



Onderzoeksverslag

Screening kwetsbaarheid bij ouderen



Namen: Jamie Blaauw 328254
Osiriscode: HVVB16AFOU3
Marjolijn de Mik 358022
Osiriscode: HVDB16AFOU3
Opleiding: HBO-Verpleegkunde
Vak: Afstudeeronderzoek U3
Docentbegeleider: M. Helleman-Funhoff
Opdrachtgever: Coöperatie Dichtbij U.A.
Studiejaar: 2017-2018
Datum inleveren: 19 januari 2018

Voorwoord

Voor u ligt ons onderzoeksverslag over de screening naar kwetsbaarheid bij ouderen. Dit onderzoek hebben we uitgevoerd in opdracht van Coöperatie Dichtbij U.A. in samenwerking met Symbiotic en huisartsenpraktijk woonplaats X.

Wij willen onze docentbegeleiders Alize Tigelaar en Marjolein Helleman-Funhoff hartelijk bedanken voor hun stimulerende begeleiding en opbouwende feedback die wij tijdens ons onderzoek van hen mochten ontvangen. Daarnaast bedanken we onze opdrachtgever (Jort Schuringa), de medewerkers van Symbiotic (Emile Hartman en Jan Gjaltema) en dr. Regtop die ons de middelen en mogelijkheid gaven dit onderzoek onder ouderen uit te voeren en de rapportages te verwerken tot dit onderzoeksverslag. Ook gaat onze dank uit naar alle ouderen die mee wilden werken aan dit onderzoek, ons gastvrij bij hen thuis ontvingen en hun wel en wee met ons wilden delen.

Het was een bijzondere ervaring om als moeder en zoon samen dit onderzoek uit te kunnen voeren. Wij bedanken onze familieleden voor hun steun en begrip tijdens deze intensieve onderzoeksperiode.

We hebben met plezier aan dit onderzoek gewerkt, in het besef dat de uitkomsten van dit onderzoek in belangrijke mate kunnen bijdragen aan de verpleegkundige beroepsuitoefening met betrekking tot de steeds langer thuiswonende ouderen.

We wensen u veel leesplezier toe.

Marjolijn Blaauw-de Mik en Jamie Blaauw

Samenvatting

Aanleiding

Een sterk groeiend aantal ouderen in Nederland moet steeds langer thuis blijven wonen. Ouderdom kan gepaard gaan met kwetsbaarheid. Vroegtijdige detectie hiervan is noodzakelijk om opname in een verpleeghuis te voorkomen. Om kwetsbaarheid vast te stellen is de Kwetsbaarheidsscan ontwikkeld. Dit digitale meetinstrument stelt naast kwetsbaarheid ook de complexiteit van zorgbehoeften en de mate van welbevinden vast en geeft handvatten om ouderenzorg proactief en gestructureerd vorm te geven in de vorm van EBP zorgplannen.

Theoretisch kader

Kwetsbaarheid wordt op vele wijzen gedefinieerd en vanwege het ontbreken van een gouden standaard ook op vele verschillende manieren vastgesteld. De Kwetsbaarheidsscan is gebaseerd op gedefinieerde kwetsbaarheid als een proces van het opeenstapelen van lichamelijke, psychische en/of sociale tekorten in het functioneren, wat de kans vergroot op negatieve gezondheidssuitkomsten zoals functiebeperkingen, opname en overlijden.

Probleemstelling

Huisartsen hebben te weinig tijd, middelen en mensen om kwetsbaarheid bij ouderen vroegtijdig op te sporen, waardoor te weinig preventieve maatregelen getroffen kunnen worden door de wijkverpleegkundige.

Doelstelling

Middels het uitvoeren van de Kwetsbaarheidsscan wordt duidelijk hoeveel ouderen zonder thuiszorg kwetsbaar blijken te zijn en welke kenmerken zij hebben. Op grond hiervan kan zorggerelateerde preventie plaatsvinden.

Vraagstelling

Hoeveel ouderen die ingeschreven staan bij de huisarts in woonplaats X én geen thuiszorg ontvangen, blijken kwetsbaar te zijn en wat zijn de kenmerken van deze ouderen?

Dataverzamelingsmethode

Bij kwantitatief cross-sectioneel survey onderzoek, middels een gevalideerde vragenlijst bij een gestratificeerde aselecte steekproef (N=105), werd op de uitkomsten beschrijvende en toetsende statistiek toegepast. De beschrijving vond plaats door middel van tabellen, diagrammen en boxplots. Toetsen die werden gebruikt waren Cramer's V en de t-test.

Resultaten

Van het totaal aantal respondenten bleek 28,6% kwetsbaar te zijn. Kwetsbaarheid bleek in de leeftijdscategorie 65-74 jaar al aanwezig. Onder de 30 kwetsbare respondenten bevonden zich zestien mannen en veertien vrouwen. Bij dertien van de 30 kwetsbare ouderen was sprake van een complexe zorgbehoefte en het gemiddeld welbevinden van deze kwetsbare ouderen lag rond de 66% dat significant verschilde met de groep niet-kwetsbare ouderen. Bij kwetsbare ouderen is nauwelijks verschil zichtbaar in de mate van welbevinden tussen mannen en vrouwen. Onder niet-kwetsbare ouderen werd een significant hoger welbevinden gezien bij mannen in tegenstelling tot bij vrouwen. Kwetsbaarheid toonde zich het duidelijkst in fysieke kwetsbaarheid (93,3%) en sociale kwetsbaarheid (83,3%). Bij 76,7% van de kwetsbare respondenten kwam psychische kwetsbaarheid voor en bij 66,7 % was sprake van polyfarmacie.

Conclusie

Van de 105 respondenten zonder thuiszorg, bleken 30 ouderen kwetsbaar (28,6%). Hierbij moet worden opgemerkt dat met name door selectiebias dit percentage naar boven vertekend kan zijn. Kwetsbaarheid en complexe zorgbehoefte vertonen een significant sterke samenhang evenals kwetsbaarheid en een verminderde mate van welbevinden.

Belangrijkste aanbevelingen

De Kwetsbaarheidsscan is een adequaat hulpmiddel dat bij iedere oudere vanaf 65 jaar standaard zou moeten worden toegepast.

De Kwetsbaarheidsscan moet door de wijkverpleegkundige worden afgenomen.

Zolang een gouden standaard ontbreekt om kwetsbaarheid vast te stellen, wordt

vervolgonderzoek aanbevolen om te onderzoeken of ook andere indicatoren belangrijk zijn.

Om eenduidige interpretatie van de Kwetsbaarheidsscan te bereiken, zouden verpleegkundigen die de vragenlijst afnemen vooraf instructie moeten ontvangen.

De uitkomst van een Kwetsbaarheidsscan kan worden gekoppeld aan een ouderenprofiel.

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	3
2	Probleemstelling – doelstelling - vraagstelling	5
2.1	Probleemstelling.....	5
2.2	Doelstelling.....	5
2.3	Vraagstelling.....	5
2.4	Begripsdefiniëring	5
3	Methodologie en design.....	6
3.1	Grondvorm	6
3.2	Design	6
3.3	Onderzoekspopulatie en steekproef	6
3.4	Dataverzamelingsmethode	7
3.5	Data-analyse	8
3.6	Betrouwbaarheid, validiteit en generaliseerbaarheid.....	8
3.7	Medisch ethische paragraaf.....	9
4	Resultaten.....	10
4.1	Demografische kenmerken	10
4.2	Uitkomsten van het onderzoek	12
4.2.1	Kwetsbaarheid.....	12
4.2.2	Kenmerken	13
4.2.3	Preventie.....	19
4.2.4	Beantwoording onderzoeksvraag.....	20
5	Discussie.....	21
5.1	Samenvatting resultaten	21
5.2	Inhoudelijke discussie	21
5.3	Methodologische discussie	22
5.3.1	Steekproef	22
5.3.2	Screeningsinstrument de Kwetsbaarheidsscan	22
5.3.3	Sterke en zwakke punten van het onderzoek	23
6	Conclusie	25
7	Aanbevelingen	26
	Bronvermelding	27
	Bijlagen.....	30
	Bijlage I Meetinstrument ‘de Kwetsbaarheidsscan’	30
	Bijlage II Steekproefcalculator.....	35
	Bijlage III Informatiebrief voor de oudere	37
	Bijlage IV Informed consent brief.....	38
	Bijlage V Datamatrix	39
	Bijlage VI Medisch Ethische Toetsingscommissie.....	40
	Bijlage VII Plagiaatverklaring	42
	Bijlage VIII Samenvatting scan safe assignment.....	43

1 Inleiding

Nederland heeft te maken met een groeiend aantal ouderen boven de 65 jaar (CBS, 2017). Naar verwachting zullen in 2040 4,5 miljoen ouderen in Nederland leven (Finnema, 2011). Zorgverzekeraars Nederland (2017) meldt dat de ouderenzorg in Groningen onder druk staat. Vergrijzing en bevolkingskrimp geven twijfel over de vraag of in de toekomst nog voldoende ouderenzorg beschikbaar is in de provincie Groningen.

Over het algemeen blijven ouderen langer vitaal en onafhankelijk, maar ouderdom kan ook gepaard gaan met kwetsbaarheid (Groot, Spalburg, Allewijn, & Depla, 2013). Tweederde van de ouderen heeft twee of meer chronische aandoeningen. Dit kunnen naast fysieke ook psychische, sociale of cognitieve klachten zijn zoals cognitieve problemen, depressie, dementie of eenzaamheid. Een kwart van de ouderen is kwetsbaar voor ernstige gezondheidsproblemen (Finnema, 2011). Het ontbreekt huisartsen echter aan tijd, middelen en mensen om kwetsbaarheid bij ouderen op te sporen en vervolgens door proactieve zorg deze kwetsbaarheid te verminderen (Jong & Dam, 2013). Vroegtijdige detectie van deze kwetsbaarheid in zorgbehoeften en zorgtekorten is echter noodzakelijk (Smetcoren, Dury, Donder, & Diercks, 2017). Het Sociaal en Cultureel Planbureau (SCP) beveelt in haar rapport 'Kwetsbare ouderen' uit 2010 aan, dat kwetsbaarheid moet worden tegengegaan om daarmee opname in een instelling te voorkomen (Plaisier, Groenou, & Deeg, 2011). Kwetsbare ouderen blijven langer thuis wonen, zo schrijven de ministers Blok en Van Rijn aan de Tweede Kamer (Blok & van Rijn, 2014). 'Kwetsbare mensen moeten op zorg kunnen vertrouwen' gaf de staatssecretaris van VWS in 2011 aan, toen de beleidsvoornemens met betrekking tot de hervorming van de langdurige zorg werden geschetst.

In een Randomized Controlled Trial (Callard, Boter, Schoevers, & Oude-Voshaar, 2012) werden 61.500 ouderen (in twintig cohortstudies) bekeken. Daaruit kwam een prevalentie van kwetsbaarheid naar voren variërend van 4,0 – 59,1%. Wanneer alleen de cohortstudies werden gebruikt die gebaseerd waren op de benadering van fysieke kwetsbaarheid, was de gewogen prevalentie 9,9%. De Lancet publiceerde in 2013 een artikel waarin men stelde dat bevolkingsveroudering zich versnelt, wereldwijd van 461 miljoen 65-plussers in 2004, tot naar verwachting ongeveer twee miljard in 2050. De meest grote uitdaging daarbij is het vaststellen van kwetsbaarheid, hoe kwetsbaarheid zich ontwikkelt en hoe kwetsbaarheid kan worden voorkomen. Het ontstaan en ontwikkelen van kwetsbaarheid wordt door hen gedefinieerd als 'gevolg van aan leeftijd verwante afname in meerdere fysiologische systemen, welke zich presenteert in een grote gevoeligheid voor plotselinge veranderingen in de gezondheidsstatus, die kan worden veroorzaakt door relatief kleine gebeurtenissen die stress veroorzaken' (Clegg, Young, Iliffe, Olde Rikkert, & Rockwood, 2013). Het voorkomen van acute ziekenhuisopnames en daarnaast het verlenen van preventieve zorg in de thuissituatie verdient de voorkeur omdat drukke en onbekende omgevingen niet geschikt zijn voor ouderen (Britton, 2017). Een Spaanse prospectieve cohortstudie definieerde kwetsbaarheid als 'een progressief verlies van de reserve en adaptieve capaciteit in verband met een algehele verslechtering van de gezondheid, die kan leiden tot handicap, verlies van onafhankelijkheid, ziekenhuisopname, uitgebreid gebruik van gezondheidszorgmiddelen, toelating tot langdurige zorg en overlijden' (Diez-Ruiz et al., 2016). De British Geriatrics Society beschrijft kwetsbaarheid als een kenmerkende gezondheidstoestand in verband met het verouderingsproces waarbij meerdere lichaamssystemen hun ingebouwde reserves verliezen, waardoor de oudere kwetsbaar wordt voor stressvolle gebeurtenissen (Britton, 2017).

Helaas is ondanks breed gebruik van de term kwetsbaarheid geen overeenstemming over de definitie van kwetsbaarheid, noch overeenstemming over een instrument om kwetsbaarheid op eenvoudige manier vast te stellen (Diez-Ruiz et al., 2016). Ook Rockwood meldde dat een universeel aanvaarde definitie ontbreekt. Kwetsbaarheid heeft vele oorzaken en het begrip is op dit moment moeilijk precies te definiëren (Britton, 2017). In 2017 gaven de resultaten van de Three-City studie aan dat, ondanks verschillende pogingen om een eenduidige definitie van kwetsbaarheid te formuleren, geen consensus is bereikt (Gonzalez-Colaço Harmand et al., 2017).

Van Campen definieert kwetsbaarheid breed; 'een proces van het opeenstapelen van lichamelijke, psychische en/of sociale tekorten in het functioneren dat de kans vergroot op negatieve gezondheidssuitkomsten zoals functiebeperkingen, opname, overlijden' (Campen, 2011). Deze criteria zijn gebruikt om meetinstrumenten voor kwetsbaarheid te ontwikkelen (Hintem, 2011). Een voorbeeld van een meetinstrument op kwetsbaarheid is de Toolkit kwetsbare ouderen van U-CARE. Dit screeningsinstrument bevat naast de screening (Behoeft als kompas, de oudere aan het roer) ook de afname van een uitgebreide geriatrische anamnese middels de Comprehensive Geriatric Assessment (CGA) evenals zorgplannen voor kwetsbare ouderen (Peters, Boter, Buskens, & Slaets, 2012).

De opdrachtgever van het onderzoek, zorginstelling Coöperatie Dichtbij, heeft het eerste deel van deze toolkit van U-CARE (het screeningsinstrument 'Behoeft als kompas, de oudere aan het roer') samen met het bedrijf Symbiotic omgezet in een digitale Kwetsbaarheidsscan (zie bijlage I). Deze Kwetsbaarheidsscan kan als meetinstrument worden ingezet om drie gezondheidsaspecten in kaart te brengen; de kwetsbaarheid (Groningen Frailty Indicator (GFI)), de complexiteit van de zorgbehoefte (Intermed Self Assessment (IMSA-E) en de mate van welbevinden van de oudere (Groningen Wellbeing Indicator (GWI)). Daarnaast biedt het handvatten om ouderenzorg proactief en gestructureerd vorm te geven in de vorm van Evidence Based Practised (EBP) zorgplannen (Bleijenberg et al., 2012). Deze Kwetsbaarheidsscan wordt door huisartsen nog maar nauwelijks in hun praktijk toegepast. Naar verwachting wordt kwetsbaarheid daardoor bij een aantal ouderen niet opgemerkt, waardoor preventie (o.a. door wijkverpleegkundigen) achterwege blijft. Dit lijkt de opdrachtgever vooral een risico bij mensen die geen thuiszorg ontvangen en daardoor niet in beeld zijn bij een wijkverpleegkundige. Hoeveel ouderen dat betreft is onbekend. De opdrachtgever en Symbiotic wilden de Kwetsbaarheidsscan in de praktijk laten afnemen om ervaring op te doen met de app. Daarnaast wilde de opdrachtgever laten onderzoeken hoeveel ouderen, die niet in zorg zijn bij een zorginstelling, toch kwetsbaar blijken te zijn volgens de Kwetsbaarheidsscan en hoe die kwetsbaarheid zich manifesteert. De afname van de Kwetsbaarheidsscan gebeurde bij huisartsenpraktijk in woonplaats X.

Het signaleren van risico's om tijdig in te kunnen grijpen bij dreigende problemen of om te voorkomen dat bestaande problemen groter worden, behoort tot het domein van de verpleegkundige beroepsuitoefening. Dit wordt samengevat als preventie waarbij alle interventies, die gericht zijn op risico's en de acties die ondernomen worden wanneer een verhoogd risico aanwezig is (of reeds problemen zijn ontstaan), zijn inbegrepen (Schuurmans, Lambregts, & Grotendorst, 2011a). De Kwetsbaarheidsscan kan hierbij worden gebruikt als meetinstrument (screening). Wanneer een oudere volgens de uitkomst van de Kwetsbaarheidsscan kwetsbaar blijkt te zijn, kan zorggerelateerde preventie plaatsvinden, door de oudere met gezondheidsproblemen te ondersteunen, de ziektelast te reduceren en complicaties tegen te gaan (Schuurmans, Lambregts, & Grotendorst, 2011b). De verpleegkundige doet hierbij een beroep op al zijn/haar verschillende competentiegebieden, in het bijzonder die van gezondheidsbevorderaar. Dit omvat het ondersteunen betreffende de verandering in denken van 'Gezondheid en Ziekte' naar 'Gezond Gedrag', het actief benaderen van mensen met een hoog risico op gezondheidsproblemen en preventie (Schuurmans et al., 2011b).

