiedenis van valincidenten valangst ervaren.^{25,26} Uit een grootschalige cross-sectionele studie ($n = 4031$) blijkt dat 54.3% van de Nederlandse thuiswonende oudere personen valangst ervaart, waarvan 38% activiteiten vermijdt omwille van valangst.²⁷ De prevalentie van valangst bij oudere personen in de residentiële zorgsetting wordt internationaal geschat op 40-75% ($n = 1189$).²⁸ Oudere personen woonachtig in woonzorgcentra ervaren vooral valangst tijdens het in- en uit bed komen, gaan zitten in of rechtstaan uit een stoel, zich wassen, zich aan- en uitkleden en wandelen binnenshuis.^{29,30} Het ervaren van valangst is sterk geassocieerd met onder andere een gedaalde functionele mobiliteit en het gebruik van loophulpmiddelen.²⁵ Ook oudere personen die gebruik maken van een rolstoel kunnen valangst ervaren en rolstoelgerelateerde valincidenten in woonzorgcentra zijn prevalent.^{31,32}

Het assessment van valangst is essentieel voor een kwaliteitsvolle valpreventie.^{3,33} Het doel van het nagaan van valangst is het identificeren van oudere personen met valangst, het beschrijven van gradaties van valangst en de aard van de activiteiten die valangst opwekken, het evalueren van veranderingen in het niveau van valangst en het voorspellen van toekomstige valincidenten.³⁴

Gepubliceerde en wetenschappelijk onderbouwde meetinstrumenten om valangst na te gaan variëren in inhoud en omvang. Een vaak gehanteerde methode om valangst na te gaan is het gebruik van een single-item meetinstrument via een gesloten vraag zoals 'Bent u bezorgd om te vallen?'. Single-item meetinstrument zijn mogelijks bruikbaar in een context waar er beperkte tijd is voor assessment, maar ze vertonen een zwakke validiteit alsook een beperkte responsiviteit.³⁵ De Vlaamse richtlijn voor valpreventie bij oudere personen woonachtig in woonzorgcentra raadt een screening op valangst aan via twee of drie gesloten vragen 'Bent u soms bezorgd om te vallen?', 'Zijn er activiteiten die u vroeger wel uitvoerde en nu niet meer?' en zo ja 'Is dit omdat u bang bent om te vallen?'.⁶ Een meer diepgaand en differentiërend meetinstrument om valangst na te gaan bij oudere personen is de Falls Efficacy Scale International (FES-I).^{34,36}

De FES-I is een veel gebruikt meetinstrument om valangst bij de thuiswonende oudere personen in kaart te brengen. Het is een 16-item vragenlijst waarbij respondenten via zelfrapportage aangeven in welke mate ze bezorgd zijn om te vallen bij het uitvoeren van verschillende activiteiten zoals BADL, IADL, wandelen over ondergronden en sociale activiteiten ("Hoe bezorgd bent u dat u zou kunnen vallen bij...?"). De FES-I is ontwikkeld op basis van de oorspronkelijke *Falls-Efficacy Scale* (FES) van Tinetti et al³⁷ als onderdeel van het internationaal collaboratief project van het Prevention of Falls Network Europe (ProFaNE). ProFaNE is een Europese samenwerking bestaande uit 25 partners uit verschillende landen met expertise op het gebied van valpreventie. Hun missie is om ontwikkelingen aangaande valpreventie te coördineren in de klinische praktijk, in het onderzoek en in technologie.^{36,34} De expansie van de FES tot de FES-I maximaliseert de mogelijkheden tot cross-culturele validatie en het gebruik in verschillende culturele contexten. *Falls-efficacy* wordt behouden in de titel van de FES-I om de historische ontwikkelingen te respecteren. De FES-I brengt echter de bezorgdheden om te vallen in kaart in plaats van *falls-efficacy*.

De FES-I is een wetenschappelijk sterk onderbouwd meetinstrument. De Nederlandstalige FES-I bezit een uitstekende test-hertest betrouwbaarheid en interne consistentie bij een populatie van Nederlandse thuiswonende oudere personen (n = 193), met respectievelijke intra-class correlatiecoëfficiënt en Cronbach's alfa van .82 en .96.³⁶ Criterium- en constructvaliditeit van de FES-I zijn aangetoond voor zowel de Engelstalige als de Nederlandstalige FES-I. De FES-I onderscheidt thuiswonende oudere personen op basis van demografische karakteristieken en risicofactoren van vallen.^{34,36} Unidimensionaliteit van de Engelstalige FES-I bij thuiswonende oudere personen wordt aangetoond in validatiestudies van Yardley et al³⁴ (n = 704), Delbaere et al³⁸ (n = 500) en Hill et al³⁹ (n = 200). De FES-I is cross-cultureel gevalideerd in verschillende Europese en niet-Europese talen⁴⁰ en is onderzocht bij specifieke populaties zoals personen met de ziekte van Parkinson^{41,42}, multiple sclerose⁴³ en vroege stadia van dementie⁴⁴.

Delbaere et al³⁸ melden een vloereffect van de Engelstalige FES-I bij een populatie van thuiswonende oudere personen (n = 500), met een onderliggende verdeling met een scheefheid van 1.7. Dit is te verklaren doordat de FES-I meer gericht is naar oudere personen met minder bezorgdheden over vallen. Het vloereffect is minder zichtbaar na subanalyse van een steekproef van meer kwetsbare oudere personen (n = 87), met een scheefheid van 0.90. Meer kwetsbare oudere personen hebben wellicht grotere bezorgdheden om te vallen.

Omwille van de specificiteit van de items, is de FES-I niet bruikbaar in de residentiële zorgsetting. Oudere personen woonachtig in woonzorgcentra zijn minder betrokken in activiteiten zoals het bereiden van eigen maaltijden, wandelen op drukke plaatsen, boodschappen doen of gebruik maken van het openbaar vervoer.

Er ontbreekt dus een meetinstrument om valangst te meten bij oudere personen in woonzorgcentra. In het Vlaamse werkveld wordt dit vaak als een gemis aangegeven. De ontwikkeling van een meetinstrument om valangst na te gaan bij oudere personen woonachtig in woonzorgcentra is nodig en een meetinstrument gebaseerd op de FES-I is zeer zinvol. Het doel van deze masterproef is het aanpassen van de FES-I om valangst in kaart te brengen bij oudere personen woonachtig in woonzorgcentra.

De algemene onderzoeksvragen zijn:

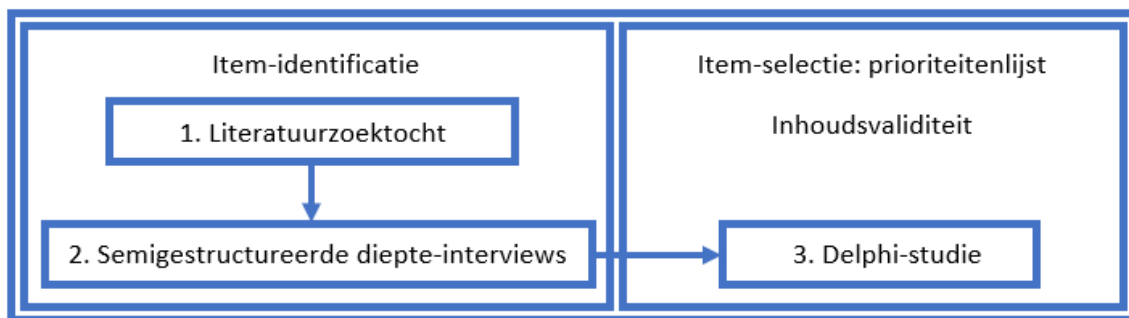
- Via welke items kan valangst bij oudere personen woonachtig in woonzorgcentra worden nagegaan?
- Welke items zijn prioritair voor de aangepaste FES-I?
- In welke mate is de inhoud van de aangepaste FES-I valide?

De specifieke onderzoeksvragen zijn:

- Wat zijn de belangrijkste activiteiten voor een zo zelfstandig mogelijk leven van oudere personen woonachtig in woonzorgcentra die mogelijks valangst uitlokken?
- Welke items zijn volgens experts uit het Vlaamse woonzorgwerkveld het belangrijkste om te includeren in de aangepaste FES-I?
- Wat is de graad van relevantie en duidelijkheid van de items van de aangepaste FES-I volgens experts uit het Vlaamse woonzorgwerkveld?

2. Methode

Het onderzoek is driedelig. Om de FES-I aan te passen aan de populatie van oudere personen woonachtig in woonzorgcentra, worden er eerst relevante items geïdentificeerd om valangst na te gaan bij deze populatie. Items voor de aangepaste FES-I worden achterhaald via een literatuurzoektocht en via semigestructureerde diepte-interviews met paramedisch en verpleegkundig personeel van woonzorgcentra. Vervolgens wordt er een prioriteitenlijst van de achterhaalde items opgesteld en wordt de inhoudsvaliditeit van de aangepaste FES-I nagegaan via een Delphi-studie met een expertpanel uit de Vlaamse woonzorgsector. De onderzoeksopzet wordt schematisch weergegeven in figuur 1. Het gedetailleerde stroomschema van het onderzoek wordt weergegeven in bijlage 1. Het ethisch protocol voor het onderzoek is goedgekeurd op 8 december 2020 door de Onderwijs-Begeleidingscommissie van de Katholieke Universiteit Leuven.



Figuur 1 Schematische weergave van de onderzoeksopzet

2.1. Identificeren van items via een literatuurzoektocht

Er wordt een literatuurzoektocht uitgevoerd om activiteiten te identificeren die valangst kunnen uitlokken bij oudere personen in woonzorgcentra. Een literatuurzoektocht is een essentiële stap bij de ontwikkeling van een meetinstrument.⁴⁵ Er wordt een antwoord gezocht op de onderzoeksvraag: Wat zijn de belangrijkste activiteiten voor een zo zelfstandig mogelijk leven van oudere personen woonachtig in woonzorgcentra die mogelijks valangst uitlokken? De gevonden activiteiten worden getoetst in deel 2 van het onderzoek naar hun relevantie voor de Vlaamse woonzorgcentra.

2.1.1. Zoekstrategie

Geraadpleegde databanken zijn Cochrane Database for Systematic Reviews, MEDLINE en Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL). Er wordt gewerkt met 'medical subject headings' (MeSH). De gebruikte MeSH-termen worden weergegeven in tabel 1 volgens de Patiënt Intervention Comparison en Outcome (PICO) methode. De volledige zoekstring wordt aangepast per geraadpleegde databank. In figuur 2 worden de volledige zoekstrings weergegeven. De referentielijsten van geïnccludeerde studies worden gescreend om bijkomstige relevante studies te includeren in de literatuursynthese. De literatuurzoektocht vindt plaats in september en november 2020.

Tabel 1 PICO-elementen voor de zoekstring

Patiënt	"elderly" of "age" of "aged, 80 and older" of "frail elderly" or "nursing home patients" "nursing homes" of "residential care"
Interventie	Niet van toepassing
Comparison	Niet van toepassing
Outcome	"activities of daily living" of "social participation"

Cochrane Database for Systematic Reviews

([Activities, daily living (MeSH)] OR [social participation (MeSH)]) AND [aged (MeSH)] AND [nursing homes (MeSH)] NOT [dementia (MeSH)]

MEDLINE via PubMed

((activities, daily living[MeSH Terms]) OR (social participation[MeSH Terms])) AND ((elderly[MeSH Terms] OR (aged, 80 and over[MeSH Terms])) AND (nursing homes[MeSH Terms]) NOT (dementia[MeSH Terms]))

CINAHL via EBSCO

((MM "Frail Elderly") OR (MM "Aged, 80 and Over+") OR (MM "Aged+") OR (MM "Nursing Home Patients")) AND ((MM "Nursing Homes+") OR (MM "Residential Care+") OR (MM "Age Specific Care")) AND ((MM "Activities of Daily Living+") OR (MM "Social Participation"))
("activities of daily living" OR "social participation") AND ("elderly" OR "aged, 80 and over") AND "nursing homes" NOT "dementia"

Figuur 2 Volledige zoekstrings per geraadpleegde databank

2.1.2. Inclusie- en exclusiecriteria

Artikelen worden geïncludeerd als de volledige tekst beschikbaar is, als ze geschreven zijn in het Engels, Nederlands of Frans en wanneer ofwel de primaire ofwel de secundaire uitkomstmaat activiteiten van het dagelijks leven van de oudere personen zijn. Er worden geen restricties geplaatst op het onderzoeksdesign om zoveel mogelijk studies te includeren.

Artikelen worden geëxcludeerd wanneer ze ouder zijn dan tien jaar, wanneer er populaties van thuiswonende oudere personen en oudere personen woonachtig in WZC vermengd zijn en wanneer er enkel data beschikbaar is vanuit vooraf bepaalde ADL-meetinstrumenten zoals de Barthel-index, de Katz- en Lawton-schaal. Er wordt gekozen om studies met personen met dementie te excluderen omdat er bij het ziektebeeld dementie specifieke uitval kan zijn op vlak van het fysiek functioneren en omdat angst zich los van valangst kan voordoen.

2.1.3. Data-extractie

Geïdentificeerde studies worden eerst gescreend op titel en abstract. Wanneer er onvoldoende detailgegevens weergegeven zijn in het abstract, wordt de volledige tekst van de studie gelezen om eligibiliteit te verzekeren. Alle studies die voldoen aan inclusiecriteria worden opgenomen in de literatuursynthese. Er wordt gezocht naar zo specifiek mogelijke activiteiten van het dagelijks leven (ADL) die mogelijks valangst uitlokken bij oudere personen woonachtig in woonzorgcentra.

2.1.4. Literatuursynthese

Er wordt een meta-etnografische benadering gehanteerd om de literatuur te synthetiseren.⁴⁶ De geselecteerde studies worden grondig gelezen en herlezen. Alle mogelijke activiteiten die de onderzoeksvraag beantwoorden, worden gemarkeerd volgens 'line by line' codering en worden opgesomd per studie in Microsoft Excel. De gevonden activiteiten worden gegroepeerd volgens het functioneel continuüm, namelijk basis ADL (BADL), instrumentele ADL (IADL) en geavanceerde ADL (AADL). De activiteiten worden beknopt samengevat in een synthese die verder reikt dan de interpretaties van de originele auteurs van de studies.⁴⁷

2.2. Identificeren van items via semigestructureerde diepte-interviews

Er worden semigestructureerde diepte-interviews afgenomen bij paramedisch en verpleegkundig personeel werkzaam in woonzorgcentra om de belangrijkste activiteiten voor een zo zelfstandig mogelijk leven bij oudere personen woonachtig in woonzorgcentra te achterhalen. De activiteiten die werden achterhaald in de literatuurzoektocht worden getoetst op hun relevantie in de Vlaamse woonzorgcentra. Het protocol voor het kwalitatieve onderzoek is gebaseerd op de Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ). De COREQ is ontwikkeld om kwalitatief onderzoek duidelijk en comprehensief te rapporteren.⁴⁸

Er werd oorspronkelijk gepland om semigestructureerde diepte-interviews af te nemen bij oudere personen woonachtig in woonzorgcentra in combinatie met participerende observaties in woonzorgcentra. Omwille van de COVID-19 maatregelen is dit echter niet mogelijk. In bijlage 2 worden de oorspronkelijke inclusie- en exclusiecriteria voor de oudere personen weergegeven alsook de rekrutering en de methode voor de participerende observaties.

2.2.1. Participanten

De steekproefmethode is een combinatie van doelgerichte en maximale variatie steekproeftrekking.⁴⁹ De onderzoeker heeft geen a priori relaties met de participanten. Woonzorgcentra worden geselecteerd op basis van organisatorische kenmerken zoals het aantal en type verblijfplaatsen (Rust- en Verzorgingstehuis (RVT) of Rustoord voor Bejaarden (ROB)), het bestuur (private of publieke woonzorguitbaters) en de geografische spreiding over Antwerpen (stedelijk, randgemeente of landelijk).

Inclusiecriteria voor participanten zijn het uitoefenen van een paramedisch of verpleegkundig beroep in een WZC met minstens drie jaar ervaring of het uitoefenen van de functie referentiepersoon valpreventie. Er wordt rekening gehouden met variaties binnen personeelskarakteristieken zoals functie, leeftijd, geslacht en aantal jaren ervaring binnen het WZC. Er wordt niet meer dan één functie binnen eenzelfde WZC geselecteerd. Er worden maximaal twee personeelsleden van eenzelfde WZC geselecteerd.

2.2.2. Rekrutering

Woonzorgcentra worden per e-mail gecontacteerd om te polsen of er paramedisch en verpleegkundig personeel geïnteresseerd is om deel te nemen aan de semigestructureerde diepte-interviews. Daarna worden de woonzorgcentra telefonisch gecontacteerd om toestemming te vragen aan de geïnteresseerde personeelsleden. Bij positief antwoord worden de personeelsleden uitgenodigd om deel te nemen en wordt er een datum geprikt voor het interview.

2.2.3. Datacollectie

De semigestructureerde diepte-interviews worden georganiseerd via een beveiligd online platform zoals Skype for Business in de periode van december 2020 en worden afgenomen door de onderzoeker.

De topiclijst van de semigestructureerde diepte-interviews wordt weergegeven in figuur 3. Activiteiten die achterhaald werden in de literatuurstudie, worden getoetst tijdens de interviews als ze niet spontaan door de participanten vermeld worden. Activiteiten uit voorgaande interviews die niet spontaan genoemd worden in opeenvolgende interviews worden getoetst in de daaropvolgende interviews. In een concluderende vraag worden de gegeven antwoorden samengevat waarop participanten nog aanvullingen kunnen geven.

Om eerlijkheid en comfort te stimuleren, worden participanten verzekerd dat er geen foute antwoorden zijn, dat hun gegevens volstrekt anoniem verwerkt worden en hun deelname op elk moment kan stopgezet worden. Interviews worden opgenomen via een opname-applicatie.

<p>Algemene inleidende vragen</p> <p>Hoe verloopt een reguliere dag van de oudere personen in het WZC? Wat zijn volgens u de belangrijkste activiteiten van het dagelijks leven van de oudere personen?</p>
<p>Vragen omtrent de aard van activiteiten en de graad van zelfstandige uitvoering</p> <p>Welke activiteiten gebeuren in een sociale context? Welke activiteiten gebeuren buiten het WZC? Waar brengen de oudere personen het grootste gedeelte van hun tijd door in het WZC? Welke activiteiten voeren ze daar uit? In welke mate worden deze activiteiten zelfstandig uitgevoerd?</p>
<p>Vragen omtrent de graad van zelfstandigheid van uitvoering</p> <p>In welke mate worden de door u vernoemde activiteiten zelfstandig uitgevoerd? Welke fysieke activiteiten voeren de oudere personen zelfstandig uit of zo zelfstandig mogelijk?</p>
<p>Vragen omtrent valincidenten</p> <p>In welke mate verlopen de door u benoemde activiteiten veilig? In welke omstandigheden vinden valincidenten plaats?</p>
<p>Vragen omtrent valangst</p> <p>In welke mate denkt u dat de gemiddelde oudere persoon valangst ervaart bij de door u opgenoemde activiteiten? Zijn er nog activiteiten die nog niet aan bod gekomen zijn die mogelijks valangst uitlokken?</p>

Figuur 3 Toplijst voor de semigestructureerde diepte-interviews

2.2.4. Data-analyse

Opgenomen interviews worden getranscribeerd ad verbatim. De onderzoeker raakt vertrouwd met de data door deze grondig te lezen en herlezen en door een duidelijk overzicht te creëren.⁵⁰ Daarna wordt er een hybride inductieve en deductieve thematische analyse toegepast.

Via een inductieve benadering worden transcripten gecodeerd met behulp van Microsoft Excel. Alle mogelijke activiteiten uit de ruwe data worden herleid tot initiële codes die de latente essentie van de activiteit omschrijven. Ook activiteiten die zelden aan bod komen, worden gecodeerd, analoog met deviant caseanalyse.⁵¹ De codes worden herleid naar overkoepelende thema's op basis van gemeenschappelijke eigenschappen met elkaar. Het coderingsproces gebeurt dubbel onafhankelijk door de onderzoeker en door de masterproefbegeleider voor twee getranscribeerde interviews om coherentie en consistentie van de codes en thema's te verzekeren. Consensus wordt bereikt door congruenties van codes en thema's te vergelijken en discrepanties op te lossen via dialoog.⁵¹ Na consensus over de codes en thema's analyseert de onderzoeker alle andere transcripten zelfstandig. Het coderingsproces wordt vanaf het begin herhaald na een periode die de onderzoeker als voldoende beschouwde om een leereffect te vermijden.^{50,52} Herhaalde codes en thema's worden uiteindelijk vergeleken met elkaar om de meest geschikte finale thema's te bepalen. Een datasynthese wordt getoond aan de participanten als *member check* waarna ze de kans krijgen om additionele feedback te geven.^{51,53} Representatieve citaten worden geëxtraheerd om de bevindingen te illustreren.^{50,54}

Via een deductieve analyse wordt er een vergelijking gemaakt tussen de achterhaalde thema's en de items van de FES-I op basis van overeenkomsten en verschillen.⁵² Er wordt een voorlopige selectie gemaakt van items die overeenkomen met de achterhaalde thema's van de inductieve analyse en items van de FES-I die niet voorkomen in de thema's van de inductieve analyse. FES-I items die niet overeenkomen met de thema's worden beschouwd als niet relevant voor oudere personen woonachtig in woonzorgcentra en worden niet bevroegd in de Delphi-studie. FES-I items die overeenkomen met de thema's worden bevroegd in de Delphi-studie.

