

Gerotranscendentie als levensperspectief: een eerste empirische benadering bij ouderen in Nederland

A.W. Braam*, D.J.H. Deeg*, T.G. van Tilburg#, A.T.F. Beekman* en W. van Tilburg*

Samenvatting

Gerotranscendentie is gedefinieerd als een met het ouder worden gepaard gaande verandering in visie op het leven, waarbij een materialistisch, rationeel wereldbeeld verandert in een meer kosmische en transcendente oriëntatie. Beschreven worden de schaafeigenschappen van de Nederlandse vertaling van Tornstams gerotranscendentie-schaal bij een steekproef onder ouderen in de leeftijd 56-76 jaar (N=556). Er blijken twee subschalen te onderscheiden, die vergelijkbaar zijn met de subschalen die Tornstam beschrijft: kosmische transcendentie en egotranscendentie. De scores op beide subschalen zijn hoger voor oudere respondenten, alsmede voor ouderen met lichamelijke beperkingen, wanneer zij niet (meer) getrouwd zijn. Ook zijn de scores hoger voor respondenten met depressieve klachten. Rooms-Katholieken scoren hoger op de subschaal kosmische transcendentie dan Protestanten of onkerkelijken. Hoger opgeleiden en respondenten met weinig sociale contacten hebben hogere scores op de subschaal egotranscendentie. De gevonden verbanden zijn in het algemeen niet sterk en de verklaarde variantie is gering. De bevindingen rechtvaardigen echter verder onderzoek naar de mate waarin gerotranscendentie bijdraagt aan de competentie op hogere leeftijd.

Summary: Gerotranscendence as a life cycle perspective: a first empirical approach among older adults in the Netherlands. Gerotranscendence has been defined as a shift in meta-perspective, from a materialistic and rationalistic perspective to a more cosmic and transcendent one that accompanies the process of aging. The present study describes scale characteristics of the Dutch translation of Tornstam's gerotranscendence scale, using data from a sample among adults aged 56-76 years (N=556). Two subscales evolve from scale analysis, similar to those found by Tornstam: cosmic transcendence and egotranscendence. Scores on both subscales are higher for the older old, as well as for the unmarried, divorced or widowed respondents who suffer from physical impairments. Scale scores are also higher for respondents with depressive complaints. On the subscale cosmic transcendence Roman Catholics have higher scores than Protestants and non-church members. On the subscale ego-transcendence well educated

respondents and those with few social contacts have higher scores than persons with less education and those with many contacts. The strength of the associations is modest and the variance explained is small. The findings warrant further research into the question whether gerotranscendence adds to competence in later life.

Trefwoorden: ouderen, gerotranscendentie, disengagement, competentiemodel.

Tijdschr Gerontol Geriatr 1998;29:24-32

Inleiding

Verschillende denkmodellen dragen bij aan een fundamenteel begrip over het verouderingsproces en het aanpassend vermogen van ouderen.¹ Prominent is het deficitmodel, dat de biologische achteruitgang met de leeftijd als uitgangspunt heeft. Disengagement, de neiging tot zich terugtrekken uit sociale rollen, is hier nauw mee verbonden. Een ander denkmodel is het continuïteitsmodel, waarin als paradigma geldt: de functies van de oudere mens blijven op niveau, mits zij gebruikt worden. Het competentiemodel ten slotte is de laatste jaren het meest in de aandacht. Dit model concentreert zich op het benutten van persoonlijke capaciteiten bij de aanpassing aan biologische en sociale 'deficits'.

De Zweedse gerontoloog Tornstam bekritiseert het deficitmodel, en stelt dat het ouder worden behalve een 'misery perspective' ook een 'resource perspective' in zich kan herbergen.² Het is daarbij de vraag of de basis-referentie het waardenpatroon van de volwassene op middelbare leeftijd moet zijn: productiviteit, effectiviteit en zelfstandigheid. Tornstam geeft aan dat op hogere leeftijd deze vooronderstelde waardenpatronen kunnen veranderen. Er treden dan waarden naar voren die kunnen worden aangeduid met begrippen als rust, ontspanning, spel, creativiteit en wijsheid. Deze begrippen zijn moeilijk in te passen in het deficitmodel, maar bieden mogelijkheden het competentiemodel nader in te vullen. Tornstam introduceert hiertoe het concept gerotranscendentie.³