2 Probleemstelling – doelstelling - vraagstelling

2.1 Probleemstelling

Doordat het huisartsen aan tijd, middelen en mensen ontbreekt om kwetsbaarheid bij ouderen op te sporen blijft een onbekend aantal kwetsbare ouderen buiten beeld van de huisarts. Zeker wanneer geen thuiszorg aanwezig is waarbij de wijkverpleegkundige de cliënt ziet, lopen ouderen kans dat kwetsbaarheid bij hen niet tijdig wordt opgemerkt. Hierdoor bestaan onnodige risico's op gebied van zorgbehoefte en mate van welbevinden en doen ouderen een beroep op de spoedeisende hulp wat voorkomen had kunnen worden (NOS, 2015). De huisarts heeft weinig tot geen zicht op deze ouderen waardoor te weinig preventieve maatregelen getroffen kunnen worden door bijvoorbeeld een wijkverpleegkundige.

2.2 Doelstelling

Na twintig weken is uit onderzoek gebleken hoeveel ouderen, die ingeschreven staan bij de huisarts in woonplaats X én geen thuiszorg ontvangen, door middel van het uitvoeren van de Kwetsbaarheidsscan kwetsbaar blijken te zijn en welke kenmerken deze groep ouderen heeft. Op basis hiervan kan in de toekomst zorggerelateerde preventie plaatsvinden.

2.3 Vraagstelling

Hoeveel ouderen die ingeschreven staan bij de huisarts in woonplaats X én geen thuiszorg ontvangen, blijken kwetsbaar te zijn en wat zijn de kenmerken van deze ouderen?

Deelvragen

- Hoeveel ouderen staan ingeschreven bij de huisartsenpraktijk woonplaats X?
- Hoeveel van de ingeschreven ouderen ontvangen volgens de huisarts geen thuiszorg?
- Hoeveel van de ingeschreven ouderen blijken tijdens de screening thuiszorg te ontvangen?
- Hoeveel ouderen blijken bij de screening kwetsbaar te zijn?
- Hoe zien de kenmerken van de respondenten eruit?
- Aan welke zorggerelateerde preventie moet worden gedacht?

2.4 Begripsdefiniëring

In ons onderzoek wordt onderstaande begripsdefiniëring gehanteerd.

Ouderen: zowel mannen als vrouwen van 65 jaar en ouder. Reden hiervoor is dat de meeste, door ons bestudeerde, wetenschappelijke onderzoeken bij ouderen deze leeftijdsgrens van 65 jaar hanteerden.

Geen thuiszorg ontvangen: ouderen ontvangen geen verpleging of verzorging van een zorgverlener. Zorgverzekeraars hebben bij de 'doelgroepen wijkverpleging' preventie gedefinieerd als 'preventie aan kwetsbare ouderen die nog geen zorgvraag of een lichte zorgvraag hebben'. Uitgangspunt hierbij is dat deze doelgroep geen thuiszorg ontvangt, want in dat geval zou de cliënt in een andere doelgroep vallen (Menzis, 2017). Omdat screening met de Kwetsbaarheidsscan preventie betreft (RIVM, 2017), hebben wij ons aangesloten bij de beschrijving van deze doelgroep door de zorgverzekeraars.

De Kwetsbaarheidsscan: de door Coöperatie Dichtbij en Symbiotic ontwikkelde digitale app die kwetsbaarheid, complexiteit van de zorgbehoefte en mate van welbevinden bij deelnemers meet middels de meetinstrumenten GFI, IMSA-E en GWI en enkele aanvullende vragen.

Kwetsbaarheid: de definitie die gegeven wordt door van Campen 'kwetsbaarheid bij ouderen is een proces van het opeenstapelen van lichamelijke, psychische en/of sociale tekorten in het functioneren dat de kans vergroot op negatieve gezondheidssuitkomsten (functiebeperkingen, opname, overlijden)'. We hebben gekozen voor deze definitie omdat ons screeningsinstrument voor de kwetsbaarheid van ouderen (GFI) gebruikt die ook gebaseerd is op de vier domeinen (fysiek, cognitief, sociaal en psychologisch) die in de definitie van Campen staan (Campen, 2011).

Kwetsbaar: de term 'kwetsbaar' wordt gebruikt op basis van het afkap-punt van de GFI; een score die gelijk aan of hoger is dan 4.

Kenmerken: geslacht, leeftijdscategorie, complexiteit van de zorgbehoefte en mate van welbevinden.

3 Methodologie en design

3.1 Grondvorm

Onze vraagstelling was beschrijvend en definiërend van aard. Onderzocht werd het aantal kwetsbare ouderen en de kenmerken van deze groep. Ons onderzoek betrof cijfermatige gegevens en was daarmee kwantitatief. Verhoeven vermeldt in de definitie voor kwantitatief onderzoek dat gebruik gemaakt moet worden van cijfermatige (numerieke) informatie over objecten, organisaties of personen (Verhoeven, 2016). Zowel het aantal kwetsbare ouderen als de kenmerken van deze groep werden gekwantificeerd. Op de kenmerken van de ouderen werd toetsende statistiek toegepast.

3.2 Design

Het onderzoek betrof kwantitatief onderzoek waarbij cijfermatige gegevens verzameld en geanalyseerd werden. Verhoeven noemt dit ook wel kwantitatieve analyse. We werkten vanuit de empirisch-analytische benadering. Bij onze beschrijvende en definiërende vraagstelling paste het afnemen van een enquête (Verhoeven, 2016). We voerden een cross-sectioneel surveyonderzoek uit.

Onderbouwing dataverzamelmethode (design)

Met behulp van een online tool van Verhoeven kwamen het design, de dataverzamelmethode, populatie, steekproef, operationalisatie en het kwantitatief analyseplan tot stand (Verhoeven, 2017).

3.3 Onderzoekspopulatie en steekproef

Populatie

Alle 65-plussers die op 20 oktober 2017 ingeschreven stonden bij de huisartsenpraktijk woonplaats X én op dat moment geen thuiszorg ontvingen.

Kenmerken van deze populatie zijn:

- De ouderen stonden allemaal ingeschreven bij de huisartsenpraktijk in woonplaats X.
- De ouderen waren allemaal 65 jaar of ouder.
- De ouderen ontvingen geen thuiszorg.

Deze kenmerken zorgden ervoor dat de populatie representatief is ten opzichte van andere ouderen die geen thuiszorg ontvangen en dat de uitkomsten uit het onderzoek generaliseerbaar zijn naar andere huisartsenpraktijken (met een gelijk aantal ouderen) in dorpen in de provincie Groningen waarvan de patiënten deels in de stad en deels in het dorp wonen.

Steekproeftrekking

Gestratificeerde aselechte steekproeftrekking

Daar de populatie ouderen uit 269 eenheden bestond werd besloten tot het trekken van een steekproef. We wilden ongeveer 200 ouderen aanschrijven (75%). We namen daarbij aan dat een deel van de ouderen zou afvallen door af te zien van deelname aan het onderzoek. Dat zou naar onze verwachting vooral de groep robuuste (niet-kwetsbare) ouderen zijn, die zich mogelijk niet aangesproken zou voelen om deel te nemen. Daarnaast zouden door andere omstandigheden eenheden uit kunnen vallen.

Uit de steekproefcalculator bleek dat voor onze onderzoekspopulatie van 269 eenheden, op basis van 99% betrouwbaarheid en 4,58% foutenmarge, een aanbevolen steekproef van 201 eenheden gold. Dit betrof 75% van onze onderzoekspopulatie (Zie bijlage II).

Vanwege het belang van de kenmerken in relatie tot kwetsbaarheid, welbevinden en zorgcomplexiteit, moesten de eenheden uit de steekproef dezelfde kenmerken hebben als de populatie. Daarom hebben we besloten tot een gestratificeerde steekproef. De populatie werd eerst verdeeld in deelpopulaties (strata) waaruit vervolgens een aselechte steekproef getrokken werd. Op deze manier vertegenwoordigde de steekproef de populatie evenredig (Verhoeven, 2016). Dit verhoogt de validiteit.

Strata

De strata die werden gebruikt waren de leeftijdscategorie (per vijf jaar) en het geslacht. Zo ontstonden twaalf strata. Van deze strata werd 75% aselekt getrokken.

65 – 69 jaar	mannen	aantal: 63	75% = 47,25	>	47 eenheden
65 – 69 jaar	vrouwen	aantal: 66	75% = 49,5	>	50 eenheden
70 – 74 jaar	mannen	aantal: 38	75% = 28,5	>	29 eenheden
70 – 74 jaar	vrouwen	aantal: 41	75% = 30,75	>	31 eenheden
75 – 79 jaar	mannen	aantal: 20	75% = 15	>	15 eenheden
75 – 79 jaar	vrouwen	aantal: 17	75% = 12,75	>	13 eenheden
80 – 84 jaar	mannen	aantal: 8	75% = 6	>	6 eenheden
80 – 84 jaar	vrouwen	aantal: 9	75% = 6,75	>	7 eenheden
85 – 89 jaar	mannen	aantal: 3	75% = 2,25	>	2 eenheden
85 – 89 jaar	vrouwen	aantal: 3	75% = 2,25	>	2 eenheden
90 – 94 jaar	mannen	aantal: 1	75% = 0,75	>	1 eenheid
90 – 94 jaar	vrouwen	aantal: 0	75% = 0	>	0 eenheden
		Totaal	269		203 eenheden
Waaronder		mannen	totaal 133		100 eenheden
		vrouwen	totaal 136		103 eenheden

De aselekte steekproef gaven we vorm door binnen iedere strata de nummer drie van een groepje van vier, op de numerieke lijst (patiëntnummers van laag naar hoog) niet mee te nemen in de steekproef. Vanwege de afronding kwamen we op een totale omvang van 203 eenheden.

3.4 Dataverzamelmethode

We maakten gebruik van surveyonderzoek. De digitale vragenlijst die hierbij gebruikt werd is de Kwetsbaarheidsscan, die face to face werd afgenomen.

De Kwetsbaarheidsscan is een digitale uitwerking van de screeningslijst 'Behoeft als kompas, de oudere aan het roer'. Deze screening betreft een samengestelde vragenlijst met vragen uit drie (gevalideerde) meetinstrumenten:

1. Groningen Frailty Indicator (GFI) (Peters, Boter, Burgerhof, Slaets, & Buskens, 2015).
2. Intermed-Elderly Self Assessment (IM-E-SA of IMSA-E) (Reedt Dortland et al., 2017).
3. Groningen Wellbeing Indicator (GWI). Bij de uitvoering van onderzoek naar 'Behoeft als kompas, de oudere aan het roer' wordt in publicaties gesteld dat de GWI een gevalideerd meetinstrument is. Publicaties over de GWI zijn echter niet verschenen (Bleijenbergh, persoonlijke communicatie, 2017). Een validatie-artikel is inmiddels geschreven maar nog niet gepubliceerd (Slaets, persoonlijke communicatie, 2018).

Bij de ontwikkeling van deze screening 'Behoeft als kompas, de oudere aan het roer' werden door de ontwikkelaars nog vragen toegevoegd over drie onderwerpen; incontinentie, eetlust en vallen (Netwerk Ouderenzorg Regio Noord, 2013). Voor een uitgebreide toelichting op dit screeningsinstrument, zie bijlage I.

Operationalisatie

Wanneer bij alle ouderen de Kwetsbaarheidsscan zou worden afgenomen, zou dit onder bevolkingsonderzoek vallen. Normaliter wordt de scan alleen afgenomen bij degenen waar de huisarts kwetsbaarheid vermoedt. In geval van ons onderzoek, waarin we expliciet wilden onderzoeken hoeveel mensen, bij wie deze vermoedens niet bestaan, toch kwetsbaar zouden blijken te zijn, werd de populatie bepaald door het niet ontvangen van thuiszorg. De huisarts maakte een lijst van al haar ouderen en streepte vervolgens de ouderen weg die thuiszorg ontvingen. Dit vanwege de definiëring van preventie en daarnaast omdat deze ouderen reeds in beeld waren van een zorgorganisatie. De overgebleven ouderen werden door ons gescreend. We ontvingen van de huisarts het overzicht van ouderen in een .xls bestand dat, na toestemming van de oudere, door Symbiotic werd gebruikt om de vragenlijst klaar te zetten in de digitale applicatie. De ouderen uit onze steekproef ontvingen een informatieve brief (bijlage III). Daarna nam een onderzoeker telefonisch contact op om toestemming te vragen voor deelname aan het onderzoek. In geval van toestemming werd direct een afspraak gemaakt voor

het afnemen van de Kwetsbaarheidsscan. Tijdens deze afspraak werd de respondent gevraagd om schriftelijke toestemming, middels een Informed Consent (Verhoeven, 2016), (zie bijlage IV). De onderzoekers namen vervolgens de vragenlijst af en vulden de antwoorden in de digitale applicatie de Kwetsbaarheidsscan in. De vragenlijst ging in op de volgende gezondheidsonderwerpen; kwetsbaarheid (GFI), de complexiteit van de zorgvraag (IMSA-E) en de mate van welbevinden (GWI). De ingevulde antwoorden werden middels de app gecodeerd, digitaal door Symbiotic ontvangen en door hen middels een codeboek verwerkt tot pdf. rapportage (Symbiotic, 2017).

3.5 Data-analyse

Onze onderzoeksvraag werd beantwoord door middel van beschrijvende en toetsende statistiek. De data werden met behulp van het programma SPSS verwerkt. (Datamatrix is opgenomen in bijlage V).

Beschrijvende en toetsende analyses

Grafieken en tabellen

- Het meetniveau over de mate van voorkomen van kwetsbaarheid was nominaal.
 - De mate van voorkomen van kwetsbaarheid bij mannen en vrouwen werd weergegeven middels een meervoudige staafdiagram in aantallen en percentages.
 - Het totaal aantal ouderen dat kwetsbaar was werd weergegeven in een kruistabel met bijbehorende staafdiagram.
- De complexiteit van de zorgbehoefte was van nominaal niveau. Dit werd bij de kwetsbare mannen en vrouwen weergegeven middels een kruistabel.
- De mate van samenhang tussen kwetsbaarheid en complexiteit van de zorgbehoefte werd op advies van een statisticus van de Hanzehogeschool Groningen bepaald door middel van de toets Cramer's V.
- De mate van welbevinden onder de respondenten werd weergegeven op rationiveau. Dit betrof een percentage van 'niveau van welbevinden'. Deze werd weergegeven in een spreidingsdiagram.
- De mate van welbevinden in relatie tot kwetsbaarheid, geslacht en leeftijd werd aangegeven in meerdere boxplots.
- De verschillen in gemiddelde welbevinden werden aangetoond door middel van de t-test.

Kengetallen

In de online-tool (Verhoeven, 2017) staat bij 'keuzemodel kengetallen' beschreven dat bij de nominale meetniveaus, wanneer men de scores ten opzichte van elkaar wil vergelijken, gekeken wordt naar de spreidingsbreedte (variatiebreedte). Bij het ratio meetniveau in ons onderzoek kon het gemiddelde worden bepaald, waarbij de spreidingsmaat van toegevoegde waarde was. Hiervoor kon op ratio meetniveau de variantie of de standaardafwijking worden gebruikt. Deze kengetallen zijn verwerkt in de resultaten.

3.6 Betrouwbaarheid, validiteit en generaliseerbaarheid

Betrouwbaarheid

De mate waarin ons onderzoek vrij is van toevallige fouten werd bereikt door de volgende aspecten:

- Steekproefomvang: we trokken een grote steekproef met een betrouwbaarheidsniveau van 99%, omdat de kans op het optreden van toevallige fouten daarmee kleiner werd.
- Standaardisering: dezelfde vragenlijst werd steeds gebruikt.
- Herhaalbaarheid: het onderzoek is herhaalbaar onder dezelfde condities (de vragenlijst en de wijze van steekproef).
- Rapportage: Een geautomatiseerde rapportage van de vragenlijst werd gebruikt.

Een toevallige fout zou kunnen zijn:

- De persoonlijke situatie (zoals lichamelijke klachten of stemming) van de respondent.
- Het verkeerd invoeren van de gegevens in de digitale scan.

Validiteit en generaliseerbaarheid

De validiteit wordt gecontroleerd nadat is nagegaan in hoeverre het onderzoek vrij is van toevallige fouten (Verhoeven, 2016). De geldigheid van het meetinstrument en die van de onderzoeksgroep bepalen de validiteit, die onderverdeeld kan worden in drie begrippen:

1. Interne validiteit
De inhoud van de vragenlijst werd niet gewijzigd tijdens het onderzoek.
2. Externe validiteit / populatievaliditeit
Statistische generaliseerbaarheid: de steekproef leek wat betreft relevante kenmerken op de populatie (representativiteit). Dit werd bereikt door een gestratificeerde steekproef. Daarnaast zorgden de kenmerken stad en dorp ervoor dat de uitkomsten generaliseerbaar zijn.
3. Begripsvaliditeit / constructvaliditeit
Het meetinstrument meet wat het instrument moet meten; de Kwetsbaarheidsscan is een digitale scan van de grotendeels gevalideerde vragenlijst 'Behoeft als kompas, de oudere aan het roer'.

3.7 Medisch ethische paragraaf

Gedragscode praktijkgericht onderzoek

Onderzoekers hielden zich aan de gedragscode praktijkgericht onderzoek. Met dit onderzoek beoogden wij een bijdrage te leveren aan de innovatieve ontwikkeling van screeningsmogelijkheden om kwetsbaarheid bij ouderen tijdig te kunnen ontdekken. Dit onderzoek was gericht op het maatschappelijk belang en op preventie voor de toenemende groep kwetsbare ouderen, die steeds langer thuis moet blijven wonen.

