

Levenswaardering bij ouderen (LWO): de validering van een meetinstrument

K. Knipscheer^a, N.M. van Schoor^b, B.W.J.H. Penninx^{bc}, J.H. Smit^c

Adaptation and validation of the Dutch translation of the “Valuation of Life” scale

The goal of this study is the adaptation and validation of the Dutch translation of Lawton’s “Valuation of Life” scale. In developing this scale Lawton et al. argued that the usual health related quality of life scales had a limited contribution in explaining health utility and desired length of life and that the “Valuation of Life” is intended to cover a specific quality of life domain not related to health. The translated scale has been implemented in the 4th observation of the Longitudinal Aging Study Amsterdam (LASA) in 2001-2002. In total 1139 respondents between 65 and 95 years old reacted to the written questionnaire. After extensive structural analyses of the data we concluded that the Dutch version of the scale could be reduced from the original 19-item to a 12-item scale. In addition this scale could be divided in three 4-items-subcales, clearly labelled as Resilience, Ambition and Vitality. The new scale as well as the subscales hardly overlap with the data of two health related quality of life scales while the overlap with the more or less objective health measures (discriminant validity) remains limited. It appears that the Dutch “Valuation of Life” scale is to a certain extent related to other positive affect measures as Self evaluation, Mastery and Self-efficiency (concurrent validity). For the moment we agree that the Dutch scale measures an important and specific domain of quality of life without any reference to health issues in the scale. Whether these data contribute in explaining health utility and desired length of life remains to be demonstrated in another publication.

Key words: Valuation of life, health related quality of life, health utility
Tijdschr Gerontol Geriatr 2008; 39: 133-145

^a Hoogleraar emeritus Sociale Gerontologie, Vrije Universiteit, Amsterdam

Correspondentie: Kees Knipscheer, Maasstaete 45 6585 CB Mook T: 024 3581751/0205986804, E: cpm.knipscheer@fsw.vu.nl

^b EMGO Instituut, Vrije Universiteit Medische Centrum, Amsterdam

^c Vakgroep Psychiatrie, Vrije Universiteit Medisch Centrum, Amsterdam

Samenvatting

De doelstelling van dit onderzoek is de aanpassing en validering van een door Lawton en collega's ontwikkelde schaal "Valuation of Life", door ons vertaald als Levenswaardering. Lawton et al. ontwikkelden deze schaal om te laten zien dat naast de gezondheidsgerelateerde kwaliteit-van-leven (GKvL) er een andere kwaliteitsdimensie is die inzicht kan verschaffen in de subjectieve gezondheidsutiliteit op latere leeftijd, waaronder opvattingen over de gewenste levensduur en/of over levensverlenging en -beëindiging. Na een geautoriseerde vertaling is de schaal geïmplementeerd in de vierde waarneming van de LASA studie (2001-2002). In totaal hebben 1139 respondenten van 65-95 jaar de schaal ingevuld. Uitgebreide structuuranalyses leidden tot de conclusie dat de oorspronkelijke 19-item schaal tot een schaal van Levenswaardering-bij-Ouderen van 12 items kan worden gereduceerd, welke op te delen valt in drie subschalen: Veerkracht, Ambitie en Levenslust. Er blijkt nauwelijks overlap te zijn met de GKvL terwijl de overlap met min of meer objectieve gezondheidsmaten (discriminante validiteit) beperkt blijft. Er blijkt wel een verwantschap met de zg. positieve zelfbelevingsmaten (concurrente validiteit). We concluderen dan ook dat de LWO-schaal de waardering meet die iemand aan het leven hecht, waarbij er in de schaal-items geen enkele expliciete verwijzing is naar gezondheidsaspecten. De uiteindelijke toets voor het belang van de LWO-schaal zal moeten blijken in de onafhankelijke voorspellende kracht van de gezondheidsutiliteit die in een volgend artikel nader onderzocht gaat worden.

Trefwoorden: Levenswaardering-bij-Ouderen (LWO); gezondheidsgerelateerde kwaliteit-van-leven (GKvL); gezondheidsutiliteit

Inleiding

Kwaliteit van leven en gezondheidsutiliteit

Kwaliteit van leven bij ouderen is de laatste decennia in meerdere opzichten een beleidsrelevant aandachtspunt geworden. Niet dat mensen in vroegere tijden de kwaliteit van leven niet van belang zouden achten, maar sinds wij beter in staat zijn te voorzien in basale levensbehoeften en vanwege de opkomst van de verzor-

gingsstaat en de ontwikkeling van de wetenschap zijn er meer mogelijkheden om gericht aan de kwaliteit van leven te werken. Moderne samenlevingen stellen zich vrijwel permanent ten doel om de kwaliteit van leven van hun burgers te verbeteren. Mede gezien de vergrijzing zijn de ouderen in deze een uiterst belangrijke beleidscategorie geworden. Er is dan ook reeds veel onderzoek gedaan naar de mate waarin de kwaliteit van leven van ouderen wordt beïnvloed door de confrontatie met gezondheidsproblemen.¹⁻³ Bezorgdheid om de kwaliteit van leven van (chronisch zieke) ouderen speelt hierbij een belangrijke rol terwijl humanitaire overwegingen leiden tot verscherpte beleidsinzet om de gezondheidsgerelateerde kwaliteit-van-leven (GKvL) tot een zo hoog mogelijke leeftijd voor zoveel mogelijk mensen te garanderen.

Deze inspanningen hebben echter ook economische vragen opgeroepen. Deze vragen zijn niet bedoeld om de legitimiteit van de bevordering van kwaliteit van leven op zich aan te vechten, maar zoeken naar het grensnut van deze inspanningen. Moet een bepaald niveau van investering van middelen minstens leiden tot een minimum aan GKvL om gerechtvaardigd te kunnen zijn? Met andere woorden, in hoeverre is de investering van aanzienlijke middelen gerechtvaardigd als er vrijwel geen sprake is van toegevoegde kwaliteit van leven? Dit soort vragen maken de GKvL van ouderen tot een belangwekkend en complex vraagstuk.

Parallel en gerelateerd aan deze ontwikkelingen hebben vele wetenschappers zich bezig gehouden met de ontwikkeling van meetinstrumenten voor het meten van de GKvL.⁴⁻⁶ De Medical Outcomes Study 36-item Short Form Health Survey (SF-36) is ontwikkeld in de Verenigde staten. Het is een multidimensioneel instrument. Het betreft acht gezondheidsaspecten: fysiek functioneren, rolbeperkingen door fysieke gezondheidsproblemen, lichamelijke pijn, ervaren gezondheid, vitaliteit, sociaal functioneren, rolbeperkingen door emotionele problemen en geestelijke gezondheid.⁴ Een verkorte versie van de SF-36 is de SF-12.⁵ Een nog kortere schaal voor het meten van de GKvL is de in Europa ontwikkelde EuroQoL.⁶ Deze onderscheidt zes domeinen in de GKvL: mobiliteit, zelfzorg, dagelijkse activiteiten (zoals huishoudelijke en recreatieve activiteiten en studie), pijn of andere klachten, angst/depressie en cognitie. Elk van deze schalen combineert het meten van zowel de gezondheidsbeperkingen als de subjectieve evaluatie ervan. Sinds de negentiger jaren is ook de World Health Organisation wereldwijd actief op dit terrein. Na de ontwikkeling van een algemene WHOQOL-100⁷ is recentelijk ook een WHOQOL-OLD⁸ ontwikkeld.

In vervolg op deze ontwikkelingen waren onderzoekers (en beleidsinstanties!) er op uit het punt te bepalen waar voorbij een langer leven niet meer zou opwegen tegen het te verwachten

verlies aan levenskwaliteit. Met andere woorden men ging op zoek naar het aantal jaren van de gegeven levensverwachting dat men zou willen inleveren tegen een naar verhouding korter leven van optimale GKvL. Men spreekt dan van Quality Adjusted Life Years (QALY's)^{9,10}, ofwel van gezondheidsgerelateerd "nut" of "utiliteit", waarbij men toetst wat de bereidheid tot inleveren van levensduur is, indien daar betere kwaliteit van leven voor terug komt. In de praktijk van het onderzoek worden vaak een aantal hypothetische negatieve gezondheidscondities aangeboden en de respondenten gevraagd naar het aantal jaren dat men onder deze condities zou willen inleveren tegen een optimale GKvL voor de rest van het leven.