Tornstam definieert gerotranscendentie als een met het ouder worden gepaard gaande ontwikkeling van de visie op het leven, waarbij een materialistisch, rationeel wereldbeeld verandert in een meer kosmische en transcendente oriëntatie.^{3,4} De verandering is niet direct in termen van

Correspondentie:

A.W. Braam, Longitudinal Aging Study Amsterdam, De Boelelaan 1081-C, 1081 HV Amsterdam

De auteurs zijn verbonden aan de Vakgroep Psychiatrie en de Vakgroep Methoden en Technieken# van de Vrije Universiteit



tegengesteldheden, maar betreft een verandering van perspectief: "a shift in meta-perspective".³ De kenmerken van gerotranscendentie liggen ten eerste op een niveau dat Tornstam 'kosmisch' noemt: het betreft de ervaring van een nieuw gevoel van eenheid met het universum, een herdefiniëring van tijd, ruimte, leven en dood, en een toegenomen gevoel van affiniteit met vorige en met komende generaties. Het tweede niveau betreft een herdefiniëring van het zelf, waarbij een afname van ego-centriciteit en verminderde belangstelling voor materiële zaken aan de orde zijn. Deze kenmerken worden vaak samen genoemd met kenmerken op sociaal niveau: minder interesse in oppervlakkig sociaal verkeer, en een grotere behoefte aan meditatie in afzondering. Ten aanzien van de sociale kenmerken lijkt de gerotranscendentie-theorie een heruitgave van de oorspronkelijke disengagement-theorie. Hierin wordt verondersteld dat ouderen een intrinsieke neiging hebben tot sociale terugtrekking, wat impliceert dat het disengagement gewenst is.⁵ Latere auteurs hebben de aanname van een intrinsiek proces verruild voor het meer negatief geformuleerde 'social breakdown process'.^{6,7} Tornstam merkt op dat in deze formulering opnieuw het waardenpatroon van de jongere volwassene wordt verondersteld en dat geen rekening wordt gehouden met een veranderend levensperspectief op hogere leeftijd.

Dit perspectief heeft volgens Tornstam een transcendent karakter: tussen mensen onderling, en tussen subject en object worden de grenzen onscherp. De gerotranscendente ontwikkeling zou een intrinsiek en continu proces betreffen, dat door crises in het leven wordt versneld en door de cultuur wordt gemodificeerd. Tornstam refereert aan Jungs individuatietheorie, waarin de laatste fase een natuurlijke ontwikkeling naar rijping en wijsheid inhoudt.^{8,9} Jung stelt dat het denken van de oude mens een terugkeer meemaakt in het onbewuste, in de wereld van archetypen en symbolen, oerbeelden (zoals de voorstelling van een leven na de dood) die zich over generaties heen strekken.

Tornstam erkent dat de gerotranscendente ontwikkeling elementen gemeen heeft met de laatste fase in Eriksons theorie over de ontwikkelingsfasen van de mens.¹⁰ Deze laatste fase leidt naar een stadium dat Erikson kenschetst als dat van wijsheid en integriteit, waarbij zich het relativerende inzicht ontwikkelt dat het eigen leven "het toevallige samenvallen is van niet meer dan één levenscyclus met één stukje van de geschiedenis", en waarvoor men de eigen verantwoordelijkheid aanvaardt.¹⁰ Het voornaamste verschil tussen het laatste stadium in Eriksons theorie en gerotranscendentie is de centrale plaats die Tornstam toekent aan het veranderende levensperspectief en

het transcendent karakter daarvan. Erikson lijkt daarentegen binnen het bestaande perspectief en waardenpatroon te blijven.

In een bevolkingsstudie in 1990 onder Deense ouderen in de leeftijdsgroep van 74-100 jaar (N=912, respons 72,3%) heeft Tornstam zijn concept geëxploreerd.⁴ Hij gebruikte een vragenlijst die was ontwikkeld aan de hand van kwalitatief onderzoek, uit een andere steekproef dan waarin hij de schaal toepaste.¹¹ Er bleken bij factoranalyse van de schaal twee factoren te onderscheiden: de subschaal *kosmische transcendentie* (herdefiniëring van tijd, ruimte, leven en dood, gevoel van eenheid met het universum) en de subschaal *egotranscendentie* (herdefiniëring van het zelf en relaties met anderen). Hoofdbevindingen waren dat de scores op beide subschalen samenhangen met actief, in plaats van passief copinggedrag. De scores op de schalen hingen ook samen met tevredenheid in het leven. Verder bleek kosmische transcendentie positief samen te hangen met sociale activiteit en met het verliezen van de levenspartner in de laatste 12 maanden. Er was geen samenhang met depressie. Gezien deze resultaten concludeerde Tornstam dat gerotranscendentie niet equivalent is aan disengagement, bij lijkt te dragen aan welbevinden, en toeneemt na crises in het leven.