2.2.5. Kwaliteitscontrole

Om de kwaliteit van deel 2 van het onderzoek na te gaan, worden de kwaliteitscriteria voor 'trustworthiness' van kwalitatief onderzoek van Lincoln & Guba⁵⁵ nagegaan, namelijk 'credibility', 'transferability', 'dependability' en 'confirmability'. Deze criteria worden beschouwd als de gouden standaard om de methodologische rigor van kwalitatief onderzoek te verhogen.^{51,56} De strategieën om de methodologische rigor van deel 2 van het onderzoek te verhogen, worden besproken in bijlage 3.

2.3. Item-selectie en inhoudsvaliditeit

Het doel van het derde deel van het onderzoek is het opstellen van een prioriteitenlijst van items van de aangepaste FES-I en het nagaan van de inhoudsvaliditeit van de aangepaste FES-I. Inhoudsvaliditeit is “*de mate waarin de inhoud van een meetinstrument een adequate reflectie is van het gemeten construct*”^{57(p1159)} en “*the most important measurement property of a patient-reported outcome measure and the most challenging to assess.*”^{57(p1159)} Een geschikte methode om items van een meetinstrument te prioriteren en inhoudsvaliditeit na te gaan, is een Delphi-studie.⁵⁷

Een Delphi-studie is een iteratief proces van vragenrondes gevolgd door feedback van een expertpanel om opinies te delen met elkaar en om een overeenkomst te bereiken op basis van hun klinische expertise.^{58,59} Daarom wordt er een expertpanel uit het Vlaamse woonzorgwerkveld uitgenodigd om de items te beoordelen volgens hun relevantie en duidelijkheid voor het meten van valangst bij oudere personen woonachtig in woonzorgcentra in een Delphi-studie.⁶⁰ Het protocol voor de Delphi-studie is gebaseerd op de Conducting and REporting DELphi Studies (CREDES), een richtlijn om de methodologische rigor van Delphi-studies te verhogen.^{61,62}

2.3.1. Participanten

De steekproefmethode voor de Delphi-studie is een combinatie van doelgerichte en maximale variatiesteekproeftrekking.⁴⁹ Panellleden worden geselecteerd op basis van klinische expertise met valpreventie in het Vlaamse woonzorgwerkveld alsook hun geografische verspreiding over Vlaanderen.

Inclusiecriteria voor panellleden zijn het uitoefenen van een paramedisch of verpleegkundig beroep in een WZC met minstens drie jaar ervaring, referentiepersoon valpreventie zijn of afgevaardigde zijn van het Expertisecentrum Val- en fractuurpreventie Vlaanderen (EVV). Er wordt niet meer dan één panellid per WZC geselecteerd en er worden geen participanten uit deel 2 van het onderzoek gerekruteerd.

2.3.2. Rekrutering

Panellleden worden gecontacteerd via e-mail vanuit publieke gegevens van het EVV in de periode februari 2021 om het onderzoek toe te lichten en om te informeren naar hun interesse in deelname. Via gelegenheidssteekproeftrekking worden enkele zorgkundigen werkzaam in woonzorgcentra gecontacteerd omdat zij niet bereikbaar zijn via het EVV. Bij een positief antwoord worden er individuele e-mails verstuurd om de panellleden uit te nodigen om deel te nemen aan elke vragenronde met een link naar de vragenlijst.

2.3.3. Datacollectie

Vragenlijsten worden ontwikkeld via Qualtrics en zijn gebaseerd op de criteria voor goede inhoudsvaliditeit van het COnsensus-based Standards for the selection of health Measurement INstruments (COSMIN) initiatief, ontwikkeld om de klinimetrische eigenschappen van meetinstrumenten te beoordelen.⁵⁷ De vragenlijsten worden getest in een pilootsurvey bij studenten Ergotherapeutische Wetenschappen van de Universiteit Gent. Eventuele aanpassingen worden aangebracht aan de hand van hun feedback.⁶³ Om een zo hoog mogelijke en stabiele responsratio te bekomen, bevatten de vragenlijsten per Delphi-ronde ongeveer evenveel vragen.⁶⁴

In de eerste vragenronde worden panellleden gevraagd om de relevantie en de duidelijkheid van alle achterhaalde thema's van deel 2 van het onderzoek te beoordelen op een vierpunts-Likertschaal (1 = niet relevant, 2 = enigszins relevant, 3 = eerder relevant en 4 = zeer relevant).^{60,65} Per item is er een antwoordoptie 'ik weet het niet'. Via open vragen kunnen ze nieuwe items suggereren voor de tweede vragenronde.

De tweede vragenronde wordt ontwikkeld op basis van resultaten van de eerste ronde. Panelleden worden ingelicht over de collectieve overeenkomst per item in percentages, bedenkingen en suggesties via een individuele e-mail met een link naar de tweede vragenlijst. Panelleden worden gevraagd om al dan niet aangepaste items en nieuwe gesuggereerde items uit ronde 1 te beoordelen op een vierpunts-Likertschaal volgens hun relevantie en duidelijkheid om valangst te meten bij oudere personen woonachtig in woonzorgcentra. Items die na ronde 2 een onvoldoende I-CVI bereiken op vlak van relevantie, worden geëxcludeerd en worden niet meer bevraagd in Delphi-ronde 3, analoog met andere Delphi-studies.⁵⁹ De panelleden worden eveneens gevraagd om alle items hiërarchisch te rangschikken volgens hun belang om geïnccludeerd te worden in de aangepaste FES-I, waarbij 1 = minst belangrijk en 16 = meest belangrijk.

Voor de derde ronde krijgen panelleden een geïndividualiseerd feedback rapport met een samenvatting van collectieve overeenkomst van ronde twee. De panelleden worden gevraagd om de duidelijkheid van de instructies en de scoremogelijkheden van de aangepaste FES-I te beoordelen op een vierpunts-Likertschaal, waarbij respectievelijk 1 = niet duidelijk, 2 = eerder niet duidelijk, 3 = eerder duidelijk en 4 = duidelijk. Ze worden eveneens gevraagd om de comprehensiviteit van de aangepaste FES-I te beoordelen op een vierpunts-Likertschaal waarbij 1 = onvolledig, 2 = eerder onvolledig, 3 = eerder volledig, 4 = volledig. De comprehensiviteit wordt bevraagd aan de hand van de items die een gepaste 'item-level content validity index' bereikten in Delphi-ronde 2 (cfr data-analyse). Ze worden een laatste keer gevraagd om de items te beoordelen naar hun relevantie en duidelijkheid. In figuur 4 wordt een voorbeeld weergegeven van de componenten van de vragenlijst per ronde.

Op het einde van elke vragenlijst worden socio-demografische gegevens van de panelleden bevraagd. Per vragenlijst wordt er een deadline gegeven van twee weken om antwoorden door te sturen. Als panelleden binnen de voorziene termijn niet antwoorden, wordt er een herinnering verstuurd. Panelleden die een week na de herinnering niet reageren, worden niet meer gecontacteerd. Een minimumresponsratio van 70% per Delphi-ronde wordt beschouwd als aanvaardbaar.⁶⁶ De responsratio voor Delphi-ronde 1 wordt berekend ten opzichte van de totaal uitgenodigde panelleden en voor Delphi-ronde 2 en 3 ten opzichte van de voorgaande Delphi-rondes.^{66,67}

Titel Delphi-studie en Delphi-ronde Introductie van het onderzoek Explicatie van de onderdelen van de vragenlijst Toelichting omtrent de anonimiteit en de vrijwilligheid van deelname	
Vanaf ronde 2:	Resultaten van vorige rondes: - (per item) % overeenkomst van relevantie en duidelijkheid - Bedenkingen en suggesties geboden door de panelleden
Ronde 1-2-3:	Beoordelen van relevantie en duidelijkheid van items op vierpunts-Likertschaal + kwalitatieve feedback voor bedenkingen en suggesties
Ronde 2:	Items hiërarchisch rangschikken ten opzichte van elkaar
Ronde 3:	Beoordelen van instructies, scoremogelijkheden
Ronde 1-2-3:	Socio-demografische gegevens (gender, leeftijd, beroep, educatie, werkervaring)
Dankwoord voor deelname Toelichting omtrent gegevensverwerking Vriendelijk verzoek om deel te nemen aan de volgende rondes	

Figuur 4 Componenten van de vragenlijst per ronde

2.3.4. Data-analyse

Data analyse van de Delphi-studie kent een kwalitatief en een kwantitatief luik. In het kwalitatieve luik wordt er een inhoudsanalyse toegepast om nieuwe gesuggereerde items uit ronde 1 te groeperen. Verschillende termen die dezelfde activiteit beschrijven worden onder één universeel item gegroepeerd op basis van hun descriptieve sleutelcomponent.⁶⁸ Via een deductieve benadering wordt dit nieuwe item geïnterpreteerd in volgende rondes. Suggesties die niet frequent voorkomen worden niet weggelaten en geïncorporeerd in volgende rondes, analoog met deviant caseanalyse.

In het kwantitatieve luik wordt de duidelijkheid en de relevantie van de items, de stabiliteit van overeenkomst en het relatieve belang van de items nagegaan. De relevantie en duidelijkheid van items worden weergegeven via de medianen, 'item-level content validity index' (CVI), en kappastatistieken. Alle 'ik weet het niet' antwoorden worden geëxcludeerd uit deze aggregatie. De I-CVI geeft de proportie van collectieve overeenkomst weer per item in een waarde tussen 0 tot 1 en wordt berekend door de ordinale waarden per item te dichotomiseren. Daarbij vormen waarden 1 en 2 de categorie 'niet relevant' en waarden 3 en 4 de categorie 'relevant'. De I-CVI wordt geïnterpreteerd als gepast (>.79), nood aan revisie (.79-.70) of ongepast (<.70).^{65,69}

In de literatuur wordt er aangeraden om de gemodificeerde kappa (κ) te berekenen per item omdat de I-CVI gevoelig is aan kansovereenkomst. De gemodificeerde κ geeft de proportie van collectieve overeenkomst weer tussen de panelleden zonder de invloed van kansovereenkomst. Kappawaarden worden geïnterpreteerd als uitstekend (>.80), goed (.80-.50) en onvoldoende (<.50).^{65,69}

De hiërarchisch gerangschikte items van Delphi-ronde 2 worden weergegeven via descriptieve statistieken. Om na te gaan of items consistent hoger of lager worden geplaatst in de hiërarchische rangschikking, wordt de Friedman-test toegepast. Om het relatieve belang van de items ten opzichte van elkaar na te gaan, wordt de 'relative importance index' (RII) berekend.^{70,71} De RII is een geschikte statistiek om items te prioriteren die op een Likert-schaal beoordeeld zijn. De RII wordt geïnterpreteerd als hoog (>.80), hoog-medium (.80-.61), medium (.60-.41), medium-laag (.40-.20) en laag (<.20).⁷²

In de literatuur wordt gesuggereerd dat stabiliteit van overeenkomst een meer betrouwbare vorm van consensus is en dat overeenkomst betekenisloos kan zijn wanneer deze niet stabiel is.^{66,73} De stabiliteit van overeenkomst doorheen de drie Delphi-rondes wordt nagegaan door de beoordelingen per item te testen via Cochran's Q test. Items die in twee rondes beoordeeld werden, worden getest via de McNemar Chi-kwadraat (χ^2) test. Een niet significante Cochran's Q of McNemar χ^2 betekent dat er geen werkelijke verschillen zijn tussen de beoordelingen per item en dat de overeenkomst stabiel is.⁷³

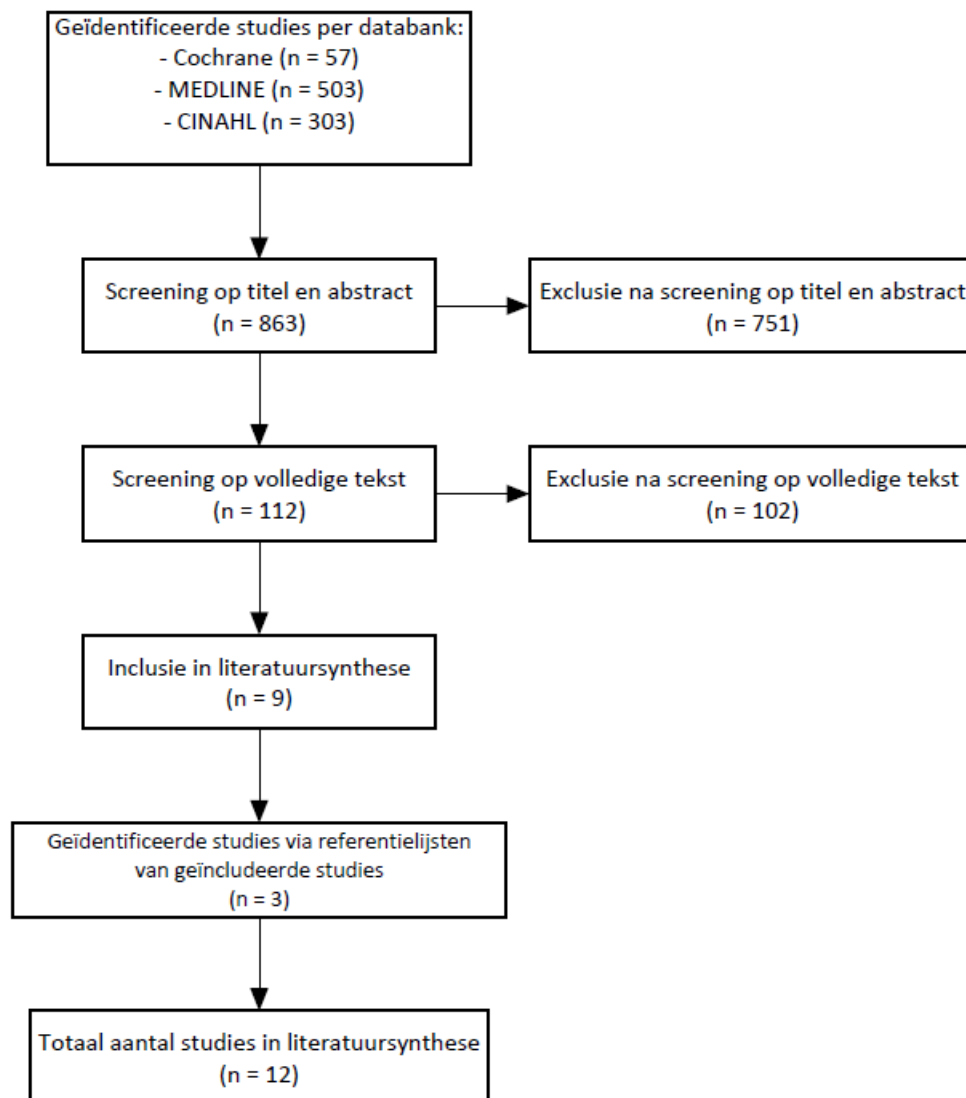
Items met een hoge overeenkomst, hoge stabiliteit van overeenkomst en hogere RII worden geïncorporeerd in de aangepaste FES-I. Voor de definitief geselecteerde items van de aangepaste FES-I wordt de 'scale-level content validity index' (S-CVI) van het type 'universal agreement' (S-CVI/UA) en van het type 'average proportion of agreement' (S-CVI/Ave) berekend. De S-CVI/UA geeft de proportie weer van de items die door alle panelleden als relevant beoordeeld worden op het totale aantal items in het meetinstrument. De S-CVI/Ave geeft de gemiddelde I-CVI voor alle items van het meetinstrument weer op het totale aantal items in het meetinstrument. Uitstekende S-CVI/UA en S-CVI/Ave waarden worden respectievelijk bereikt vanaf 0.8 en 0.9.^{65,69} De S-CVI wordt berekend op basis van de beoordelingen van Delphi-ronde 3 zowel op vlak van relevantie als op vlak van duidelijkheid.

3. Resultaten

3.1. Literatuurstudie

Figuur 5 geeft het selectieproces van de geïdentificeerde studies weer. Karakteristieken van de studies (onderzoeksdesign, onderzoeksdoel, meetmethode, setting en steekproef) en de gevonden activiteiten die mogelijk valangst uitlokken worden weergegeven in tabel 2. Karakteristieken van steekproef worden weergegeven via de gemiddelde leeftijd (M), met standaarddeviatie (SD) of het leeftijdsbereik, en het aandeel van deelnemende vrouwen in aantal of percentage.

In totaal zijn 12 studies geïnccludeerd in de literatuursynthese, waarvan één systematische review van kwalitatieve studies, één prospectief longitudinale studie, twee cross-sectionele studies en acht kwalitatieve studies. De studies zijn in Europa, Amerika, Azië en Australië uitgevoerd. De steekproefomvang varieert van 6 tot 4831 participanten. De participanten van de studies zijn uitsluitend oudere personen woonachtig in woonzorgcentra. Er zijn telkens meer vrouwen aanwezig dan mannen in de steekproeven en de gemiddelde leeftijd varieert van 71 tot 88 jaar.



Figuur 5 Flow diagram van het selectieproces van de geïdentificeerde studies

Uit de studies blijkt dat de soorten BADL grotendeels homogeen zijn bij oudere personen woonachtig in WZC. De meest frequent vermelde BADL is het wandelen in de kamer van de oudere personen, op de gang van het WZC en tussen verschillende locaties van het WZC, zoals de eetzaal en polyvalente ruimtes.^{74,75,76,77,78,79,80,81} Andere BADL die worden vermeld zijn het aankleden en het zichzelf verzorgen, het zichzelf wassen en het toiletteren.^{76,79,80,82}

De soorten IADL en AADL die zo zelfstandig mogelijk worden uitgevoerd en mogelijks valangst uitlokken zijn heterogeen en verschillen tussen de WZC. De meest frequent vermelde soort van IADL is wandelen buiten het WZC^{74,82} en het wandelen met bezoek naar de tuin of de cafetaria van het WZC^{79,81}. Andere IADL die vermeld worden, zijn het uitvoeren van huishoudelijke taken, zoals het op orde brengen van de persoonlijke kamer van de oudere persoon⁸², de eigen was doen het eigen bed opmaken⁷⁸ en kleine taken in het WZC om het personeel te helpen^{75,83}.

De meest frequent vermelde AADL zijn op excursies gaan naar een tuin, park, café, museum, shopping center of erfgoedsite^{77,80,81,84,83}, het beoefenen van georganiseerde groepsgebonden of individuele bewegingsactiviteiten zoals zitdans en ochtendgymnastiek^{78,80,81,84}, het uitvoeren van hobby's zoals tuinieren^{78,85} en deelnemen aan sportactiviteiten zoals minigolf, aangepaste hockey of petanque⁸¹. In een studie wordt vermeld dat oudere personen hun medebewoners helpen met het voortbewegen van hun rolstoel.⁷⁹

Er wordt frequent vermeld dat de oudere personen hun tijd vaak inactief doorbrengen in de WZC. De sedentaire activiteiten bestaan voornamelijk uit lezen, TV kijken, muziek beluisteren, niets doen en slapen.^{75,76,80} Niet-sedentaire activiteiten die vaak uitgevoerd worden, zijn creatieve activiteiten zoals knutselen, koken of handwerk^{76,81} en recreatieve activiteiten zoals bingo, gezelschapsspelen en conversaties voeren met medebewoners^{76,80}.

Een andere studie wijst uit dat oudere personen sinds hun verblijf in het WZC een hogere mobiliteit hebben dan voordien dankzij de aangeboden fysieke activiteiten.⁷⁸ Oudere personen met meer fysieke mogelijkheden hebben een hogere graad van zelfredzaamheid en zelfstandige uitvoering van deze activiteiten dan oudere personen met minder functionele mogelijkheden. Zij hechten meer belang aan activiteiten die ze vroeger uitvoerden en zijn ook meer betrokken in deze activiteiten.^{78,84,83}

De gevonden activiteiten uit de literatuurstudie die mogelijks valangst uitlokken bij oudere personen woonachtig in woonzorgcentra kunnen samengevat worden als het zichzelf aankleden, zichzelf wassen, toiletteren, wandelen binnen of buiten het WZC, het uitvoeren van huishoudelijke taken, het helpen van medebewoners, wandelen met bezoek, het uitvoeren van persoonlijke hobby's, het deelnemen aan sportactiviteiten en op excursie gaan.