Kritiek op de gangbare GKvL-schalen

Lawton et al. waren van mening dat GKvL-meetinstrumenten een te geringe bijdrage leverden tot de verklaring van keuzes ten aanzien van levensverlenging, levenseinde en daarmee gepaarde gaande medische ingrepen.^{11,12} Zij signaleerden dat het gebruik van GKvL-meetinstrumenten in dit verband een tweetal beperkingen met zich meebracht.

Als eerste wordt opgemerkt dat het gebruik van de GKvL-schalen het utiliteitsoordeel vrijwel geheel afhankelijk maakt van iemands oordeel over gezondheidsaspecten en geen oog heeft voor andere positieve facetten in iemands leven. Te denken valt aan het hebben van intieme relaties, zeer bevredigende vrijetijdsactiviteiten en/of persoonlijke ontwikkelingsmogelijkheden. Het leven kan zeer betekenisvol zijn ondanks een aantal gezondheidskwalen.

Als tweede merken zij op dat de GKvL-schalen vrijwel alleen maar kijken naar achteruitgang in kwaliteit van leven. Er is echter een lange traditie van onderzoek naar geestelijke gezondheid waaruit blijkt dat positieve en negatieve ervaringen elk hun eigen invloed hebben op geestelijke gezondheid en gedrag.^{13,14} Vergelijkenderwijs kunnen er positieve elementen in het leven zijn, zoals bv. een goede partnerrelatie of boeiend vrijwilligerswerk, die de negatieve gezondheidsaspecten deels compenseren en dus onafhankelijk invloed hebben op het aantal jaren dat iemand nog wenst te leven.

Rott et al. wijzen op een derde beperking van het gebruik van GKvL-schalen, namelijk dat deze uitgaan van de assumptie dat de betekenis van de diverse gezondheidstoestanden leeftijds-indifferent is.¹⁵ Daarbij wordt dan doorgaans uit het oog verloren dat mensen in staat zijn om hun waardering van gezondheid, c.q. gezondheidsaspecten, te heroverwegen en dit adaptatieproces gebruiken om hun algemeen welbevinden op niveau te houden. Dit fenomeen is inmiddels ook wel bekend als "the ageing paradox".^{16,17}

De twee door Lawton et al. genoemde beperkingen en de door Rott et al. genoemde derde

beperking impliceren dat de GKvL-meetinstrumenten maar in beperkte zin geschikt zijn om de subjectieve gezondheidsutiliteit, gewenste levensduur en opvattingen over levensverlenging en -beëindiging bij ouderen te verklaren. Deze beperkingen van de GKvL-meetinstrumenten waren voor Lawton et al. dan ook de reden om een schaal te ontwikkelen die een variabele meet die naast de GKvL een onafhankelijke bijdrage levert aan de subjectieve gezondheidsutiliteit en die relevante positieve levensaspecten behelst die de wens om langer te leven mede bepalen.^{11,12} Deze schaal, door hen "Valuation of Life" (VOL) genoemd en door ons "Levenswaardering bij ouderen" (LWO-schaal), verwijst naar iemands actueel ervaren waarde van het leven. Hoe hoger de levenswaardering, des te positiever zal men zijn over het huidige leven en het toekomstperspectief, in casu de gewenste levensduur. Dit artikel betreft de aanpassing en validering van de VOL-schaal voor het Nederlandse taalgebied.

Ontwikkeling van de "Valuation of life"-schaal

Onder levenswaardering verstaan Lawton et al. de subjectief ervaren waarde die iemand aan het leven hecht, daarin wegend een veelheid aan positieve én negatieve levensaspecten die ofwel de persoon zelf of zijn omgeving betreffen.¹² In lijn met het voorgaande hanteerden ze bij de ontwikkeling van de schaal drie uitgangspunten die het begrip VOL zouden moeten afgrenzen:

- het begrip (en zijn operationalisering) moet volstrekt losstaan van de gezondheidsutiliteit of de nog gewenste levensjaren

- de meeste schalen die positieve geestelijke gezondheid operationaliseren doen dat deels door te vragen naar psychopathologie. Bij de meting van Valuation of Life wordt in geen enkele item verwezen naar gezondheidsaspecten en dus is er geen sprake van het vaststellen van mogelijke pathologie. Dat wil niet zeggen dat bij het reageren op de items van de VOL-schaal geen negatieve levensaspecten mee gewogen worden om tot een oordeel te komen.

- de items voor de meting van VOL moeten algemene oordelen betreffen en niet domeinspecifiek zijn.

In hun eerste publicatie over de VOL schrijven Lawton et al.¹¹ "VOL may be defined as the extent to which the person is attached to his or her present life, for reasons related to a sense not only of enjoyment and the absence of distress, but also hope, futurity, purpose, meaningfulness, persistence, and self-efficacy". In hun tweede artikel spreken ze over VOL als "a small set of relatively global constructs that express the active embrace of life".¹² De uitdrukking "active embrace of life" suggereert dat de auteurs denken aan een actieve gehechtheid aan het leven en aan de afwezigheid van levensmoeheid. Het verwijst naar: "the subjective experienced worth of a person's life, weighted by the multi-

tude of positive and negative features whose locus may be either within the person or in the environment. VOL is thus greater when one anticipates a future in positive terms".¹²

Bij de voorbereiding van de VOL-schaal gingen de onderzoekers in een groot aantal bestaande schalen op zoek naar items die op een of andere manier positieve zelfbeleving vertegenwoordigen. Richtlijn daarbij waren de zoekconcepten toekomstgerichtheid, hoop, algemene competentie (self-efficacy), doorzettingsvermogen (persistence) en doelgerichtheid (purpose). Daaruit resulteerden in eerste instantie 236 items, welke in een tweede ronde werden teruggebracht tot 89. Op basis van een pilot studie werd een verdere reductie aangebracht tot 23 items, waaronder negen die doelgerichtheid vertegenwoordigen, vijf doorzettingsvermogen, terwijl toekomstgerichtheid, hoop en algemene competentie elk door drie items vertegenwoordigd waren. Uitgebreide validering in diverse studies leidde uiteindelijk tot een schaal van 19 items, verdeeld over een positieve subschaal (13 items) en een negatieve subschaal (6 items). Bij de bespreking van de uiteindelijke versie van de positieve en negatieve VOL-schaal verwijzen de auteurs echter niet meer naar de eerder genoemde zoekconcepten. Voor de oorspronkelijke Engelse versie van de VOL-schaal zie Appendix 1.

Voor de vertaling van de VOL-schaal zijn, beknoppt weergegeven, de volgende stappen gezet waarbij zij opgemerkt dat niet in alle opzichten de standaard internationale richtlijnen voor de vertaling van schalen zijn gevolgd.¹⁸ Vijf onderzoekers die allen participeerden in het LASA programma, maakten in eerste instantie elk hun eigen vertaling van de items. Het resultaat hiervan werd vergeleken en in een consensus-bijeenkomst zoveel mogelijk bijgesteld. Over drie items kon in deze bijeenkomst geen overeenstemming bereikt worden. Aan twee personen met Engels als moedertaal werd een terugvertaling gevraagd, hetgeen uiteindelijk tot de definitieve Nederlandse versie leidde. Er is geen aparte pilot uitgevoerd alvorens de Nederlandse versie van de schaal in het LASA onderzoek werd opgenomen.

Onderzoeksvragen

Eerst stellen we de interne betrouwbaarheid van de vertaalde VOL-schaal vast. Daartoe zijn de uitkomsten van diverse structuuranalyses bestudeerd en vergeleken wat betreft conceptuele coherentie, zuinigheid en interne samenhang (Cronbachs alfa).