Tijdens het onderzoek hebben wij een open en respectvolle houding getoond jegens alle benaderde ouderen en de samenwerkingspartners; de huisarts, Symbiotic en de opdrachtgever. De ouderen werden telefonisch correct te woord gestaan, men had alle ruimte om aan te geven of men wel of niet aan het onderzoek mee wilde doen. Middels een Informed Consent werd de toestemming van de oudere, om mee te doen aan het onderzoek, vastgelegd (zie bijlage IV). De oudere werd op de hoogte gesteld van het feit dat men op ieder moment deelname aan het onderzoek, zonder reden kon beëindigen. Met de samenwerkingspartners werd gezamenlijk gezocht naar oplossingen voor onvoorziene gebeurtenissen en/of ontstane problemen. De ouderen ontvingen geen beloning voor deelname aan het onderzoek. Wel was na afloop een persoonlijke rapportage van de oudere beschikbaar bij de huisarts.

Met de verkregen data is zorgvuldig omgegaan met aandacht voor privacy van de betreffende oudere, het beveiligd opslaan en verzenden van data en de wijze waarop de verkregen Informed Consents bewaard zullen blijven. Zo kende een onderzoeker enkele ouderen, zij werden daarom door de andere onderzoeker benaderd en gescreend. Bij een oudere kenden beide onderzoekers deze oudere. Met deze oudere is overlegd of zij om die reden mogelijk af wilde zien van de screening. Dat bleek niet het geval.

Wij zijn autonoom in hun analyses en onpartijdig in hun rapportages geweest en kunnen gemaakte keuzes verantwoorden en onderbouwen.

Wet Medisch Onderzoek plicht

Wij hebben in de literatuur voor alle onderdelen van het meetinstrument onderzocht of ons onderzoek getoetst zou moeten worden door een Medisch Ethische Toetsingscommissie (METc). Dit bleek niet het geval te zijn. Wel werd in de artikelen veelvuldig benoemd dat voor het afnemen van de vragenlijst een geschreven Informed Consent benodigd was. Hier hebben we aan voldaan. De ethische verantwoording staat beschreven in bijlage VI.

4 Resultaten

In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe het onderzoek is verlopen en wat de belangrijkste resultaten zijn die met het onderzoek zijn verkregen. In de eerste paragraaf worden de demografische kenmerken van de steekproef beschreven alsook hoe het onderzoek is verlopen. In de tweede paragraaf worden de resultaten van de deelvragen en onderzoeksvraag weergegeven evenals een analyse en interpretatie van deze gegevens.

4.1 Demografische kenmerken

Van de steekproef zijn de demografische gegevens in kaart gebracht (tabel1).

Steekproef		Respondenten		Non-respondenten		Totaal	
Aantal (n)		105		98		203	
Geslacht		man	vrouw	man	vrouw	man	vrouw
Leeftijdscategorie in jaren	65-69	19	30	28	20	47	50
	70-74	17	14	12	17	29	31
	75-79	8	7	7	6	15	13
	80-84	4	3	2	4	6	7
	85-89	1	1	1	1	2	2
	90-94	1	0	0	0	1	0
totaal (n)		50	55	50	48	100	103
Woonplaats	Dorp	32	24	25	24	57	48
	Stad	18	31	25	24	43	55

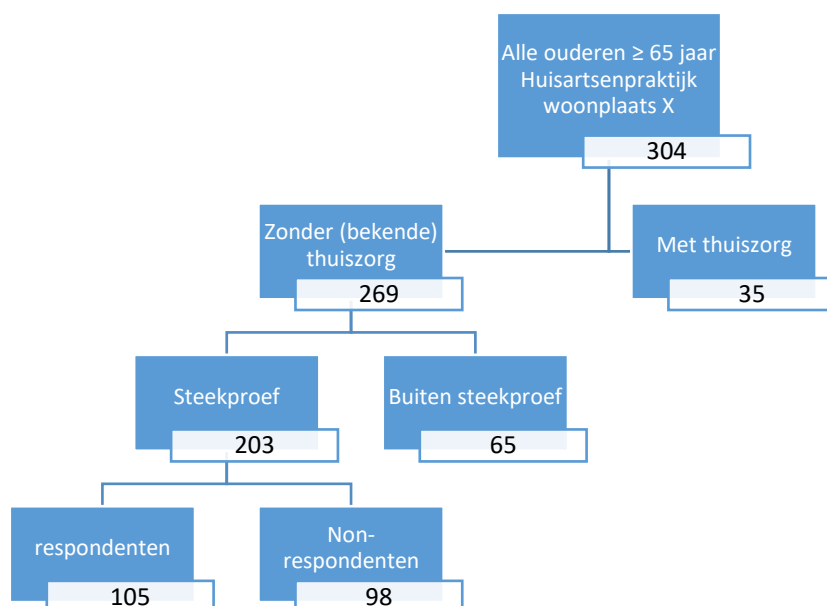
Tabel 1 Demografische kenmerken steekproef

Aantal respondenten

Het onderzoek werd uitgevoerd zoals beschreven in de dataverzamelmethode. Bij in totaal 105 respondenten werd de Kwetsbaarheidsscan afgenomen. De wijze waarop dit aantal tot stand kwam staat beschreven in figuur 1.

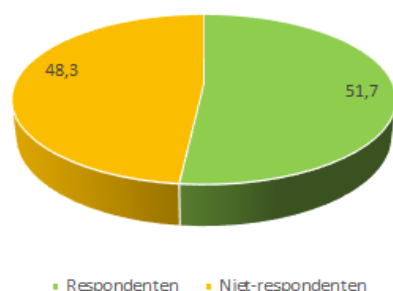
Van de 203 aangeschreven personen uit de steekproef hebben wij 194 ouderen telefonisch kunnen bereiken. Van deze 194 ouderen stemden 106 personen in met deelname aan het onderzoek, waarvan later alsnog een persoon geëxcludeerd werd omdat deze oudere toch thuiszorg bleek te hebben.

Figuur 1 Flowchart respondenten



Het totaal aantal geïncludeerde ouderen komt daarmee op 105 personen. Dit is een deelname van 51,7% van de totale steekproef (figuur 2).

Figuur 2 Deelname onderzoek



De kenmerken (geslacht en leeftijdscategorie) van de respondenten blijken representatief te zijn voor de kenmerken van de gestratificeerde steekproef (tabel 2).

	Deelnemers steekproef in %	Respondenten in %
Mannen	49,3	47,6
Vrouwen	50,7	52,4
65 – 69 jaar	47,8	46,7
70 – 74 jaar	29,6	29,5
75 – 79 jaar	13,8	14,3
80 – 84 jaar	6,4	6,7
85 – 89 jaar	2	1,9
90 – 94 jaar	0,5	1

Tabel 2 Representativiteit van de respondenten ten aanzien van de steekproef

Degenen die niet mee wilden doen werd gevraagd of zij daarvoor een reden op wilden geven (figuur 3).

Figuur 3 Reden geen deelname non-respondenten



In geval van instemming met deelname aan het onderzoek werd bij het telefonisch contact een afspraak gemaakt voor het afnemen van de Kwetsbaarheidsscan. Tijdens deze afspraak werd de respondent gevraagd om de schriftelijke toestemming middels een Informed Consent (Verhoeven, 2016). Wij namen vervolgens de vragenlijst af middels de digitale applicatie 'de Kwetsbaarheidsscan'. De ingevulde antwoorden werden door de app gecodeerd, digitaal door Symbiotic ontvangen en door hen middels een codeboek verwerkt tot pdf. rapportage (Symbiotic, 2017). Deze rapportages werden door ons ontvangen en verwerkt. Bij de eerste interpretatie viel op, dat bij een bepaalde vraag de gegeven antwoorden niet overeenkwamen met de rapportage. *Gevraagd werd in hoeverre de oudere de afgelopen week een verminderde eetlust had. Bij vrijwel iedereen was hier ingevuld "Nee, nooit", maar stond in de rapportage vermeld "Ja, altijd".* Uit navraag bij Symbiotic bleek inderdaad een fout te zitten in het codeboek, waardoor de antwoorden verkeerd gerapporteerd werden. Bij nader onderzoek ontdekte Symbiotic bij vier vragen een fout in het codeboek. Dit werd door hen aangepast en vervolgens werden middels juiste codering alle rapportages opnieuw uitgedraaid. Deze persoonlijk rapportages werden door ons geïnterpreteerd en daarnaast aan de huisarts overgedragen (Symbiotic, 2017).

4.2 Uitkomsten van het onderzoek

In deze paragraaf geven we antwoord op de zes deelvragen en de onderzoeksvraag. De paragraaf bestaat uit de volgende subparagrafen:

- Kwetsbaarheid
- Kenmerken
- Preventie
- Beantwoording onderzoeksvraag

4.2.1 Kwetsbaarheid

In deze subparagraaf worden de resultaten over kwetsbaarheid weergegeven. De eerste vier deelvragen worden hier beantwoord:

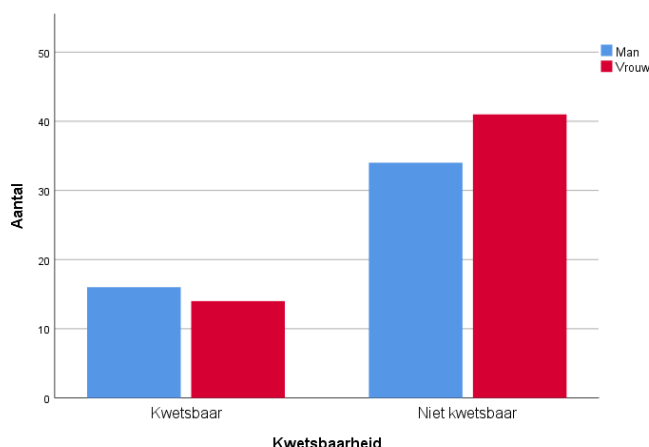
- Hoeveel ouderen staan ingeschreven bij de huisartsenpraktijk woonplaats X?
- Hoeveel van de ingeschreven ouderen ontvangen volgens de huisarts geen thuiszorg?
- Hoeveel van de ingeschreven ouderen blijken tijdens de screening thuiszorg te ontvangen?

Op 20 oktober 2017 stonden 304 ouderen ingeschreven bij de huisartsenpraktijk woonplaats X. Van hen ontvingen volgens de huisarts 269 ouderen geen thuiszorg. Tijdens de screening bleek een van hen desondanks toch thuiszorg te ontvangen (figuur 1).

- Hoeveel ouderen blijken bij de screening kwetsbaar te zijn?

Bij het afnemen van de Kwetsbaarheidsscan bleken 30 van de 105 respondenten kwetsbaar te zijn (figuur 4).

Figuur 4 Weergave kwetsbaarheid onder respondenten



Aantal		Kwetsbaar	Niet kwetsbaar	
Geslacht	Man	16	34	50
	Vrouw	14	41	55
Total		30	75	105

4.2.2 Kenmerken

In deze paragraaf worden de kenmerken van de respondenten weergegeven: geslacht, leeftijdscategorie, de complexiteit van de zorgbehoefte en de mate van welbevinden. De vijfde deelvraag wordt hiermee beantwoord:

- Hoe zien de kenmerken van de respondenten eruit?

- *Geslacht en leeftijdscategorie*

De aantallen en verbanden betreffende de kenmerken geslacht en leeftijdscategorie bij kwetsbare en niet-kwetsbare respondenten worden weergegeven in staafdiagrammen evenals het percentage kwetsbare ouderen onder de respondenten (figuur 5,6 en 7).

- *Complexiteit van de zorgbehoefte*

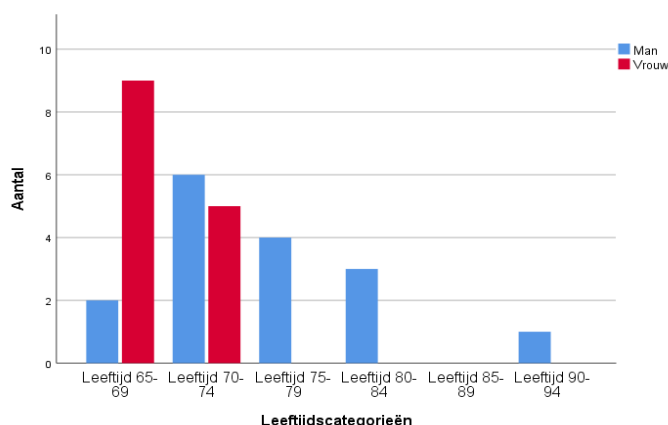
De gegevens betreffende de complexiteit van de zorgbehoefte in relatie tot het geslacht bij kwetsbare en niet-kwetsbare respondenten worden weergegeven in een tabel (tabel 3).

- *Welbevinden*

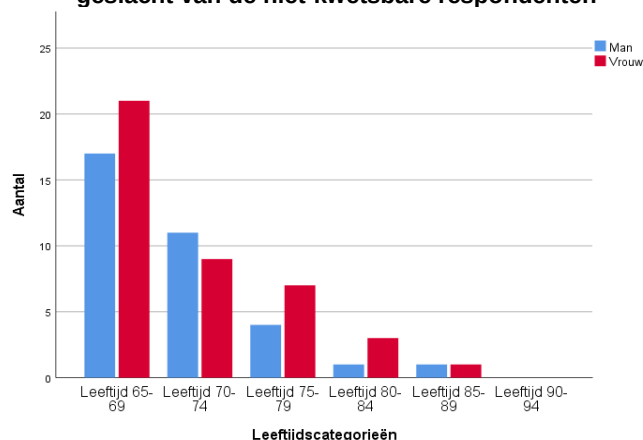
De gegevens betreffende het welbevinden onder de respondenten worden weergegeven in een spreidingsdiagram (figuur 8), het welbevinden in relatie tot kwetsbaarheid in een boxplot (figuur 9) en de mate van welbevinden in relatie tot kwetsbaarheid, geslacht en leeftijds-categorie in twee boxplots (figuur 10 en 11).

- *Geslacht en leeftijdscategorie*

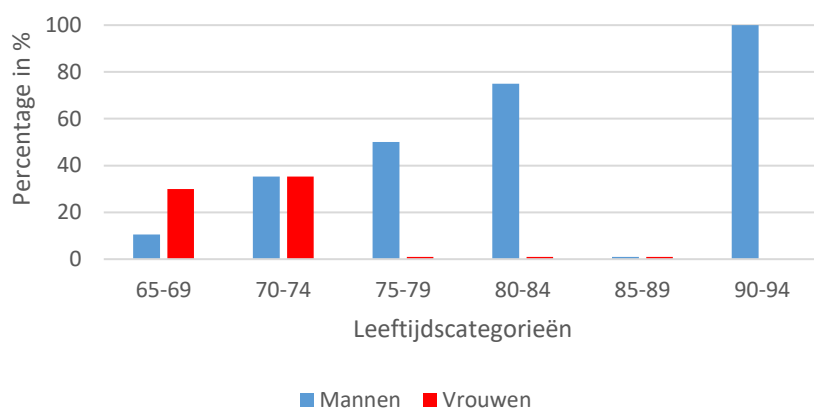
Figuur 5 Overzicht van aantal, leeftijdscategorie en geslacht van de kwetsbare respondenten



Figuur 6 Overzicht van aantal, leeftijdscategorie en geslacht van de niet-kwetsbare respondenten



Figuur 7 Percentage kwetsbare ouderen onder respondenten



Bij de groep mannen is duidelijk zichtbaar dat het percentage kwetsbaarheid lineair stijgt met de leeftijd. Bij de groep vrouwen is dit niet het geval; ondanks de deelname van elf vrouwen van 75 jaar en ouder hebben we bij hen geen kwetsbaarheid kunnen vaststellen.

▪ **Complexiteit van de zorgbehoefte**

De complexiteit van de zorgbehoefte werd bij de respondenten als volgt in kaart gebracht.

			Complexe zorgbehoefte	Geen complexe zorgbehoefte	Totaal
Kwetsbaar	Man/Vrouw	Man	7	9	16
		Vrouw	6	8	14
	Totaal		13	17	30
Niet kwetsbaar	Man/Vrouw	Man	0	34	34
		Vrouw	2	39	41
	Totaal		2	73	75
Totaal	Man/Vrouw	Man	7	43	50
		Vrouw	8	47	55
	Totaal		15	90	105

Tabel 3 Kenmerken van de respondenten: geslacht, kwetsbaarheid en complexe zorgbehoeften

Samenhang kwetsbaarheid en complexe zorgbehoeften

Aangezien dertien van de 30 kwetsbare respondenten een complexe zorgbehoefte hebben terwijl van de 75 niet-kwetsbare respondenten slechts twee ouderen een complexe zorgbehoefte hebben, lijkt een sterke correlatie tussen beide variabelen aanwezig.

Om te kijken naar de mate van samenhang tussen kwetsbaarheid en de aanwezigheid van een complexe zorgvraag, werd de samenhangsmaat Cramer's V gebruikt (tabel 4).

		Value	Asymptotic Standard Error ^a	Approximate T ^b	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Cramer's V	,525			,000
N of Valid Cases		105			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Tabel 4 Samenhangsmaat

Er blijkt een sterk verband (Grotenhuis & Matthijssen, 2011) te bestaan tussen kwetsbaarheid en de complexiteit van de zorgbehoefte: Cramer's $V = 0.53$. Smits en Edens beschrijven dat Cramer's $V > 0,50$ een sterke samenhang weergeeft (Smits & Edens, 2013). Kwetsbare ouderen hebben vaker een complexe zorgbehoefte dan niet-kwetsbare ouderen. Daarnaast berust deze samenhang niet op toeval wat blijkt uit de significantie $P = 0,000$ die kleiner is dan 0,05.