Tabel 2 Karakteristieken van de studies, steekproef en de gevonden activiteiten die mogelijk valangst uitlokken

Studie	Onderzoeksdesign	Onderzoeksdoel	Meetmethode	Setting	Steekproef	Gevonden activiteiten
Bradshaw et al ⁷⁴	Systematische review	Het leven van oudere personen in woonzorgcentra beschrijven en praktische aanbevelingen bieden om hun levenskwaliteit te verhogen	Systematische literatuurzoektocht van kwalitatieve studies	Wereldwijd	31 studies met in totaal 1223 participanten	- Eenvoudige taken uitvoeren om zelfredzaamheid te behouden - Wandelen in de kamer en in de gang van het WZC - Wandelen buiten het WZC
Björk et al ⁸²	Cross-sectioneel	Omschrijven van engagement in dagelijkse activiteiten van oudere personen in woonzorgcentra	Vragenlijst gebaseerd op de Multi-Dimensional Dementia Assessment Scale en de cliëntgerichte-zorgvragenlijst, ingevuld door het zorgpersoneel van woonzorgcentra	172 woonzorgcentra in Zweden	N = 4831 (M = 85.5 jaar (47-107), 67.8% vrouwen)	- Excursies - Uitvoeren van hobby's - Huishoudelijke taken uitvoeren - Uiterlijke verzorging
Abott et al ⁸⁵	Prospectief longitudinaal	Veranderingen van preferenties over het dagelijks leven van oudere personen in woonzorgcentra in kaart brengen	Interviews op basis van de Preference for Everyday Living Inventory-Nursing Home version op twee meetmomenten	28 woonzorgcentra in de Verenigde Staten (VS)	N = 255 (M = 81 jaar (SD = 11.2), 67.8% vrouwen)	- Uitvoeren van favoriete hobby's - Planten water geven - Kamer organiseren naar hun voorkeur - Sporten
den Ouden et al ⁷⁵	Cross-sectioneel	Inzicht krijgen in de dagelijkse (in)activiteiten van oudere personen in woonzorgcentra	Observatielijsten ontwikkeld via participerende observaties uit voorgaand onderzoek en verschillende bestaande vragenlijsten	7 woonzorgcentra in Nederland	N = 723 (M = 83 jaar (SD = 8.9), 68% vrouwen)	- Merendeel van de oudere personen besteedt hun dag inactief - Activiteiten zijn gerelateerd aan mobiliteit, eten en drinken
Cho et al ⁸⁴	Kwalitatief	Percepties over het dagelijks leven in woonzorgcentra exploreren	Semigestructureerde interviews met oudere personen in woonzorgcentra	5 woonzorgcentra in Zuid-Korea	N = 21 (M = 83.6 jaar (65-94), 14 vrouwen)	- Regelmatig sporten
Gustavsson et al ⁷⁶	Kwalitatief	Dagelijkse activiteiten van oudere personen in woonzorgcentra omschrijven	Semigestructureerde interviews met oudere personen en een focusgroep met personeel van een WZC	1 WZC in Zweden	N = 15 (M = 88 jaar (69-97), 11 vrouwen) N = 6 (personeel)	- Ochtend- en avondroutines zoals het aankleden, persoonlijke hygiëne en zorg - Wandelen
Palacios-Ceña et al ⁷⁷	Kwalitatief	De ervaring van betekenisvolle activiteiten van oudere personen in woonzorgcentra beschrijven	Ongestructureerde interviews gevolgd door semigestructureerde interviews met oudere	7 woonzorgcentra in Spanje	N = 38 (M = 81.7 jaar (SD = 8.9), 20 vrouwen)	- Excursies zoals het bezoeken van een museum

			personen in woonzorgcentra en persoonlijke brieven van de oudere personen				- Wandelen en reflecteren op zichzelf om groepsactiviteiten te vermijden
Palacios-Ceña et al ⁸³	Kwalitatief	De ervaring van afhankelijkheid van oudere personen in woonzorgcentra beschrijven	Ongestructureerde interviews gevolgd door semigestructureerde interviews met oudere personen in woonzorgcentra	5 woonzorgcentra in Spanje		N = 30 (M = 83 jaar (62-100), 15 vrouwen)	- Wandelen om fysieke mogelijkheden te onderhouden - Personeel helpen met huishoudelijke taken - Bezoek meenemen naar de tuin of naar de cafetaria
Jeon et al ⁷⁸	Kwalitatief	Percepties van oudere personen in woonzorgcentra over fysieke activiteit en functionele afhankelijkheid achterhalen	Semigestructureerde interviews met oudere personen in woonzorgcentra of met hun naaste familieleden	5 woonzorgcentra in Australië		N = 24 (M = 71 jaar (54-100), 11 vrouwen)	- Dagelijkse fysieke inspanningen zoals wandelen binnen het WZC - Groepsgebonden sportactiviteiten
Pan et al ⁷⁹	Kwalitatief	Perspectieven en ervaringen van sociale participatie van oudere personen in woonzorgcentra exploreren	Focusgroepen met oudere personen in twee woonzorgcentra	2 woonzorgcentra in China		N = 40 (M = 86 jaar, 25 vrouwen)	- Tuinieren - Wandelen met bezoek - Medebewoners helpen om hun rolstoel te duwen - Zichzelf aankleden, naar het toilet gaan en wandelen
Nakrem et al ⁸⁰	Kwalitatief	Ervaringen van het leven in woonzorgcentra door oudere personen beschrijven met betrekking tot zorgkwaliteit	Diepte-interviews met oudere personen in woonzorgcentra	4 woonzorgcentra in Noorwegen		N = 15 (9 vrouwen (75-92 jaar), 6 mannen (80-96 jaar))	- Activiteiten in het WZC zoals zitdans of een bezoek aan het shopping center - Wassen, aankleden, eten en training - Sommige oudere personen waren fysiek zeer actief
Thomas et al ⁸¹	Kwalitatief	Percepties en ervaring van sociale interactie en participatie in vrije tijdsactiviteiten van oudere personen in woonzorgcentra	Semigestructureerde interviews met oudere personen in een WZC	1 WZC in Australië		N = 6 (M = 84 jaar, 5 vrouwen)	- Wandelen in het WZC - Wekelijkse sportoefeningen, wandelingen, minigolf, hockey, petanque - Wekelijkse uitstapjes naar erfgoedsites, cafés, parken, shopping centers

N = totale steekproefomvang, M = gemiddelde leeftijd, SD = standaarddeviatie

3.2. Semigestructureerde diepte-interviews

In totaal namen 11 participanten deel aan de semigestructureerde diepte-interviews met een leeftijd van 25 tot 60 jaar, met ervaring in de woonzorgsector van 4 tot 35 jaar en waarvan 9 vrouwen en 6 ergotherapeuten zijn. Socio-demografische karakteristieken van de participanten worden weergegeven in tabel 3. De participanten zijn werkzaam in 6 verschillende woonzorgcentra in Antwerpen, waarvan 5 privaat uitgebaat worden en 4 publiek en waarvan 2 stedelijk gelegen zijn, 5 in randgemeenten en 2 landelijk. In tabel 4 worden karakteristieken van de desbetreffende WZC weergegeven.

Tabel 3 Socio-demografische karakteristieken van participanten van interviews

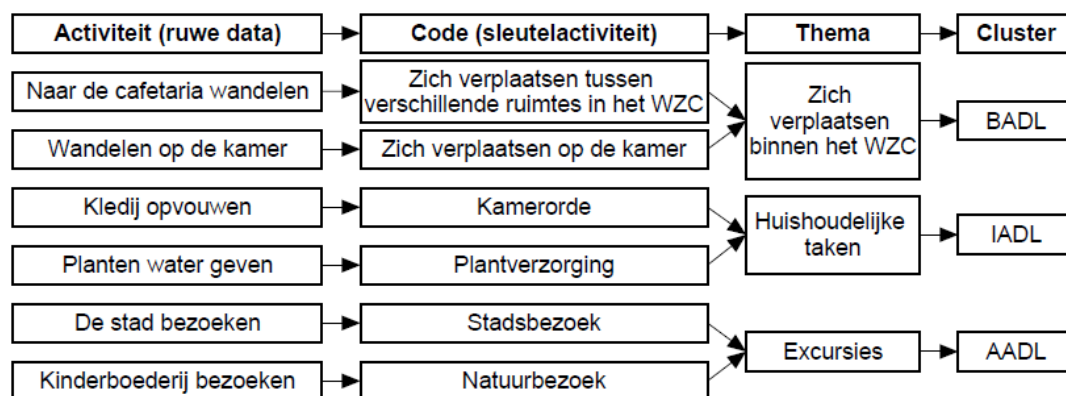
Participant	Beroep	Leeftijd	Geslacht	Ervaring in jaren	Opleidingsniveau
P1	Ergotherapeut	27	Vrouw	4	Bachelor
P2	Ergotherapeut	38	Vrouw	15	Bachelor
P3	Ergotherapeut	27	Vrouw	6	Bachelor
P4	Ergotherapeut	30	Vrouw	9	Bachelor
P5	Ergotherapeut	32	Vrouw	10	Bachelor
P6	Ergotherapeut	25	Vrouw	4	Bachelor
P7	Hoofdverpleegkundige	53	Man	20	Master
P8	Kinesitherapeut	60	Man	35	Master
P9	Verpleegkundige	46	Vrouw	24	Bachelor
P10	Zorgkundige	28	Vrouw	7	Graduaat
P11	Zorgkundige	25	Vrouw	5	Graduaat

Tabel 4 Organisatorische en geografische kenmerken van de betrokken WZC

Participant per WZC	Stad of district	Aantal bedden	Bewind (publiek/privaat)
P1	Sint-Job-in-'t-Goor	123 (RVT & ROB)	Privaat
P2	Merksem	218 (RVT & ROB)	Publiek
P3, P7	Brasschaat	130 (RVT & ROB)	Publiek
P4	Brecht	120 (RVT & ROB)	Privaat
P5	Kontich	113 (RVT & ROB)	Privaat
P6	Duffel	153 (RVT & ROB)	Publiek
P8	Schoten	131 (RVT & ROB)	Privaat
P9, P10	Borgerhout	130 (RVT & ROB)	Publiek
P11	Brasschaat	120 (RVT & ROB)	Privaat

3.2.1. Inductieve analyse

Er komen 15 overkoepelende thema's naar boven uit de inductieve thematische analyse van de semigestructureerde interviews. De thema's worden herleid naar clusters (BADL, IADL, AADL) volgens hun situering op het functioneel continuüm. In figuur 6 wordt een fragment weergegeven van de codeboom. De volledige codeboom wordt weergegeven in bijlage 4.



Figuur 6 Fragment van de codeboom

De thema's van de BADL-cluster zijn eten en drinken, wassen, aan- en uitkleden, toiletbezoek, persoonlijke verzorging, comforthandelingen, zich verplaatsen binnen het WZC en reiken naar iets op een lager niveau. Thema's van de IADL-cluster zijn huishoudelijke taken en zich verplaatsen buiten het WZC. Thema's van de AADL-cluster zijn bewegingsactiviteiten, ontspanningsactiviteiten, sociale activiteiten en excursies.

De thema's eten en drinken, wassen, aan- en uitkleden en toiletteren kunnen worden uitgevoerd op zelfstandige basis of met minimale of maximale ondersteuning van zorgverleners en/of hulpmiddelen zoals een schoenlepel, badstoel, actieve of passieve lift.

"Sommige mensen bij ons wassen zichzelf en kleden zich dan helemaal zelf aan." (P3)
"Soms krijgen ze hulp aan de lavabo. Veel mensen wassen zich helemaal zelf en die hebben dan alleen hulp nodig bij het wassen van hun rug bijvoorbeeld... Al is het maar dat wij een washandje moeten nat maken met warm water zodat zij zelf hun gezicht kunnen wassen..." (P9)

Persoonlijke verzorging omvat activiteiten met als doel het schoon en net maken van het uiterlijk, zoals het kammen van haren en het poetsen van de tanden.

"... het haar kammen en goed leggen, een crème op gezicht aanbrengen, hun tanden poetsen en dergelijke. Dat zullen ze niet snel uit hun handen willen geven." (P5)

Comforthandelingen omvat alle activiteiten die noodzakelijk zijn om basis levenscomfort te creëren zoals objecten uit kasten nemen of het openen van deuren, ramen en gordijnen.

"Ze pakken spullen uit hun kast of ze pakken zelf hun kledij. Ze schenken zelf water uit. Ze steken het licht en TV zelf aan... Ze zetten de raam en de gordijnen open." (P4)

Zich verplaatsen binnen het WZC varieert van wandelen met of zonder rollator of wandelstok of zich voortbewegen in een rolstoel op de gang, in de kamer, refter of polyvalente ruimtes tot het zich verplaatsen tussen verschillende kamers van het WZC.

"Wandelen wordt wel vaker gedaan maar dan doen ze ook meestal zelf ook wel eens in de gangen." (P2)

Transfers zijn rechtkomen van lig tot zit, rechtkomen van zit tot stand uit bed of (rol)stoel en zich verplaatsen van een rolstoel naar een zetel of bed. Zowel oudere personen die zich verplaatsen zonder hulpmiddelen als oudere personen die gebruik maken van een rollator of een rolstoel kunnen valangst ervaren tijdens verplaatsingen binnen het WZC of tijdens het uitvoeren van transfers.

"Ook als ze proberen om zelf uit hun bed recht te komen. Dan hebben de meesten toch wel schrik." (P10) *"Zeker wanneer ik ze zie rechtkomen uit hun rolstoel ... En als ze zelf rechtkomen uit hun stoel of hun zetel want dan worden er sommigen snel duizelig of verliezen ze hun balans." (P11)*

De IADL-cluster omvat de thema's huishoudelijke taken en zich verplaatsen buiten het WZC. Activiteiten van de IADL- en AADL-clusters gebeuren voor de meeste oudere personen minder dan dagelijks en gebeuren momenteel nog minder frequent dan voor de genomen COVID-19 maatregelen.

Huishoudelijke taken zijn kamer- en keukennetheid, koken, plantverzorging, en post verzorgen. Participanten gaven aan dat een minderheid van de oudere personen deze activiteiten uitvoert.

"Hun eigen kamer een beetje onderhouden zoals plantjes water geven of eigen kledij opvouwen." (P11)

Zich verplaatsen buiten het WZC handelt over het wandelen al dan niet met rollator of zich voortduwen in een rolstoel in de buitenomgeving van het WZC.

“Wandelen deden we ook regelmatig als het weer het toelaat... aan de vaart en daarnaast is een jaagpad om naast te wandelen... echt een ideale omgeving.” (P4)

De AADL-cluster omvat de thema's bewegingsactiviteiten, ontspanningsactiviteiten, sociale activiteiten en excursies. De activiteiten kunnen worden uitgevoerd op individuele basis, met medebewoners, zorgverleners, vrijwilligers, studenten of met bezoek.

Bewegingsactiviteiten zijn alle activiteiten, mogelijks georganiseerd door zorgverleners, individueel of in groep, met als doel het uitoefenen van lichte tot matige fysieke activiteit.

“Er werd ook wel, regelmatig, buiten petanque gedaan. Nu wordt dat alleen nog maar op de dienst zelf gedaan. Op de gang doen we dat dan als het kan.” (P9)

Ontspanningsactiviteiten bevatten activiteiten met een niet hoofdzakelijk fysieke component die uitgevoerd worden ter ontspanning of persoonlijke ontwikkeling.

“... ik weet van een paar dat zij dan lezen. Of er is een deel dat graag puzzels legt, of handwerk doet. Een groot deel kijkt toch gewoon TV ze.” (P9)

“In de zithoek spelen ze vaak Rumikub.” (P7)

Sociale activiteiten bevatten activiteiten waarbij sociale interactie met anderen centraal staat.

“Om 2u is er sinds corona het bezoekmoment. Dan ontvangen de mensen hun knuffelcontact. Diegenen die geen bezoek hebben gaan naar de cafetaria, of bij medebewoners babbeltje doen, of samen een spel spelen of alleen op hun kamer.” (P11)

Excursies bevatten georganiseerde uitstappen naar locaties zoals winkels, steden, parken of natuur.

“Met alle mensen gingen we af en toe naar het Shopping Center of naar de markt op vraag van de bewoners zelf. Naar het Middelheim park deden we ook... Vroeger deden we ook een jaarlijkse uitstap naar de zoo of naar zee. ... Of naar de Van Gestel, de kerstmarkt of speciale evenementen.” (P2)

De participanten geven aan dat het ervaren van valangst verschilt van persoon tot persoon en van activiteit tot activiteit. Toiletteren, transfers en zich verplaatsen binnen het WZC worden vaak vermeld als activiteiten die mogelijks valangst uitlokken.

“Ik ken mensen die totaal niet bang zijn om te vallen terwijl de andere dan weer te bang is om te vallen... Ik ken er wel een paar die nog hun wandelingetjes doen op de gang en dan zie ik ze soms toch grijpen naar de wand voor de steun. Of tijdens de transfers. Ook als ze proberen om zelf uit hun bed recht te komen. Dan hebben de meesten toch wel schrik denk ik.” (P10)

De participanten geven aan dat valincidenten meestal op de kamer of op gang gebeuren in afwezigheid van zorgverleners tijdens het zelfstandig toiletteren, rechtkomen uit een stoel, zetel of bed of tijdens het wandelen. Participanten geven aan dat valrisico's in woonzorgcentra minimaal aanwezig zijn.

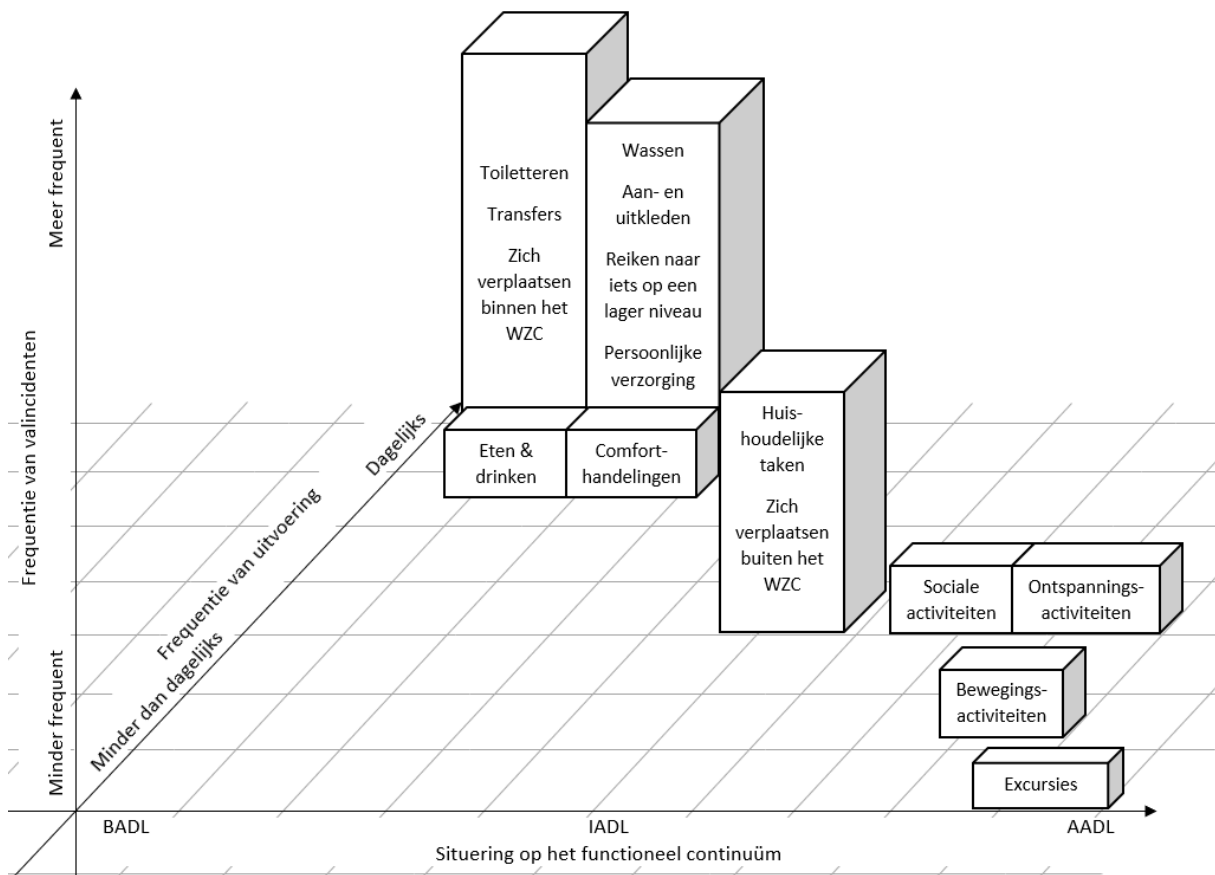
“Dat is als ze van bed of een stoel naar hun toilet gaan. Het gebeurt vooral op de kamer. Naar mijn weten gebeurt het niet als er een groot bad gegeven wordt of bij groepsactiviteiten omdat er dan altijd een zorgverlener aanwezig is. Op de gang gebeurt het wel al eens maar toch veel minder.” (P3)

“Bij het toilet als ze dat zelf proberen. Bij het rechtstaan vallen ze dan op de grond. Je bent er ook niet altijd bij en je ziet niet wat er precies gebeurd is. Een ander incident was bij het wandelen.” (P6)

“Er liggen nergens matten of draden of zo van die dingen. De vloer is hier grotendeels veilig.” (P3) “Tapijten hebben wij hier niet dus voor het stappen is dat al geen gevaar. En de mensen waarvoor stappen gevaarlijk is, laten we meestal niet alleen stappen.” (P10)

Alle achterhaalde thema's werden bevestigd tijdens de member check van de gesynthetiseerde data. De participanten vermelden dat specifieke activiteiten per thema kunnen verschillen van WZC tot WZC zoals pétanque, gemeenteactiviteiten of naar de kust gaan.