Alvorens de criteria voor validiteit te toetsen zijn vervolgens eerst twee samenhangen nader onderzocht, als eerste die tussen leeftijd, geslacht en opleiding en de score's op de nieuwe LWO-schaal. Correlaties van de LWO-scores met elk van de achtergrondkenmerken kan interessante bevindingen opleveren. Variatie in levenswaardering naar leeftijd sluit aan bij een

zekere mate van de leeftijdsgerelateerdheid van een groot aantal "kwaliteit-van-leven" gerelateerde maten. Naar sekse worden op dit punt vaak aanzienlijke verschillen gevonden. Wat betreft opleiding is er minder aanleiding voor een specifieke samenhang. De tweede samenhang die we onderzoeken is die tussen de scores op de LWO-schaal en enkele GKvL-schalen welke in de LASA studie beschikbaar zijn. De argumentatie van Lawton et al. om een nieuwe schaal te ontwikkelen was immers dat er naast de GKvL een tweede variabele is die een zelfstandige bijdrage heeft in de verklaring van de gezondheidsutiliteit. Zou er sprake zijn van een hoge samenhang tussen de GKvL-schalen en de nieuwe LWO-schaal dan zou de kans op een zelfstandige bijdrage in de verklaring van gezondheidsutiliteit vervallen.

Tot slot wordt de concurrente en discriminante validiteit van de LWO-schaal onderzocht. Wat betreft de concurrente validiteit kijken we naar de samenhang van de LWO-scores met een aantal maten van positieve zelfbeleving. De LWO-schaal bedoelt immers iemands waardering van zijn/haar leven vast te stellen door middel van het meten van de positieve levensinstelling. De LWO-schaal zou volgens Lawton et al. een soort aanvulling moeten zijn op veel gebruikte GKvL-schalen die te eenzijdig de nadruk op achteruitgang en pathologie leggen. Wat betreft de discriminante validiteit veronderstellen we conform de redenering van Lawton et al. dat de scores op de LWO-schaal een geringe correlatie vertonen met meer of minder objectieve gezondheidsmaten, aangezien er in de schaal geen enkele referentie naar gezondheid is opgenomen.

Methode

Respondenten

De vertaalde versie van de VOL-schaal werd schriftelijk voorgelegd aan de respondenten van de vierde waarneming (2001/2002) van de Longitudinal Ageing Study Amsterdam (LASA), een prospectieve studie onder ouderen, eerste waarneming in 1992 onder mensen van 55 tot 85 jaar.^{19,20} De LASA steekproef werd oorspronkelijk gerekruteerd voor het NESTOR-onderzoek 'Leefvormen en sociale netwerken van ouderen', in elf gemeenten in West-, Noordoost-, en Zuid-Nederland.²¹ Aan het NESTOR-onderzoek namen 3805 personen (62,3 % respons) deel. Na 11 maanden, van september 1992 tot september 1993, werden zij benaderd voor het eerste LASA-interview. De respons was 81,7 % (n=3107). Elke drie jaar werd een vervolgmeting uitgevoerd. Bij de tweede waarneming reesterden 2545 respondenten, bij de derde 2076 en bij de vierde waarneming in 2001/2002 reesterden 1691 respondenten (44,4 % van de steekproef bij de eerste waarneming). Zij waren in 2001/2002 65 tot 95 jaar. Van de 1691 respondenten namen 1474

Tabel 1 Achtergrondkenmerken van de steekproef (N = 1139).

Leeftijd	gemidd. (SD)	74,6 (7,0)
Geslacht	% mannen	46,6
Opleiding	% laag	55,1
	% middel	31,1
	% hoog	13,9
Burg.staat	% gehuwd	59,2
	% verweduwd	31,5
	% gescheiden	4,7
	% nooit gehuwd	4,6

respondenten deel aan een face-to-face (hoofd-) interview en 217 respondenten kregen een telefonisch interview (met respondent zelf of proxy). Van deze 1474 hebben 1290 respondenten een schriftelijke vragenlijst ingevuld. Bij de uitval speelden gezondheidsproblemen en/of vermoeidheid een belangrijke rol. Van deze 1290 respondenten hadden 1111 geen enkele missing (op de 19 items), De gegevens van deze 1111 respondenten zijn gebruikt voor de eerste fase van de schaalanalyse. Na constructie van de schaal bleken 1139 respondenten geen enkele missing te hebben op de 12 items van de schaal. Al met al betekent dit dat de ouderen en de zwakkeren onder de 1139 enigszins ondervertegenwoordigd zijn.

Tabel 1 laat zien dat de gemiddelde leeftijd van de respondenten (n=1139) bijna 75 jaar was, dat er iets meer vrouwen (53,4 %) waren dan mannen en dat bijna 60 % nog gehuwd was en ruim 30 % verweduwd. Meer dan de helft heeft een lage opleiding (lagere school al of niet afgemaakt, of lager beroepsonderwijs als hoogste opleiding), ongeveer 14 % een hoge (hoger beroepsonderwijs of universiteit).

Meetinstrumenten

Levenswaardering

Zoals boven reeds is aangegeven omvat de vertaling van de VOL-schaal 19 items, 13 positieve (b.v. Ik kan veel manieren bedenken om die dingen in het leven te bereiken die het belangrijkste zijn voor mij) en 6 negatieve (b.v. Het is moeilijk om in mijn dagelijks bestaan nog veel betekenis te vinden) uitspraken, willekeurig geordend. De antwoordcategorieën vormen een vijfpuntschaal, variërend van geheel mee oneens (1) tot geheel mee eens (5).

Positieve zelfbeleving

Met het oog op het beoordelen van de concurrente validiteit zijn drie variabelen geselecteerd,

die meer of minder verwant zijn aan levenswaardering en op een of andere manier een positieve zelfbeleving representeren, t.w. zelfwaardering (self-esteem), gepercipieerde controle (mastery) en algemene competentie (self-efficacy). Zelfwaardering werd vastgesteld met behulp van één uitspraak: "Over het geheel genomen ben ik tevreden met mijzelf", met vijf antwoordmogelijkheden, geheel oneens (1) tot geheel eens (5).²² Gepercipieerde controle verwijst naar de mate waarin iemand zichzelf in staat acht om zijn levensgebeurtenissen en/of situatie onder controle te houden en ook over die vaardigheden blijkt te beschikken. Gepercipieerde controle werd gemeten met behulp van de verkorte vijfpuntschaal van Pearlin en Schooler, die 5 items omvat met antwoorden van sterk mee eens (1) tot sterk mee oneens (5).²³ De schaal score loopt van 5-25 en een hogere score geeft een hogere mate van gepercipieerde controle aan. Algemene Competentie bedoelt iemands persoonlijke visie te geven op de mate waarin hij/zij in staat is om zich te handhaven in nieuwe, uitdagende en/of onvoorspelbare situaties;²⁴ dit werd gemeten met behulp van de 12-item versie van de Algemene Competentieschaal.^{25,26} De antwoordcategorieën variëren van "totaal mee oneens" (1) tot "totaal mee eens" (5). De schaal score is de som van de item-scores en loopt van 12 tot 60, waarbij hogere scores een hogere mate van algemene competentie aangeven.

Gezondheidsaspecten

Zoals boven aangegeven, ontwikkelden Lawton en collega's de LWO-schaal doelbewust zonder enige verwijzing naar meer of minder objectieve gezondheidsgegevens in de items. Vermoedelijk leidt dit tot relatief lage correlaties tussen de scores op levenswaardering en de scores op variabelen die gezondheid of psychopathologie meten. Lage correlaties tussen deze variabelen en levenswaardering zou men als een demonstratie van discriminante validiteit kunnen opvatten.

Om dit te testen onderzoeken we de correlaties met de volgende gezondheidsvariabelen. Functionele beperkingen, gemeten met een zes-item IADL schaal: op en neer de trap oplopen, aan- en uitkleden, uit een stoel opstaan en in een stoel gaan zitten, teennagels knippen, 400 meter lopen en het openbaar vervoer gebruiken.²⁷ Respondenten werd gevraagd aan te geven of ze deze activiteiten zonder moeite konden doen, met enige moeite, met veel moeite, alleen met hulp of helemaal niet. Minimum score op functionele beperkingen is 6 en maximum 36. Naast de subjectieve beoordeling van het fysiek functioneren is ook gekeken naar een objectieve maat van fysiek functioneren, de zg. performance test.^{28,29} Performance tests beoordelen het feitelijk lichamelijk functioneren aan de hand van een aantal ter plaatse uit te voeren taken. Binnen LASA is gekozen voor 4 taken, achtereenvolgens betrekking hebbend op mobiliteit, evenwicht, coördinatie en kracht. Het aantal chronische ziekten vormt het derde gezondheidsaspect dat in de analyse betrokken zal worden. Gevraagd werd naar het aantal chronische ziekten waarbij over 6 specifiek genoemde chronische ziekten aangegeven moest worden of er al dan niet sprake van was.³⁰ Het vierde gezondheidsaspect dat werd meegenomen is de CES-D score als een indicatie van depressieve symptomen, score variërend van 0 tot 60.^{31,32} Een CES-D score van 16 of hoger duidt op een klinisch relevant niveau van depressieve klachten.