Afgaand op de theorie en de bevindingen van Tornstam lijkt gerotranscendentie een geschikt concept voor nadere invulling van het competentie-model. De huidige studie beoogt de bevindingen van Tornstam te repliceren in een steekproef onder ouderen van 56-76 jaar. Het betreft daarmee een steekproef onder jongere ouderen dan bij Tornstam, hetgeen zowel een uitbreiding inhoudt wat betreft leeftijdsgroepen, alsook een beperking van de vergelijkbaarheid. De vraagstellingen zijn: (1) of de psychometrische kenmerken van de Nederlandse versie van de Gerotranscendentieschaal vergelijkbaar zijn met die van de Deense, en (2) of er vergelijkbare samenhangen bestaan met demografische kenmerken, lichamelijk functioneren, sociale contacten en depressieve klachten. Hoewel Tornstam zich onthield van voorspellingen over religie, is ook kerkelijke gezindte als variabele opgenomen.

Methoden

Steekproef

De studie is uitgevoerd binnen het project 'Bevorderen Maatschappelijke Participatie van Ouderen' (BPO) (noot 1).¹² Het betreft een steekproef onder 1065 ouderen, in de leeftijd 55-74 jaar, in de wijk Schalkwijk in Haarlem en in Wijk 4 te Deventer. Adressen zijn verkregen via de burgerlijke stand. In totaal zijn 566 interviews afgenomen (aanvang 1995): het betreft een interview bij de respondenten thuis dat is afgenomen

door voor dit onderzoek opgeleide interviewers. Een deel van deze respondenten ($n=303$, 53,5% van 566) werkte mee aan een voormeting (najaar 1993), alvorens in de wijk een activatieprogramma zou plaatsvinden met betrekking tot sociale participatie (zie noot 1). Deze respondenten hadden een hoger opleidingsniveau, minder depressieve klachten en een groter aantal sociale contacten dan respondenten ($n=115$) die wel deelnamen aan de voormeting, maar die geen medewerking verleenden aan het uiteindelijke interview ($p<0,01$). Omdat mogelijke effecten door deze extra non-respons niet direct in relatie staan tot de eerste vraag van dit onderzoek, worden voor de schaalanalyses de gegevens van de geïnterviewde ouderen met en zonder voormeting als één geheel beschouwd. Voor de tweede vraagstelling (samenhangen) wordt waar nodig gecontroleerd voor effecten door deelname aan de voormeting. De gerotranscendentieschaal is alleen afgenomen in het uiteindelijke interview. Van 556 respondenten zijn de antwoorden op alle items van de gerotranscendentieschaal beschikbaar (52,2% van 1065).

Meetinstrumenten

De mate van *gerotranscendentie* is nagegaan met een vragenlijst met tien items, een vertaling van de door Tornstam ontwikkelde Engelse versie van de Gerotranscendence Scale.⁴ De oorspronkelijke vragenlijst was in het Deens gesteld. Twee

personen vertaalden onafhankelijk van elkaar de schaal uit het Engels en stelden daarna een 'beste' vertaling samen. Een Engelstalige onderzoeker vertaalde deze terug in het Engels, waarop een aanpassing volgde van formuleringen die in de terugvertaling afweken van het origineel. Dit gebeurde aan de hand van de Deense versie, om nuances aan te brengen in uitdrukkingen waarvoor de Engelse taal zich minder goed leende. In het interview is de schaal als volgt ingeleid: "Wij willen u nu vragen of uw kijk op het leven en op het bestaan vandaag de dag anders is dan toen u 45 jaar oud was. Ik ga u een aantal uitspraken voorlezen. Kunt u uw mening geven over iedere uitspraak." Voor iedere stelling zijn de antwoordalternatieven, of de respondent de stelling voor zichzelf herkent of niet. In tabel 1 staan de items zoals zij in de vertaalde versie zijn geformuleerd. *Demografische kenmerken* die in deze studie zijn betrokken zijn leeftijd, sekse, burgerlijke staat, opleiding en kerkelijke gezindte (geen, Rooms-Katholiek, Protestant).