Op basis van de interpretaties van de participanten worden in figuur 7 de thema's zuiver conceptueel weergegeven per situering op het functioneel continuüm (BADL, IADL, AADL), de frequentie waarmee ze uitgevoerd worden (minder dan dagelijks, dagelijks) en de frequentie van waargenomen valincidenten (minder frequent, meer frequent).



Figuur 7 Thema's per situering op het functioneel continuüm, frequentie van uitvoering en frequentie van waargenomen valincidenten

3.2.2. Deductieve analyse

Uit de deductieve analyse van de achterhaalde thema's en de FES-I wordt er een voorlopige selectie gemaakt van items voor de aangepaste FES-I. FES-I items 2, 4, 6, 8 en 9 komen expliciet voor in de achterhaalde thema's van de inductieve analyse. FES-I item 10 en 16 worden gegroepeerd onder het thema 'sociale activiteiten'. Item 13 hoort zowel bij het thema zich verplaatsen binnen het WZC als buiten het WZC. FES-I items 1, 3, 5, 7, 11, 12, 14 en 15 komen niet voor in de thema's. Items 1, 3, 5 en 7 worden nauwelijks tot niet uitgevoerd door oudere personen in woonzorgcentra. Participanten geven tevens aan dat de woonzorgomgeving zo veilig mogelijk wordt gemaakt zonder valrisico's, waardoor items 11, 14 en 14 irrelevant zijn. De geïnccludeerde en geëxcludeerde FES-I items worden weergegeven in tabel 5.

Tabel 5 Items van de Nederlandstalige FES-I³⁶

Geïnccludeerde FES-I items³⁶	Geëxcludeerde FES-I items³⁶
(2) Aan- of uitkleden	(1) Schoonmaken in huis (zoals vegen of stofzuigen)
(4) Nemen van een bad of douche	(3) Klaarmaken van eenvoudige maaltijden
(6) In of uit een stoel komen	(5) Doen van boodschappen
(8) Maken van een wandeling in de buurt	(7) Op- of aflopen van een trap
(9) Reiken naar iets boven het hoofd of naar iets op de grond	(11) Lopen op een gladde ondergrond (bijvoorbeeld nat of bevroren)
(10) Beantwoorden van de telefoon	(14) Lopen op oneffen ondergrond (zoals kinderkopjes of slecht onderhouden trottoir)
(12) Bezoeken van vriend(in), kennis of familielid	(15) Op- of aflopen van een helling
(13) Lopen op een plek waar veel mensen zijn	
(16) Bezoeken van een sociale gelegenheid (zoals kerkdienst, familiebijeenkomst of verenigingsactiviteit)	

3.3. Delphi-studie

In totaal zijn er 37 experts uit het Vlaamse woonzorgwerkveld uitgenodigd om deel te nemen aan de Delphi-studie. Daarvan volbrachten 26 van de 37 uitgenodigde panelleden ronde 1 (70% responsratio), 20 panelleden van de 26 ronde 2 (77% responsratio) en 19 panelleden van de 20 ronde 3 (95% responsratio). De meerderheid van de steekproef bestond voor elke Delphi-ronde telkens uit vrouwelijke ergo- en kinesitherapeuten met een Bachelor of Masterdiploma met meer dan zes jaar werkervaring in de woonzorgsector. In tabel 6 worden de socio-demografische karakteristieken van het expertpanel per ronde weergegeven. In bijlage 6 worden karakteristieken van de (non-)responsfrequenties en de invultijd van de vragenlijsten weergegeven.

Tabel 6 Socio-demografische karakteristieken van het expertpanel van de Delphi-studie

		Ronde 1	Ronde 2	Ronde 3
Responsratio		70,3%	77%	95%
Totaal		26	20	19
Gender	Vrouw	23	18	17
	Man	3	2	2
Leeftijd	20-29 jaar	7	6	5
	30-39 jaar	8	6	
	40-49 jaar	8	6	6
	≥50 jaar	2	2	2
Educatie	Middelbaar	1	1	
	HBO/Graduaat	5	3	3
	Bachelor	11	10	10
	Master	9	6	6
Functie	Zorgkundige	2	2	1
	Verpleegkundige	2	2	2
	Ergotherapeut	11	10	10
	Kinesitherapeut	10	6	6
	Onderzoeker	1		
Ervaring	1-5 jaar	11	8	7
	6-10 jaar	3	3	3
	11-15 jaar	4	4	4
	≥16 jaar	8	5	5
Locatie	West-Vlaanderen	4	2	2
	Oost-Vlaanderen	4	4	4
	Vlaams-Brabant	7	4	5
	Antwerpen	8	6	5
	Limburg	3	3	3

3.3.1. Delphi-ronde 1

In de eerste Delphi-ronde gaven de panelleden aan dat items minder relevant zijn voor het meetinstrument wanneer er zorgpersoneel aanwezig is bij het uitvoeren van de activiteiten. Op basis van de suggesties hieromtrent door het expertpanel werden enkele items aangepast. In tabel 7 worden de origineel bevraagde items weergegeven gevolgd door de items aangepast volgens de suggesties van het expertpanel. Item 6 werd opgedeeld in het gaan zitten in en rechtkomen uit een stoel en het in en uit bed gaan.

Op vlak van relevantie bereikten items 1, 3 tot en met 6, 8 tot en met 13 en 15 een 'item-level content validity index' (I-CVI) $>.79$ met kappawaarden $>.81$. Items 7 en 14 bereikten een I-CVI tussen $.79$ en $.70$ met kappawaarden tussen $.80$ en $.51$. Item 2 bereikte een I-CVI $<.70$ met een kappawaarde $<.50$.

Op vlak van duidelijkheid bereikten items 1, 3 tot en met 12 en 15 een I-CVI $>.79$ waarvan tien items met kappawaarden $>.81$. Item 14 bereikte een I-CVI van $.73$. Items 2 en 13 bereikten een I-CVI $<.70$ met kappawaarden tussen $.80$ en $.51$.

Tabel 7 Aanpassingen van items volgens de feedback van het expertpanel

Item	Ronde 1	Ronde 2	Ronde 3
1	Zich aan- en uitkleden (zelfstandig, met hulp of aan- en uitgekled worden)	Aan- en uitkleden (zelfstandig of met hulp)	Aan- en uitkleden
2	Eten en drinken		
3	Zich wassen (zelfstandig, met hulp of gewassen worden)	Zich wassen (zelfstandig of met hulp)	Een bad of douche nemen
4	Toiletteren (het toilet bezoeken)	Het toilet bezoeken	Naar het toilet gaan
5	Zich verplaatsen binnen het WZC	Naar de kamer of de eetzaal gaan (zonder loophulpmiddel of met een wandelstok, rollator of rolstoel)	Naar de kamer of de eetzaal gaan
6	Transfers uitvoeren		
6a		In of uit bed gaan	Uit bed komen
6b		Gaan zitten in of rechtstaan uit een stoel	Rechtstaan uit een stoel
7	Instaan voor persoonlijke verzorging (zoals haren kammen, tanden poetsen of crème aanbrengen op het lichaam)		
8	Comforthandelingen uitvoeren	Comforthandelingen uitvoeren (zoals water uitschenken, de raam of gordijn open- en dichtdoen of iets uit een kast nemen)	
9	Reiken naar iets op een lager niveau	lets oprapen van de grond	
10	Huishoudelijke taken uitvoeren (zoals planten water geven of doekjes opvouwen)		
11	Zich verplaatsen buiten het WZC (zelfstandig zonder hulpmiddel of met een rollator of een rolstoel)	Een wandeling maken buiten het WZC (zonder loophulpmiddel of met een wandelstok, rollator of rolstoel)	Wandelen buiten het WZC
12	Deelnemen aan bewegingsactiviteiten	Deelnemen aan bewegingsactiviteiten (zoals gym, yoga, dans, minigolf en dergelijke)	
13	Deelnemen aan sociale activiteiten	Deelnemen aan sociale activiteiten (zoals gezelschapsspelen, bezoek ontvangen, naar de kapper of pedicure gaan of telefoneren)	
14	Deelnemen aan ontspanningsactiviteiten	Deelnemen aan ontspanningsactiviteiten (zoals in de tuin werken, knutselen of puzzels maken)	
15	Op excursie gaan (zoals gaan winkelen, natuurbezoeken of stadsbezoeken)		

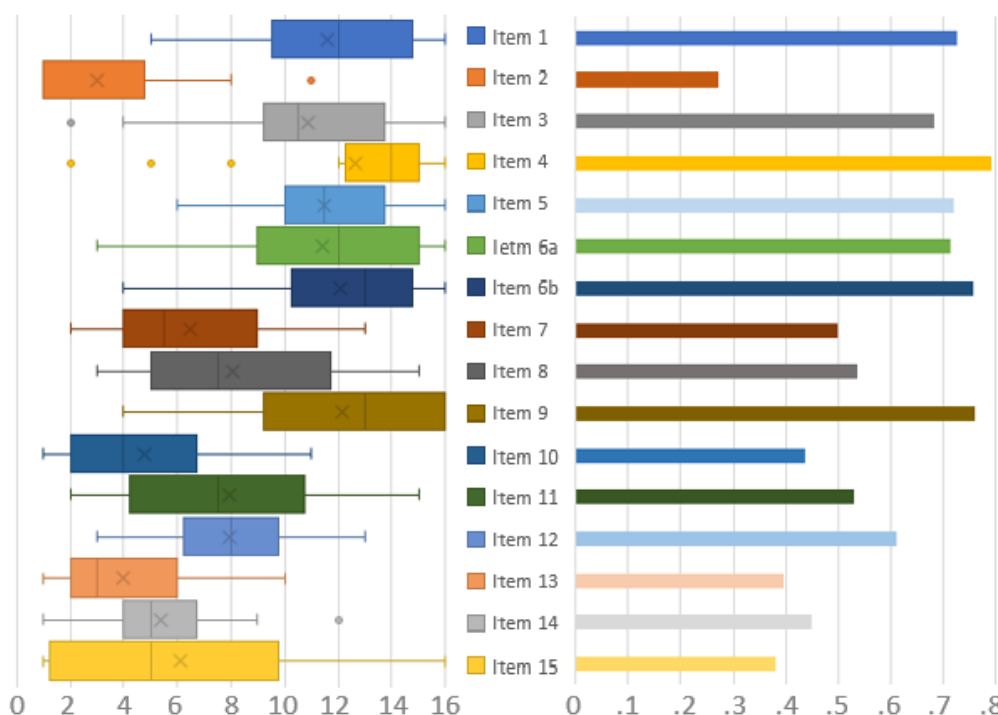
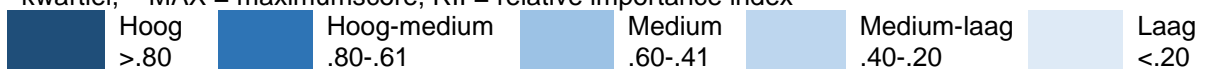
3.3.2. Delphi-ronde 2

De items werden hiërarchisch gerangschikt volgens hun belang om geselecteerd te worden voor de aangepaste FES-I (1 = minst belangrijk en 16 = meest belangrijk) in de tweede Delphi-ronde. In tabel 8 worden de descriptieve statistieken van de items in de rangschikking weergegeven met de bijhorende 'relative importance index' (RII). Items 1, 3 tot en met 6b, 9 en 12 bereikten een RII tussen .80 en .61, items 7, 8, 10, 11 en 13 een RII tussen .60 en .41 en items 2, 14 en 15 een RII tussen .40 en .20. In figuur 8 worden de distributies van de gerangschikte items weergegeven. De figuur geeft weer dat de items met een hoog-medium RII hoger geplaatst worden in de rangschikking dan items met een lager dan hoog-medium RII. De Friedman-test (n = 20, df = 15) resulteerde tevens in een χ^2 -waarde van 142.372 en toonde een statistisch significant verschil aan tussen de 16 items ($p < .001$).

Tabel 8 Descriptieve statistieken van de items in de hiërarchische rangschikking

Item	N	MIN	Q1	M	Q3	MAX	RII
1	20	5	10.5	12	14.25	16	.73
2	20	1	1	1	4.25	11	.27
3	20	2	9.75	10.5	13.25	16	.68
4	20	2	12.75	14	15	16	.79
5	20	6	10	11.5	13.25	16	.72
6a	20	3	9	12	15	16	.71
6b	20	4	10.75	13	14.25	16	.76
7	20	2	4	5.5	9	13	.5
8	20	3	5	7.5	11.25	15	.54
9	20	4	9.75	13	16	16	.76
10	20	1	2	4	6.25	11	.44
11	20	2	4.75	7.5	10.25	15	.53
12	20	3	6.75	8	9.25	13	.61
13	20	1	4	5	6.25	12	.45
14	20	1	2	3	6	10	.4
15	20	1	1.75	5	9.25	16	.38

N = aantal panelleden, MIN = minimumscore, Q1 = eerste kwartiel, M = mediaan, Q3 = derde kwartiel, MAX = maximumscore, RII = relative importance index



Figuur 8 Distributies van hiërarchisch gerangschikte items (links) en RII per item

In de tweede Delphi-ronde bereikten op vlak van relevantie items 1, 2 tot en met 6b, 9 en 11 een I-CVI >.79 met kappawaarden >.81. Item 12 en 15 bereikten een I-CVI tussen .79 en .70 en hadden kappawaarden tussen .80 en .51. Items 2, 7, 8, 10, 13 en 14 bereikten een I-CVI <.70 met kappawaarden <.50, waarvan drie items reeds in de eerste Delphi-ronde een I-CVI <.70 bereikten (item 2, 7 en 14). Deze items werden niet opnieuw bevestigd in de derde Delphi-ronde en werden definitief geëxcludeerd voor de aangepaste FES-I.

Op vlak van duidelijkheid bereikten items 1, 2 tot en met 6b en 9 tot en met 15 een I-CVI >.79 met kappawaarden >.81. Items 2, 7 en 8 bereikten een I-CVI tussen .79 en .70 met kappawaarden tussen .81 en .50.

3.3.3. Delphi-ronde 3

In de derde Delphi-ronde bereikten op vlak van relevantie items 1 tot en met 6b, 9 en 11 een I-CVI >.79 waarvan zeven items kappawaarden >.81 bereikten. Item 12 en 15 bereikten een I-CVI tussen .79 en .70 met kappawaarden tussen .81 en .50. Items 8, 10 en 13 bereikten een I-CVI <.70. Comforthandelingen en huishoudelijke taken bereikten kappawaarden tussen .81 en .50 en sociale activiteiten bereikte een kappawaarde van .36.







Op vlak van duidelijkheid bereikten items 1 tot en met 6b, 9 en 11 tot 15 een I-CVI >.79 met kappawaarden >.81. Item 9 bereikte een I-CVI van .74 met kappawaarde .64. Item 10 bereikte een I-CVI van .58 met kappawaarde .27.

In tabel 9 en tabel 10 worden respectievelijk de relevantie en de duidelijkheid van de items doorheen de drie Delphi-rondes. In figuur 9 worden de I-CVI waarden van de relevantie en de duidelijkheid per item weergegeven doorheen de drie Delphi-rondes.

Tabel 9 Relevantie van de items per ronde

Item	Ronde 1				Ronde 2				Ronde 3			
	(A)N	M	I-CVI	κ	(A)N	M	I-CVI	κ	(A)N	M	I-CVI	κ
1	(22)26	4	.88	.86	(18)20	4	.9	.89	(16)18	4	.89	.88
2	(3)26	2	.13	-.6	(2)20	2	.1	-.8				
3	(23)26	4	.92	.91	(19)20	3.5	.95	.95	(16)19	3	.84	.81
4	(25)26	4	1	1	(19)20	4	.95	.95	(18)19	4	.95	.94
5	(26)26	4	1	1	(20)20	4	1	1	(19)19	4	1	1
6	(26)26	4	1	1								
6(a)					(20)20	4	1	1	(19)19	4	1	1
6(b)					(20)20	4	1	1	(18)18	3.5	1	1
7	(19)26	3	.71	.59	(10)19	3	.53	.1				
8	(23)26	3.5	.88	.86	(12)20	3	.6	.33	(13)19	3	.68	.54
9	(24)26	4	.92	.91	(17)20	4	.85	.82	(18)19	4	.95	.94
10	(21)26	3.5	.83	.8	(13)20	3	.65	.46	(13)19	4	.68	.54
11	(23)25	4	.92	.91	(18)19	4	.95	.94	(18)19	3	.95	.94
12	(24)25	4	.96	.96	(15)19	3	.79	.73	(14)18	3	.78	.7
13	(23)26	3	.88	.86	(11)20	3	.55	.18	(11)18	3	.61	.36
14	(20)26	3	.75	.67	(13)20	3	.65	.46				
15	(21)24	4	.87	.85	(15)20	3	.75	.67	(15)19	3	.79	.73

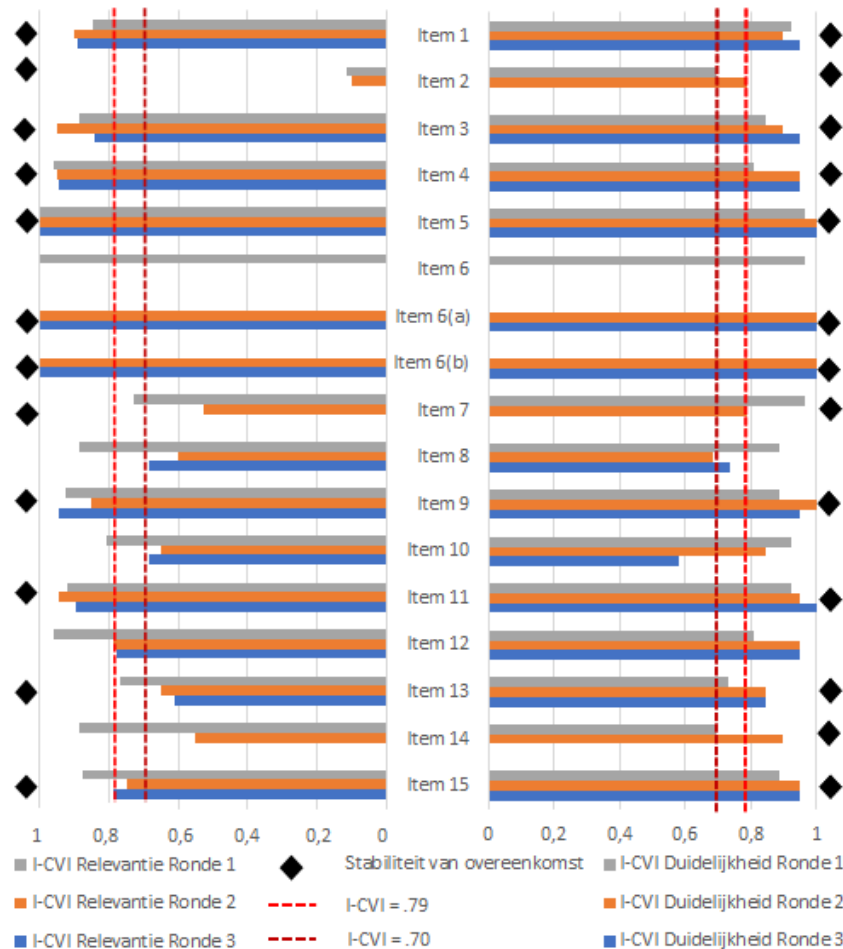
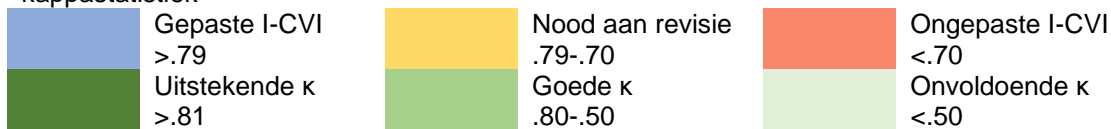
A = aantal panelleden dat het item als relevant beoordeelde, N = aantal panelleden, M = mediaan van relevantie van items, I-CVI = item-level content validity index van relevantie van items, κ = kappastatistiek

	Gepaste I-CVI >.79		Nood aan revisie .79-.70		Ongepaste I-CVI <.70
	Uitstekende κ >.80		Goede κ .80-.50		Onvoldoende κ <.50

Tabel 10 Duidelijkheid van de items per ronde

Item	Ronde 1				Ronde 2				Ronde 3			
	(A)N	M	I-CVI	κ	(A)N	M	I-CVI	κ	(A)N	M	I-CVI	κ
1	(23)25	3	.92	.91	(17)19	4	.90	.88	(18)19	4	.95	.94
2	(18)26	3	.69	.64	(15)19	3	.79	.73				
3	(22)26	3.5	.85	.82	(17)19	4	.90	.88	(18)19	4	.95	.94
4	(21)26	3	.81	.76	(18)19	4	.95	.94	(18)19	4	.95	.94
5	(25)26	4	.96	.96	(19)19	4	1	1	(19)19	4	1	1
6	(25)26	4	.96	.96								
6(a)					(19)19	4	1	1	(19)19	4	1	1
6(b)					(18)18	4	1	1	(19)19	4	1	1
7	(25)26	4	.96	.96	(15)19	4	.79	.73				
8	(23)26	4	.89	.87	(13)19	3	.68	.54	(14)19	3	.74	.64
9	(23)26	4	.89	.87	(19)19	4	1	1	(18)19	4	.95	.94
10	(24)26	3.5	.92	.92	(16)19	4	.84	.81	(11)19	3	.58	.27
11	(24)26	4	.92	.92	(18)19	4	.95	.94	(19)19	4	1	1
12	(21)26	3	.81	.76	(18)19	4	.95	.94	(18)19	3	.95	.94
13	(18)26	3	.69	.56	(17)19	4	.90	.88	(16)19	3	.84	.81
14	(19)26	3	.73	.63	(16)19	4	.84	.81				
15	(23)26	4	.89	.87	(18)19	4	.95	.94	(18)19	3	.95	.94

A = aantal panelleden dat het item als duidelijk beoordeelde, N = aantal panelleden, M = mediaan van relevantie van items, I-CVI = item-level content validity index van relevantie van items, κ = kappastatistiek



Figuur 9 I-CVI waarden van de relevantie en de duidelijkheid van de items doorheen de drie Delphi-rondes

Er werd een subanalyse uitgevoerd van de relevantie en duidelijkheid van de items beoordeeld door de panelleden die de drie Delphi-rondes voltooiden. Het doel daarvan was het nagaan of het verlies van panelleden doorheen de drie Delphi-rondes de resultaten beïnvloedde. De resultaten van de subanalyse lopen gelijk met de analyse met alle responderende panelleden en zijn terug te vinden in bijlage 6.