Kwaliteit van leven

De SF-12 is een door de respondent zelf in te vullen generieke schaal voor het meten van GKvL en kent de volgende aspecten: fysiek functioneren, beperkingen ten aanzien van het uitvoeren van bepaalde rollen in verband met gezondheidsproblemen, lichamelijke pijn, algemene gezondheid, vitaliteit, sociaal functioneren, beperkingen ten aanzien van het uitvoeren vanwege emotionele problemen en psychische gezondheid.⁵ De schaal kan verdeeld worden in een fysieke component (PCS-12) en een psychische component (MCS-12). Een hoge score geeft een hoge kwaliteit van leven aan. De tweede schaal EQ-5D (een variant van EuroQol) is eveneens een zelf in te vullen generieke schaal voor het meten van GKvL.³³ Deze variant van de EuroQol-schaal omvat vijf aspecten, te weten mobiliteit, zelfzorg, dagelijkse activiteiten, pijn/ongemak, en angst/depressie. Een hoge score indiceert een hoge kwaliteit van leven.

Analyse

Als eerste stap in het proces van validering van de Nederlandse versie van de schaal werd gekeken naar de structuur. Diverse analyses werden uitgevoerd om na te gaan in hoeverre er sprake is van een hoofdconstruct en in hoeverre dit construct is opgebouwd uit al dan niet onderling gerelateerde componenten.

Hiertoe werden een reeks van factoranalyses, principale componenten analyses en rotaties op de 19 items van de LWO-schaal toegepast. De resultaten daarvan staan in Appendix 1. De volgende vuistregels werden gehanteerd om keuzes te maken en items te selecteren:

- a. Eigenwaarden dienen groter te zijn dan 1
- b. Een item moet meer dan 0,40 laden op een factor en minder dan 0,25 op een andere, of, indien dit niet het geval is, dient het verschil tussen beide ladingen meer te zijn dan 0,25.
- c. Een factor dient uit minstens drie items te bestaan.³⁴

Was de eerste stap in de analyse gericht op een verantwoorde selectie van items die in de vertaalde versie van de VOL-schaal pasten, in een tweede stap hanteerden we een efficiency criterium, oftewel "parsimony". Daarvoor werden de volgende uitgangspunten geformuleerd:

- a. goed verdeeld over de subschalen (4 items per subschaal)
- b. het hoogst laden op de factor
- c. inhoudelijk te duiden zijn
- d. tot een goede interne consistentie van de subschalen leiden.

Zo werden 12 items geselecteerd, verdeeld over drie factoren. Daarmee is een nieuwe factoranalyse verricht en dit resulteerde in tabel 2.

Na vaststelling van de structuur is nagegaan of de overlap tussen de LWO-schaal en GKvL-schalen niet zodanig sterk is dat een eigenstandige bijdrage van levenswaardering aan de gezondheidsutiliteit niet te verwachten is. Hiertoe wordt de correlatie met twee maten voor GKvL onderzocht, t.w. de SF-12 en de EQ-5D.

Vervolgens is de vraag beantwoord of er sprake is van concurrente validiteit, dat wil zeggen of de scores op de LWO-schaal samenhangen met de scores op verwante schalen. Gezien de eerder omschreven argumentatie voor de constructie van deze schaal ligt het voor de hand om verwante schalen te zoeken die iets hebben met een positieve levensinstelling (positive affect). Te denken valt aan zelfbeeld, gepercipieerde controle en algemene competentie.

Tot slot werd nagegaan in hoeverre de LWO-schaal discrimineert tussen de scores op de LWO-schaal en een aantal min of meer objectieve gezondheidsaspecten, t.w. functionele beperkingen, performance test, aantal chronische ziekten, en depressie. Verondersteld is immers dat de LWO-schaal zich voldoende onderscheidt van deze gezondheidsmetingen.

Resultaten

De LWO-schaal: structuuranalyse en componenten

Tabel 2 geeft het resultaat van de verrichte structuuranalyses (voor de resultaten van de principale componenten analyse op de 19 items zie Ap-

pendix). Deze leidden uiteindelijk tot een driefactoren oplossing die 61,3 % van de variantie verklaart en waarvan twee subschalen (Veerkracht en Ambitie) alleen maar positieve uitspraken bevatten en de derde (Levenslust) alleen maar negatieve uitspraken. Toepassing van bovengenoemde regels resulteerde dus in de verwijdering van zeven items, terwijl factorladingen van de resterende items allen boven de 0,60 zitten.

Elk van de subschalen omvat vier items met een hoge lading op de betreffende subschaal. Cron-

bachs alfa's zijn hoog. Voor de berekening van de totaal scores op de LWO-schaal werden de scores van de negatieve subschaal omgezet. De interne homogeniteit van de subschalen duidt op het feit dat elk op zich een eigen construct vertegenwoordigt (zie Tabel 2). Daarnaast duiden de hoge interne coherentie van de totaal-schaal en de hoge correlaties van de subschalen met de totaal-schaal er op dat het construct levenswaardering van de totaalschaal ook een eigenstandige waarde heeft (zie Tabel 3).

Tabel 2 Factorladingen (maximum likelihood) LWO-schaal en subschalen.

Items/ subschalen	Factorlading per factor:	1	2	3
<i>Veerkracht</i>	<i>(alfa 0,77; verklaarde variantie 38,8; gemidd. 14,96; SD 2,05)</i>			
Item 4	Ik voel mij in staat om mijn levensdoelen te verwezenlijken	0,783*	0,164	0,144
Item 6	Ik kan veel manieren bedenken om die dingen in het leven te bereiken die het belangrijkste voor mij zijn	0,755*	0,282	0,176
Item 7	Ik bereik de doelen die ik voor mezelf stel	0,823*	0,180	0,032
Item 13	Zelfs wanneer anderen de moed opgeven, vind ik altijd wel een manier om het probleem op te lossen	0,642*	0,343	0,127
<i>Ambitie</i>	<i>(alfa 0,80; verklaarde variantie 14,1; gemidd. 16,62; SD 1,95)</i>			
Item 11	Dankzij mijn persoonlijke opvattingen, kan ik positief in het leven blijven staan.	0,403	0,625*	0,019
Item 14	Ik heb op dit moment een sterke wil om te leven.	0,367	0,702*	0,189
Item 16	Ik ben van plan het beste van mijn leven te maken.	0,093	0,795*	0,061
Item 18	Het leven is zinvol voor mij.	0,255	0,722*	0,247
<i>Levenslust</i>	<i>(alfa 0,73; verklaarde variantie 8,4; gemidd. 13,82; SD 3,20)</i>			
Item 1	Het is moeilijk om in mijn dagelijks bestaan nog veel betekenis te vinden.	0,025	0,199	0,715*
Item 10	Er zijn maar weinig manieren om problemen op te lossen.	-0,021	-0,005	0,723*
Item 15	De dingen waar ik echt van kon genieten zijn voor mij voorbij.	0,180	0,109	0,702*
Item 19	Ik heb vandaag de dag erg weinig doelen in mijn leven.	0,277	0,127	0,736*
<i>LWO-schaal</i>	<i>(alfa 0,79; verklaarde variantie 61,3; gemidd. 45,41; SD 5,37)</i>			

Noot: itemnummers verwijzen naar die in de Nederlandse vertaling, zie Appendix.