■ Welbevinden

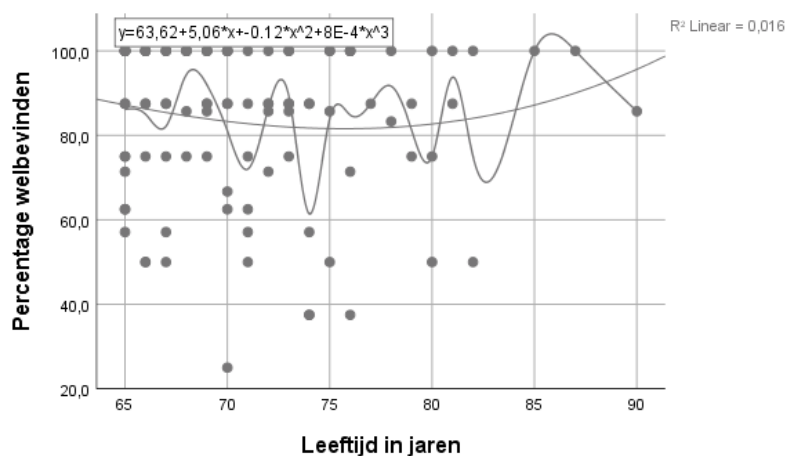
Welbevinden wordt gemeten op grond van acht gebieden die respondenten wel of niet belangrijk kunnen vinden voor hun gevoel van welbevinden:

1. Genieten van eten en drinken;
2. Lekker slapen en rusten;
3. Plezierige relaties en contacten;
4. Actief zijn;
5. Jezelf redden;
6. Jezelf zijn;
7. Je gezond voelen van lichaam en geest;
8. Plezierig wonen.

Nadat is gevraagd welke gebieden de respondent belangrijk vindt, wordt gevraagd of men tevreden is over dat gebied of dat verbetering mogelijk is. Vervolgens wordt het aantal gebieden waarover men tevreden is gedeeld door het aantal gebieden dat men belangrijk vindt. Dit geeft het percentage welbevinden weer van de respondent.

Van alle respondenten is de mate waarin zij zich welbevinden vastgesteld en weergegeven. Dit geeft een wisselend beeld en geen lineair verband tussen welbevinden en het vorderen van de leeftijd bij de totale groep respondenten (figuur 8).

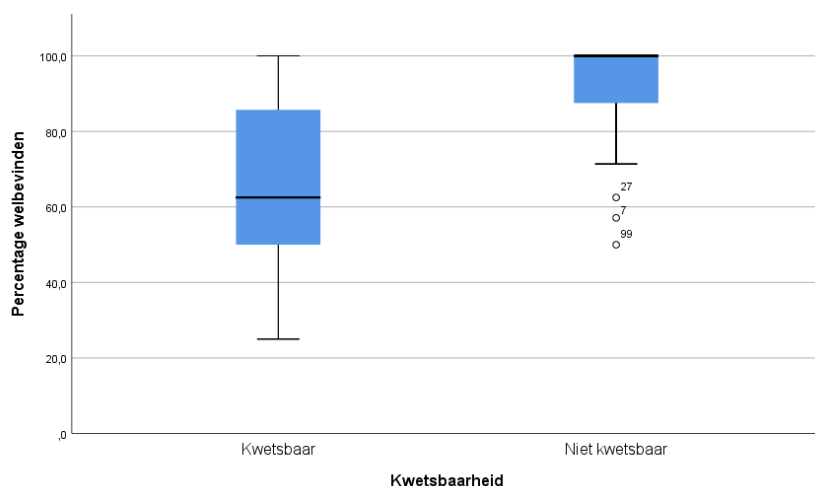
Figuur 8 Percentage welbevinden totale groep respondenten



Welbevinden in relatie tot kwetsbaarheid

De mate van welbevinden ligt bij de niet-kwetsbare respondenten beduidend hoger dan bij de kwetsbare respondenten. De mediaan is bij hen zelfs 100%; de helft van de groep scoort dus 100% en driekwart van de groep scoort hoger dan 85% (figuur 9).

Figuur 9 Percentage welbevinden gerelateerd aan kwetsbaarheid



Er zijn drie outliers te zien. Oorzaak hiervoor is dat respondenten niet tevreden zijn over gebieden die door hen wel belangrijk worden gevonden voor hun welbevinden.

Kengetallen

Omdat welbevinden zich op rationiveau bevindt, werd voor deze groepen de variantie en standaarddeviatie als kengetal gegeven.

- Groep kwetsbare respondenten
De mediaan is 62,5%. Het gemiddeld percentage welbevinden op 66,4%.
De minimale waarde lag op 50%, de maximale waarde op 100%. Dit geeft een range van 50. De variantie ligt op 444,65. De standaarddeviatie op 21,09.
- Groep niet-kwetsbare respondenten
De mediaan is 100%. Het gemiddeld percentage welbevinden op 91,4%.
De minimale waarde lag op 25%, de maximale waarde op 100%. Dit geeft een range van 75. De variantie ligt op 133,27. De standaarddeviatie op 11,54.

Om vast te stellen of dit een significant verschil betreft, werd de t-test uitgevoerd. Hieruit bleek een significant verschil in de mate van welbevinden te bestaan tussen kwetsbare en niet-kwetsbare respondenten, $F = 22,58$ en $P = 0,00$ (tabel 5).

		Kwetsbaarheid	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Percentage welbevinden		Kwetsbaar	30	66,363	21,0868	3,8499
		Niet kwetsbaar	75	91,379	11,5441	1,3330

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Percentage welbevinden	Equal variances assumed	22,579	,000	-7,791	103	,000	-25,0153	3,2110	-31,3836	-18,6471
	Equal variances not assumed			-6,140	36,166	,000	-25,0153	4,0741	-33,2768	-16,7539

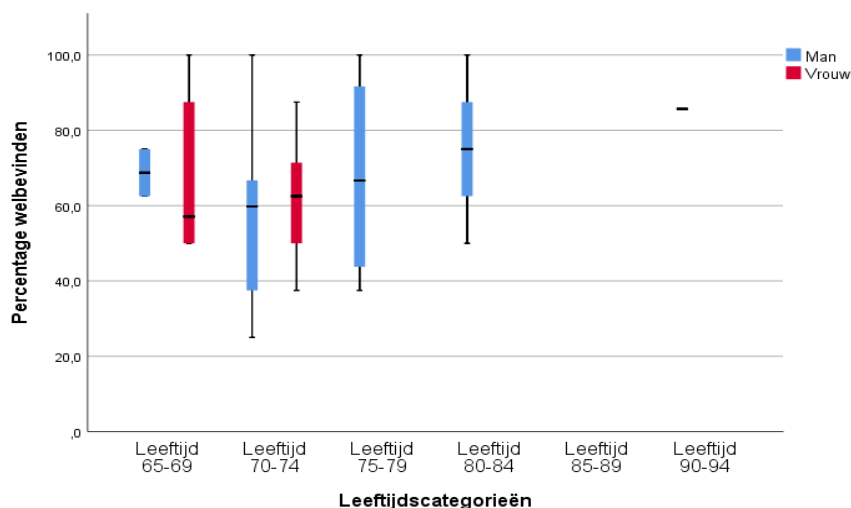
Tabel 5 T-test welbevinden kwetsbare ouderen en niet-kwetsbare ouderen

Welbevinden in relatie tot kwetsbaarheid, geslacht en leeftijdscategorie

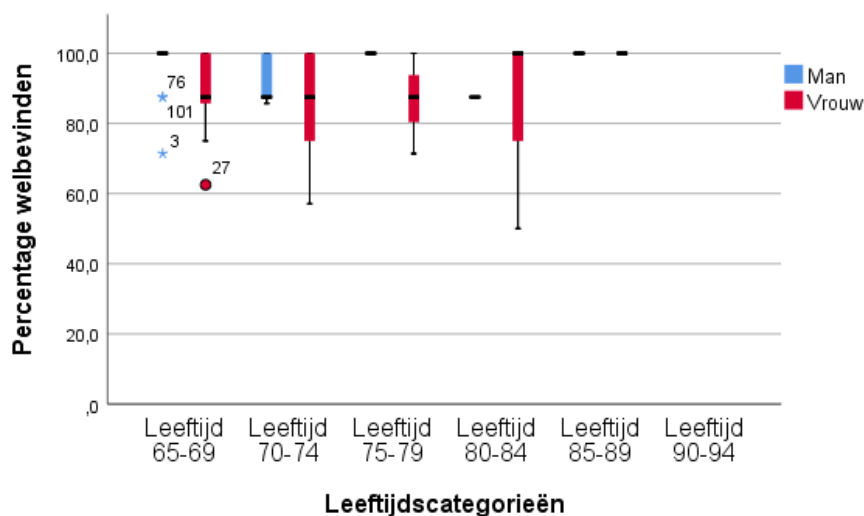
- Kwetsbare respondenten

De mate van welbevinden onder kwetsbare respondenten (figuur 10) ligt gemiddeld bij de mannen op 66,7% (met een standaarddeviatie van 23,42) en bij de vrouwen op 65,9% (met een standaarddeviatie van 18,93). Het verschil in de mate van welbevinden tussen kwetsbare mannen en vrouwen is klein.

Figuur 10 Mate van welbevinden onder kwetsbare respondenten naar geslacht en leeftijdscategorie



Figuur 11 Mate van welbevinden onder niet-kwetsbare respondenten naar geslacht en leeftijdscategorie



- Niet-kwetsbare respondenten

Onder de niet-kwetsbare respondenten is met betrekking tot welbevinden een outlier (62,5%) te vinden (vrouw) en drie extreme waarden (mannen) in de leeftijdscategorie van 65-69 jaar. Van de zeventien niet-kwetsbare mannen in de leeftijdscategorie 65-69 jaar hebben veertien mannen een welbevinden van 100%. De extreme waarden wijken hier met 87,5% en 71,4% van af (figuur 11).

Reden voor de outlier en de extreme waarden is dat deze respondenten niet tevreden zijn over gebieden die zij wel belangrijk vinden voor hun welbevinden.

Verschil in welbevinden onder niet-kwetsbare ouderen

Opmerkelijk is dat mannen qua welbevinden gemiddeld hoger scoren dan vrouwen; de mediaan is bij mannen in veel leeftijdscategorieën zelfs 100%. Middels een t-test werd aangetoond dat onder de niet-kwetsbare ouderen het gemiddeld welbevinden bij mannen significant hoger ligt dan bij vrouwen, $F = 8,49$ en $P = 0,03$ (Tabel 6). Omdat dit een significant verschil betreft is een gelijke variantie niet aannemelijk (Equal variances are not assumed).

		Man of Vrouw	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean				
Percentage welbevinden	Man		34	95,429	7,2162	1,2376				
	Vrouw		41	88,020	13,3443	2,0840				
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig (P)	t	df	Sig. (2- tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Percentage welbevinden	Equal variances assumed	8,491	,005	2,903	73	,005	7,4099	2,5527	2,3225	12,4973
	Equal variances not assumed			3,057	63,599	,003	7,4099	2,4238	2,5672	12,2526

4.2.3 Preventie

In deze paragraaf wordt aandacht gegeven aan zorggerelateerde preventie die op basis van de uitkomsten van ons onderzoek plaats kan vinden. De zesde en laatste deelvraag wordt hiermee beantwoord:

- Aan welke zorggerelateerde preventie moet worden gedacht?

De Kwetsbaarheidsscan genereert op grond van de antwoorden een rapportage waarin mogelijke opvolging in de vorm van EBP zorgplannen beschreven wordt (Symbiotic, 2017).

We hebben de door respondenten gegeven antwoorden onderscheidden in fysieke, psychische, cognitieve en sociale kwetsbaarheid (Oostrom et al., 2015).

%	Gezondheidsprobleem	Interventies waaruit de zorggerelateerde preventie o.a. bestaan
13,3	Vallen	Risicosignalering, woningaanpassing, reductie valangst, personenalarmering
6,7	Ondervoeding	SNAQ 65+, mondzorg/gebitsverzorging, eetgroepen, maaltijdverzorging
73,3	Beweging en fitheid	Fysieke activiteit / fitheid (voorlichting geven, stimuleren en motiveren, aandacht voor hulpmiddelen in huis)
20,0	Incontinentie	Voorlichting en uitleg, juiste materialen, huidletsel voorkomen
66,7	Polyfarmacie	Toezicht op werking en bijwerking, overleg arts en apotheek initiëren
76,7	Eenzaamheid	Sociale kaart, aandacht voor rouwverwerking, activeren contacten
73,3	Geestelijke gezondheidszorg	Stemming/depressie, verkrijgen van steun, sociale kaart, voorlichting, gericht doorverwijzen, bewegingsinterventies, medicatie
56,7	Cognitie	Sociale kaart, veiligheid, noodplan, Alzheimerstichting, gedragsproblemen
36,7	Zicht	Tijdige doorverwijzing, aandacht voor hulpmiddelen
43,3	gehoor	Tijdige doorverwijzing, aandacht voor hulpmiddelen, hygiëne oor
10,0	Mantelzorg-ondersteuning	Kennis sociale kaart, zorg en respijtzorg, steunpunt mantelzorg, voorlichting over ziekte, verwijzen naar patiëntenverenigingen, lotgenotencontact, opstellen noodplan, inzet vrijwilligers
20,0	Tekort aan steun	Psychische ondersteuning, versterken eigen kracht, sociaal wijkteam
36,7	Vragen rondom klachten/beperkingen	Voorlichting geven over de ziekte, proactief denken, inschakelen arts
10,0	Sociale problematiek, gemis contacten	Psychische ondersteuning organiseren, versterken eigen kracht, sociaal wijkteam, kennis sociale kaart

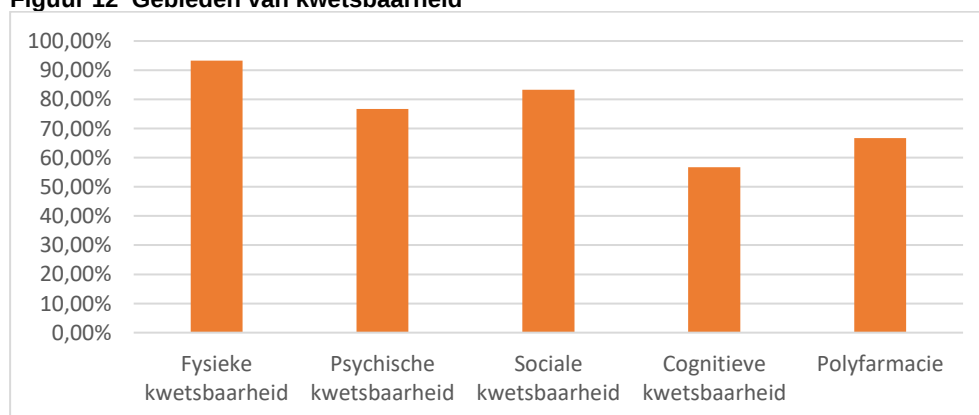
Tabel 7 Zorggerelateerde preventie bij het percentage kwetsbare ouderen met een bepaald gezondheidsprobleem

Kwetsbaarheid uit zich in verschillende gebieden (figuur 12):

- Fysieke kwetsbaarheid 93,3% van de kwetsbare respondenten
- Psychische kwetsbaarheid 76,7% van de kwetsbare respondenten
- Cognitieve kwetsbaarheid 56,7% van de kwetsbare respondenten
- Sociale kwetsbaarheid 83,3% van de kwetsbare respondenten

Daarnaast was bij 66,7% van de kwetsbare respondenten sprake van polyfarmacie.

Figuur 12 Gebieden van kwetsbaarheid



4.2.4 Beantwoording onderzoeksvraag

- Hoeveel ouderen die ingeschreven staan bij de huisarts in woonplaats X én geen thuiszorg ontvangen, blijken kwetsbaar te zijn en wat zijn de kenmerken van deze ouderen?

Op grond van bovenstaande resultaten kan geconcludeerd worden dat van de 105 respondenten zonder thuiszorg 30 ouderen middels de Kwetsbaarheidsscan kwetsbaar zijn gebleken. Dit is 28,6%.

Onder deze 30 kwetsbare respondenten bevonden zich zestien mannen en veertien vrouwen (tabel 8).

De mate van welbevinden onder de kwetsbare respondenten was gemiddeld 66,4%, variërend van 25 – 100%.

Onder de 30 kwetsbare respondenten bevonden zich zeven mannen en zes vrouwen met een complexe zorgbehoefte.

			Complexe zorgbehoefte	Geen complexe zorgbehoefte	Totaal
Man	Leeftijdscategorieën	Leeftijd 65-69	1	1	2
		Leeftijd 70-74	3	3	6
		Leeftijd 75-79	2	2	4
		Leeftijd 80-84	1	2	3
		Leeftijd 90-94	0	1	1
	Total		7	9	16
Vrouw	Leeftijdscategorieën	Leeftijd 65-69	3	6	9
		Leeftijd 70-74	3	2	5
	Total		6	8	14
Totaal	Leeftijdscategorieën	Leeftijd 65-69	4	7	11
		Leeftijd 70-74	6	5	11
		Leeftijd 75-79	2	2	4
		Leeftijd 80-84	1	2	3
		Leeftijd 90-94	0	1	1
	Total		13	17	30

Tabel 8 Complexe zorgbehoeften naar geslacht en leeftijdscategorie bij kwetsbare respondenten

5 Discussie

5.1 Samenvatting resultaten

Hoeveel ouderen die ingeschreven staan bij de huisarts in woonplaats X én geen thuiszorg ontvangen, blijken kwetsbaar te zijn en wat zijn de kenmerken van deze ouderen?