In tabel 11 worden de teststatistieken van de Cochran's Q en McNemar χ^2 weergegeven. Voor items 1, 3, 4, 8 tot en met 12, 14 en 15 werd Cochran's Q toegepast. Voor items 2, 7 en 14 werd de McNemar χ^2 . Items 5, 6a en 6b worden niet weergegeven omdat ze enkel in Delphi-ronde 1 beoordeeld werden of omdat ze doorheen de Delphi-rondes een perfect stabiele overeenkomst vertoonden. Items 8, 10, 12 en 13 vertonen significant verschillende beoordelingen op vlak van relevantie doorheen de Delphi-rondes ($p \leq .05$). Items 8, 10 en 12 worden ook op vlak van duidelijkheid significant verschillend beoordeeld doorheen de Delphi-rondes ($p \leq .05$).

Tabel 11 Stabiliteit van overeenkomst doorheen de Delphi-rondes per item

Item	N	Relevantie				Duidelijkheid				
		Q	df	χ^2	p	N	Q	df	χ^2	p
1	18	2.00	2		.37	18	2.00	2		.37
2	19			.333	1.00	19			1.29	.25
3	19	4.00	2		.14	18	4.67	2		.10
4	19	4.00	2		.37	18	4.00	2		.14
5						18	2.00	2		.37
7	18			2.00	.13	18			1.80	.25
8	19	8.40	2		.02	18	8.00	2		.02
9	19	2.00	2		.37	18	4.67	2		.10
10	19	8.40	2		.02	18	8.40	2		.02
11	18	2.00	2		.37	18	3.00	2		.22
12	18	6.00	2		.05	18	6.00	2		.05
14	19	9.33	2		.01	18	4.00	2		.14
13	19			.50	.50	18			5.00	.06
15	19	3.00	2		.22	18	4.00	2		.14

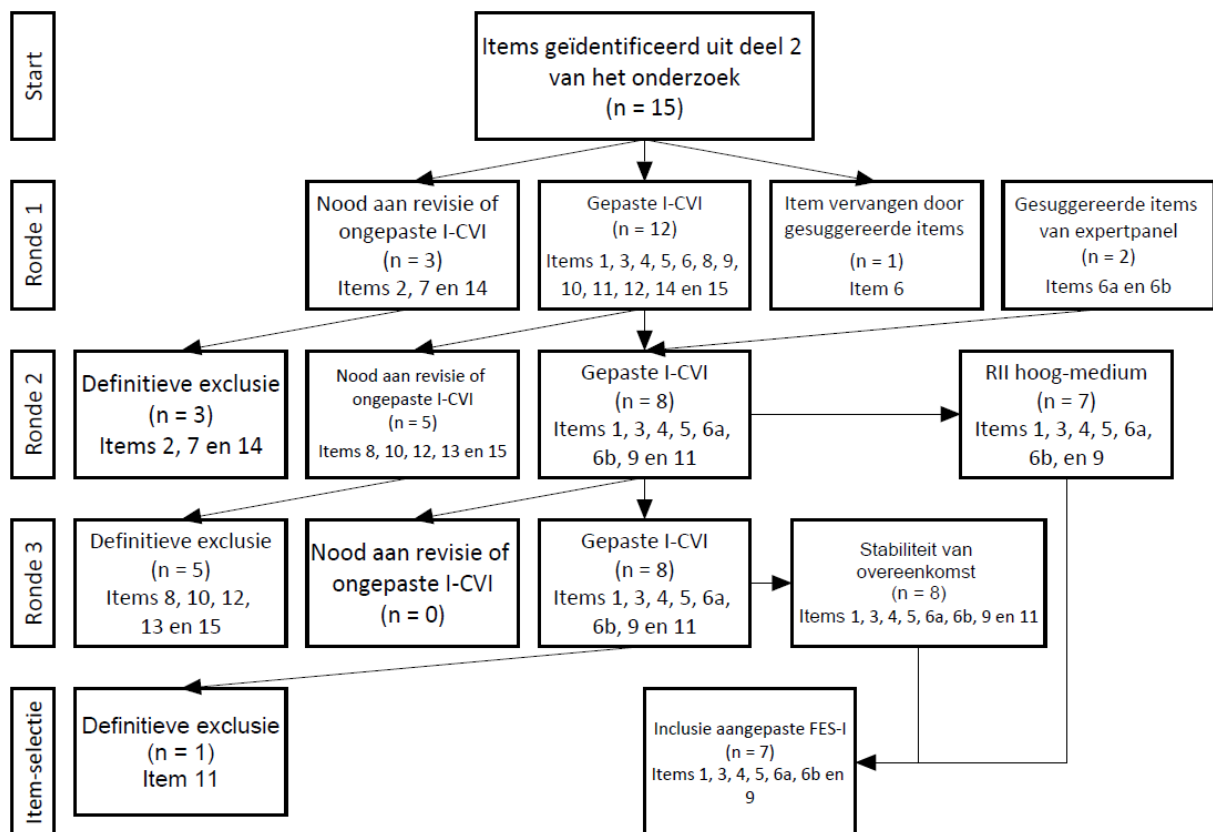
N = aantal panelleden, Q = Cochran's Q, χ^2 = McNemar Chi-kwadraat, df = aantal vrijheidsgraden
p ≤ .01 p ≤ .02 p ≤ .05

In tabel 12 worden de beoordelingen van de duidelijkheid van de instructies voor afname, de duidelijkheid van de scoremogelijkheden en de comprehensiviteit van de aangepaste FES-I volgens het expertpanel weergegeven. De instructies en de scoremogelijkheden bereikten een I-CVI van 1. De comprehensiviteit van de aangepaste FES-I bereikte een I-CVI van .94.

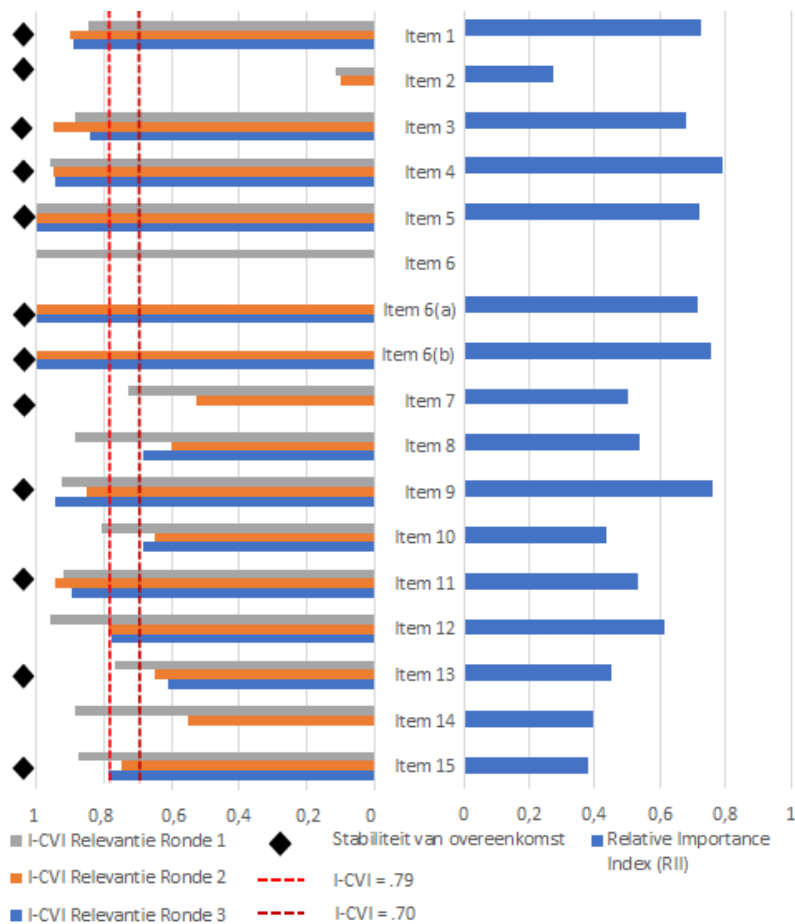
Tabel 12 Duidelijkheid van de instructies voor afname en de scoremogelijkheden alsook de comprehensiviteit van de aangepaste FES-I

	N	I-CVI	K
Instructies voor afname	17	1	1
Scoremogelijkheden	18	1	1
Comprehensiviteit	17	.94	.94

In figuur 10 wordt het beslissingsdiagram weergegeven van inclusie en exclusie van items voor de aangepaste FES-I. De beslissing werd gemaakt aan de hand van de kappawaarden van items op vlak van relevantie doorheen de drie Delphi-rondes en de RII van items. In figuur 11 wordt de relatie tussen de I-CVI van de relevantie van items en de respectievelijke RII weergegeven.



Figuur 10 Beslissingsdiagram van inclusie en exclusie van items



Figuur 11 I-CVI van de relevantie van items tegenover de respectievelijke RII van items

De finaal geselecteerde items worden in een template weergegeven met de instructies voor afname en de scoremogelijkheden per item. De template voor de aangepaste FES-I wordt weergegeven in bijlage 7. Analoog met de FES-I wordt de aangepaste FES-I opgesteld in lettertype Times New Roman en lettergrootte 14.

In tabel 13 worden de S-CVI/UA en S-CVI/Ave weergegeven voor de relevantie en de duidelijkheid van de finaal geselecteerde items. De geselecteerde items resulteren zowel op vlak van relevantie als op vlak van duidelijkheid in een 'scale-level content validity index' van het type 'universal agreement' (S-CVI/UA) van .43. De 'scale-level content validity index' van het type 'average agreement' (S-CVI/Ave) bedraagt .95 voor de relevantie van de geselecteerde items en .97 voor de duidelijkheid.

Tabel 13 Scale-level content validity index voor de geselecteerde items van de aangepaste FES-I

Geselecteerd item	Relevantie Delphi-ronde 3		Duidelijkheid Delphi-ronde 3	
	(A)N	I-CVI	(A)N	I-CVI
1	(16)18	.89	(18)19	.95
3	(16)19	.84	(18)19	.95
4	(18)19	.95	(18)19	.95
5	(19)19	1	(19)19	1
6a	(18)18	1	(19)19	1
6b	(18)18	1	(19)19	1
9	(18)19	.95	(18)19	.95
S-CVI/UA		.43		.43
S-CVI/Ave		.95		.97

A = aantal panelleden dat het item als relevant/duidelijk beoordeelde, N = aantal panelleden, S-CVI/UA = scale-level content validity index (universal agreement), S-CVI/Ave = scale-level content validity index (average proportion of agreement)

4. Discussie

4.1. Literatuurzoektocht

De 12 geïncludeerde studies van de literatuursynthese demonstreerden variërende studiekarakteristieken en onderzochten voornamelijk ervaringen en percepties over het dagelijks leven van oudere personen in woonzorgcentra. Hoewel epidemiologisch onderzoek naar valangst bij oudere personen woonachtig in woonzorgcentra zeer goed gedocumenteerd is, is kwalitatieve onderzoeksliteratuur over de ervaringen van valangst bij deze populatie niet voorhanden. Slechts zes van de geïncludeerde studies hadden als primaire uitkomstmaat activiteiten van het dagelijks leven van oudere personen woonachtig in woonzorgcentra^{75,76,77,82}, waarvan 2 studies hoofdzakelijk sociale⁷⁹ en vrijetijdsactiviteiten⁸¹ onderzochten. Deze literatuursynthese schept daarom een uniek beeld van de belangrijkste activiteiten voor een zo zelfstandig mogelijk leven van oudere personen woonachtig in woonzorgcentra die mogelijks valangst uitlokken.

De weerhouden activiteiten werden gesynthetiseerd en onderverdeeld naar hun situering op het functioneel continuüm (BADL, IADL, AADL). Activiteiten van de BADL-groep werden het meest frequent vermeld en waren homogeen. Activiteiten van de IADL- en AADL-groep waren heterogeen. In verschillende studies werd gerapporteerd dat oudere personen woonachtig in woonzorgcentra vaak inactief zijn en sedentaire activiteiten uitvoeren gedurende de dag. In tegenstelling tot deze bevinding, werd er in andere studies gerapporteerd dat oudere personen net een meer fysiek actieve levensstijl adopteren dankzij het aangereikte activiteitenkapitaal in woonzorgcentra.

De methodologische kwaliteit van de geïncludeerde studies werd onder de loep genomen en bleek niet zonder opmerkingen. In zes studies werd de selectie van participanten uitgevoerd door zorgpersoneel van het desbetreffende WZC^{76,80,81,82,84,85}, waardoor selectiebias in deze studies niet uit te sluiten was. In vijf studies werden de karakteristieken van de participerende woonzorgcentra niet nauwkeurig omschreven^{75,77,83,85}, waarvan één studie de participantkarakteristieken niet omschreef.⁷⁶ In vier studies werden participanten uit een beperkt aantal woonzorgcentra geselecteerd^{76,79,80,81}, waardoor de externe validiteit van deze studies verlaagt. In drie studies was de steekproefomvang zeer beperkt en in één studie werden de inclusie- en exclusiecriteria niet omschreven⁷⁵, waardoor de interne validiteit van deze studies verlaagt.^{76,80,81} In drie studies werden combinaties van verschillende reeds bestaande meetinstrumenten gehanteerd, waardoor detectiebias in deze studies mogelijk was.^{75,82,85} Slechts in twee studies werd niet duidelijk omschreven door wie de datacollectie⁷⁶ en de data-analyse^{76,85} werd uitgevoerd, waardoor confirmatiebias in deze studies mogelijk was.

Een beperking van de literatuursynthese is dat de data-extractie zuiver door de onderzoeker zelf gebeurde. Om deze beperking te compenseren, werd de methode van de literatuurzoektocht nauwgezet en zo transparant mogelijk beschreven. Daardoor kunnen de resultaten van de literatuurzoektocht getoetst worden door andere onderzoekers. Een tweede beperking van de literatuurzoektocht is dat er drie databanken werden geraadpleegd en dat de zoekstrategie blind was voor grijze literatuur. Daardoor werden andere relevante studies en bronnen mogelijks niet geïdentificeerd. Het laatste maakt de literatuurzoektocht gevoelig voor publicatiebias.

4.2. Semigestructureerde interviews

Uit de semigestructureerde interviews werden de belangrijkste activiteiten voor een zo zelfstandig mogelijk leven bij oudere personen woonachtig in Vlaamse woonzorgcentra achterhaald. Achterhaalde activiteiten van de literatuurzoektocht werden daarbij grotendeels bevestigd met uitzondering van enkele specifieke bewegingsactiviteiten zoals aangepaste hockey. De activiteiten werden vertaald naar items voor de aangepaste FES-I.

Binnen alle activiteiten waren er verschillende niveaus te onderscheiden van zelfstandigheid van uitvoering en het al dan niet gebruik van loophulpmiddelen, zoals een wandelstok, rollator of rolstoel en andere hulpmiddelen zoals een badstoel. Het gebruik van loophulpmiddelen is sterk geassocieerd met het ervaren van valangst.^{25,31,32} De items van de aangepaste FES-I werden analoog met de FES-I algemeen geformuleerd. Daardoor kan de aangepaste FES-I worden gebruikt bij alle oudere personen in woonzorgcentra, ongeacht het niveau van zelfstandigheid en het al dan niet gebruik van loophulpmiddelen.

Uit de conceptuele weergave van de achterhaalde thema's zijn er drie associaties af te leiden. Ten eerste worden activiteiten van de BADL cluster het meest frequent uitgevoerd en activiteiten van IADL en AADL minder frequent. Dat is logisch want activiteiten van de BADL cluster zijn noodzakelijk voor het dagelijks overleven. Ten tweede worden valincidenten het meest frequent waargenomen bij activiteiten van de BADL cluster, voornamelijk tijdens het toiletbezoek, het uitvoeren van transfers of het zich verplaatsen binnen het WZC. Dat is consistent met de onderzoekliteratuur over de omstandigheden van valincidenten.⁵ Ten derde worden valincidenten het meest frequent waargenomen bij de meest frequent uitgevoerde activiteiten. Deze bevindingen zijn echter zuiver gebaseerd op interpretaties van de participanten en moeten genuanceerd geïnterpreteerd worden.

De meerderheid van de participanten gaf aan dat oudere personen vooral valangst ervaren bij het zelfstandig uitvoeren van activiteiten van de BADL-cluster. Daarbij werden vooral naar het toilet gaan, rechtekomen uit bed of uit een stoel en zich verplaatsen binnen het WZC vernoemd. Dat is consistent met voorgaand onderzoek naar valangst bij oudere personen woonachtig in woonzorgcentra.^{29,30} Deze activiteiten wekken mogelijks meer valangst op omdat ze het veranderen van lichaamshouding inhouden. Daarbij is een voldoende niveau van spiersterkte en balans vereist. Het veranderen van lichaamshouding kan in afwezigheid van zorgverleners met een onvoldoende waakzaamheid worden uitgevoerd, waardoor het niveau van valangst en ook valrisico toeneemt.^{3,6} Daarnaast worden deze activiteiten vaak uitgevoerd in afwezigheid van zorgverleners. De participanten gaven dan ook aan dat er in de aanwezigheid van zorgverleners zelden valincidenten voorkomen.

Na de vergelijking van de thema's met de FES-I blijken negen FES-I items niet meer van toepassing te zijn voor de populatie van oudere personen woonachtig in woonzorgcentra. FES-I items³⁶ 1, 3, 5, 7, 10 en 12 werden volgens de participanten niet frequent of niet uitgevoerd. FES-I items³⁶ 11, 14 en 15 werden geëxcludeerd omdat de participanten aangaven dat de WZC-omgeving zo veilig mogelijk werd ingericht om valrisico zoveel mogelijk te reduceren. Daardoor werden deze items irrelevant. Gladde en oneffen ondergronden en hellingen kunnen zich voordoen tijdens excursies en zich verplaatsen buiten het WZC. Deze activiteiten werden volgens de participanten echter minder frequent uitgevoerd.

Een beperking van het kwalitatieve onderzoek is dat de semigestructureerde interviews niet met oudere personen woonachtig in woonzorgcentra werden afgenomen. Het nagaan van valangst van oudere personen via het verpleegkundig en paramedisch personeel is gevoelig aan proxybias. Om proxybias te compenseren en om meer objectief te zijn, werd er ook gepolst naar de omstandigheden van valincidenten. Een voorgaande valgeschiedenis is een gekende risicofactor voor het ervaren van valangst, hoewel ook oudere personen zonder een

valgeschiedenis valangst kunnen ervaren.^{25,26} Activiteiten waarbij frequent valincidenten worden waargenomen kunnen dus meer valangst opwekken dan activiteiten waarbij minder frequent valincidenten worden waargenomen. Een tweede beperking is dat het onderzoek plaatsvond tijdens een uitzonderlijke en potentieel stressvolle zorgsituatie in de woonzorgcentra wegens de COVID-19 crisis. Geheugenbias is daardoor niet uit te sluiten.

4.3. Prioriteitenlijst en inhoudsvaliditeit van de aangepaste FES-I

De definitieve item-selectie voor de aangepaste FES-I werd gestaafd aan de klinische expertise en kennis van experts met valpreventie in de Vlaamse woonzorgsector. Een representatief expertpanel beoordeelde daarvoor de inhoudsvaliditeit van alle achterhaalde items uit deel 2 van het onderzoek in een Delphi-studie. De inhoudsvaliditeit op itemniveau werd beoordeeld op vlak van relevantie en op vlak van duidelijkheid. Deze differentiatie ondersteunde de definitieve item-selectie voor de aangepaste FES-I. De meeste items werden beoordeeld als duidelijk doorheen de drie Delphi-rondes, maar de relevantie van verschillende items werd bekritiseerd. Items die werden beoordeeld als relevant, werden steeds beoordeeld als duidelijk. Enkele items die werden beoordeeld als niet relevant, werden ook beoordeeld als niet duidelijk.