Tabel 3 Pearson-correlaties van de LWO-schaal met de subschalen Veerkracht, Ambitie en Levenslust.				
	Veerkracht	Ambitie	Levenslust	
Ambitie	0,57			
Levenslust	0,15	0,33		
LWO-schaal	0,68	0,78	0,77	

Tabel 4 Pearson-correlaties van 3 achtergrondfactoren en de scores op de LWO-schaal en subschalen.					
	N	Veerkracht	Ambitie	Levenslust	LWO
Leeftijd	1139	-0,02	-0,07	-0,32	-0,22
Geslacht	1139	-0,02	-0,03	-0,08	-0,06
Opleiding	1139	-0,02	-0,00	0,23	0,13

Achtergrondkenmerken en GKvL-schalen

Tabel 4 geeft de correlaties van de LWO-schaal met enkele achtergrond variabelen. De correlatie tussen leeftijd en totaalscore is negatief, d.w.z. naarmate mensen ouder worden is de score op de schaal lager, is de levenswaardering minder. Deze correlatie met leeftijd is bijna geheel toe te schrijven is aan de factor Levenslust. De scores op de subschalen Veerkracht en Ambitie hangen amper samen met leeftijd. Bij nadere analyses bleek dat Levenslust onder de oudste leeftijdscategorieën amper voorkomt. Er is weinig verschil in levenswaardering tussen mannen en vrouwen, er is een lichte tendens dat vrouwen iets lager scoren. De positieve correlatie van levenswaardering met opleiding valt vrijwel geheel toe te schrijven aan het feit dat hoger opgeleiden meer levenslustig zijn.

Alvorens specifiek te kijken naar de concurrente en discriminante validiteit zijn we nagegaan in hoeverre de LWO-schaal en de subschalen overlappen met de GKvL schalen. De correlatie tussen de LWO-totaalscore en de SF-12 score (fysiek en mentaal) is 0,186 en die met Euroquol TTO (Index UK) is 0,165. De correlatie met de MCS-12 (i.e. SF-12 mental) is de hoogste 0,302. De correlaties van de LWO-subschalen met de GKvL schalen variëren tussen 0,000 en 0,298, waarvan vier lager dan 0,100 en twee tussen 0,100 en 0,200.

Concurrente validiteit

Om na te gaan of de nieuwe LWO-schaal meet wat hij bedoelt te meten toetsen we de concurrente validiteit. De LWO-schaal is bedoeld om een cognitieve-affectieve dimensie vast te stellen die verwantschap heeft met positieve zelfbeleving. Voor de toets op concurrente validiteit zijn drie variabelen geselecteerd: Zelfwaardering, Gepercipieerde Controle en Algemene

Competentie, inclusief de drie subschalen van competentie afzonderlijk. Omdat van deze schalen verwacht wordt dat zij verwant zijn aan levenswaardering worden hoge correlaties verwacht. Tabel 5 geeft de resultaten. De correlaties tussen de totaal score op levenswaardering en de positieve zelfbelevingsmaten varieert van 0,27 tot 0,45. Dergelijke correlaties ondersteunen de concurrente validiteit.

De correlaties voor de afzonderlijke LWO-subschalen variëren tussen 0,12 en 0,35 en ondersteunen als zodanig in wisselende mate de concurrente validiteit van de LWO-schaal.

Elk van de LWO-subschalen heeft een hoge correlatie met de reacties op de uitspraak: "Over het geheel genomen ben ik tevreden met mijzelf" (Zelfwaardering), een heel duidelijke indicatie van de verwantschap met positieve zelfbeleving. Gepercipieerde controle heeft een sterke correlatie met de LWS-subschaal Levenslust (0,35) terwijl de correlatie met de subschaal Veerkracht duidelijk minder is. De totaalscore Algemene Competentie heeft de hoogste correlatie met Levenswaardering en dat komt met name tot uiting in een sterke positieve correlatie met de LWO-subschaal Levenslust. Ouderen die hoog scoren op Algemene Competentie stralen levenslust uit en zijn weinig geneigd om bij de pakken neer te gaan zitten. Deze hoge correlatie met Levenslust komt terug bij twee van de subschalen van Algemene Competentie, nl. bij doorzettingsvermogen bij tegenslag en bij de bereidheid om initiatief te nemen. De bereidheid om het voorgenomen gedrag af te maken, de eerste subschaal van Algemene Competentie, correleert daarentegen het hoogste met de subschaal Veerkracht van levenswaardering. Al met al mogen we dus concluderen dat zowel op het niveau van de LWO-schaal als op het niveau van de LWO-subschalen er sprake is van aanzienlijke construct verwantschap.

Tabel 5 Pearson-correlaties van positieve zelfbelevingsvariabelen met de LWO-schaal en subschalen (gecorrigeerd voor leeftijd en sekse).				
Positieve Zelfbeleving	Veerkracht	Ambitie	Levenslust	LWO
Zelfwaardering	0,30	0,37	0,27	0,41
Geperc. Controle (5 items)	0,16	0,23	0,35	0,35
Alg.competentie (totaal)	0,26	0,39	0,35	0,41
- bereidheid gedrag af te maken	0,24	0,21	0,15	0,26
- doorzettingsvermogen bij tegenslag	0,20	0,26	0,30	0,35
- bereidheid tot initiatief nemen	0,12	0,14	0,28	0,26

N varieert vanwege variërende *missing values* tussen 1074 en 1087; alle correlaties zijn $p < 0.05$.

Discriminante validiteit

Zoals eerder benadrukt is bij de constructie van de LWO-schaal elk referentie naar (objectieve) gezondheid dan wel psychopathologie vermeden. Het lijkt dus van belang om ook empirisch de mate van discriminante validiteit tussen levenswaardering en deze gezondheidsaspecten na te gaan. In tabel 6 worden de correlaties voor de geselecteerde gezondheidsmaten gepresenteerd. Het blijkt dat de correlaties van de LWO-totaalscore met de gepresenteerde gezondheidsaspecten significant zijn. Deze significante correlaties worden vooral gevoed door een hoge correlatie tussen functionele beperkingen, performance tests en depressieve symptomen enerzijds en de scores op de LWO-subschaal Levenslust anderzijds. LWO-subschalen Veerkracht en Ambitie correleren daarentegen aanzienlijk minder met de geselecteerde gezondheidsmaten. Opgemerkt moet echter worden dat de correlaties tussen de hier gepresenteerde gezondheidsaspecten

en de LWO scores aanzienlijk lager zijn dan die tussen de positieve zelfbeleving maten en de LWO scores gepresenteerd in tabel 5. We spreken van een beperkte discriminante validiteit.

Discussie

In dit artikel is de aanpassing en validiteit van een recent in Amerika ontwikkelde schaal "Valuation of Life" voor het Nederlandse taalgebied gepresenteerd, de Levenswaardering bij Ouderen schaal (LWO-schaal).^{11,12} Lawton et al. argumenteerden dat het gebruik van GKvL-schalen als voorspeller van gezondheidsutiliteit onvolledig en eenzijdig zou zijn. De wens om langer te leven wordt immers niet alleen door gezondheidsgerelateerde factoren bepaald maar kan ook beïnvloed worden door andere positieve dan wel negatieve factoren, zoals zeer bevredigende vrijetijdsactiviteiten, het hebben van intieme relaties of de afwezigheid daarvan.

Tabel 6 Pearson-correlaties tussen LWO-schaal en subschalen en fysieke en psychische gezondheidsmaten (gecorrigeerd voor leeftijd en sekse).				
Lichamelijke en psychische gezondheidskenmerken	Veerkracht	Ambitie	Levenslust	LWO
Functionele beperkingen	-0,10	-0,14	-0,24	-0,23
Physical Performance	-0,05	-0,11	-0,19	-0,17
Aantal chronische ziekten	-0,06	-0,10	-0,14	-0,14
Depressie (CES-D)	-0,06	-0,23	-0,29	-0,28

N varieert vanwege variërende *missing values* tussen 1118 en 1135.

Alle correlaties zijn $p < 0.05$, met uitzondering van Physical performance/veerkracht.

NB Functionele beperkingen, performance tests, aantal chronische ziekten, en depressie: een hoge score is minder 'gezond'.

De vertaalde VOL-schaal werd bij de vierde waarneming van de Longitudinal Ageing Study Amsterdam (in 2001/2002) ingevuld door 1139 respondenten tussen 65 en 95 jaar. Eerder zijn enkele kanttekeningen bij de gevolgde vertaalprocedure gemeld. Opeenvolgende structuuranalyses leidden uiteindelijk tot een selectie van 12 van de 19 oorspronkelijke items die een schaal vormden met voldoende interne consistentie. De schaal van 12 items bleek echter ook opdeelbaar in drie subschalen. De correlatie van de totaalschaal met de subschalen is hoog, terwijl de correlaties tussen de subschalen onderling variëren van 0,57 tot 0,15. Lawton et al. kozen voor een twee factoren oplossing, aangeduid als positieve en negatieve Levenswaardering. Een dergelijke omschrijving geeft geen enkele specificatie van de inhoud van de subschalen. Onze keuze voor een drie factor oplossing naast de totaalschaal biedt de mogelijkheid om de conceptuele inhoud van de subschalen nader te bestuderen.