Van de 304 bij de huisartsenpraktijk in woonplaats X ingeschreven ouderen waren 269 ouderen zonder thuiszorg, waarvan 203 ouderen in een steekproef werden opgenomen. De onderzoeksresultaten laten zien dat van de 105 respondenten, 30 ouderen kwetsbaar zijn gebleken. Dit is 28,6% van het totaal aantal respondenten. De groep respondenten was representatief voor de steekproef die gestratificeerd aselekt getrokken was. Bij de mannen steeg het percentage kwetsbaarheid lineair naarmate de leeftijd vorderde. Bij de vrouwen was dit niet het geval. Kwetsbaarheid bleek in de leeftijdscategorie 65-74 jaar al aanwezig. Onder de 30 kwetsbare respondenten bevonden zich zestien mannen (waarvan zeven met een complexe zorgbehoefte) en veertien vrouwen (waarvan zes met een complexe zorgbehoefte). Gebleken is dat de samenhang tussen kwetsbaarheid en de aanwezigheid van een complexe zorgvraag zeer sterk is en niet berust op toeval. Kwetsbaarheid toonde zich het duidelijkst in fysieke kwetsbaarheid (93,3%) en sociale kwetsbaarheid (83,3%). Met name eenzaamheid (76,7%) kwam onder de sociale kwetsbaarheid vaak voor. Bij 76,7% van de kwetsbare respondenten kwam psychische kwetsbaarheid voor en bij 66,7% was sprake van polyfarmacie. De mate van welbevinden onder de kwetsbare respondenten was gemiddeld 66,4%, variërend van 25-100% met een mediaan van 62,5%. De niet-kwetsbare ouderen verschilden hier significant mee met een gemiddeld percentage welbevinden van 91,4%, variërend van 50-100% met een mediaan van 100%. Bij de niet-kwetsbare ouderen ligt het welbevinden van de mannen significant hoger dan bij de vrouwen.

5.2 Inhoudelijke discussie

De helft van de zelfstandig wonende kwetsbare ouderen ontvangt geen thuiszorg (Draak & Campen, 2012). De huisarts gaf aan dat in haar praktijk 36 ouderen kwetsbaar waren en daarbij thuiszorg ontvingen. (Regtop, persoonlijke communicatie, 2017). Dit komt overeen met 11,8% van de 304 ingeschreven ouderen. Volgens Draak en van Campen zou dit betekenen dat ook 11,8% van de populatie zonder thuiszorg kwetsbaar is. Van de 105 respondenten zouden naar verwachting dus twaalf (11,8% van 105) kwetsbaar zijn. Dit komt niet overeen met de uitkomst van 30 kwetsbare ouderen in ons onderzoek die gelijk staan aan 28,6%. Bij een systematische review van 210 studies kwam de gewogen prevalentie van kwetsbaarheid uit op 9,9% (Clegg et al., 2013) en bij een recente wereldwijde systematische review werd geconcludeerd dat 10,7% van de ouderen kwetsbaar is en 41,6% pre-kwetsbaar (Sutton et al., 2016). Een mogelijke oorzaak voor het verschil in prevalentie van kwetsbaarheid is allereerst het verschil in gebruik van definiëring van het begrip kwetsbaarheid, dat in zo veel verschillende contexten wordt gebruikt dat het onmogelijk is een duidelijk beeld te krijgen van wat wel en niet wordt bedoeld (Gonzalez-Colaço Harmand et al., 2017). Daarnaast het verschil in meetinstrumenten. Uit recente onderzoeken blijken grote verschillen in de uitkomsten van kwetsbaarheid tussen de verschillende meetinstrumenten (Sutton et al., 2016, Gonzalez-Colaço Harmand et al., 2017). In tegenstelling tot de bovenstaande uitkomsten van ons onderzoek, werd in andere onderzoeken vastgesteld dat de prevalentie van kwetsbaarheid bij mannen lager lag dan bij vrouwen (Peters, Burgerhof, et al., 2015) en dat de prevalentie van kwetsbaarheid stijgt met de leeftijd, naar schatting is 10% van de 65 plussers kwetsbaar wat stijgt tot 25-50% van de 85 plussers (Britton, 2017).

Dat kwetsbare ouderen een hogere complexe zorgbehoefte hebben en een lagere kwaliteit van leven ervaren, werd in eerder onderzoek bevestigd (Gonzalez-Colaço Harmand et al., 2017). Cijfers over de mate van welbevinden zoals gemeten met de GWI zijn echter niet gevonden, omdat hierover nog geen wetenschappelijke publicaties over de GWI te vinden zijn (Slaets, persoonlijke communicatie, 2018).

Kwetsbaarheid toonde zich onder onze ouderen het duidelijkst in fysieke kwetsbaarheid, sociale kwetsbaarheid (eenzaamheid) en psychische kwetsbaarheid. Fysieke en psychische kwetsbaarheid komen vaak samen voor en psychische en sociale kwetsbaarheid beïnvloeden elkaar (Hintem, 2011). Uit onderzoek is gebleken dat fysieke kwetsbaarheid een goede graadmeter is voor bijkomende problemen en gevolgen. Het feit of mensen ook leiden aan

cognitieve, sociale of psychische kwetsbaarheid voegt daar niets aan toe. Zij lopen geen extra risico op complexe zorgbehoeften of een verminderd welbevinden (Ament, Vugt, Verhey, & Kempen, 2014).

Bij 66,7% van de kwetsbare ouderen was sprake van polyfarmacie. In de landelijke richtlijn polyfarmacie wordt gesproken over een prevalentie van 20% voor de leeftijdsgroep 65-69 jaar, oplopend naar meer dan 40% voor 80-90 jarigen (NHG Nederlands huisartsengenootschap & ZONMw, 2012). Bij kwetsbare ouderen ligt dit percentage op 61% (Diez-Ruiz et al., 2016). Het percentage dat wij gevonden hebben is hiermee in overeenstemming.

5.3 Methodologische discussie

5.3.1 Steekproef

Middels een gestratificeerde aselechte steekproeftrekking (op leeftijdsgroep en geslacht) uit een onderzoekspopulatie van 269 eenheden, kwamen we tot een steekproef van 203 eenheden, gebaseerd op 99% betrouwbaarheid en 4,58% foutenmarge. Het aantal werkelijke respondenten lag op 105 eenheden. Bij hen werd een cross-sectioneel surveyonderzoek uitgevoerd middels het afnemen van een digitale vragenlijst. Op grond van het aantal non-respondenten hadden we achteraf gezien geen steekproef hoeven trekken. Het aantal mensen dat niet mee wilde doen bleek groter dan vooraf ingeschat.

5.3.2 Screeningsinstrument de Kwetsbaarheidsscan

Het screeningsinstrument is een eerste deel van de toolkit Kwetsbare ouderen van U-CARE, bestaande uit drie meetinstrumenten en een aantal aanvullende vragen. Twee van de drie meetinstrumenten (GFI en IMSA-E) zijn gevalideerde screeningsinstrumenten, het derde meetinstrument (GWI) nog niet. De aanvullende interventie, het afnemen van een Comprehensive Geriatric Assessment (CGA) wordt in de Kwetsbaarheidsscan achterwege gelaten, maar zou een goede aanvullende beoordeling kunnen zijn met betrekking tot de ernst van de kwetsbaarheid (Hunt, 2016). Hunt beschrijft in 2016 de CGA als gouden standaard om kwetsbaarheid te beoordelen en bewaken (Hunt, 2016). Omdat het afnemen van een CGA echter tijdrovend is, wordt aanbevolen eerst een eenvoudige screening te doen voordat, indien nodig, nog een gedetailleerde beoordeling middels een CGA plaats kan vinden (Papachristou et al., 2017). De Lancet beschrijft de GFI als eenvoudige en goed vergelijkbare vragenlijst, waarbij de validiteit goed is onderzocht (Clegg et al., 2013).

De Kwetsbaarheidsscan maakt bij het meten van kwetsbaarheid gebruik van de GFI. In 2016 bleek uit een systematische review dat voor de beoordeling van kwetsbaarheid geen gouden standaard bestaat. Uit de review bleek dat de Tilburg Frailty Indicator (TFI) het meest betrouwbare en valide instrument is om kwetsbaarheid bij ouderen vast te stellen (Sutton et al., 2016). In 2017 werd bij onderzoek, naar onder andere de GFI en PRISMA-7, vastgesteld dat de PRISMA-7 de beste nauwkeurigheid en overeenstemming bereikt (Hoogendijk et al., 2013). Tegelijkertijd moet worden vermeld dat uit onderzoek bleek dat drie veelgebruikte instrumenten -TFI, Rockwood's FI en Fried's Criteria (FI)- voor het meten van kwetsbaarheid een lage consistentie hadden, slechts 7% van de deelnemers werd door alle drie instrumenten op dezelfde manier ingedeeld (Gonzalez-Colaço Harmand et al., 2017). Zoals beschreven blijken in de praktijk grote verschillen in uitkomsten van kwetsbaarheid tussen de verschillende meetinstrumenten (Sutton et al., 2016, Gonzalez-Colaço Harmand et al., 2017).

Positief is het feit dat de Kwetsbaarheidsscan drie meetinstrumenten (GFI, GWI en IMSA-E) combineert. Als triage-instrument draagt het bij aan verbetering van de ouderenzorg. In onderzoeksproject nr. 311010201 van ZonMw is onder leiding van prof. dr. J.P.J. Slaets onderzoek gedaan naar dit triage-instrument (ZonMw, 2017). Bij dit onderzoek zijn vijf ouderenprofielen onderscheidden op grond van kwetsbaarheid, complexiteit van de zorgvraag en welbevinden, waarvoor vraaggerichte zorgpaden zullen worden ontwikkeld. Op deze wijze kan zorg en ondersteuning beter op de behoefte van de oudere worden afgestemd. 'Standaardisering waar mogelijk, individualisering waar nodig' (Beter Oud, 2017). De uitkomsten van de Kwetsbaarheidsscan vallen daardoor binnen deze vijf ouderenprofielen en zullen in de toekomst aan kunnen sluiten bij de zorgpaden. Deze ouderenprofielen zijn in dit onderzoek niet meegenomen.

Daarnaast blijkt uit onderzoek dat de twee gevalideerde meetinstrumenten van de Kwetsbaarheidsscan goede voorspellers van de kosten van de gezondheidszorg blijken te zijn, waarbij de GFI met name de langdurige zorgkosten goed voorspelt en de IMSA-E vooral de kosten in het eerstvolgende jaar (Peters, Burgerhof, et al., 2015).

Opvallend is dat in recente artikelen over kwetsbaarheid mondzorg een belangrijke indicator is. Promotieonderzoek in 2017 wees uit dat kwetsbare ouderen vaker edentat zijn en meer mondproblemen hebben dan robuuste ouderen (Hoeksema et al., 2017). Het aantal aanwezige tanden, de dikte van de kauwspier en de kracht van het kauwvlak zijn belangrijke indicatoren voor kwetsbaarheid (Watanabe et al., 2017).

Angst voor vallen zou ook belangrijk moeten zijn en niet alleen het feit of men gevallen is. De angst om te vallen zorgt ervoor dat mensen minder mobiel worden, wat gevolgen heeft voor kwetsbaarheid (Anders, Dapp, Laub, & Von Renteln-Kruse, 2007).

Inhoudelijke kanttekeningen bij de Kwetsbaarheidsscan

- Een aantal ouderen gaf aan een extra antwoordmogelijkheid te willen, zoals bijvoorbeeld “Weet ik niet” op de vraag wat men in de komende zes maanden verwachtte.
- Soms hadden de antwoorden meerdere componenten, waardoor antwoorden niet volledig passend waren voor de respondenten.
- Het oorspronkelijke meetinstrument (GFI) geeft ruimte om bij het zelfgegeven cijfer voor fitheid, waarden tot op de halve punt te geven. Een waarde van 6,5 of hoger scoort niet op kwetsbaarheid, een 6 of lager geeft wel een score. Bij de digitale Kwetsbaarheidsscan bestaat deze mogelijkheid niet. Mensen stelden daardoor hun waarde van 6,5 soms naar beneden bij waardoor zij onterecht scoorden op het onderdeel kwetsbaarheid.
- Welbevinden is verdeeld in acht gebieden die belangrijk kunnen zijn voor het welbevinden van mensen: genieten van eten en drinken, lekker slapen en rusten, plezierige relaties en contacten, actief zijn, jezelf redden, jezelf zijn, je gezond voelen van lichaam en geest en plezierig wonen. Men geeft hierbij aan of het gebied belangrijk is voor het persoonlijk welbevinden en zo ja, of men hier tevreden over is. Wanneer een gebied niet belangrijk wordt bevonden heeft dat geen invloed op de score. Bij deze acht gebieden worden door ons aandachtsgebieden als seksualiteit en ontspanning gemist.

5.3.3 Sterke en zwakke punten van het onderzoek

Sterke punten

- Betrouwbaarheid en validiteit
 - Tijdens het onderzoek werd steeds gebruik gemaakt van dezelfde vragenlijst waarvan de inhoud niet werd gewijzigd (standaardisering). De Kwetsbaarheidsscan is opgebouwd uit twee gevalideerde vragenlijsten en een vragenlijst waarvan validatie wordt aangenomen maar nog niet is bewezen (interne validiteit).
 - Het onderzoek is herhaalbaar onder dezelfde condities (herhaalbaarheid).
 - Gebruik werd gemaakt van een geautomatiseerde rapportage van de beantwoorde vragenlijst (objectiviteit).
 - Bij het verwerken van de data was geen sprake van confirmation bias en waren confounding variabelen niet aanwezig.
- Generaliseerbaarheid (externe validiteit)
 - De steekproef leek wat betreft relevante kenmerken op de populatie (representativiteit). Dit werd bereikt door de gestratificeerde steekproef. Daarnaast bleken de respondenten qua leeftijdsgroepen en geslacht representatief te zijn voor de steekproef (statistische generaliseerbaarheid).
 - Het onderzoek is uitgevoerd onder respondenten in een stad en in een dorp wat betekent dat de uitkomsten breder vertaald kunnen worden dan wanneer de respondenten alleen in het dorp X hadden gewoond. (generaliseerbaarheid / verplaatsbaarheid).
- In relatie tot de sterk vergrijzende bevolking die langer thuis moet blijven wonen, is het van groot belang dat de kwetsbaarheid van thuiswonende ouderen duidelijk in beeld is. Ons onderzoek is het eerste onderzoek waarbij de Kwetsbaarheidsscan doelgericht is ingezet om

kwetsbaarheid in kaart te brengen en daarnaast de onderlinge relatie met complexe zorgbehoeften en mate van welbevinden te meten. Met de uitkomsten van dit onderzoek kan een stuk bewustwording op gang worden gebracht met betrekking tot het aantal ouderen dat niet als kwetsbaar in beeld is bij de huisarts of een zorgorganisatie en wel kwetsbaar blijkt te zijn.

- De Kwetsbaarheidsscan werd afgenomen door ons. Hierdoor was de kans op verschillende interpretaties van de vragen door de ouderen kleiner dan wanneer zij de vragenlijst zelf zouden hebben ingevuld.
- Wij hebben onafhankelijk gehandeld en hebben geen baat bij de uitkomsten van het onderzoek.
- Het onderzoeksproces is gedeeld met een andere onderzoekers waardoor het onderzoek peer-reviewed is.

Zwakke punten

- De oorspronkelijke steekproefomvang was berekend op 99% betrouwbaarheid en 4,58% foutenmarge. Doordat 52,5% van de steekproef meedeed aan het onderzoek is de betrouwbaarheid afgenomen naar 80,7%, met een foutenmarge van 5%. Dit geeft aan dat in 19,3% van de gevallen, de resultaten van de meting de werkelijkheid onvoldoende benadert (betrouwbaarheid) - (bijlage II)
- De persoonlijke interpretatie van de vraagstelling door de onderzoeker of de oudere kan leiden tot verschillende uitkomsten of mogelijk sociaal gewenste antwoorden.
Een sociaal wenselijk antwoord kan bijvoorbeeld gegeven zijn op de vraag of men tevreden is met de geleverde zorg door bijvoorbeeld de huisarts. Men wist namelijk dat de huisarts de uitkomsten van de individuele rapportage zou gaan ontvangen.
- Persoonlijke omstandigheden (zoals een recent overlijden) kunnen vertekende uitkomsten geven m.b.t. kwetsbaarheid.
- Bij het onderzoek was sprake van verschillende vormen van bias (interne validiteit).
 - Selectie bias: met het onderzoek wilden de onderzoekers kwetsbaarheid bij ouderen in kaart brengen. Van de non-respondenten kan niet zondermeer worden aangenomen dat zij niet kwetsbaar zouden zijn, al gaven veel van hen een reden voor niet-deelname op die hier wel op wees. De resultaten van het onderzoek zouden qua percentage kwetsbaarheid daardoor een wat te hoog vertekend beeld kunnen geven (non-respons/respons bias).
Bij het nemen van de steekproef is sprake geweest van onbewuste selectie bias doordat een eenheid is weggevallen uit een strata. Voor het uiteindelijke aantal deelnemers binnen die strata is het niet van invloed geweest, alleen was normaliter een andere ouder gescreend .
 - Instrument bias: wanneer dezelfde vragenlijst op papier afgenomen zou zijn zonder mondelinge toelichting van een onderzoeker, zouden de uitkomsten mogelijk anders geweest kunnen zijn.
- In de resultaten waren outliers te zien die een vertekend beeld van de onderzoeksresultaten kunnen geven.
- De GWI is geen gevalideerde vragenlijst en moet, totdat het validatieartikel beschikbaar is, als zodanig worden benaderd.
- De kenmerken 'samenwonend / alleenstaand' hadden een toegevoegde waarde kunnen hebben voor de resultaten. Bij het project 'Samen Oud' bleken veel verschillen in die beide groepen (Uittenbroek, Kremer, Spoorenberg, & Reijneveld, 2017). Bij ons onderzoek zijn deze kenmerken niet nader onderzocht.

6 Conclusie

In ons onderzoek is onderzocht hoeveel ouderen die ingeschreven stonden bij de huisarts in woonplaats X én geen thuiszorg ontvingen kwetsbaar bleken te zijn en wat de kenmerken van deze ouderen waren. Hiertoe werd een kwantitatief onderzoek uitgevoerd middels het afnemen van de Kwetsbaarheidsscan waarbij op de uitkomsten zowel beschrijvende als toetsende statistiek werd toegepast.