Item 2 werd zowel in de eerste als in de tweede Delphi-ronde beoordeeld als niet duidelijk. Items 13 en 14 werden in de eerste Delphi-ronde als niet duidelijk beoordeeld. In de volgende Delphi-rondes werden deze items aangepast volgens de feedback van het expertpanel. De items werden daarna wel als duidelijk beoordeeld. Items 7 en 8 werden in de eerste Delphi-ronde als duidelijk beoordeeld, maar werden in de volgende rondes als niet duidelijk beoordeeld. Enkel item 10 werd in de derde Delphi-ronde beoordeeld als niet duidelijk, hoewel dit item niet aangepast werd na de eerste Delphi-ronde.

In de eerste Delphi-ronde werden 13 van de 16 items beoordeeld als relevant. Het expertpanel gaf aan dat items minder relevant waren wanneer ze uitgevoerd worden in zit en onder begeleiding van zorgverleners. Deze items werden dan ook in de volgende Delphi-rondes grotendeels als niet relevant beoordeeld. Items 1, 3, 4, 5, 6a, 6b, 9 en 11 werden in de tweede en derde Delphi-ronde beoordeeld als relevant en duidelijkheid met uitstekende kappawaarden. Er was een stabiele overeenkomst zichtbaar doorheen de drie Delphi-rondes voor deze items. Item 11 (wandelen buiten het WZC) bleek gepast te zijn en vertoonde een stabiele overeenkomst doorheen de drie Delphi-rondes. Echter werd item 11 slechts een medium relatief belang toegekend in de tweede Delphi-ronde. Dat wijst erop dat de panelleden item 11 minder belangrijk vinden dan items 1, 3, 4, 5, 6a, 6b, 9. Item 11 werd om deze reden niet geïncludeerd in de aangepaste FES-I.

In de tweede Delphi-ronde werd aan items 1, 3, 4, 5, 6a, 6b, 9 en 12 een hoger relatief belang toegekend ten opzichte van de items 2, 7, 8, 10, 11, 13, 14 en 15. Item 12 (bewegingsactiviteiten) werd een relatief belang van hoog-medium toegekend. In de laatste twee Delphi-rondes werd item 12 echter beoordeeld als niet relevant en vertoonde geen stabiliteit van overeenkomst. Stabiliteit van overeenkomst kan even belangrijk zijn als overeenkomst zelf.^{66,73} Daarom werd item 12 niet geïncludeerd in de aangepaste FES-I. Items 2, 7, 8, 10, 11, 13, 14 en 15 werden een lager relatief belang toegekend. Dezelfde items bleken in de tweede en derde Delphi-ronde ook niet relevant of hadden nood aan revisie op vlak van relevantie.

Items 1, 3, 4, 5, 6a, 6b en 9 werden finaal geselecteerd voor de aangepaste FES-I op basis van hun relevantie en duidelijkheid, hoger relatief belang en stabiliteit van overeenkomst doorheen de drie Delphi-rondes. De inhoudsvaliditeit van de aangepaste FES-I op basis van 'universal agreement' bereikte niet vooropgestelde drempelwaarde. Dat komt doordat deze berekening berust op items die door alle panelleden als relevant of duidelijk beoordeeld worden. Een groter aantal beoordelende experts resulteert daarom in een kleinere kans op perfecte overeenkomst.⁶⁹ De inhoudsvaliditeit van de aangepaste FES-I op basis van 'average agreement' bereikte wel uitstekende waarden zowel voor de relevantie als voor de duidelijkheid. Hoewel deze berekening van inhoudsvaliditeit een meer liberale interpretatie is, geeft het een beter beeld over de kwaliteit van het meetinstrument in zijn geheel.⁶⁹

Het expertpanel beoordeelde de comprehensiviteit van de geselecteerde items als volledig met een uitstekende kappawaarde. De comprehensiviteit werd bevraagd aan de hand van de items die in de tweede Delphi-ronde als gepast beoordeeld werden, met inbegrip van item 11. Item 11 werd echter geëxcludeerd voor de aangepaste FES-I wegens bovenstaande redenen. Alle panelleden beoordeelden de instructies voor afname van de aangepaste FES-I en de scoremogelijkheden als duidelijk.

Dankzij de Delphi-studie kon een groot aantal experts op het gebied van valpreventie in het Vlaamse woonzorgwerkveld deelnemen aan de ontwikkeling van de aangepaste FES-I. De aangepaste FES-I kan afgenomen worden door uiteenlopende zorgverleners. Gedurende de drie rondes was er een aanvaardbare responsratio, ondanks het verlies van negen panelleden na ronde 1.⁶⁶ Dat is mogelijks te verklaren door de gepersonaliseerde feedbackrapporten naar de panelleden waarin het belang en anonimiteit van hun deelname benadrukt werd, het verwerken van hun kwalitatieve feedback in de opeenvolgende rondes en het versturen van een tweede herinneringsmail in de tweede en derde Delphi-ronde.

De panelleden veranderden hun opinies doorheen de drie Delphi-rondes waardoor bepaalde items als meer of minder relevant beoordeeld werden. De gewijzigde opinies van de panelleden is mogelijks te verklaren door de gepersonaliseerde feedbackrapporten per ronde waarin de percentages van overeenkomst per item gedeeld werden. Daarnaast is het mogelijk dat de panelleden zich conformeren aan de opinies van de meerderheid wegens groepsdruk.⁵⁸ In de literatuur wordt echter vermeld dat de waarde van de Delphi-methode net het delen van opinies is om persoonlijke standpunten uit te dagen. Daarnaast is het niet bereiken van stabiliteit doorheen de rondes een indicatie voor ongeschiktheid van items.^{59,61,66,73}

De Delphi-studie kent enkele beperkingen. Doorheen de drie rondes namen 7 panelleden die ronde 1 voltooiden niet meer deel aan de volgende rondes. Dat komt grotendeels doordat 4 panelleden in ronde 1 geen e-mailadres deelden waardoor zij niet meer gecontacteerd konden worden voor de volgende rondes. Het graduele verlies van panelleden is een gekende beperking van Delphi-studies omdat het een tijdrovend proces kan zijn, hoewel de mediane invultijd voor de vragenlijsten per ronde respectievelijk 6, 7 en 6 minuten was. Andere mogelijke redenen zijn afleiding tussen de Delphi-rondes of teleurstelling met het Delphi-proces.⁵⁸ Het verlies van de panelleden in ronde 2 en 3 had echter geen grote invloed op de resultaten van het onderzoek en beoordelingen van items bleven stabiel, zoals blijkt uit de subanalyse van de panelleden die de drie rondes volledig voltooiden.

Een andere frequent vermelde valkuil van Delphi-studies is het gebrek aan richtlijnen over de definitie en voorwaarden van consensus tussen panelleden.^{58,59} Deze Delphi-studie hanteerde echter specifieke criteria voor de item-selectie, namelijk het bereiken van een gepaste inhoudsvaliditeit op item- en schaalniveau, een stabiliteit van overeenkomst per item doorheen de Delphi-rondes en een hoger relatief belang van items ten opzichte van elkaar.

Valangst is een complex fenomeen en een onafhankelijke risicofactor voor valincidenten. De aangepaste FES-I kan bijdragen aan een kwaliteitsvolle valpreventie door valangst na te gaan bij oudere personen woonachtig in woonzorgcentra.⁶ Hoewel de inhoudsvaliditeit van de aangepaste FES-I zeer goed is, is vervolgonderzoek bij representatieve steekproeven van oudere personen woonachtig in woonzorgcentra vereist om de betrouwbaarheid en de validiteit na te gaan.⁵⁷ Normscores moeten worden onderzocht om een referentiekader voor de interpretatie van ruwe testcores van de aangepaste FES-I te bepalen.⁴⁵ De resultaten daarvan zijn zowel wetenschappelijk interessant, maar ook voor de klinische praktijk in woonzorgcentra.

5. Conclusie

De hoofdzakelijke uitkomst van het onderzoek is een inhoudsgevalideerde aangepaste FES-I om valangst na te gaan bij oudere personen woonachtig in woonzorgcentra. De geselecteerde items zijn zich aan- en uitkleden, een bad of douche nemen, naar het toilet gaan, naar de kamer of eetzaal gaan, uit bed komen, rechtstaan uit een stoel en iets oprapen van de grond. Een klinimetrisch sterke aangepaste FES-I kan een meerwaarde betekenen voor een kwaliteitsvolle valpreventie voor oudere personen woonachtig in woonzorgcentra.

6. Referenties

1. Statistiek Vlaanderen. Levensverwachting. Vlaamse Overheid. <https://www.statistiekvlaanderen.be/nl/levensverwachting-0>. Published 2020. Accessed March 19, 2020.
2. United Nations Department of Economic and Social Affairs Population Division. *World Population Ageing 2019: Highlights.*; 2019. <https://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/ageing/WorldPopulationAgeing2019-Highlights.pdf>.
3. Milisen K, Leysens G, Vanaken D, et al. *Vlaamse Richtlijn 'Valpreventie Bij Thuiswonende Ouderen.'* Leuven; 2017. www.valpreventie.be.
4. Expertisecentrum Val- en fractuurpreventie Vlaanderen. FAQ cijfergegevens. Expertisecentrum Val- en fractuurpreventie Vlaanderen. <https://www.valpreventie.be/faq-cijfergegevens#hoe-vaak-vallen-ouderen-in-woonzorgcentra-gemiddeld-per-jaar>. Published 2020. Accessed March 19, 2020.
5. Aranda-gallardo M, Morales-asencio JM, Luna-rodriguez ME De, et al. Characteristics , consequences and prevention of falls in institutionalised older adults in the province of Malaga (Spain): a prospective, cohort, multicentre study. *BMJ Open.* 2018;8(2):e020039. doi:10.1136/bmjopen-2017-020039
6. Milisen K, Vlaeyen E, Coussement J, et al. *Valpreventie in Woonzorgcentra. Praktijkrichtlijn Voor Vlaanderen.* Leuven / Den Haag: ACCO; 2012.
7. Padrón-monedero A, Damián J, Martín MP, Fernández-cuenca R. Mortality trends for accidental falls in older people in Spain, 2000-2015. *BMC Geriatr.* 2017;17(276):1-7. doi:10.1186/s12877-017-0670-6
8. Rau C, Lin T, Wu S, Yang JC, Hsu S. Geriatric hospitalizations in fall-related injuries. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med.* 2014;22(63):1-8. doi:10.1186/s13049-014-0063-1
9. Burns E, Kakara R. Deaths from Falls Among Persons Aged ≥ 65 Years — United States, 2007 – 2016. *Centers Dis Control Prev Morb Mortal Wkly Report.* 2018;67(18):509-514.
10. Leland NE, Elliott SJ, Malley LO, Murphy SL. Occupational Therapy in Fall Prevention: Current Evidence and Future Directions. *Am J Occup Ther.* 2012;66:149-160. doi:<http://dx.doi.org/10.5014/ajot.2012.002733>
11. Elliott S, Leland NE. Occupational Therapy Fall Prevention Interventions for Community-Dwelling Older Adults: A Systematic Review. *Am J Occup Ther.* 2018;72(4):7204190040. doi:10.5014/ajot.2018.030494
12. Li F, McAuley E, Fisher J, Harmer P, Chaumeton N, Wilson N. Self efficacy as a mediator between fear of falling and functional ability in the elderly. *J Aging Health.* 2016;14(4):452-466. doi:10.1177/089826402237178
13. Hammell KRW. Empowerment and occupation: A new perspective. *Can J Occup Ther.* 2016;83(5):281-287. doi:10.1177/0008417416652910
14. Sacket D, Rosenberg W, Gray J, Haynes R, Richardson W. Evidence based medicine: what it is and what it isn't. *BMJ.* 1996;312(7023):71-72. doi:10.1136/bmj.312.7023.70
15. Taylor M. What is Evidence-Based Practice? *Br J Occup Ther.* 1997;60(11):470-474. doi:<https://doi.org/10.1177/030802269706001102>

16. Bennett S, Tooth L, McKenna K, et al. Perceptions of Evidence-Based Practice: A Survey Of Australian Occupational Therapists. *Aust Occup Ther J.* 2003;50(1):13-22. doi:https://doi.org/10.1046/j.1440-1630.2003.00341.x
17. Döpp CME, Steultjens EMJ, Radel J. A Survey of Evidence-Based Practise among Dutch Occupational Therapists. *Occup Ther Int.* 2012;19(1):17-27. doi:10.1002/oti.324
18. Upton D, Stephens D, Williams B, Scurlock-evans L. Occupational therapists' attitudes, knowledge, and implementation of evidence-based practice: a systematic review of published research. *Br J Occup Ther.* 2014;77(1):24-38. doi:10.4276/030802214X13887685335544
19. De Coninck L, Bekkering G, Bouckaert L, Declercq A, Graff M, Aertgeerts B. Home- and Community-Based Occupational Therapy Improves Functioning in Frail Older People: A Systematic Review. *J Am Geriatr Soc.* 2017;65(8):1863-1869. doi:10.1111/jgs.14889
20. Hay J, LaBree L, Luo R, et al. Cost-Effectiveness of Preventive Occupational Therapy for Independent-Living Older Adults. *J Am Geriatr Soc.* 2002;50(8):1381-1388. doi:10.1046/j.1532-5415.2002.50359.x
21. Nagayama H, Tomori K, Ohno K, Takahashi K, Yamauchi K. Cost-effectiveness of Occupational Therapy in Older People: Systematic Review of Randomized Controlled Trials. *Occup Ther Int.* 2016;23(2):103-120. doi:10.1002/oti.1408
22. Pena S, Guimarães H, Lopes J, et al. Fear of falling and risk of falling: a systematic review and meta-analysis. *Acta Paul Enferm.* 2019;32(4):456-463. doi:http://dx.doi.org/10.1590/19820194201900062
23. Kim J, Bae SM. Association between Fear of Falling (FOF) and all-cause mortality. *Arch Gerontol Geriatr.* 2020;88:104017. doi:10.1016/j.archger.2020.104017
24. Schoene D, Heller C, Sieber CC, Kemmler W, Freiberger E. A systematic review on the influence of fear of falling on quality of life in older people: is there a role for falls? *Clin Interv Aging.* 2019;14:701-719. doi:10.2147/CIA.S197857
25. Denking MD, Lukas A, Nikolaus T, Hauer K. Factors Associated with Fear of Falling and Associated Activity Restriction in Community-Dwelling Older Adults: A Systematic Review. *Am J Geriatr Psychiatry.* 2015;23(1):72-86. doi:10.1016/j.jagp.2014.03.002
26. Lee S, Oh E, Hong G. Comparison of Factors Associated with Fear of Falling between Older Adults with and without a Fall History. *Int J Environ Res Public Health.* 2018;15(5):982. doi:10.3390/ijerph15050982
27. Zijlstra G, van Haastregt J, van Eijk T, van Rossum E, Stalenoef P, Kempen G. Prevalence and correlates of fear of falling , and associated avoidance of activity in the general population of community-living older people. *Age Ageing.* 2007;36:304-309. doi:10.1093/ageing/afm021
28. Lach HW, Parsons JL. Impact of fear of falling in long term care: An integrative review. *J Am Med Dir Assoc.* 2013;14(8):573-577. doi:10.1016/j.jamda.2013.02.019
29. Tavsanlı NG, Turkmen SN. Fear of falling in elderly people living in a nursing home — perspective from Manisa. *J Pak Med Assoc.* 2012;65(4):418-420.
30. Jiang X, Chen Y, Yang M, Zhu X. Predictors of Falls Efficacy Scale responses among nursing home residents in China. *Int J Nurs Sci.* 2016;3(1):24-28. doi:10.1016/j.ijnss.2016.02.012
31. Mikołajewska E. Wheelchair-related falls-a review. *Int J Disabil Hum Dev.*

2013;12(3):259-266. doi:10.1515/ijdh-2012-0115

32. Matsuda PN, Eagen T, Hreha KP, Finlayson ML, Molton IR. Relationship Between Fear of Falling and Physical Activity in People Aging With a Disability. *Phys Med Rehabil.* 2020;12(5):454-461. doi:10.1002/pmrj.12289
33. Hanley A, Silke C, Murphy J. Community-based health efforts for the prevention of falls in the elderly. *Clin Interv Ageing.* 2011;6:19-25. doi:10.2147/CIA.S9489
34. Yardley L, Beyer N, Hauer K, Kempen G, Piot-Ziegler C, Todd C. Development and initial validation of the Falls Efficacy Scale-International (FES-I). *Age Ageing.* 2005;34(6):614-619. doi:10.1093/ageing/afi196
35. Jørstad EC, Hauer K, Becker C, Jamb SE PG. Measuring the Psychological Outcomes of Falling: A Systematic Review. *J Am Geriatr Soc.* 2005;53(3):501-510. doi:10.1111/j.1532-5415.2005.53172.x
36. Kempen G, Zijlstra G, van Haastregt M. Het meten van angst om te vallen met de Falls Efficacy Scale-International (FES-I). Achtergrond en psychometrische kenmerken. *Tijdschr Gerontol Geriatr.* 2007;38:178-184. doi:10.1007/BF03074847
37. Tinetti ME, Richman D, Powell L. Falls Efficacy as a Measure of Fear of Falling. *J Gerontol.* 1990;45(6):239-243. doi:10.1093/geronj/45.6.p239
38. Delbaere K, Close J, Mikolaizak A, Sachdev P, Brodaty H, Lord S. The Falls Efficacy Scale International (FES-I). A comprehensive longitudinal validation study. *Age Ageing.* 2010;39(2):210-216. doi:10.1093/ageing/afp225
39. Hill H, McMeekin P, Parry S. Does the falls efficacy scale international version measure fear of falling: a reassessment of internal validity using a factor analytic approach. *Age Ageing.* 2014;43(4):559-562. doi:10.1093/ageing/afu059
40. Marques-Vieira CMA, Sousa LMM, Severino S, Sousa L, Caldeira S. Cross-cultural validation of the falls efficacy scale international in elderly: Systematic literature review. *J Clin Gerontol Geriatr.* 2016;7(3):72-76. doi:10.1016/j.jcgg.2015.12.002
41. Mehdizadeh M, Martinez-Martin P, Habibi S-A, et al. Reliability and Validity of Fall Efficacy Scale-International in People with Parkinson's Disease during On- and Off-Drug Phases. *Park Dis.* 2019;(6505232):1-7. doi:10.1155/2019/6505232
42. Jonasson S, Nilsson M, Lexell J. Psychometric properties of the original and short versions of the Falls Efficacy Scale- International (FES-I) in people with Parkinson's disease. *Health Qual Life Outcomes.* 2017;15(116):1-8. doi:10.1186/s12955-017-0689-6
43. van Vliet R, Hoang P, Lord S, Gandevia S, Delbaere K. Falls Efficacy Scale-International: A Cross-Sectional Validation in People With Multiple Sclerosis. *Arch Phys Med Rehabil.* 2013;94(5):883-889. doi:10.1016/j.apmr.2012.10.034
44. Kisvetrová H, Školoudík D, Herzig R, et al. Psychometric Properties of the Czech Version of the Falls Efficacy Scale-International in Patients with Early-Stage Dementia. *Dement Geriatr Cogn Disord.* 2019;9:319-329. doi:10.1159/000501676
45. de Vet H, Terwee C, Mokkink L, Knol D. *Measurement in Medicine. A Practical Guide.* 1st ed. New York: Cambridge University Press; 2011.
46. Cahill M, Robinson K, Pettigrew J, Galvin R, Stanley M. Qualitative synthesis: A guide to conducting a meta-ethnography. *Br J Occup Ther.* 2018;81(3):129-137. doi:10.1177/0308022617745016
47. Bearman M, Dawson P. Qualitative synthesis and systematic review in health