De eerste subschaal, door ons aangeduid als Veerkracht, verwijst naar een gevoel van competentie, zich niet uit het veld laten slaan en niet voor één gat gevangen zijn. We noemen dit veerkracht omdat het verwijst naar een (fysiek en/of mentaal) vermogen tot herstel na een (zware) inspanning, tegenvaller of mislukking (van Dale). Mensen die de uitspraken in deze subschaal onderschrijven beschouwen zichzelf als doorzetters. Het concept Veerkracht is de laatste decennia veelvuldig in gebruik geraakt in de "coping" literatuur.³⁵ Het voert te ver om er hier uitgebreid bij stil te staan. De nadere bestudering van de LWO-schaal in vervolgvraagstellingen biedt daarvoor wellicht ook meer aanleiding. Instemming met item 13, 4 en 6 zien wij als een uiting van veerkracht. De items in de tweede subschaal zijn vooral motivationeel van aard, er is sprake van een zekere ambitie om persoonlijke doelen nog te bereiken en van een sterke wil om door te gaan. Vandaar duiden we deze subschaal aan met Ambitie. De negatieve subschaal verraadt een gevoel van gelatenheid, in positieve zin spreken we dan van (afwezigheid van) levenslust. Voor degenen die het niet eens zijn met deze (negatieve) uitspraken is het leven nog niet tot een last geworden. Veerkracht en Ambitie staan dus samen voor de positieve Levenswaardering en Levenslust vormt de pendant van negatieve Levenswaardering. Met moeite betekenis kunnen vinden in het dagelijks bestaan en er amper nog een gat in zien staat voor een negatieve waardering van de levenssituatie, afwezigheid van levenslust. M.a.w. mensen die zichzelf (nog) veerkracht en ambitie toekennen en levenslustig zijn zullen hoog scoren op levenswaardering.

Eerder werd vermeld dat Lawton en collega's er niet op uit waren om voor het meten van "valuation of life" een set van nieuwe items te maken. Zij zochten in een groot aantal schalen items die op een of andere manier positieve zelfbeleving

dan wel "attachement to life" uitstraalden en associaties hadden met hoop, toekomstgerichtheid, doelgerichtheid, algemene competentie en doorzettingsvermogen. Aanvankelijk beginnend met 236 items kwamen zij in een aantal stappen uit bij de schaal van 19 items, verdeeld in 13 positieve en 6 negatieve items. Bij hun interpretatie van deze finale schaal werd de verwantschap met de oorspronkelijke "zoekconcepten" geheel verwaarloosd en beperkten zij zich tot een opdeling in een positieve en negatieve schaal. Ook in onze 12-item LWO-schaal is het erg moeilijk een verbinding met de oorspronkelijke zoektermen te vinden. De indruk blijft hangen dat de uiteindelijk gehandhaafde items zodanig uit de context van hun oorspronkelijke schaal zijn gehaald dat het niet zinvol is om kunstmatig verband te leggen.

De inhoud van de vier specifieke items per subschaal hebben ons geïnspireerd bij het formuleren van de labels van de subschalen in de LWO-schaal. Daarbij zijn we er ons van bewust gekozen te hebben voor "prominente" labels voor de subschalen. We vermoeden dat dit ook conform de oorspronkelijke bedoeling van Lawton en collega's is. Zij waren er immers op uit een instrument te ontwikkelen dat niet domein specifiek is en in algemene en vrij abstracte zin "the active embrace of life" weerspiegelt.

Dat de inhoud van de vier specifieke items per subschaal van de LWO-schaal de sterkte van de hier gepresenteerde schaal ondersteunt kan ook worden afgeleid uit de items die op basis van de structuur analyse uit de 19-item versie van de Lawton-schaal verdwenen zijn. In vergelijking met de gehandhaafde items heeft vrijwel elk van de geschrapte items (gemarkeerd in de appendix) een weinig specifieke inhoud. Het zijn meer algemene positieve statements met een weinig onderscheidend vermogen. Dat blijkt ook uit het feit dat vier van deze items een redelijk hoge lading hebben op minstens twee van de factoren. Item 2 en 9 hebben een relatief hoge lading op Veerkracht, maar voegen zowel inhoudelijk als qua verklaringskracht weinig aan de factor Veerkracht toe. Daarnaast staat het item dat de religieuze of ethische opvattingen betreft geheel op zichzelf.

We hebben vastgesteld dat de LWO-score en de scores van de LWO-subschalen een sterke samenhang vertonen met een aantal positieve zelfbelevings variabelen. Dit wijst er op dat de LWO-schaal een aantal positieve zelfbelevings elementen in zich bergt die – conform de intentie van Lawton et al – relatief onafhankelijk van de GKvL schalen (empirisch bevestigd in lage correlaties) een eigen dimensie van kwaliteit van leven vertegenwoordigen. Dit betekent dat de LWO-schaal de subjectief ervaren waarde meet die iemand aan het leven hecht, daarin wegend positieve en negatieve levensaspecten (zonder enige verwijzing naar gezondheidsaspecten in de items), en daarmee dus een niet te verwaarlozen element is in de kwaliteit van leven. De uit-

eindelijke toets voor het belang van de LWO-schaal zal moeten blijken in zijn onafhankelijke voorspellende kracht van de gezondheidsutiliteit die in een volgend artikel nader onderzocht gaat worden. Binnen het kader van het LASA onderzoek zijn een aantal gegevens met betrekking tot het einde van het leven beschikbaar die het mogelijk maken om de voorspellende betekenis van Levenswaardering empirisch te toetsen.

Blijkbaar is er empirisch gezien sprake van een wisselende associatieve verwantschap tussen min of meer objectieve gezondheidsaspecten en de LWO-scores, ook al is bij de meting van de Levenswaardering elke expliciete referentie naar gezondheidsaspecten vermeden. Terwijl er dus conceptueel weinig aanleiding is om een sterke associatieve verwantschap te verwachten tussen de LWO-schaal en de gemeten gezondheidsaspecten, moeten we toch vaststellen dat m.n. de negatieve pool van beiden een vrij sterke associatie vertonen.

Drie kanttekeningen zijn hier op zijn plaats. Als eerste, kan men zich afvragen of depressie zoals hier gemeten niet eerder ingezet zou moeten worden voor het vaststellen van de concurrente validiteit dan met het oog op de discriminante validiteit. Hier hebben wij voor het laatste gekozen omdat dit ook de keuze van Lawton et al. was.¹¹ Terwijl onze resultaten en die van Lawton op dit punt vergelijkbaar zijn, blijft het de vraag in hoeverre dit vanuit het oogpunt van validering een gelukkige keuze is geweest. Ten tweede, het is niet uitgesloten dat aanwezige depressieve gevoelens of dagelijks ervaren fysieke handicaps op de achtergrond een rol spelen bij het reageren op items als "Ik ben van plan het beste van mijn leven te maken" of "De dingen waar ik echt van kon genieten zijn voor mij voorbij". Bij het reageren op algemene uitspraken over levenswaardering kunnen indringende gezondheidsaspecten niet kunstmatig even tussen haakjes geplaatst worden ook al zit in de uitspraak zelf geen enkele verwijzing naar die gezondheidsaspecten. Een derde kanttekening is algemener van aard en ligt op het niveau van de relatie tussen gezondheid en positieve zelfbeleving c.q. psychologisch welbevinden bij het ouder worden. In zijn algemeenheid zou men een relatie verwachten tussen achteruitgang in fysieke/mentale gezondheid en psychologisch welbevinden. Bij het ouder worden wordt deze associatie echter minder vanzelfsprekend. Pinquart vindt in een meta-analyse van 70 studies slechts een heel geringe leeftijdsgerelateerde achteruitgang in positieve zelfbeleving.³⁶ Diverse levensloopstudies hebben aangetoond dat mensen bij het ouder worden de taxatie van hun welbevinden "aanpassen" aan de leeftijdsgerelateerde veranderingen om een positieve levensinstelling te kunnen handhaven.^{37,38} Verlieservaringen van ouderen kunnen na verloop van tijd hun saillantie kwijtraken ook al verandert de objectieve realiteit van die verliezen

niet.³⁹ Gegeven de verwantschap tussen levenswaardering en positieve zelfbeleving mogen we dan ook aannemen dat een sterke associatie tussen levenswaardering en meer of minder objectieve gezondheid niet voor de hand ligt. Eerder werd in dit verband gerefereerd aan de "ageing paradox".¹⁶