In antwoord op de geformuleerde onderzoeksvraag en deelvragen kan op basis van de resultaten worden geconcludeerd dat van de 304 ingeschreven ouderen op voorhand 269 ouderen zonder thuiszorg bekend waren bij de huisarts en tijdens het onderzoek gebleken is dat een van hen toch thuiszorg ontving. Van de 105 respondenten, die uit de gestratificeerde steekproef van 203 eenheden voortkwamen, bleken 30 ouderen kwetsbaar. Hierbij moet worden opgemerkt dat door selectiebias en de persoonlijke situatie van de respondent, deze ouderen (28,6%) mogelijk een te hoog percentage kwetsbaarheid presenteren. Deze 30 kwetsbare ouderen bestonden uit zestien mannen en veertien vrouwen. Kwetsbaarheid en complexe zorgbehoefte vertoonden een significant sterke samenhang. Bij dertien van de dertig kwetsbare ouderen was sprake van een complexe zorgbehoefte en het gemiddelde welbevinden van deze kwetsbare ouderen lag rond de 66%. Dit gemiddelde percentage van welbevinden verschilde significant met de groep niet-kwetsbare ouderen, die een gemiddeld percentage welbevinden van ruim 91% liet zien. Onder de kwetsbare ouderen was nauwelijks verschil in de mate van welbevinden tussen mannen en vrouwen, in tegenstelling tot de niet-kwetsbare ouderen; bij hen werd een significant hoger welbevinden gezien bij mannen in tegenstelling tot vrouwen. Kwetsbaarheid steeg bij de mannen met de leeftijd, bij de vrouwen hebben we dit niet kunnen vaststellen. Reden hiervoor zou het kleine aantal deelnemers op hogere leeftijd kunnen zijn, waardoor individuele scores een grotere invloed op het totaal van de groep hadden. Kwetsbaarheid kwam in de leeftijdscategorie 65-74 jaar veelvuldig voor. Uit de rapportages van de Kwetsbaarheidsscan is gebleken dat bij 66,7% van de kwetsbare ouderen sprake was van polyfarmacie en dat zorggerelateerde preventie vooral op fysieke-, sociale- en psychische kwetsbaarheid plaats dient te vinden.

7 Aanbevelingen

Op basis van de resultaten en conclusie van ons onderzoek doen wij de volgende aanbevelingen:

- Uit het onderzoek is naar voren gekomen dat een behoorlijk aantal ouderen, dat niet als kwetsbaar in beeld is bij de huisarts of een zorginstelling, kwetsbaar blijkt te zijn. Om tijdig passende verpleegkundige interventies, zoals zorggerelateerde preventie, toe te kunnen passen is de Kwetsbaarheidsscan een adequaat hulpmiddel. Deze zou bij iedere oudere vanaf 65 jaar standaard moeten worden afgenomen omdat kwetsbaarheid zich op deze leeftijd al duidelijk kan openbaren.
- Omdat het huisartsen ontbreekt aan tijd, middelen en mensen om deze kwetsbaarheid op te sporen en fysieke kwetsbaarheid het vaakst voorkomt alsook de belangrijkste vorm van kwetsbaarheid is, zouden wijkverpleegkundigen de Kwetsbaarheidsscan bij de ouderen moeten afnemen. Hierdoor kunnen zij in geval van kwetsbaarheid en complexe zorgbehoeften proactief handelen.
- Vanwege het ontbreken van een gouden standaard voor het afnemen van kwetsbaarheid is het van belang om resultaten van de Kwetsbaarheidsscan ook in het licht te blijven zien van andere meetinstrumenten die kwetsbaarheid vaststellen. Vervolgonderzoek wordt aanbevolen om te onderzoeken of ook andere indicatoren zoals mondzorg en valangst kunnen worden meegenomen bij screening op kwetsbaarheid.
- Om eenduidige interpretatie van de vragenlijst de Kwetsbaarheidsscan te bereiken, zouden verpleegkundigen die de vragenlijst afnemen vooraf een instructie moeten ontvangen.
- Omdat de afname van de Kwetsbaarheidsscan een momentopname is, waarbij recente gebeurtenissen de resultaten zouden kunnen beïnvloeden, bevelen wij bij vermoeden hiervan aan de test op een later moment te herhalen om de betrouwbaarheid daarmee te vergroten.
- De uitkomsten van de Kwetsbaarheidsscan zouden waar nodig opvolging kunnen krijgen middels een CGA.
- De uitkomsten van de Kwetsbaarheidsscan zouden nader onderzocht kunnen worden in relatie tot de vijf ouderenprofielen die op basis van het triage-instrument GFI - GWI en IMSA-E zijn ontwikkeld (Slaets, 2015).
- In dit onderzoek zijn de kenmerken 'alleenstaand / samenwonend' niet meegenomen. Dit zou nader onderzocht kunnen worden in relatie tot zorggerelateerde preventie aan deze specifieke groepen.

Bronvermelding

- Ament, B. H. L., Vugt, M. E. de, Verhey, F. R. J., & Kempen, G. I. J. M. (2014). Are physically frail older persons more at risk of adverse outcomes if they also suffer from cognitive, social, and psychological frailty? *European Journal of Ageing*, 11(3), 213–219. <https://doi.org/10.1007/s10433-014-0308-x>
- Anders, J., Dapp, U., Laub, S., & Von Renteln-Kruse, W. (2007). Einfluss von sturzgefährdung und sturzangst auf die mobilität selbstständig lebender, älterer menschen am übergang zur gebrechlichkeit: Screeningergebnisse zur kommunalen sturzprävention. *Zeitschrift Fur Gerontologie Und Geriatrie*, 40(4), 255–267. <https://doi.org/10.1007/s00391-007-0473-z>
- Beter Oud. (2017). Beter Oud: Valide GWI. Retrieved December 1, 2017, from <http://www.beteroud.nl/ouderen/zorg-aanpak-meetinstrumenten-voor-kwetsbaarheid.html>
- Bleijenberg, N., Dam, H. ten, Drubbel, I., Borgdorff, A., Numans, M., Wit, N. de, & Schuurmans, M. (2012). Toolkit kwetsbare ouderen Screeningsinstrument en.
- Blok, S. A., & van Rijn, M. J. (2014). Langer zelfstandig wonen. *Rijksoverheid*, 2012(169), 1–8. Retrieved from <http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/kamerstukken/2015/02/06/kamerbrief-over-verbeteren-kwaliteit-en-betaalbaarheid-zorg.html>
- Britton, H. (2017). What are community nurses experiences of assessing frailty and assisting in planning subsequent interventions? *British Journal of Community Nursing*, 22(9), 440–445. <https://doi.org/10.12968/bjcn.2017.22.9.440>
- Callard, R. M., Boter, H., Schoevers, R. A., & Oude-Voshaar, R. C. (2012). Prevalence of frailty in community-dwelling older persons: a systematic review. *Journal of the American Geriatric Society*, 144. <https://doi.org/10.1063/1.3033202>
- Campen, C. van. (2011, February 4). Kwetsbare ouderen. Sociaal en Cultureel Planbureau. Retrieved from <https://www.narcis.nl/publication/RecordID/oai:scp.nl:0acc3b28-049e-4673-acd1-9303149a06f8>
- CBS. (2017). Bevolking kerncijfers. Retrieved September 24, 2017, from <http://statline.cbs.nl/statweb/publication/?vw=t&dm=slnl&pa=37296ned&d1=0-2,8-13,19-21,25-35,52-56,68&d2=0,10,20,30,40,50,60,64-65&hd=151214-1132&hdr=g1&stb=t>
- Clegg, A., Young, J., Iliffe, S., Olde Rikkert, M. G. M., & Rockwood, K. (2013). Frailty in older people summary. *Lancet*, 381(9868), 752–762. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)62167-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)62167-9)
- Diez-Ruiz, A., Bueno-Erandonea, A., Nuñez-Barrio, J., Sanchez-Martín, I., Vrotsou, K., & Vergara, I. (2016). Factors associated with frailty in primary care: a prospective cohort study. *BMC Geriatrics*, 16(1), 91. <https://doi.org/10.1186/s12877-016-0263-9>
- Draak, M. den, & Campen, C. van. (2012). Kwetsbare ouderen zonder thuiszorg. *Tsg*, 90(4), 237–244. <https://doi.org/10.1007/s12508-012-0092-y>
- Finnema, E. (2011). Lang zullen we leven !
- Gonzalez-Colaço Harmand, M., Meillon, C., Bergua, V., Tabue Teguo, M., Dartigues, J. F., Avila-Funes, J. A., & Amieva, H. (2017). Comparing the predictive value of three definitions of frailty: Results from the Three-City study. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 72(April 2016), 153–163. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2017.06.005>
- Groot, A. J. de, Spalburg, B. T., Allewijn, M., & Depla, M. F. I. A. (2013). Verborgen zorgbehoeften bij ouderen. *Tijdschrift Voor Gerontologie En Geriatrie*, 44(4).
- Grotenhuis, M. te, & Matthijssen, A. (2011). *Baiscursus SPSS* (4e druk). Assen: Koninklijke van Gorcum.
- Hintem, M. van. (2011). Kwetsbare ouderen in de praktijk. *Sociaal En Cultureel Planbureau*, april, 64. <https://doi.org/978-90-377-0555-3>
- Hoeksema, A. R., Spoorenberg, S. L. W., Peters, L. L., Meijer, H. J. A., Raghoobar, G. M., Vissink, A., ... Visser, A. (2017). Elderly with remaining teeth report less frailty and better quality of life than edentulous elderly: a cross-sectional study. <https://doi.org/10.1111/odi.12644>
- Hoogendijk, E. O., Horst, H. van der, Deeg, D. J. H., Frijters, D. H. M., Prins, B. A. H., Jansen, A. A. P., ... Van Hout, H. P. J. (2013). The identification of frail older adults in primary care: Comparing the accuracy of five simple instruments. *Age and Ageing*, 42(2), 262–265. <https://doi.org/10.1093/ageing/afs163>
- Hunt, K. (2016). Keeping our frail and elderly patients out of hospital. Retrieved from <http://web.a.ebscohost.com.proxy.hanze.nl/ehost/detail/detail?vid=21&sid=ca0c9c08-62f0->

- 414c-8fb2-f20371133d96%40sessionmgr4007&bdata=JmxvZ2luLmFzcCZaXRIPWVob3N0LWxpdmU%3D#db=rzh&AN=113300205
- Jong, B. de, & Dam, H. ten. (2013). Proactieve zorg bij kwetsbare ouderen in de huisartsenpraktijk. *Bijblijven*, juli.
- Menzis. (2017). Zorginkoopbeleid wijkverpleging 2018. 2018, 1.1, 1–36.
- Netwerk Ouderenzorg Regio Noord. (2013). Informatie screeningsinstrument “ Behoeftes als kompas de oudere aan het roer ,” (September 2013).
- NHG Nederlands huisartsenvereniging, & ZONMw. (2012). Multidisciplinaire richtlijn Polyfarmacie bij ouderen, 56(8). <https://doi.org/10.1007/s12445-013-0215-y>
- NOS. (2015). Spoedpostbezoek vaak niet nodig als ziekte eerder wordt onderkend. Retrieved September 25, 2017, from <https://nos.nl/artikel/2059931-spoedpostbezoek-vaak-niet-nodig-als-ziekte-eerder-wordt-onderkend.html>
- Oostrom, S. van, A. D. van der, Picavet, S., Rietman, L., Bruin, S. de, & Spijkerman, A. (2015). Ouderen van nu en straks: zijn er verschillen in kwetsbaarheid ?, 1–14. Retrieved from http://www.rivm.nl/dsresource?objectid=rivmp:310875&type=org&disposition=inline&ns_nc=1
- Papachristou, E., Wannamethee, S. G., Lennon, L. T., Papacosta, O., Whincup, P. H., Iliffe, S., & Ramsay, S. E. (2017). Ability of Self-Reported Frailty Components to Predict Incident Disability, Falls, and All-Cause Mortality: Results From a Population-Based Study of Older British Men. *Journal of the American Medical Directors Association*, 18(2), 152–157. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2016.08.020>
- Peters, L.L., Boter, H., Burgerhof, J. G. M., Slaets, J. P. J., & Buskens, E. (2015). Construct validity of the Groningen Frailty Indicator established in a large sample of home-dwelling elderly persons: Evidence of stability across age and gender. *Experimental Gerontology*, 69, 129–141. <https://doi.org/10.1016/j.exger.2015.05.006>
- Peters, L.L., Boter, H., Buskens, E., & Slaets, J. P. J. (2012). Measurement Properties of the Groningen Frailty Indicator in Home-Dwelling and Institutionalized Elderly People. *Journal of the American Medical Directors Association*, 13(6), 546–551. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2012.04.007>
- Peters, L.L., Burgerhof, J. G. M., Boter, H., Wild, B., Buskens, E., & Slaets, J. P. J. (2015). Predictive validity of a frailty measure (GFI) and a case complexity measure (IM-E-SA) on healthcare costs in an elderly population. *Journal of Psychosomatic Research*, 79(5), 404–411. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2015.09.015>
- Plaisier, I., Groenou, M. B. van, & Deeg, D. (2011). Kwetsbare ouderen: Zorg of geen zorg?
- Reedt Dortland, A. K. B. van, Peters, L. L., Boenink, A. D., Smit, J. H., Slaets, J. P. J., Hoogendoorn, A. W., ... Ferrari, S. (2017). Assessment of Biopsychosocial Complexity and Health Care Needs: Measurement Properties of the INTERMED Self-Assessment Version 2016. *Psychosomatic Medicine*, 79(4), 485–492. <https://doi.org/10.1097/PSY.0000000000000446>
- RIVM. (2017). Wat is preventie. Retrieved November 1, 2017, from http://www.rivm.nl/Onderwerpen/K/Kosteneffectiviteit_van_preventie/Over_kosteneffectiviteit_en_preventie/Opbouw_interventies_literatuurdatabas/Wat_is_preventie
- Schuurmans, M., Lambregts, J., & Grotendorst, A. (2011a). Beroepsprofiel verpleegkundige, 1–41. Retrieved from http://www.lcwz.nl/slb/1999_beroepsprofiel_van_de_verpleegkundige.doc
- Schuurmans, M., Lambregts, J., & Grotendorst, A. (2011b). Beroepsprofiel verpleegkundige, 1–41.
- Slaets, J. P. J. (2015). De kanteling van de ouderenzorg. *Welnu*.
- Smetcoren, A.-S., Dury, S., Donder, L. den, & Diercks, E. (2017). D-SCOPE: naar een positieve kijk op preventie bij kwetsbare ouderen. *Geron*, maart.
- Smits, J., & Edens, R. (2013). *Handleiding SPSS*. Amsterdam: Pearson Benelux BV.
- Sutton, J. L., Gould, R. L., Daley, S., Coulson, M. C., Ward, E. V., Butler, A. M., ... Howard, R. J. (2016). Psychometric properties of multicomponent tools designed to assess frailty in older adults: A systematic review. *BMC Geriatrics*, 16(1), 55. <https://doi.org/10.1186/s12877-016-0225-2>
- Symbiotic. (2017). KwetsbaarheidsApp.
- Uittenbroek, R. , Kremer, H. P. H. B., Spoorenberg, S. L. W., & Reijneveld, S. A. M. (2017).

- SamenOud, geïntegreerde ouderenzorg in de eerste lijn. *Ned Tijdschr Geneesk*, 161, 1–6.
- Verhoeven, N. (2016). *Wat is onderzoek?* Amsterdam: Boom uitgevers.
- Verhoeven, N. (2017). Onderzoekstool. Retrieved October 6, 2017, from <https://www.watsononderzoek5edruk.nl/onderzoekstool>
- Watanabe, Y., Hirano, H., Arai, H., Morishita, S., Ohara, Y., Edahiro, A., ... Suzuki, T. (2017). Relationship Between Frailty and Oral Function in Community-Dwelling Elderly Adults. *Journal of the American Geriatrics Society*, 65(1), 66–76. <https://doi.org/10.1111/jgs.14355>
- ZonMw. (2017). Project: Analyse van zorgbehoefte en organiseren van zorg en ondersteuning vanuit het perspectief van de oudere. Retrieved from <https://www.zonmw.nl/nl/over-zonmw/onderwijs/programmas/project-detail/nationaal-programma-ouderenzorg/analyse-van-zorgbehoefte-en-organiseren-van-zorg-en-ondersteuning-vanuit-het-perspectief-van-de-oude/verslagen/>

Bijlagen

Bijlage I Meetinstrument ‘de Kwetsbaarheidsscan’

Ontwikkeling en inhoud van de Kwetsbaarheidsscan

De Kwetsbaarheidsscan is gebaseerd op de vragenlijst die U-CARE gebruikte in haar Toolkit Kwetsbare ouderen (Bleijenberg et al., 2012). Deze Toolkit is een screeningsinstrument dat naast de screening (Behoeftte als kompas, de oudere aan het roer), ook de afname van een uitgebreide geriatrische anamnese middels de Comprehensive Geriatric Assessment (CGA) en zorgplannen voor kwetsbare ouderen bevat (Peters et al., 2012). De Kwetsbaarheidsscan is een digitale uitwerking van het eerste deel van de toolkit: de screening ‘Behoeftte als kompas, de oudere aan het roer’. In de uiteindelijke rapportage van de Kwetsbaarheidsscan staan links naar zorgplannen voor kwetsbare ouderen. De tweede stap van de toolkit (het afnemen van een uitgebreid geriatrische anamnese middels de CGA) is niet opgenomen in de Kwetsbaarheidsscan. Het CGA heeft als doel factoren die de functionele zelfstandigheid bedreigen, gericht op te sporen en te behandelen. Uit onderzoek is gebleken dat het CGA in de thuissituatie een beperkt gunstig effect heeft op de functionele status en zijn aanwijzingen dat dit effect het grootst is bij relatief goed functionerende ouderen beschreven (Van Mulligen-Van De Belt, Smalbrugge & Depla, 2013).