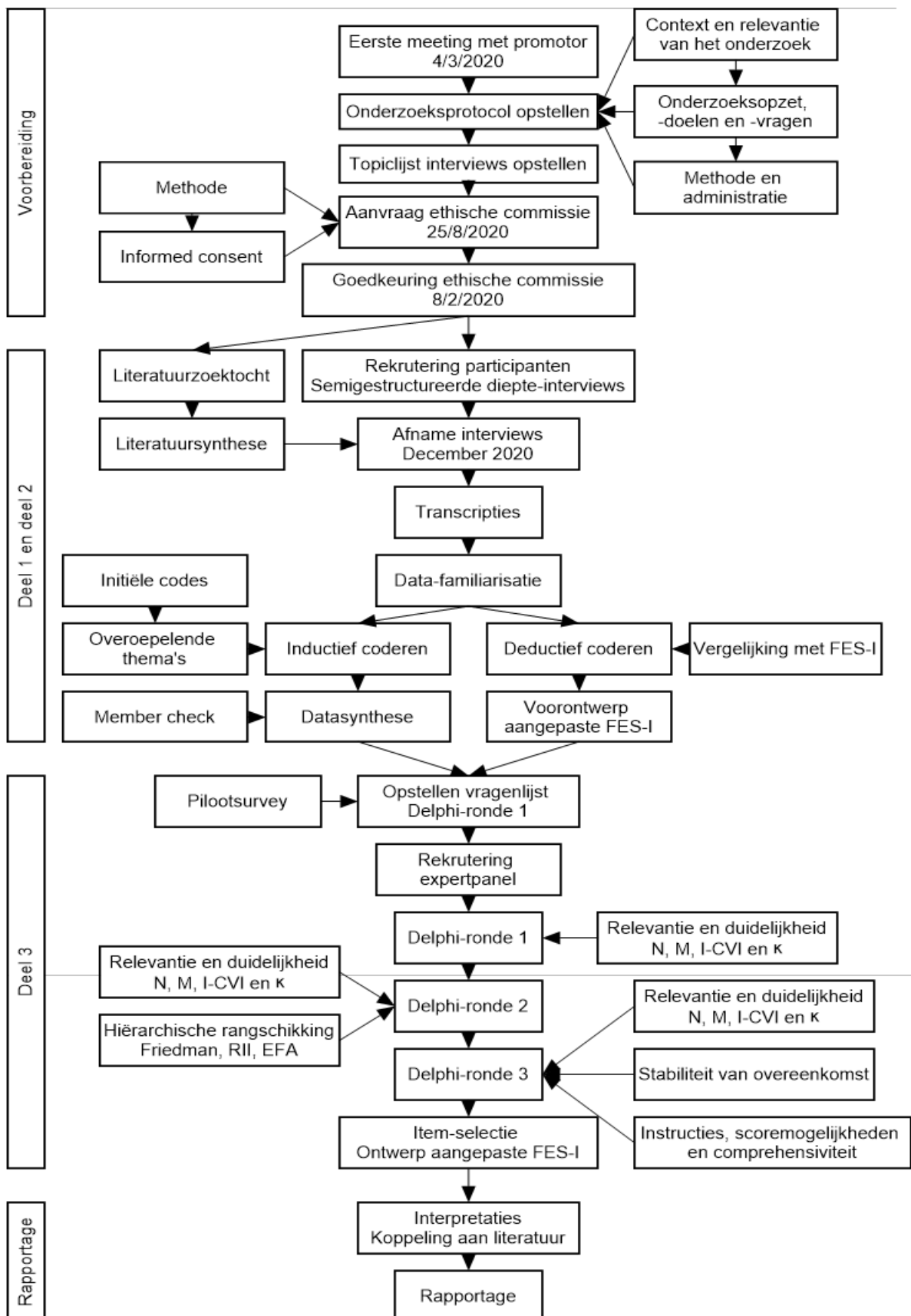
- professions education. *Med Educ.* 2013;47(3):252-260. doi:10.1111/medu.12092
48. Tong A, Sainsbury P, Craig J. Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): A 32-item checklist for interviews and focus groups. *Int J Qual Heal Care.* 2007;19(6):349-357. doi:10.1093/intqhc/mzm042
 49. Palinkas LA, Horwitz SM, Green CA, Wisdom JP, Duan N, Hoagwood K. Purposeful sampling for qualitative data collection and analysis in mixed method implementation research. *Adm Policy Ment Health.* 2015;42(5):533-544. doi:10.1007/s10488-013-0528-y
 50. Nowell LS, Norris JM, White DE, Moules NJ. Thematic Analysis: Striving to Meet the Trustworthiness Criteria. *Int J Qual Methods.* 2017;16(1):1-13. doi:10.1177/1609406917733847
 51. Morse JM. Critical Analysis of Strategies for Determining Rigor in Qualitative Inquiry. *Qual Health Res.* 2015;25(9):1212-1222. doi:10.1177/1049732315588501
 52. Fereday J, Muir-Cochrane E. Demonstrating Rigor Using Thematic Analysis: A Hybrid Approach of Inductive and Deductive Coding and Theme Development. *Int J Qual Methods.* 2006;5(1):80-92. doi:10.1177/160940690600500107
 53. Birt L, Scott S, Cavers D, Campbell C, Walter F. Member Checking: A Tool to Enhance Trustworthiness or Merely a Nod to Validation? *Qual Health Res.* 2016;26(13):1802-1811. doi:https://doi.org/10.1177/1049732316654870
 54. Eldh AC, Årestedt L, Berterö C. Quotations in Qualitative Studies: Reflections on Constituents, Custom, and Purpose. *Int J Qual Methods.* 2020;19:1-6. doi:10.1177/1609406920969268
 55. Lincoln YS & GEG. *Naturalistic Inquiry.* Newbury Park: Sage; 1985.
 56. Shenton AK. Strategies for ensuring trustworthiness in qualitative research projects. *Educ Inf.* 2004;22(2):63-75. doi:10.3233/EFI-2004-22201
 57. Terwee CB, Prinsen CAC, Chiarotto A, et al. COSMIN methodology for evaluating the content validity of patient-reported outcome measures: a Delphi study. *Qual Life Res.* 2018;27(5):1159-1170. doi:10.1007/s11136-018-1829-0
 58. Fink-Hafner D, Dagen T, Doušak M, Novak M. Delphi Method: Strengths and Weaknesses. *Metod Zv.* 2019;16(2):1-19. <https://ibmi.mf.uni-lj.si/mz/2019/no-2/Fink2019.pdf>.
 59. Boukdedid R, Abdoul H, Loustau M, Sibony O, Alberti C. Using and reporting the Delphi method for selecting healthcare quality indicators: A systematic review. *PLoS One.* 2011;6(6):e20476. doi:10.1371/journal.pone.0020476
 60. Yaghmaie F. Content validity and its estimation. *J Med Educ.* 2003;3(1):25-27. doi:10.22037/jme.v3i1.870
 61. Veugelers R, Gaakeer MI, Patka P, Huijsman R. Improving design choices in Delphi studies in medicine: The case of an exemplary physician multi-round panel study with 100% response. *BMC Med Res Methodol.* 2020;20(1):1-15. doi:10.1186/s12874-020-01029-4
 62. Jünger S, Payne SA, Brine J, Radbruch L, Brearley SG. Guidance on Conducting and REporting DElphi Studies (CREDES) in palliative care: Recommendations based on a methodological systematic review. *Palliat Med.* 2017;31(8):684-706. doi:10.1177/0269216317690685
 63. Malmqvist J, Hellberg K, Möllås G, Rose R, Shevlin M. Conducting the Pilot Study: A

- Neglected Part of the Research Process? Methodological Findings Supporting the Importance of Piloting in Qualitative Research Studies. *Int J Qual Methods*. 2019;18:1-11. doi:<https://doi.org/10.1177/1609406919878341>
64. Gargon E, Crew R, Burnside G, Williamson PR. Higher number of items associated with significantly lower response rates in COS Delphi surveys. *J Clin Epidemiol*. 2019;108:110-120. doi:10.1016/j.jclinepi.2018.12.010
 65. Zamanzadeh V, Ghahramanian A, Rassouli M, Abbaszadeh A, Alavi-Majd H, Nikanfar A-R. Design and Implementation Content Validity Study: Development of an instrument for measuring Patient-Centered Communication. *J Caring Sci*. 2015;4(2):165-178. doi:10.15171/jcs.2015.017
 66. Hasson F, Keeney S, McKenna H. Research guidelines for the Delphi survey technique. *J Adv Nurs*. 2000;32(4):1008-1015. doi:10.1046/j.1365-2648.2000.t01-1-01567.x
 67. Vogel C, Zwolinsky S, Griffiths C, Hobbs M, Henderson E, Wilkins E. A Delphi study to build consensus on the definition and use of big data in obesity research. *Int J Obes*. 2019;43(12):2573-2586. doi:10.1038/s41366-018-0313-9
 68. Erlingsson C, Brysiewicz P. A hands-on guide to doing content analysis. *African J Emerg Med*. 2017;7(3):93-99. doi:10.1016/j.afjem.2017.08.001
 69. Polit DF, Beck CT. The Content Validity Index: Are You Sure You Know What's Being Reported? Critique and Recommendations. *Res Nurs Health*. 2006;29(5):489-497. doi:10.1002/nur.20147
 70. Azman NS, Ramli MZ, Razman R, Zawawi MH, Ismail IN, Isa MR. Relative importance index (RII) in ranking of quality factors on industrialised building system (IBS) projects in Malaysia. *AIP Conf Proc*. 2019;2129(July):1-7. doi:10.1063/1.5118037
 71. Kassem MA, Khoiry MA, Hamzah N. Using Relative Importance Index Method for Developing Risk Map in Oil and Gas Construction Projects. *J Kejuruter*. 2020;32(3):441-453. doi:10.17576/jkukm-2020-32(3)-09
 72. Rooshdi RRRM, Majid MZA, Sahamir SR, Ismail NAA. Relative importance index of sustainable design and construction activities criteria for green highway. *Chem Eng Trans*. 2018;63(2007):151-156. doi:10.3303/CET1863026
 73. Trevelyan EG, Robinson PN. Delphi methodology in health research: how to do it? *Eur J Integr Med*. 2015;7(4):423-428. doi:10.1016/j.eujim.2015.07.002
 74. Bradshaw SA, Playford ED, Riazi A. Living well in care homes: A systematic review of qualitative studies. *Age Ageing*. 2012;41(4):429-440. doi:10.1093/ageing/afs069
 75. Den Ouden M, Bleijlevens MHC, Meijers JMM, et al. Daily (In)Activities of Nursing Home Residents in Their Wards: An Observation Study. *J Am Med Dir Assoc*. 2015;16(11):963-968. doi:10.1016/j.jamda.2015.05.016
 76. Gustavsson M, Liedberg GM, Ranada ÅSAL. Everyday doings in a nursing home – described by residents and staff. *Scand J Occup Ther*. 2015;22:435-441. doi:10.3109/11038128.2015.1044907
 77. Palacios-ceña D, Gómez-calero C, Cachón-pérez JM, Velarde-garcía JF, Martínez-piedrola R, Pérez-de-heredia M. Is the experience of meaningful activities understood in nursing homes? A qualitative study. *Geriatr Nurs (Minneap)*. 2015:1-6. doi:10.1016/j.gerinurse.2015.10.015
 78. Jeon Y-H, Tudball J, Nelson K. How do residents of aged care homes perceive

- physical activity and functional independence? A qualitative study. *Heal Soc Care Community*. 2019;1-12. doi:10.1111/hsc.12777
79. Pan H, Dury S, Duppen D. Social Participation in Older Adults after Relocation to Long-Term Care Institutions in China: A Qualitative Study. *J Community Health Nurs*. 2020;37(3):164-176. doi:10.1080/07370016.2020.1780046
 80. Nakrem S, Vinsnes AG, Harkless GE, Paulsen B, Seim A. Ambiguities: Residents' experience of "nursing home as my home." *Int J Older People Nurs*. 2012;8(3):216-225. doi:10.1111/j.1748-3743.2012.00320.x
 81. Thomas JE, O'connell B, Gaskin CJ. Residents' perceptions and experiences of social interaction and participation in leisure activities in residential aged care. *Contemp Nurse*. 2013;45(2):244-254. doi:10.5172/conu.2013.45.2.244
 82. Björk S, Lindkvist M, Wimo A, Juthberg C, Bergland Å, Edvardsson D. Residents' engagement in everyday activities and its association with thriving in nursing homes: a cross-sectional study. *J Adv Nurs*. 2017;73(8):1884-1895. doi:10.1111/jan.13275
 83. Palacios-ceña D, Gómez-calero C, Cachón-pérez JM, Brea-rivero M, Gómez-pérez D, Fernández-de-las-peñas C. Non-capable residents: Is the experience of dependence understood in nursing homes? A qualitative study. *Geriatr Gerontol Int*. 2014;14:212-219. doi:10.1111/ggi.12066
 84. Cho E, Kim H, Kim J, Lee K, Meghani SH, Chang SJ. Older Adult Residents' Perceptions of Daily Lives in Nursing Homes. *J Nurs Scholarsh*. 2017;49(5):495-503. doi:10.1111/jnu.12314
 85. Abbott KM, Heid AR, Kleban M, Rovine MJ, Haitsma K Van. The Change in Nursing Home Residents ' Preferences Over Time The Change in Nursing Home Residents ' Preferences Over Time. *J Am Med Dir Assoc*. 2018;19(12):1092-1098. doi:10.1016/j.jamda.2018.08.004
 86. Groenewald T. A Phenomenological Research Design Illustrated. *Int J Qual Methods*. 2004;3(1):42-55. doi:10.1177/160940690400300104
 87. Lundy K. Prolonged Engagement. In: *The SAGE Encyclopedia of Qualitative Research Methods*. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications Inc; 2008:691-692. doi:http://dx.doi.org/10.4135/9781412963909.n344

7. Bijlagen

7.1. Bijlage 1: Stroomschema van het onderzoek



7.2. Bijlage 2: Inclusie- en exclusiecriteria voor oudere personen in woonzorgcentra

Inclusie- en exclusiecriteria van oudere personen

Er wordt een doelgerichte steekproef met maximale variatie samengesteld. Woonzorgcentra worden geselecteerd op basis van organisatorische kenmerken zoals het aantal en type verblijfplaatsen (Rust- en Verzorgingstehuis of Rustoord voor Bejaarden), het bestuur (private woonzorguitbaters of publieke) en de geografische spreiding over Vlaanderen (stedelijk of platteland). Er worden 8 oudere personen geïnterviewd. Deze steekproef wordt uitgebreid indien nodig.

Inclusiecriteria voor oudere personen zijn een leeftijd boven 75 jaar hebben en woonachtig zijn in een WZC. Er wordt gestreefd naar maximale variatie binnen de oudere personen, rekening houdend met geslacht, socio-economische status, opleidingsniveau en functionaliteitsniveau.

Exclusiecriteria zijn de aanwezigheid van cognitieve stoornissen die het begrip of beantwoording van de items beïnvloeden, rolstoel gebonden zijn of het zich bevinden in een palliatief stadium.

Rekrutering

De student contacteert woonzorgcentra eerst per e-mail en daarna telefonisch om toestemming te vragen om residenten te interviewen en om participerende observaties uit te voeren. Bij positief antwoord nodigt de student de oudere persoon persoonlijk uit tijdens een bezoek aan het WZC om deel te nemen en om een *informed consent* te overhandigen alvorens het interview af te nemen.

Participerende observaties

Participerende observaties worden gelijktijdig met de interviews van de oudere personen uitgevoerd. Observaties per WZC hebben een duur van een gemiddelde werkdag. De onderzoeker participeert in de zorgverlening en observeert verschillende individuele en groepsgebonden ADL en vrije tijdsactiviteiten. Er worden veldnota's gemaakt met betrekking tot observaties en interviews. Veldnota's bevatten gedetailleerde observaties over wat er gebeurt tijdens de datacollectie en worden niet langer dan een dag na de datacollectie geschreven in een onderzoeksjournaal.⁸⁶ Zowel participerende observaties, als interviews dragen bij tot een langdurig engagement van de onderzoeker. Langdurig engagement draagt bij tot een dieper begrip van hoe valangst gemeten kan worden bij oudere personen woonachtig in woonzorgcentra.⁸⁷

7.3. Bijlage 3: Kwaliteitscontrole van het kwalitatieve onderzoek

Toegepaste strategieën om de methodologische rigor voor deel 2 van het onderzoek te verhogen

Criteria	Strategie
'Credibility' (interne validiteit of de congruentie van de resultaten met de werkelijkheid)	Methodologische triangulatie (verschillende dataverzamelmethode: literatuurstudie, semigestructureerde interviews, Delphi onderzoek) Datatriangulatie (verschillende databronnen: literatuur, maximale variatie steekproeftrekking, participanten verspreid over Vlaanderen) Grondige literatuurzoektocht om eerdere bevindingen te onderzoeken Comfort en ethische aspecten voor participanten verzekeren om eerlijkheid te stimuleren Deviante caseanalyse Onafhankelijk coderen door de onderzoeker en door de promotor (consensus) Member check na semigestructureerde interviews Meetings met de promotor van de masterproef om het onderzoek te evalueren
'Transferability' (externe validiteit of de mate waarin de resultaten toepasbaar zijn in andere situaties)	Rijke beschrijvingen van de data Maximale variatie steekproeftrekking Selectie van participanten op basis van specifieke inclusie- en exclusiecriteria Methodologische triangulatie en datatriangulatie Beschrijvingen van de context waarin het onderzoek wordt gevoerd Temporele specificaties van datacollectie en -analyse Deviante caseanalyse
'Dependability' (consistentie waarmee de studie gerepliceerd kan worden en gelijkwaardige resultaten produceert)	Methodologische triangulatie en datatriangulatie Het stroomschema van het onderzoek (bijlage 1) (controlespoor) Gedetailleerde beschrijvingen van datacollectie en -analyse (controlespoor) Iteratieve datacollectie Deviante caseanalyse Onafhankelijk coderen door de onderzoeker en door de promotor (consensus) Member check
'Confirmability' (objectiviteit of de mate waarin de resultaten voortkwamen uit de verzamelde data en niet bias van de onderzoeker)	Gedetailleerde beschrijvingen van datacollectie en -analyse (controlespoor) Anonieme quotaties uit de ruwe kwalitatieve data in de resultaten Referenties van bevindingen uit de literatuurstudie Member check na semigestructureerde interviews Iteratieve datacollectie Fragment van de codeboom in de resultaten en volledige codeboom in bijlage 3 (controlespoor)

7.4. Bijlage 4: Volledige codeboom

Activiteiten, codes en thema's uit thematische analyse van de semigestructureerde interviews

Activiteiten	Codes (sleutelactiviteiten)	Thema's	Clusters
Koffie drinken individueel	Drinken	Eten en drinken	BADL
Koffie drinken met medebewoners	Drinken	Eten en drinken	BADL
Koffie drinken met bezoek	Drinken	Eten en drinken	BADL
Eten zelfstandig	Eten	Eten en drinken	BADL
Eten met begeleiding	Eten	Eten en drinken	BADL
Eten individueel	Eten	Eten en drinken	BADL
Eten in groep	Eten	Eten en drinken	BADL
Ochtendeten	Eten	Eten en drinken	BADL
Middageten	Eten	Eten en drinken	BADL
Avondeten	Eten	Eten en drinken	BADL
Wassen op het toilet	Wassen zelfstandig	Wassen	BADL
ADL zelfstandig	Wassen zelfstandig	Wassen	BADL
Zelf hun gezicht wassen	Wassen zelfstandig	Wassen	BADL
Zich wassen zelfstandig	Wassen zelfstandig	Wassen	BADL
Wassen met hulp voor het wassen van de rug	Wassen met ondersteuning	Wassen	BADL
ADL hulpbehoevend	Wassen met ondersteuning	Wassen	BADL
Wassen met hulp aan lavabo	Wassen met ondersteuning	Wassen	BADL
Wassen in bad op een badstoel	Wassen met hulpmiddelen	Wassen	BADL
Gewassen worden	Gewassen worden	Wassen	BADL
Bedbad krijgen	Gewassen worden	Wassen	BADL
Groot bad krijgen	Gewassen worden	Wassen	BADL
Tanden poetsen	Mondhygiëne	Persoonlijke verzorging	BADL
Was in waszak steken	Materiaalhygiëne	Persoonlijke verzorging	BADL
Crème op het gezicht aanbrengen	Huidverzorging	Persoonlijke verzorging	BADL
Haar kammen	Haar kammen	Persoonlijke verzorging	BADL
Zich zelf aan- en uitkleden 's morgens	Aankleden zelfstandig	Aan- en uitkleden	BADL
Schoenen aan- en uit doen	Aankleden zelfstandig	Aan- en uitkleden	BADL
Zich zelf proberen aankleden	Aankleden met ondersteuning	Aan- en uitkleden	BADL
Zich aankleden met ondersteuning van hulpverleners	Aankleden met ondersteuning	Aan- en uitkleden	BADL

Zich aankleden met hulpmiddelen	Aankleden met ondersteuning	Aan- en uitkleden	BADL
Aangekleed worden	Aangekleed worden	Aan- en uitkleden	BADL
Pyjama aandoen	Aankleden	Aan- en uitkleden	BADL
Naar de WC gaan zelfstandig	Toilet zelfstandig	Toiletteren	BADL
Ochtendtoilet	Toilet	Toiletteren	BADL
Middagtoilet	Toilet	Toiletteren	BADL
Avondtoilet	Toilet	Toiletteren	BADL
Hulp bij toilet om incontinentiemateriaal te vervangen	Toilet met ondersteuning	Toiletteren	BADL
Naar het toilet gaan indien rolstoelgebonden	Toilet rolstoelgebonden	Toiletteren	BADL
Wandelen in het WZC	Zich verplaatsen binnen het WZC	Zich verplaatsen binnen het WZC	BADL
Wandelingetjes doet op de gang	Zich verplaatsen op de gang van het WZC	Zich verplaatsen binnen het WZC	BADL
Naar de kamer gaan	Zich verplaatsen tussen verschillende ruimtes in het WZC	Zich verplaatsen binnen het WZC	BADL
Naar de cafetaria wandelen	Zich verplaatsen tussen verschillende ruimtes in het WZC	Zich verplaatsen binnen het WZC	BADL
Wandelen naar het terras	Zich verplaatsen tussen verschillende ruimtes in het WZC	Zich verplaatsen binnen het WZC	BADL
Wandelen op de kamer	Zich verplaatsen in de kamer	Zich verplaatsen binnen het WZC	BADL
Naar de eetzaal gaan zonder hulpmiddelen	Zich verplaatsen binnen het WZC zelfstandig	Zich verplaatsen binnen het WZC	BADL
Wandelen in het WZC zonder hulpmiddel	Zich verplaatsen binnen het WZC zelfstandig	Zich verplaatsen binnen het WZC	BADL
Wandelen in het WZC met rollator	Zich verplaatsen binnen het WZC met hulpmiddel	Zich verplaatsen binnen het WZC	BADL
Zich voortduwen in een rolstoel in het WZC zelfstandig	Zich verplaatsen binnen het WZC met hulpmiddel	Zich verplaatsen binnen het WZC	BADL
Naar het restaurant gaan in een rolstoel die ze zelf voortduwen	Zich verplaatsen binnen het WZC met hulpmiddel	Zich verplaatsen binnen het WZC	BADL
Naar het restaurant gaan met een rollator	Zich verplaatsen binnen het WZC met hulpmiddel	Zich verplaatsen binnen het WZC	BADL
Bukken om iets uit een lage kast te nemen	Objecten oprapen	Reiken naar iets op de grond	BADL
Iets oprapen van de grond	Objecten oprapen	Reiken naar iets op de grond	BADL
Iets op de grond opkuisen	Objecten oprapen	Reiken naar iets op de grond	BADL
Raam openzetten	Functionele mobiliteit	Comforthandelingen	BADL
Deur open en dicht doen	Functionele mobiliteit	Comforthandelingen	BADL
Iets uit de ijskast nemen	Functionele mobiliteit	Comforthandelingen	BADL