Dat de subschaal Levenslust opvalt in zijn associatie met gezondheid en onder de drie subschalen van Levenswaardering het meest leeftijdsgerelateerd is, laat zien dat het proces van aanpassing aan de ouderdoms omstandigheden zijn grenzen heeft. De (negatieve) correlatie tussen functionele beperkingen en Levenslust wordt in de literatuur veelvuldig terug gevonden in de verwante samenhang tussen functionele beperkingen en depressie.^{40,41} Ook bij Lawton et al. zijn deze correlaties hoog, te weten 0,40 voor CES-D en 0,25 voor functionele beperkingen.¹²

Opvallend is dat de correlatie van geslacht met de LWO-scores en met de scores op de subschalen minimaal is. Vaak zijn er op het punt van belevingsmaten significante verschillen tussen mannen en vrouwen. Ook opvallend is de correlatie tussen levenslust en opleiding. Verder onderzoek met de LWO-schaal zal hiervoor een verklaring moeten zien te vinden.

De gehercodeerde subschaal Levenslust omvat vier van de zes negatieve items uit de oorspronkelijke VOL-schaal van Lawton et al.¹² Zij merken op dat de respondenten soms moeite hadden met hun reactie op de negatieve items. In deze studie is door respondenten noch codeurs iets gerapporteerd over problemen met deze items (de schaal maakte deel uit van een schriftelijke lijst). Nader onderzoek van de missings per item wijst uit dat bij de positieve items gemiddeld genomen 56 van de 1290 respondenten die een vragenlijst voorgelegd kregen, niet op een item reageerden en dat bij de negatieve items gemiddeld genomen 55 respondenten niet reageerden. De standaard deviantie voor antwoorden op de de positieve items blijkt gemiddeld genomen 0,83 en bij de negatieve items 1,05. Deze gegevens doen ons concluderen dat de negatieve items niet tot problemen hebben geleid.

De vraag kan gesteld worden of de samenstelling van de steekproef een rol speelde bij de bevindingen in deze studie. Eerder is geconcludeerd dat de ouderen en de zwakkeren in deze studie enigszins ondervertegenwoordigd zijn. Gezien de wijze van selectie van de oorspronkelijke steekproef, de omvang van de gebruikte onderzoeksgroep, de leeftijdsverdeling tussen 65 en 95 jaar en de gemiddelde leeftijd van 74,6 (S.D. 7,0) lijkt de onderzoeksgroep geschikt voor een eerste validering van een nieuw meetinstrument.

Aansluitend bij het uitgangspunt van Lawton en collega's dat Levenswaardering een belangrijke rol speelt bij de keuzes die mensen maken ten aanzien van het levenseinde, levensverlenging en de mogelijke medische ingrepen

in verband daarmee, mag men verwachten dat dit meetinstrument ook bij mensen van zeer hogere leeftijd een sterke aanwijzing zal geven voor hun houding in deze. De gedachte dat mensen op hoge leeftijd met een hoge score op Levenswaardering anders tegen de resterende levensjaren aankijken dan degenen met een lage score kan klinisch relevant zijn en aanknopingspunten bieden voor interventies. Het zou de moeite waard zijn om de LWO-schaal specifiek te testen bij de 80 of 90 plussers.¹⁶ Omgekeerd roept dit de vraag op of er ook sprake is van een minimum leeftijd waarop de LWO-schaal gebruikt kan worden om de specifieke bijdrage van Levenswaardering op opvattingen rond het levenseinde te identificeren.

Over de echte bruikbaarheid in een klinische setting kan op basis van deze valideringsstudie

nog maar beperkt gespeculeerd worden. Zoals eerder aangegeven is een eerste vervolgstap om de bruikbaarheid van de LWO-schaal te testen na te gaan in hoeverre de schaal een voorspellende waarde heeft voor de gezondheidsutiliteit, onafhankelijk van GKvL-schalen. Vervolgens is nader onderzoek gewenst naar de verwantschap met dan wel het onderscheid tussen de LWO-schaal en andere psychologische of sociaal wetenschappelijke schalen die positieve zelfbeleving en welbevinden meten. De oorspronkelijke intentie van Lawton et al. om op zoek te gaan naar een instrument dat "the active embrace of life" op oudere leeftijd meet, als tegenhanger voor de pathologische georiënteerde schalen op het terrein van de gerontologie, vormt een voldoende legitimatie om op deze weg voort te gaan.

Literatuur

- Deeg DJH. Health and Quality of Life. In: Mollenkopf H, Walker A, Eds. *Quality of Life in Old Age. International and Multidisciplinary Perspectives*. Heidelberg: Springer Verlag, in press
- Kempen GIJM, Ormel J, Brillman EI, Relyveld J. Adaptive responses among Dutch elderly: The impact of eight chronic medical conditions on health related quality of life. *Am J Public Health* 1997; 87:38-44
- Isaacowitz DM. Positive and negative affect in very old age. *The J of Gerontology Series B: Psychological and Social Sciences* 2003; 58:143-152
- Ware JE, Sherbourne CD. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Med. Care* 1992; 30: 473-83.
- Ware JE, Kosinski M, Keller SD. SF-12 How to score the SF-12 physical and mental health summary scales. Lincoln, RI: Quality Metric Incorporated, 1998.
- EuroQol Group. EuroQol - a new facility for measurement of health related quality of life. *Health Policy* 1990; 16: 199-208
- The WHOQOL Group. The World Health Organisation Quality of Life Assessment (WHOQOL): Development and general psychometric properties. *Soc. Sci. Med.* 1988; 46: 1569-1585.
- Power M, Quinn K, Schmidt S and the WHOQOL-OLD Group. Development of the WHOQOL-OLD module. *Quality of Life Research* 2005; 14: 2197-2214.
- Sackett DL, Torrance GW. The utility of different health states as perceived by the general public. *J of Chronic Diseases* 1978; 31: 697-704
- Kaplan RM, Anderson JP. The general health policy model: An integrated approach. In: Spilker B, Ed. *Quality of life and pharmacoeconomics in clinical trials*. Philadelphia: Lippincott-Raven, 1996: 309-322
- Lawton MP, Moss M, Hoffman Chr, Grant R, Ten Have T, Kleban MH. Health, Valuation of life and the wish to live. *The Gerontologist* 1999; 39: 406-416
- Lawton MP, Moss M, Hoffman Chr, Kleban MH., Ruckdeschel K, Winter L. Valuation of Life, a concept and a scale. *J of Aging and Health* 2001; 13: 3-31
- Bradburn N. *The structure of psychological well-being*. Chicago: Aldine, 1969.
- Diener E, Emmons R. The independence of positive and negative affect. *J of Personality and Social Psychology* 1984; 47: 1105-1117
- Rott C, Jopp D, d'Heureuse V, Becker G. Predictors of well-being in very old age. In: Wahl HW, Ed. *The many faces of health, competence and well-being in old age*. Heidelberg: Springer Publishing Company
- Westerhof GJ, Dittmann-Kohli F, Bode C. The ageing paradox: towards personal meaning in gerontological theory. In: Biggs S, Lowenstein A, Hendricks J, Eds. *The need for theory: sociology for the 21st century*. Amityville: Baywood, 2003.
- Diener E, Suh EM. Subjective well-being and age: An international analysis. *Annual Review of Gerontology and Geriatrics*, 1998; 17: 304-324
- Guillemin F et al. Cross-cultural adaptation of health related quality of life measures: literature and proposed guidelines. *J Clin Epid* 1993; 46: 1417-1432.
- Deeg DJH and Westendorp-de Serriere M (eds). *Autonomy and Well-being in the aging Population, Report from the Longitudinal Aging Study Amsterdam 1992-1996*. Amsterdam: VU University Press, 1998
- Deeg DJH. 15 jaar Longitudinal Aging Study Amsterdam, Introductie op het themanummer. *Tijdschr Gerontol Geriat* 2006; 37: 216-217.
- Knipscheer CPM, de Jong Gierveld J, van Tilburg TG, Dykstra PA. Living arrangements and