‘Behoeftte als kompas, de oudere aan het roer’

Deze vragenlijst werd ontwikkeld in het kader van het Nationaal Programma Ouderenzorg, door het Netwerk Ouderenzorg Noord. Doel hiervan was analyse van de zorgbehoefte en het ontwikkelen van zorg en ondersteuning vanuit het perspectief van de oudere. Zorgaanbod heeft namelijk naast kwetsbaarheid te maken met de inhoud van de zorgvraag, waarbij het perspectief van de oudere van groot belang is. De combinatie van zorgcomplexiteit en kwetsbaarheid geeft daarom een veel beter beeld dan de afzonderlijke componenten. Het uiteindelijke doel is het welbevinden van ouderen. Om inzicht te krijgen werd een triage screeningsinstrument ontwikkeld: ‘Behoeftte als kompas, de oudere aan het roer’. Dit screeningsinstrument brengt, vanuit het perspectief van de oudere, kwetsbaarheid, zorgcomplexiteit en welbevinden in kaart (Netwerk Ouderenzorg Regio Noord, 2013).

De vragenlijst ‘Behoeftte als kompas, de oudere aan het roer’ betreft een samengestelde vragenlijst uit algemene vragen en vragen uit twee gevalideerde meetinstrumenten:

- Groningen Frailty Indicator (GFI)
- Intermed-Elderly Self Assessment (IM-E-SA of IMSA-E)

Daarnaast het meetinstrument waarvan validatie wordt aangenomen maar nog niet is vastgesteld:

- Groningen Wellbeing Indicator (GWI)

Ook werden bij de ontwikkeling van deze vragenlijst ‘Behoeftte als kompas, de oudere aan het roer’ nog vragen toegevoegd over drie onderwerpen; incontinentie, eetlust en vallen.

Groningen Frailty Indicator (GFI)

Kwetsbaarheid wordt gekenmerkt door een daling van de reservecapaciteit in verschillende domeinen van het functioneren van de oudere, wat leidt tot afname in mobiliteit, onbedoeld gewichtsverlies, een verhoogd risico op morbiditeit, een toename van angst en depressie, opname in instellingen en voortijdige dood (Bielderma et al., 2013).

Het concept van kwetsbaarheid is een betere voorspeller van slechte gezondheidssuitkomsten en problemen bij ouderen dan leeftijd alleen. De GFI is ontwikkeld om deze kwetsbaarheid te meten. De GFI is een vragenlijst bestaande uit vijftien vragen op verschillende deelgebieden. Daaruit volgt een totaalscore van 0 – 15. Bij een score van 4 of hoger wordt iemand als kwetsbaar beschouwd. De GFI bleek in onderzoek een haalbaar, betrouwbaar en valide meetinstrument te zijn om kwetsbaarheid bij ouderen zowel thuis als in instellingen te screenen (Peters et al., 2012).

Critici gaven echter bij de uitkomsten van dit onderzoek aan, dat meer meeteigenschappen meegenomen zouden moeten worden, die nu ontbraken bij de psychometrische evaluatie. In het kader van betrouwbaarheid gaf men aan dat de test-retest betrouwbaarheid onbekend is gebleven. In het kader van haalbaarheid gaven zij aan dat te optimistische voorwaarden waren

geschapen, doordat ouderen thuis bezocht werden door verpleegkundigen die ondersteunden bij het invullen en afronden van de vragenlijst. Als laatste had men twijfels over de verplaatsbaarheid naar andere Europese landen, omdat bewijs daarover in het onderzoek ontbrak (Hoogendijk & van Hout, 2012).

In 2013 vond onderzoek plaats naar de multidimensionale structuur van de GFI bij mensen van 65 jaar en ouder. Verschillende meetinstrumenten kunnen de kwetsbaarheid van ouderen in beeld brengen. Echter richten de meesten zich vooral op de fysieke kwetsbaarheid. Slechts enkele meetinstrumenten, zoals de GFI, richten zich op meerdere kwetsbaarheidsdomeinen. Beoordeling op kwetsbaarheid vindt vaak eendimensionaal plaats op basis van de totaalscore van de GFI, terwijl uit dit onderzoek bleek dat wanneer de scores op de verschillende onderliggende dimensies gemeten zouden worden, dit van toegevoegde waarde zou kunnen zijn omdat het zou kunnen bijdragen aan meer persoonsgerichte zorg voor ouderen (Bielderma et al., 2013).

De driedimensionale structuur van de GFI bestaat uit:

1. Dagelijkse activiteiten
2. Psychosociaal functioneren
3. Gezondheidsproblemen

Deze subschalen geven een duidelijkere beoordeling van de gemeten kwetsbaarheid dan een totale GFI score.

In 2015 is opnieuw onderzoek gedaan naar de (construct-)validiteit van de GFI in een steekproef van Nederlandse ouderen die deelnamen aan LifeLines (een grote cohortstudie). Deze studie bewees de constructvaliditeit van de GFI en gaf daarnaast inzicht in de eigenschappen van de (kwetsbare) ouderen die deelnamen aan het LifeLines onderzoek (Peters et al., 2015).

Uit onderzoek is gebleken dat de GFI kan worden gebruikt als belangrijke voorspeller van de langdurige zorgkosten (Peters et al., 2015).

Intermed-Elderly Self Assessment (IM-E-SA, IMSA-E)

De IMSA-E is afgeleid van de INTERMED, een meetinstrument waarmee de zorgcomplexiteit kan worden vastgesteld. Dit gebeurt door de behoeften van de cliënt op vier domeinen te ordenen en te scoren. Deze vier domeinen zijn:

1. Biologisch domein
2. Psychologisch domein
3. Sociaal domein
4. Gezondheidszorg domein

Alle domeinen bestaan uit vijf vragen, waarbij scores worden gegeven in de waarde van 0-3, waarbij 0 geen verzorging weergeeft en 3 dat een dringende zorgbehoefte aanwezig is. Hierop volgt een totaalscore van 0 – 60, waarbij bij een score van 21 of hoger gesproken wordt van hoog complexiteit. Hierbij moet wel worden opgemerkt dat deze score geldt voor een ziekenhuispopulatie en niet voor de algemene populatie. Deze laatste score is niet bekend, maar verwacht wordt dat deze lager ligt dan 21 (Netwerk Ouderenzorg Regio Noord, 2013). Toekomstige longitudinale studies moeten de optimale cutoff score van de IM-E-SA bepalen (Peters, Boter, Slaets & Buskens, 2013).

Ouderen hebben vaak meer dan een chronische aandoening, 76,3% van de mensen in Duitsland tussen 50 en 75 jaar hebben meerdere aandoeningen. Daarnaast hebben psychische aandoeningen hierop een verergerende invloed en zijn veel ouderen sociaal eenzaam. Bij ouderen zijn de biologische, sociale en psychologische factoren van grote invloed (Wild et al., 2011).

De IMSA-E is zoals genoemd afgeleid van de INTERMED en brengt het perspectief van de oudere over diens situatie, actuele zorgvragen en de manier waarop de oudere naar de toekomst kijkt in beeld. Verschil tussen de IMSA-E en de INTERMED is dat de IMSA-E geen vragen heeft die gaan over beroepsactiviteiten en daarnaast aandacht heeft voor het feit op ouderen bij de dag leven of oog hebben voor veranderingen in de toekomst. De IMSA-E is een zelfbeoordeling, het vereist geen training en is niet tijdrovend voor de zorgverleners (van Reedt, Dortland et al., 2017). Wel moet opgemerkt worden dat de oudere geneigd is zijn situatie als minder complex te zien en mogelijke problemen te minimaliseren (Peters et al., 2013).

Uit onderzoek is gebleken dat de IM-E-SA een belangrijke voorspeller is van de gezondheidszorg kosten. Gezamenlijk met de GFI zijn deze twee meetinstrumenten in staat de totale kosten van de gezondheidszorg nauwkeurig te voorspellen voor het daaropvolgend jaar (Peters et al., 2015).

Groningen Wellbeing Indicator (GWI)

Zorgverleners en wetenschappers koppelen succesvol oud worden vaak aan gezondheid, zelfstandigheid en geen beperkingen. Ouderen vinden dat succesvol oud worden vooral te maken heeft met welbevinden: plezier in het leven hebben en je gelukkig voelen. Om je gelukkig te voelen moeten zowel lichamelijke als sociale behoeften vervuld zijn. Wanneer deze beiden vervuld zijn voelen mensen zich het gelukkigst. Wanneer mensen ouder worden kan het lastiger zijn deze behoeften te vervullen. Wanneer het niet meer lukt een bepaalde behoefte te vervullen, gaan mensen meer waarde hechten aan een andere behoefte (Netwerk Ouderenzorg Regio Noord, 2013).

Welbevinden wordt gemeten met de GWI. Dit is een instrument waarmee bepaald wordt hoe iemand in het leven staat, waar iemand tevreden over is, wat iemand belangrijk vindt en waar knelpunten zijn op acht verschillende gebieden:

1. Genieten van eten en drinken;
2. Lekker slapen en rusten;
3. Plezierige relaties en contacten;
4. Actief zijn;
5. Jezelf redden;
6. Jezelf zijn;
7. Je gezond voelen van lichaam en geest;
8. Plezierig wonen.

In drie stappen meet men dit welbevinden op die acht gebieden.

Stap 1 Welke gebieden vindt iemand belangrijk?

Stap 2 Bij die gebieden die iemand belangrijk vindt, is iemand hiermee tevreden?

Stap 3 Bij die gebieden die men belangrijk vindt:

- waar liggen de knelpunten?
- wat is positief?
- wat moet behouden blijven?

De eerste twee stappen zijn opgenomen in het meetinstrument 'Behoefte als kompas, de oudere aan het roer' en daardoor ook in de Kwetsbaarheidsscan.

Incontinentie

Incontinentie staat in de literatuur bekend als geriatrisch syndroom (Matsumoto & Inoue, 2007). Daarnaast bleek uit onderzoek dat incontinentie een voorspeller is van afname van de dagelijkse levensactiviteiten (Holroyd-Leduc, Nehta & Covinsky, 2004). Om die reden is een vraag over incontinentie opgenomen in de Vragenlijst 'Behoefte als kompas, de oudere aan het roer'.

Vallen

Ook vallen staat bekend als geriatrisch syndroom (Matsumoto & Inoue, 2007). Vallen is een belangrijke bevinding waar het gaat om toe te passen interventies in de zorg en een aspect dat helpt ouderen te herkennen die kwetsbaar zijn en risico lopen op nadelige gevolgen hiervan (Papachristou et al., 2017).

Ondervoeding

In de GFI is een vraag opgenomen of iemand afgelopen maanden veel is afgevallen zonder dat hij dat wilde. Hieraan zijn bij het meetinstrument 'Behoefte als kompas, de oudere aan het roer' twee vragen toegevoegd. Reden hiervan is dat deze drie vragen gezamenlijk de eerste screeningsvragen van de Short Nutritional Assessment Questionnaire 65+ (SNAQ 65+) zijn, welke het aanbevolen screeningsinstrument voor ouderen thuis is (Van Binsbergen, van Wayenburg, Mensink & Vriezen, 2010). De SNAQ 65+ geeft belangrijke controle op de gewichtstoestand en conditie van de oudere en is een matige voorspeller van sterfte

(Wijnhoven et al., 2012). Ondervoeding komt bij geriatrische patiënten zeer vaak voor en is in verband gebracht met depressieve symptomen en functieverlies. Resultaten van onderzoek benadrukten het belang van het integreren van de beoordeling van de voedingstoestand binnen een uitgebreide geriatrische beoordeling (Van Bokhorst-de van der Schueren et al., 2013).

Uitkomsten

De uitkomsten van de vragenlijst 'Behoeft als kompas, de oudere aan het roer', kan op twee manieren worden bekeken. Op individueel niveau geeft de lijst inzicht in zorgcomplexiteit, kwetsbaarheid en welbevinden van het individu. Op groepsniveau kunnen op basis van kwetsbaarheid en complexiteit, ouderen worden ingedeeld in vijf segmenten:

1. Vitale ouderen
2. Ouderen met psychosociale problemen
3. Ouderen met lichamelijke en mobiliteitsproblemen
4. Ouderen met multidomein problematiek
5. Zeer kwetsbare ouderen

Dit heeft als doel om op groepsniveau interventies of integraal aanbod samen te stellen in bijvoorbeeld een bepaalde regio. Het kan de huisarts inzicht verschaffen hoe de groep ouderen in de praktijk is samengesteld en de betekenis daarvan voor de zorg en begeleiding van die ouderen (Netwerk Ouderenzorg Regio Noord, 2013).

Ook in het onderzoek van Eissens van der Laan et.al. worden ouderen in de hierboven genoemde segmenten verdeeld. Uit dit onderzoek blijkt dat het gebruik van vijf segmenten goed gebruikt kan worden als eerste stap bij de triage. Aan de hand van achttien kernpunten wordt de patiënt ingedeeld in een van de vijf segmenten. Vervolgens kan gemakkelijk de comprehensive assessment (beoordeling) plaatsvinden over problemen in relatie tot bijvoorbeeld sociale contacten, activiteiten of valrisico. Het grote voordeel aan het gebruik van deze segmenten is dat zorgverleners een startpunt hebben voor de persoonsgerichte zorg. Verder is deze manier van het toepassen van triage tijdbesparend omdat de segmenten specifiek genoeg zijn en daarom niet alle problemen/risico's betrokken worden bij de beoordeling (Eissens van der Laan, Van Offenbeek, Broekhuis & Slaets, 2014).

Bronvermelding

- Bielderma, A., Schans, C. P. van der, Lieshout, M.-R. J. van, Greef, M. H. G. de, Boersma, F., Krijnen, W. P., & Steverink, N. (2013). Multidimensional structure of the Groningen Frailty Indicator in community-dwelling older people. *BMC Geriatrics*, 13(1), 86. <https://doi.org/10.1186/1471-2318-13-86>
- Bleijenberg, N., Dam, H. ten, Drubbel, I., Borgdorff, A., Numans, M., Wit, N. de, & Schuurmans, M. (2012). Toolkit kwetsbare ouderen Screeningsinstrument en.
- Eissens van der Laan, M. R., Offenbeek, M. A. G. van, Broekhuis, H., & Slaets, J. P. J. (2014). A person-centred segmentation study in elderly care: Towards efficient demand-driven care. *Social Science and Medicine*, 113, 68–76. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2014.05.012>
- Holroyd-Leduc, J., Nehta, K., & Covinsky, K. (2004). Urinary incontinence and its association with death, nursing home admission, and functional decline. *Journal of the American Geriatrics Society*, May.
- Hoogendijk, E. O., & van Hout, H. P. J. (2012). Investigating Measurement Properties of the Groningen Frailty Indicator: A More Systematic Approach is Needed. *Journal of the American Medical Directors Association*, 13(8), 757–758. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2012.06.008>
- Matsumoto, M., & Inoue, K. (2007). Predictors of Institutionalization in Elderly People Living at Home. *Journal of Cross-Cultural Gerontology*, 22(4), 421–432.
- Mulligen-van de Belt, E. C. M. van, Smalbrugge, M., & Depla, M. F. . A. (2013). Bewijs voor effectiviteit van Comprehensive Geriatric Assessment in de thuissituatie nog mager: een literatuurreview. *Tijdschrift Voor Gerontologie En Geriatrie*, 44(5), 215–227. <https://doi.org/10.1007/s12439-013-0042-4>
- Netwerk Ouderenzorg Regio Noord. (2013a). Informatie screeningsinstrument " Behoeft als kompas de oudere aan het roer ," (September 2013).