Water uitschenken	Functionele mobiliteit	Comforthandelingen	BADL
Licht aansteken	Functionele mobiliteit	Comforthandelingen	BADL
TV aanzetten	Functionele mobiliteit	Comforthandelingen	BADL
Kledij uit de kast nemen	Functionele mobiliteit	Comforthandelingen	BADL
Gordijnen openzetten	Functionele mobiliteit	Comforthandelingen	BADL
Opstaan	Rechtkomen van lig tot stand	Transfers	BADL
In- en uit bed gaan zelfstandig	Rechtkomen van lig tot stand	Transfers	BADL
Uit bed geholpen worden	Rechtkomen van lig tot stand	Transfers	BADL
In bed geholpen worden	Rechtkomen van lig tot stand	Transfers	BADL
Van bed naar toilet gaan	Rechtkomen van lig tot stand	Transfers	BADL
Rechtkomen uit een zetel	Rechtkomen van zit tot stand	Transfers	BADL
Rechtkomen uit een stoel	Rechtkomen van zit tot stand	Transfers	BADL
Rechtkomen uit een rolstoel	Rechtkomen van zit tot stand	Transfers	BADL
Buiten rondwandelen individueel	Zich verplaatsen buiten het WZC individueel	Zich verplaatsen buiten het WZC	IADL
Wandelen buiten met de animatie	Zich verplaatsen buiten het WZC in groepsverband	Zich verplaatsen buiten het WZC	IADL
Wandelen buiten met de ergotherapeut	Zich verplaatsen buiten het WZC in groepsverband	Zich verplaatsen buiten het WZC	IADL
Wandelen buiten WZC met de studenten	Zich verplaatsen buiten het WZC in groepsverband	Zich verplaatsen buiten het WZC	IADL
Wandelen rond het WZC met de vrijwilligers	Zich verplaatsen buiten het WZC in groepsverband	Zich verplaatsen buiten het WZC	IADL
Wandelen buiten met de kine	Zich verplaatsen buiten het WZC in groepsverband	Zich verplaatsen buiten het WZC	IADL
Buiten rondwandelen met medebewoners	Zich verplaatsen buiten het WZC in groepsverband	Zich verplaatsen buiten het WZC	IADL
Met bezoek gaan wandelen	Zich verplaatsen buiten het WZC in groepsverband	Zich verplaatsen buiten het WZC	IADL
Wandelen op het domein met vrijwilligers of personeel	Zich verplaatsen buiten het WZC in groepsverband	Zich verplaatsen buiten het WZC	IADL
Wandelen buiten met rollator	Zich verplaatsen buiten het WZC met hulpmiddel	Zich verplaatsen buiten het WZC	IADL
Zichzelf voortduwen in rolstoel buiten	Zich verplaatsen buiten het WZC met hulpmiddel	Zich verplaatsen buiten het WZC	IADL
Krantjes rondbrengen (door één persoon)	Post rondbrengen	Huishoudelijke taken	IADL
Iets schoonvegen	Hygiëne kamer	Huishoudelijke taken	IADL
Zelf eten voorbereiden	Koken individueel	Huishoudelijke taken	IADL
Kledij wassen bij de wasserette (door één persoon)	Hygiëne kledij	Huishoudelijke taken	IADL
Rollator ergens wegzetten	Orde kamer	Huishoudelijke taken	IADL
Doekjes opvouwen	Orde kamer	Huishoudelijke taken	IADL

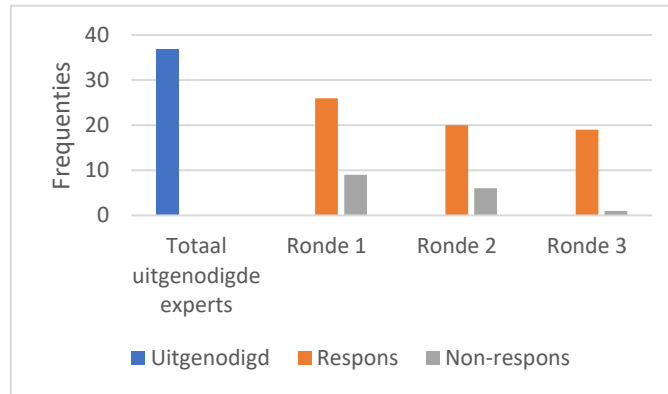
Eigen kledij opvouwen	Orde kamer	Huishoudelijke taken	IADL
Afwassen na koken	Keuken orde	Huishoudelijke taken	IADL
Plantjes water geven	Plantenverzorging	Huishoudelijke taken	IADL
Trappen op voettrapper	Beweging individueel	Bewegingsactiviteiten	AADL
Oefeningen doen in bed	Beweging individueel	Bewegingsactiviteiten	AADL
Gangrevalidatie	Beweging individueel	Bewegingsactiviteiten	AADL
Rollatortraining	Beweging individueel	Bewegingsactiviteiten	AADL
Individuele therapie	Beweging individueel	Bewegingsactiviteiten	AADL
Fietsen op de hometrainer	Beweging individueel	Bewegingsactiviteiten	AADL
Mictietraining	Beweging individueel	Bewegingsactiviteiten	AADL
ADL training	Beweging individueel	Bewegingsactiviteiten	AADL
Spel waarbij men kegels omgooit in groep	Beweging in groep	Bewegingsactiviteiten	AADL
Zitdans	Beweging in groep	Bewegingsactiviteiten	AADL
Zitturnen	Beweging in groep	Bewegingsactiviteiten	AADL
Petanque buiten of op de dienst	Beweging in groep	Bewegingsactiviteiten	AADL
Groepstherapie	Beweging in groep	Bewegingsactiviteiten	AADL
Activiteiten door animatie	Activiteiten	Ontspanningsactiviteiten	AADL
Activiteiten door ergo	Activiteiten	Ontspanningsactiviteiten	AADL
Activiteiten door kine	Activiteiten	Ontspanningsactiviteiten	AADL
Activiteiten door zorg	Activiteiten	Ontspanningsactiviteiten	AADL
Activiteiten door vrijwilligers	Activiteiten	Ontspanningsactiviteiten	AADL
10 minuten box	Activiteiten	Ontspanningsactiviteiten	AADL
Aangepaste activiteiten	Activiteiten	Ontspanningsactiviteiten	AADL
Bingo	Spel	Ontspanningsactiviteiten	AADL
Op het terras een sigaret roken	Roken	Ontspanningsactiviteiten	AADL
Dagblaadjes lezen	Lezen	Ontspanningsactiviteiten	AADL
Roddelblaadjes lezen	Lezen	Ontspanningsactiviteiten	AADL
Rumikub	Cognitief spel	Ontspanningsactiviteiten	AADL
Kruiswoordraadsels maken	Cognitief spel	Ontspanningsactiviteiten	AADL
Anagrammen maken	Cognitief spel	Ontspanningsactiviteiten	AADL
Puzzels leggen	Cognitief spel	Ontspanningsactiviteiten	AADL

Kaarten	Cognitief spel	Ontspanningsactiviteiten	AADL
In de refter blijven zitten	Zitten individueel	Ontspanningsactiviteiten	AADL
Zitten in de zithoek	Zitten individueel	Ontspanningsactiviteiten	AADL
Zitten in de kamer	Zitten individueel	Ontspanningsactiviteiten	AADL
Naar TV kijken in de kamer	Media	Ontspanningsactiviteiten	AADL
Naar muziek luisteren	Media	Ontspanningsactiviteiten	AADL
De krant lezen	Media	Ontspanningsactiviteiten	AADL
Op hun computer of laptop bezig zijn	Hobby	Ontspanningsactiviteiten	AADL
Handwerk	Hobby	Ontspanningsactiviteiten	AADL
Bezoek ontvangen	Bezoek	Sociale activiteiten	AADL
Samen zitten op elkaars kamer	Samen zitten	Sociale activiteiten	AADL
Samen op het terras zitten	Samen zitten	Sociale activiteiten	AADL
Samen in groep functioneren	Samen zitten	Sociale activiteiten	AADL
BBQ buiten	Samen zitten	Sociale activiteiten	AADL
Naar de kapper gaan	Kapper	Sociale activiteiten	AADL
Naar pedicure gaan	Pedicure	Sociale activiteiten	AADL
Skype moment met personen buiten het WZC	Sociale contacten	Sociale activiteiten	AADL
Telefoneren met familie	Sociale contacten	Sociale activiteiten	AADL
Naar de mis gaan	Religieuze activiteit	Sociale activiteiten	AADL
Gezelschapspelletjes	Sociale activiteiten	Sociale activiteiten	AADL
Met familie weggaan	Familiebezoek	Excursie	AADL
Naar Shopping Center	Winkelen	Excursie	AADL
Naar de markt gaan	Winkelen	Excursie	AADL
Naar de winkel gaan	Winkelen	Excursie	AADL
Naar het tuincentrum	Winkelen	Excursie	AADL
Een ijsje gaan halen in de zomer	Winkelen	Excursie	AADL
Naar een bloementuin gaan	Natuurbezoek	Excursie	AADL
Naar het park gaan	Natuurbezoek	Excursie	AADL
Naar de zee gaan	Natuurbezoek	Excursie	AADL
Naar de zoo gaan	Natuurbezoek	Excursie	AADL
Naar de kinderboerderij	Natuurbezoek	Excursie	AADL

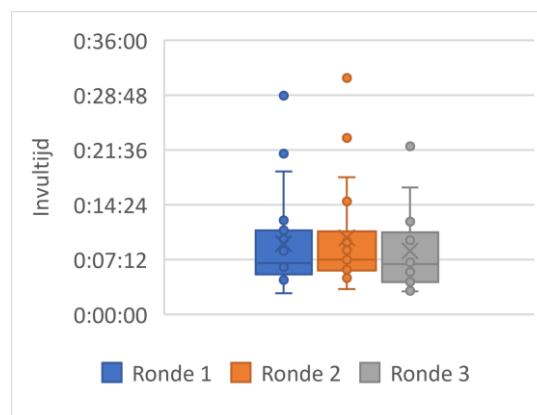
Naar de koninklijke serres	Natuurbezoek	Excursie	AADL
Naar de stad gaan	Stadsbezoek	Excursie	AADL
Gemeenteactiviteiten tijdens de week van de ouderen	Stadsbezoek	Excursie	AADL

7.5. Bijlage 5: Karakteristieken van de (non-)respons, invultijd van de vragenlijst en data van respons en herinneringsmails per Delphi-ronde

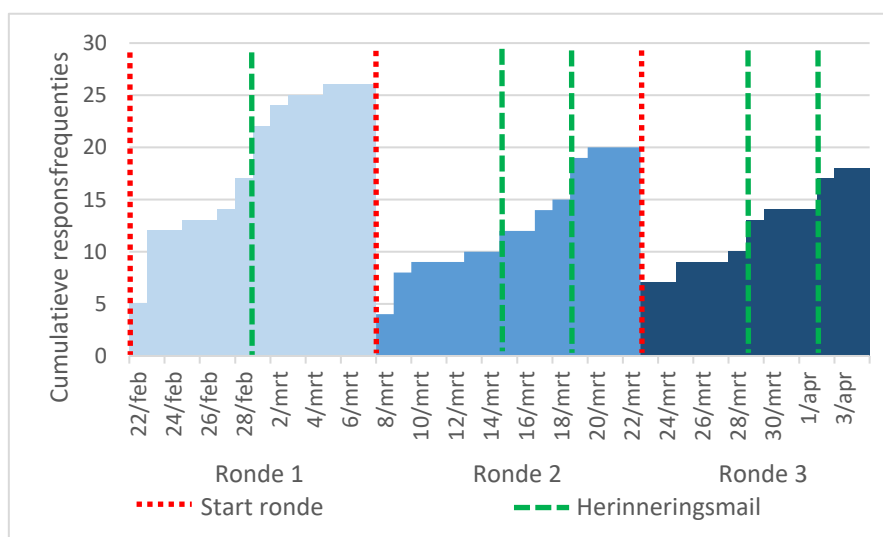
In figuur 12 worden de frequenties van respons tegenover non-respons van uitgenodigde panelleden weergegeven per Delphi-ronde. In figuur 13 wordt de invultijd van elke vragenlijst per Delphi-ronde weergegeven. In figuur 14 wordt een gedetailleerde responsgrafiek van de drie Delphi-rondes weergegeven met op de x-as de invuldatum en op de y-as de cumulatieve responsfrequenties.



Figuur 12 Frequenties van respons en non-respons



Figuur 13 Invultijden van de vragenlijsten








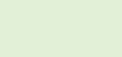
Figuur 14 Responsfrequenties per ronde

7.6. Bijlage 6: Subanalyse van panelleden die de volledige drie Delphi-rondes voltooid

Subanalyse van de relevantie van items volgens de panelleden die de drie Delphi-rondes voltooiden

Item	Subanalyse van expertpanel dat ronde 3 voltooide								Analyse van totaal aantal responderende panelleden							
	Ronde 1				Ronde 2				Ronde 1				Ronde 2			
	(A)N	M	I-CVI	κ	(A)N	M	I-CVI	κ	(A)N	M	I-CVI	κ	(A)N	M	I-CVI	κ
1	(16)19	4	.84	.81	(17)19	4	.9	.88	(22)26	4	.88	.86	(18)20	4	.9	.89
2	(3)19	2	.16	-4.3	(2)17	2	.12	-6.5	(3)26	2	.13	-6	(2)20	2	.1	-8
3	(16)19	4	.84	.81	(18)19	3.5	.95	.94	(23)26	4	.92	.91	(19)20	3.5	.95	.95
4	(19)19	4	1	1	(18)19	4	.95	.94	(25)26	4	1	1	(19)20	4	.95	.95
5	(19)19	4	1	1	(19)19	4	1	1	(26)26	4	1	1	(20)20	4	1	1
6	(19)19	4	1	1					(26)26	4	1	1				
6a					(19)19	4	1	1					(20)20	4	1	1
6b					(19)19	4	1	1					(20)20	4	1	1
7	(15)19	3	.79	.73	(10)18	3	.56	.2	(19)26	3	.71	.59	(10)19	3	.53	.1
8	(17)19	3.5	.89	.88	(12)19	3	.63	.42	(23)26	3.5	.88	.86	(12)20	3	.6	.33
9	(18)19	4	.95	.94	(17)19	4	.9	.88	(24)26	4	.92	.91	(17)20	4	.85	.82
10	(17)19	3.5	.9	.88	(12)19	3	.63	.42	(21)26	3.5	.83	.8	(13)20	3	.65	.46
11	(18)19	4	.95	.94	(17)18	4	.94	.94	(23)25	4	.92	.91	(18)19	4	.95	.94
12	(18)19	4	.95	.94	(14)18	3	.78	.71	(24)25	4	.96	.96	(15)19	3	.79	.73
13	(14)19	3	.74	.64	(12)19	3	.63	.42	(20)26	3	.75	.67	(13)20	3	.65	.46
14	(16)19	4	.84	.81	(10)19	3	.53	.1	(23)26	3	.88	.86	(11)20	3	.55	.18
15	(16)19	4	.84	.81	(14)19	3	.74	.64	(21)24	4	.87	.85	(15)20	3	.75	.67






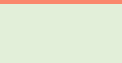
N = aantal panelleden, M = mediaan van relevantie van items, I-CVI = item-level content validity index van relevantie van items, κ = kappastatistiek van relevantie van items

	Gepaste I-CVI >.79		Nood aan revisie .79-.70		Ongepaste I-CVI <.70
	Uitstekende κ >.80		Goede κ .80-.50		Onvoldoende κ <.50

Subanalyse van de duidelijkheid van items volgens de panelleden die de drie Delphi-rondes voltooiden

Item	Subanalyse van expertpanel dat ronde 3 voltooide								Analyse van totaal aantal responderende panelleden							
	Ronde 1				Ronde 2				Ronde 1				Ronde 2			
	(A)N	M	I-CVI	κ	(A)N	M	I-CVI	κ	(A)N	M	I-CVI	κ	(A)N	M	I-CVI	κ
1	(16)18	3	.89	.88	(16)18	4	.89	.88	(23)25	3	.92	.91	(17)19	4	.90	.88
2	(12)19	3	.63	.42	(14)19	3	.78	.71	(18)26	3	.69	.64	(15)19	3	.79	.73
3	(15)19	3.5	.79	.73	(16)18	4	.89	.88	(22)26	3.5	.85	.82	(17)19	4	.90	.88
4	(16)19	4	.84	.81	(17)18	4	.94	.94	(21)26	3	.81	.76	(18)19	4	.95	.94
5	(18)19	4	.95	.94	(18)18	4	1	1	(25)26	4	.96	.96	(19)19	4	1	1
6	(18)19	4	.95	.94					(25)26	4	.96	.96				
6a					(18)18	4	1	1					(19)19	4	1	1
6b					(17)17	4	1	1					(18)18	4	1	1
7	(18)19	4	.95	.94	(14)18	4	.78	.71	(25)26	4	.96	.96	(15)19	4	.79	.73
8	(18)19	4	.95	.94	(13)18	3	.72	.61	(23)26	4	.89	.87	(13)19	3	.68	.54
9	(16)19	4	.84	.81	(18)18	4	1	1	(23)26	4	.89	.87	(19)19	4	1	1
10	(17)19	3.5	.9	.88	(15)18	4	.83	.8	(24)26	3.5	.92	.92	(16)19	4	.84	.81
11	(17)19	4	.9	.88	(17)18	4	.94	.94	(24)26	4	.92	.92	(18)19	4	.95	.94
12	(15)19	3	.79	.73	(17)18	4	.94	.94	(21)26	3	.81	.76	(18)19	4	.95	.94
13	(14)19	3	.74	.64	(15)18	4	.83	.8	(19)26	3	.73	.63	(16)19	4	.84	.81
14	(12)19	3	.63	.42	(16)18	4	.89	.88	(18)26	3	.69	.56	(17)19	4	.90	.88
15	(16)19	4	.84	.81	(17)18	4	.94	.94	(23)26	4	.89	.87	(18)19	4	.95	.94

N = aantal panelleden, M = mediaan van relevantie van items, I-CVI = item-level content validity index van relevantie van items, κ = kappastatistiek van relevantie van items

	Gepaste I-CVI >.79		Nood aan revisie .79-.70		Ongepaste I-CVI <.70
	Uitstekende κ >.80		Goede κ .80-.50		Onvoldoende κ <.50

7.7. Bijlage 7: Template voor de aangepaste FES-I met instructies voor afname

<p>We willen u graag enkele vragen stellen over hoe bezorgd u bent dat u zou kunnen vallen. Het gaat er hierbij om hoe u gewoonlijk deze activiteit uitvoert. Als u tegenwoordig deze activiteit niet doet (bijvoorbeeld omdat iemand anders voor u de activiteit overneemt) willen we u vragen aan te geven hoe bezorgd u zou zijn om te vallen als u de betreffende activiteit toch zou doen. Wilt u voor elk van onderstaande activiteiten het antwoord aankruisen dat het beste weergeeft hoe bezorgd u bent om te vallen als u deze activiteit zou doen.</p>					
	Hoe bezorgd bent u dat u zou kunnen vallen bij het...	<i>Helemaal niet bezorgd</i>	<i>Een beetje bezorgd</i>	<i>Tamelijk bezorgd</i>	<i>Erg bezorgd</i>
1	Aan- en uitkleden	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
2	Nemen van een bad of douche	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
3	Naar het toilet gaan	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
4	Naar de kamer of de eetzaal gaan	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
5	Uit bed komen	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
6	Rechtstaan uit een stoel	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
7	Iets oprapen van de grond	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>

De totale somscore van de aangepaste FES-I wordt berekend door de scores op de zeven items bij elkaar op te tellen. De theoretische minimumscore bedraagt 7 en de maximumscore bedraagt 28. Het maximale aantal vragen dat niet ingevuld mag worden bedraagt 2. Indien twee vragen of één vraag toch niet worden ingevuld, dan wordt voor deze missende itemscores het gemiddelde van de bekende itemscores toegekend. Vervolgens wordt de totale somscore voor de respondent afgerond.