- social networks of older adults. Amsterdam: VU Uitgeverij, 1995
- 22 Bisschop MI. Psychosocial resources and the consequences of specific chronic diseases in older age. Amsterdam: Vrije Universiteit (thesis)
- 23 Pearlin LI, Schooler C. The structure of coping. *J of Health and Social Behavior*, 1978; 19: 2-21
- 24 Bandura A. Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioural change. *Psychological Review*, 1977; 84: 191-215
- 25 Bosscher RJ, Smit JH, Kempen GIJM. Algemene competentieverwachtingen bij ouderen; een onderzoek naar de psychometrische kenmerken van de Algemene Competentieschaal (ALCOS). *Nederlands Tijdschr voor de Psychologie*, 1997; 52: 239-248.
- 26 Sherer M, Maddux JE, Mercandante B, Prentice-Dunn S, Jacobs B, Rogers RW. The self-efficacy scale: construction and validation. *Psychological Reports*, 1982; 51: 663-671
- 27 Sonsbeek van JL, Methodological and Substantial aspects of the OECD indicator of chronic functional limitations. *Maandbericht Gezondheid*, 1988; 88: 4-17
- 28 Magaziner J, and Guralnik J. Hip fracture recovery study patient-proxy concordance study field manual, Baltimore, MD, USA: University of Maryland School of Medecine, 1992.
- 29 Deeg DJH. Performance Tests of Physical Abilities. In Deeg DJH, Westendorp-de Seriere, eds. *Autonomy and well-being in the aging population*. Amsterdam: VU Uitgeverij, 1994.
- 30 Kriegsman DMW, Penninx BWJH, van Eijk JTM, Deeg DJH. Selfreports and general practitioner information on the presence of chronic diseases in community dwelling elderly: a study on the accuracy of patients' selfreports and on determinants of inaccuracy. *J Clin Epidemiol* 1996; 49: 1407-1417
- 31 Radloff LS. The CES-D scale: a self report depression scale for research in the general population. *Applied Psychological Measures*, 1977; 1: 385-401.
- 32 Beekman ATF, Deeg DJH, van Limbeek J, Braam AW, de Vries MZ, van Tilburg W. Criterion validity of the center for Epidemiologic Studies Depression scale (CES-D): Results from a community-based sample of older subjects in the Netherlands. *Psychological Medicine* 1997; 27: 231-235.
- 33 Brooks R, Rabin R, Charro F de (eds) (2003). *The measurement and valuation of health status using EQ-5D: a European perspective*. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht
- 34 Arrindell, WA, Sanderman R, Hageman WJMM, Pickersgill MJ, Kwee MGT, van der Molen HT and Lingsma MM, (1990). Correlates of assertiveness in normal and clinical sample: A multidimensional approach. *Advances in Behaviour Research and Therapy*, 12, 153-282
- 35 Brandtstädter J. Sources of resilience in the aging self: toward integrating perspectives. In: Hess TM and Blanchard-Fields F (eds), *Social Cognition and Aging*. St Louis: Academic Press, 1999.
- 36 Pinquart M. Age differences in perceived positive affect, negative affect and affect balance in middle and old age. *J of Happiness Studies* 2001; 2,4: 345-405.
- 37 Brandtstädter J, and Greve W. The ageing self: Stabilizing and protective processes. *Developmental Review* 1994; 14: 52-80
- 38 Filipp SH. Motivation and emotion. In Birren JE and Schaie KW (Eds) *Handbook of the psychology of aging* (4th edition). San Diego: Academic Press.
- 39 Nies H. and Munnichs J. *Sinngebung und Altern*. Berlin: DZA
- 40 Penninx BWJH, Deeg DJH, van Eijk JTM, Beekman ATF, Guralnik JM. Changes in depression and physical decline in older adults; a longitudinal perspective. *J Affect Disorders* 2000; 61: 1-12
- 41 Beekman ATF, Penninx BWJH, Deeg DJH, Beurs E, Geerlings SW, van Tilburg W. The impact of depression on well-being, disability and use of services in older adults; a longitudinal perspective. *Acta Psychiatrica Scandinavica* 2002; 105: 20-27

Appendix 1 Rotated Component Matrix	Gemidd.(SD)	Componenten			
		1	2	3	4
1. Het is moeilijk om in mijn dagelijks bestaan nog veel betekenis te ontdekken. <i>It is hard to find much meaning in my every day life.</i>	2,58 (1,17)			0,673	
2*. Ik heb elke dag veel om naar uit te kijken. <i>Each new day I have much to look forward to.</i>	2,35 (0,92)	0,601			
3*. Voor de rest van mijn leven zal ik elke dag wel zien wat er komt. <i>I'm just putting in time for the rest of my life.</i>	3,76 (0,96)		-0,281	0,393	0,420
4. Ik voel me in staat om mijn levensdoelen te verwezenlijken. <i>I feel able to accomplish my life goals.</i>	2,52 (0,86)	0,762			
5*. Ik heb op dit moment een nuttig leven. <i>My life these days is a useful life.</i>	2,28 (0,91)	0,637	0,345		
6. Ik kan veel manieren bedenken om die dingen in het leven te bereiken die het belangrijkste voor mij zijn. <i>I can think of many ways to get the things in life that are most important to me.</i>	2,45 (0,87)	0,761			
7. Ik bereik de doelen die ik mijzelf stel. <i>I meet the goals that I set for myself.</i>	2,46 (0,84)	0,764			
8*. Ik besteed nauwelijks tijd aan plannen maken voor de toekomst. <i>I spend very little time in planning for the future.</i>	3,42 (1,00)			0,538	0,318
9*. Ik kan veel manieren bedenken om uit een moeilijke situatie te komen. <i>I can think of many ways to get out of a jam.</i>	2,55 (0,86)	0,615			
10. Er zijn maar weinig manieren om problemen op te lossen. <i>There are very few ways around any problem.</i>	2,70 (0,98)			0,721	
11. Dankzij mijn persoonlijke opvattingen kan ik positief in het leven blijven staan. <i>My personal beliefs allow me to maintain a hopeful attitude.</i>	1,96 (0,70)	0,424	0,608		
12*. Momenteel ben ik hoopvol gestemd. <i>I feel hopeful right now.</i>	2,23 (0,82)	0,557	0,533		
13. Zelfs wanneer anderen de moed opgeven, vind ik altijd wel weer een manier om het probleem op te lossen. <i>Even when others get discouraged, I know I can find a way to solve the problem.</i>	2,45 (0,82)	0,644	0,301		
14. Ik heb op dit moment een sterke wil om te leven. <i>I have a strong will to live right now.</i>	2,00 (0,81)	0,406	0,658		
15. De dingen waar ik echt van kon genieten zijn voor mij voorbij. <i>The real enjoyments of my life are in the past.</i>	2,48 (1,13)			0,635	
16 Ik ben van plan het beste van mijn leven te maken. <i>I intend to make the most of my life.</i>	1,82 (0,69)		0,751		
17*. Sterke religieuze of ethische opvattingen vormen een leidraad voor mijn leven. <i>My life is guided by strong religious or ethical beliefs.</i>	2,78 (1,23)				0,839
18. Het leven is zinvol voor mij. <i>Life has meaning for me.</i>	1,98 (0,80)	0,321	0,690		0,289
19. Ik heb vandaag de dag erg weinig doelen in mijn leven. <i>I have very few goals in my life, today.</i>	3,46 (1,10)	-0,347		-0,673	

* vervallen items in Nederlandse versie. Extraction Method: Principal Component Analysis. Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization. a Rotation converged in 6 iterations; suppression < .250. Cronbachs alfa (19 items) = .81. Verklaarde variantie Factor 1: 33,4 %, Factor 2: 11,4 %, Factor 3: 6,3 % en Factor 4: 5,5 %.