- Netwerk Ouderenzorg Regio Noord. (2013b). Vragenlijst "Behoeft als kompas, de oudere aan het roer."
- Papachristou, E., Wannamethee, S. G., Lennon, L. T., Papacosta, O., Whincup, P. H., Iliffe, S., & Ramsay, S. E. (2017). Ability of Self-Reported Frailty Components to Predict Incident Disability, Falls, and All-Cause Mortality: Results From a Population-Based Study of Older British Men. *Journal of the American Medical Directors Association*, 18(2), 152–157. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2016.08.020>
- Peters, L.L., Boter, H., Burgerhof, J. G. M., Slaets, J. P. J., & Buskens, E. (2015). Construct validity of the Groningen Frailty Indicator established in a large sample of home-dwelling elderly persons: Evidence of stability across age and gender. *Experimental Gerontology*, 69, 129–141. <https://doi.org/10.1016/j.exger.2015.05.006>
- Peters, L.L., Boter, H., Buskens, E., & Slaets, J. P. J. (2012). Measurement Properties of the Groningen Frailty Indicator in Home-Dwelling and Institutionalized Elderly People. *Journal of the American Medical Directors Association*, 13(6), 546–551. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2012.04.007>
- Peters, L.L., Boter, H., Slaets, J. P. J., & Buskens, E. (2013). Development and measurement properties of the self assessment version of the INTERMED for the elderly to assess case complexity. *Journal of Psychosomatic Research*, 74(6), 518–522. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2013.02.003>
- Peters, L.L., Burgerhof, J. G. M., Boter, H., Wild, B., Buskens, E., & Slaets, J. P. J. (2015). Predictive validity of a frailty measure (GFI) and a case complexity measure (IM-E-SA) on healthcare costs in an elderly population. *Journal of Psychosomatic Research*, 79(5), 404–411. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2015.09.015>
- Reedt Dortland, A. K. B. van, Peters, L. L., Boenink, A. D., Smit, J. H., Slaets, J. P. J., Hoogendoorn, A. W., ... Ferrari, S. (2017). Assessment of Biopsychosocial Complexity and Health Care Needs: Measurement Properties of the INTERMED Self-Assessment Version 2016. *Psychosomatic Medicine*, 79(4), 485–492. <https://doi.org/10.1097/PSY.0000000000000446>
- Schueren, M. A. E. van B. van der, Lonterman-Monasch, S., Vries, O. J. de, Danner, S. A., Kramer, M. H. H., & Muller, M. (2013). Prevalence and determinants for malnutrition in geriatric outpatients. *Clinical Nutrition*, 32(6), 1007–1011. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2013.05.007>
- van Binsbergen, J. ., van Wayenburg, C. A. ., Mensink, P. A. J. ., & Vriezen, J. . (2010). Landelijke Eerstelijns Samenwerkingsafpraak ondervoeding. *LVW, Juli*, 15–18. Retrieved from [http://vmg.venvn.xcess-5.xec.nl/Portals/30/Eerstelijns/Publicaties/richtlijnen wijk/LESA ondervoeding.pdf](http://vmg.venvn.xcess-5.xec.nl/Portals/30/Eerstelijns/Publicaties/richtlijnen%20wijk/LESA%20ondervoeding.pdf)
- Wijnhoven, H. A. H., Schilp, J., Schueren, M. A. E. van B. van der, Vet, H. C. W. de, Kruijsenga, H. M., Deeg, D. J. H., ... Visser, M. (2012). Development and validation of criteria for determining undernutrition in community-dwelling older men and women: The Short Nutritional Assessment Questionnaire 65+. *Clinical Nutrition*, 31(3), 351–358. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2011.10.013>
- Wild, B., Lechner, S., Herzog, W., Maatouk, I., Wesche, D., Raum, E., ... Söllner, W. (2011). Reliable integrative assessment of health care needs in elderly persons: The INTERMED for the Elderly (IM-E). *Journal of Psychosomatic Research*, 70(2), 169–178. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2010.09.003>

Bijlage II Steekproefcalculator

Steekproefcalculator								
Wat is een acceptabele foutenmarge?		4.58	%	Dit percentage bepaal je op basis van de mate waarin een bepaalde foutenmarge acceptabel is. Hoe groter de mate van spreiding in de data, hoe kleiner de foutenmarge mag zijn die je als onderzoeker accepteert. <i>LET OP: Een lager percentage qua foutenmarge, zorgt ervoor dat een grotere steekproefgrootte nodig is.</i>				
5% is een reguliere keuze								
Welk betrouwbaarheidsniveau wil je?		99	%	Het betrouwbaarheidsniveau is de mate waarin je onzekerheid over de juistheid van de uitkomsten toelaat. Een betrouwbaarheidsniveau van 100% is onmogelijk omdat het toeval altijd een bepaalde rol speelt. Een betrouwbaarheidsniveau van 95% is gangbaar, en betekent dat je in 95 van de 100 gevallen goed zit met de uitkomst, maar dus ook in 5 van de 100 gevallen fout. <i>LET OP: Een hoger percentage qua betrouwbaarheidsniveau, zorgt ervoor dat de steekproefomvang groter moet zijn.</i>				
Reguliere keuzes zijn 90%, 95%, or 99%								
Uit hoeveel personen bestaat de onderzoekspopulatie?		268		Uit hoeveel personen bestaat de onderzoekspopulatie waaruit je een willekeurige steekproef wilt trekken? <i>LET OP: De steekproefgrootte verandert niet veel voor populaties groter dan 20.000 personen. Kies als je geen idee hebt, dus voor 20000.</i>				
Geen idee? Kies voor 20000.								
Welke mate van spreiding verwacht je in de data?		50	%	De mate van spreiding in de data heeft gevolgen voor de gewenste steekproefomvang. Als je geen idee hebt of de data aan de linker of rechterzijde van het midden ligt, kies je voor 50%.				
Reguliere keuze is 50%.								
Aanbevolen steekproefomvang		201		Dit is de minimale aanbevolen omvang voor een representatieve steekproef van de onderzoekspopulatie. Het is uiteraard geen probleem om meer respondenten mee te nemen in de analyse.				
Alternatieve rekenmethoden steekproefcalculator								
Met een onderzoekspopulatie van		100	200	201	Met een betrouwbaarheidsniveau van	90	95	99
is jouw foutenmarge		10.22%	4.60%	4.55%	is de gewenste minimale steekproefomvang	147	170	201

<http://steekproefcalculator.com/steekproefcalculator.htm> , geraadpleegd op 24-10-17

Het aantal deelnemers van 105 personen geeft een betrouwbaarheidsniveau van 80,7%

Wat is een acceptabele foutenmarge ? 5% is een reguliere keuze	5 %
Welk betrouwbaarheidsniveau wil je? Reguliere keuzes zijn 90%, 95%, or 99%	80.7 %
Uit hoeveel personen bestaat de onderzoekspopulatie ? Geen idee? Kies voor 20000.	269
Welke mate van spreiding verwacht je in de data? Reguliere keuze is 50%.	50 %
Aanbevolen steekproefomvang	105

Bijlage III Informatiebrief voor de oudere

Betreft: Uitnodiging screening bij mensen van 65 jaar en ouder

Geachte heer/mevrouw,

Met deze brief wil ik u uitnodigen om deel te nemen aan een screenings onderzoek voor mensen van 65 jaar en ouder. Door de vergrijzing is er een toename van het aantal ouderen, waarvan wordt verwacht dat zij steeds langer thuis (moeten blijven) wonen.

Om hier meer inzicht in te hebben zijn er 2 HBO verpleegkundigen in opleiding die hier graag met u over willen praten.

Misschien gaat het heel goed met u, het kan echter ook zijn dat u te maken hebt met beperkingen. In beide gevallen gaan zij graag met u in gesprek om dit in beeld te brengen zodat u, waar nodig, op een passende manier door mij ondersteund kan worden in de toekomst.

De verpleegkundigen gaan u thuis bezoeken, waarbij zij u een aantal vragen zullen stellen. Uw antwoorden zullen door hen in een digitale app worden ingevoerd. De uitkomsten hiervan worden door mij ontvangen en zo nodig met u besproken.

Waarom dit onderzoek?

Om u, ook in de toekomst, passende zorg en ondersteuning te kunnen bieden, is het belangrijk voor mij om een goed beeld te krijgen van uw situatie.

De verpleegkundigen (in opleiding) zullen kijken in hoeverre mensen van 65 jaar en ouder kwetsbaar blijken te zijn, hoe het met hun zorgbehoeften gesteld is en hoe het met hun welbevinden is. Uw antwoorden worden in hun onderzoek anoniem verwerkt. Ik krijg uiteraard wel uw persoonlijke rapportage.

Binnenkort zullen zij telefonisch contact met u opnemen om van u te horen of u mee wilt doen aan dit onderzoek. Begrijp wel dat dit vrijblijvend is. Als u mee wil doen aan het onderzoek gaan ze een afspraak voor het huisbezoek met u plannen.

Voor deelname aan dit onderzoek zal bij het huisbezoek een schriftelijke toestemming worden gevraagd.

Met vriendelijke groet,

Uw huisarts Dr. Z. Regtop,

Verpleegkundigen (in opleiding), Jamie Blaauw en Marjolijn de Mik

Bijlage IV Informed consent brief

Toestemmingsverklaring (informed consent)

Titel onderzoek: Kwetsbaarheidsscreening

In te vullen door de deelnemer

Hierbij geef ik toestemming voor het afnemen van de vragenlijst/screening voor het onderzoek. Ik ben op de hoogte van de aard, methode, doel en belasting van het onderzoek. Ik weet dat de gegevens en resultaten van het onderzoek alleen anoniem en vertrouwelijk aan derden bekend gemaakt zullen worden.

Ik stem geheel vrijwillig in met deelname aan dit onderzoek. Hierbij behoud ik het recht om het onderzoek te allen tijde te beëindigen zonder opgave van reden.

Naam deelnemer:

Datum: Handtekening deelnemer:

In te vullen door de uitvoerende onderzoeker

Ik heb een mondelinge en schriftelijke toelichting gegeven op het onderzoek. Ik zal resterende vragen over het onderzoek naar vermogen beantwoorden. De deelnemer zal van een eventuele voortijdige beëindiging van deelname aan dit onderzoek geen nadelige gevolgen ondervinden.

Naam onderzoeker:

Datum: Handtekening onderzoeker:

Bijlage V Datamatrix

Name	Type	Width	Decimals	Labels	Values	Missing	Measure
ID	Numeric	8	0	Nummers patiënten in SPSS	None	None	Nominal
Geslacht	Numeric	8	0	Man of Vrouw	1, Man 2, Vrouw	None	Nominal
Leeftijd	Numeric	8	0	Leeftijd in jaren	None	None	Scale
Lftklasse	Numeric	8	0	Zes leeftijdsgroepen	1, 65-69 2, 70-74 3, 75-79 4, 80-84 5, 85-89 6, 90-94	None	Nominal
Kwetsbaarheid	Numeric	8	0	Kwetsbaarheid	1, Kwetsbaar 2, Niet kwetsbaar	None	Nominal
Compl_zorg	Numeric	8	0	Complexe zorgbehoefte	1, Complexe zorgbehoefte 2, Niet complexe zorgbehoefte	None	Nominal
Welbv	Numeric	8	1	Percentage welbevinden	None	None	Scale
Woonplaats	Numeric	8	0	Stad of Dorp	1, Stad 2, Dorp	None	Nominal

Variable Values

Value	Label
Geslacht	1 Man
	2 Vrouw
Lftcat	1 Leeftijd 65-69
	2 Leeftijd 70-74
	3 Leeftijd 75-79
	4 Leeftijd 80-84
	5 Leeftijd 85-89
	6 Leeftijd 90-94
Kwetsbaarheid	1 Kwetsbaar
	2 Niet kwetsbaar
Compl_zorg	1 Complexe zorgbehoefte
	2 Geen complexe zorgbehoefte
Woonplaats	1 Stad
	2 Dorp

Bijlage VI Medisch Ethische Toetsingscommissie

Om te kijken of ons onderzoek medisch ethisch getoetst moest worden werd gekeken naar eerder onderzoek en artikelen over de vragenlijst 'Behoeft als kompas de oudere aan het roer'. Onderstaande informatie met voetnoten is overgenomen van de website:

<https://www.tijdschriftpraktijkondersteuning.nl/archief/volledig/id713-ouderenzorgproject-midden-utrecht.html#lv4>. Deze website werd geraadpleegd op 29 september 2017.

Behoeft als kompas

De vragenlijst bevat de volgende drie meetinstrumenten:

1. Groningen Frailty Indicator (GFI): meet de kwetsbaarheid van de patiënt;⁴
2. Intermed Self Assessment voor de oudere patiënt (IMSA-E): meet de complexiteit van zorg en zorgbehoeften van de patiënt;^{5,6}
3. Groningen Wellbeing Indicator (GWI): ⁷ meet het welbevinden van de patiënt.

Er zijn twee extra vragen toegevoegd over incontinentie (vraag 11) en vallen (vraag 12) omdat deze problemen vanuit de literatuur bekend staan als geriatrische syndromen en daarom belangrijk zijn om mee te nemen in de screening.⁸ Daarnaast is er een vraag toegevoegd over eetlust (vraag 8b) en traplopen (vraag 8c). Deze twee vragen zijn samen met de vraag of iemand is afgevallen (8a) de eerste drie screeningsvragen van de SNAQ65+.⁹

➤ Literatuurverwijzingen betreffende de GFI

□ 4. Steverink N, Slaets J, Schuurmans H, Van Lis M. Measuring frailty. Development and testing of the Groningen Frailty Indicator (GFI). *Gerontologist* 2001;41:236-7.

Dit artikel was niet te vinden in de *gerontologist*. Niet in nr. 41, niet bij blz. 236-237 en niet in het oktobernummer zoals elders vermeld. Daarom zijn voor de GFI 2 andere artikelen gebruikt:

- Measurement Properties of the Groningen Frailty Indicator in Home-Dwelling and Institutionalized Elderly People (Peters, Boter, Buskens, & Slaets, 2012).

Hierin staat:

This type of nonintrusive observational study does not require ethical committee approval under Dutch legislation. For a later study involving the same instruments and, moreover, including follow-up measurements, the ethics review board of our institution provided a waiver that it was not an experimental study with test subjects as meant in the Medical Research Involving Human Subjects Act (WMO)

- Identifying frailty: do the Frailty Index and Groningen Frailty Indicator cover different clinical perspectives? a cross-sectional study (Drubbel et al., 2013)

Hierin staat:

Ethical approval: This study was approved by the Institutional Review Board of the University Medical Center Utrecht, The Netherlands (reference number 10-149/O). Written informed consent was obtained from all patients.

➤ Literatuurverwijzingen betreffende de IMSA-E of (IM-E-SA)

□ 5. De Jonge P, Huyse FJ, Slaets JP, Sollner W, Stiefel FC. Operationalization of biopsychosocial case complexity in general health care: The INTERMED project. *Aust N Z J Psychiatry* 2005;39:795-9.

Geen paragraaf over 'Ethic' te vinden.

□ 6. Wild B, Lechner S, Herzog W, Maatouk I, Wesche D, Raum E, et al. Reliable integrative assessment of health care needs in elderly persons: The INTERMED for the Elderly (IM-E). *J Psychosom Res* 2011;70:169-78.

Geen paragraaf over 'Ethic' te vinden.

Omdat er geen ethische paragrafen waren een ander artikel gezocht over de IMSA-E

- Development and measurement properties of the self assessment version of the INTERMED for the elderly to assess case complexity (Peters, Boter, Slaets, & Buskens, 2013).

Hierin staat:

Ethical: This type of non-intrusive observational study does not require ethical committee approval under Dutch legislation. The participants gave their written informed consent based on a patient's information letter that accompanied the questionnaire. The letter and informed consent form were formulated according to the guidelines of good clinical practice

Nog een artikel over zowel GFI als IM-E-SA:

- Predictive validity of a frailty measure (GFI) and a case complexity measure (IM-E-SA) on healthcare costs in an elderly population (Peters et al., 2015).

Hierin staat:

The ethics review board of our institution provided a waiver for this non-intrusive longitudinal observational study as it was not a study with test subjects as meant in the Medical Research Involving Human Subjects Act. Written informed consent was obtained from all participants. In particular, participants consented with collecting healthcare costs data from their insurance company and the Care Indication Determination Centre.

➤ Literatuurverwijzingen betreffende de GWI

- 7. Kastmans M, Knuvers K, Slaets JP, Huyse F. INTERMED Complexity Assessment Grid Self Assessment – vragenlijst voor ouderen. Groningen: Universitair Medisch Centrum Groningen, 2008.

Geen paragraaf over 'Ethic' te vinden.

Op "Groningen Wellbeing Indicator" wordt verder geen hit gevonden in PubMed, Cinahl en Google Scholar

➤ Literatuurverwijzingen betreffende incontinentie en vallen

- 8. Inouye SK, Studenski S, Tinetti ME, Kuchel GA. Geriatric syndromes: Clinical, research, and policy implications of a core geriatric concept. *J Am Geriatr Soc* 2007;55:780-91.

Geen paragraaf over 'Ethic' te vinden.

➤ Literatuurverwijzingen betreffende ondervoeding

- 9. Evers A, Kruizenga H, Schilp J. Vroege herkenning en behandeling van ondervoeding. *Tijdschrift praktijkonderst* 2010;6:162-6.

Geen paragraaf over 'ethisch' of 'comité'

-
- Concluderend kunnen we stellen dat ons onderzoek niet WMO plichtig is.

Bronvermelding

Drubbel, I., Bleijenberg, N., Kranenburg, G., Eijkemans, R. J., Schuurmans, M. J., Wit, N. J. de, & Numans, M. (2013). Identifying frailty: do the Frailty Index and Groningen Frailty Indicator cover different clinical perspectives?

Peters, L. L., Boter, H., Buskens, E., & Slaets, J. P. J. (2012). Measurement Properties of the Groningen Frailty Indicator in Home-Dwelling and Institutionalized Elderly People. *Journal of the American Medical Directors Association*, 13(6), 546–551. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2012.04.007>

Peters, L.L., Boter, H., Slaets, J. P. J., & Buskens, E. (2013). Development and measurement properties of the self assessment version of the INTERMED for the elderly to assess case complexity. *Journal of Psychosomatic Research*, 74(6), 518–522. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2013.02.003>

Peters, L.L., Burgerhof, J. G. M., Boter, H., Wild, B., Buskens, E., & Slaets, J. P. J. (2015). Predictive validity of a frailty measure (GFI) and a case complexity measure (IM-E-SA) on healthcare costs in an elderly population. *Journal of Psychosomatic Research*, 79(5), 404–411. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2015.09.015>

Bijlage VII Plagiaatverklaring



Bijlage 4: Anti-plagiaatverklaring (tegelijk met het onderzoeksvoorstel en -verslag in te leveren)

Hierbij verklaren wij, dat wij bijgevoegd werkstuk zelfstandig en zonder gebruik van andere dan de door ons aangegeven bronnen en hulpmiddelen gemaakt hebben. Alle passages in het werkstuk die letterlijk of inhoudelijk uit gepubliceerde en niet gepubliceerde teksten overgenomen zijn, hebben wij kenbaar gemaakt door middel van noten. Dit werkstuk is in deze of vergelijkbare vorm nog niet eerder ter beoordeling aangeboden.

(plaats) *Groningen*
(datum) *19-01-18*

Naam student 1: *Yamve Blaauw*

Handtekening student 1: 

Naam student 2: *Marjolyn de Mik*

Handtekening student 2: 

Naam student 3:

Handtekening student 3:

Naam student 4:

Handtekening student 4:

share your talent. move the world.

Bijlage VIII Samenvatting scan safe assignment

HVV.0906.VTAFSU3 - U3 VOLTUD/DEELTUD

Afstudeeronderzoek (verslag)

Marjolijn Mik WM de on Fri, Jan 19 2018,
2:00 PM

62% highest match

Submission ID: f154256a-ab8a-48c9-
bb83-5935c4860412

Onderzoeksverslag ...

Word Count: 14,817
Attachment ID: 195569822

62%