Sociale activiteit is nagegaan aan de hand van vragen hoe vaak de respondent op bezoek gaat bij (klein)kinderen, andere familieleden, vrienden en kennissen, burens of mensen uit de wijk, en anderen. Voor elke categorie zijn negen antwoordmogelijkheden aangeboden, variërend tussen 'nooit' (0) en 'dagelijks' (8). Vervolgens is per categorie gevraagd hoe vaak de respondent bezoek ontvangt, waarbij dezelfde antwoordmogelijkheden

Tabel 1. De gerotranscendentieschaal: frequenties per item voor alle respondenten, voor het oudste cohort ($n=142$) en voor de Deense steekproef uit het onderzoek van Tornstam.⁴ [The gerotranscendence scale: frequencies per item for all respondents, the oldest cohort and the sample of Danish older adults by Tornstam⁴]

	% dat item herkent		
	hele steekproef	oudste cohort (71-76j.)	Deense steekproef
kosmische transcendentie			
Vandaag de dag ...			
1. vind ik de grens tussen leven en dood minder uitgesproken dan toen ik 45 jaar oud was	52	62	60
2. ervaar ik sterker dan vroeger hoe onbelangrijk het leven van een enkeling is, in vergelijking met het leven dat zich voortzet	54	63	55
3. voel ik een sterkere saamhorigheid met het universum dan toen ik 45 jaar oud was	45	52	32
4. ervaar ik vaker de nabijheid van personen, ook al zijn zij lichamelijk ergens anders	43	43	36
5. vind ik dat de afstand tussen verleden en heden verdwijnt	39	49	42
6. voel ik een sterkere saamhorigheid met zowel vorige als volgende generaties dan toen ik 45 jaar oud was	53	62	49
egotranscendentie			
Vandaag de dag ...			
7. neem ik mijzelf minder serieus dan vroeger	27	30	60
8. hebben materiële dingen minder betekenis dan vroeger toen ik 45 jaar oud was	63	69	74
9. heb ik minder belangstelling voor oppervlakkige sociale contacten	50	56	53
10. schep ik meer genoegen in mijn "binnenwereld", dat wil zeggen in denken en peinzen, dan toen ik 45 was	53	57	57



zijn gehanteerd. De variabele is opgebouwd door de scores van zowel het gebrachte als het ontvangen bezoek op te tellen (bereik 0-104). Hoewel Tornstam dezelfde procedure hanteerde, liet hij contacten met kinderen en kleinkinderen buiten beschouwing.⁴ Daarom worden ook de resultaten gegeven voor de variabelen 'contact met (klein) kinderen' en 'overige sociale contacten' afzonderlijk.

Depressieve klachten zijn onderzocht met de Center for Epidemiologic Studies Depression Scale.¹³ De CES-D is een internationaal vaak toegepast screeningsinstrument voor depressieve klachten, ontwikkeld voor bevolkingsonderzoek.¹⁴ De schaal bestaat uit 20 items, waarvan er 16 negatief en 4 positief zijn geformuleerd. Bij elk item wordt gevraagd hoe vaak in de afgelopen week een respondent een bepaald symptoom heeft gehad: nooit (0), soms (1), vaak (2) of (bijna) altijd (3). De maximale score is 60. De CES-D heeft een acceptabele betrouwbaarheid (Cronbach α tussen 0,80 en 0,90).¹⁴

Lichamelijke beperkingen zijn onderzocht met een vragenlijst bestaande uit 3 items, die nagaan of de respondent problemen ondervindt met: trap-

lopen, gebruik van eigen of openbaar vervoer en knippen van teennagels (bereik 0 'ja zonder moeite' tot 3 'nee dat kan ik niet').¹⁵

Statistische methoden

Schaalanalyses zijn eerst uitgevoerd met factoranalyse waarbij principale-componenten-analyse met varimax rotatie is toegepast. Factoranalyse veronderstelt continue variabelen, maar ondanks de schending van deze assumptie is factoranalyse uitgevoerd om de resultaten te vergelijken met die van Tornstam. Vervolgens is onderzocht of de schaal voldoet aan het cumulatieve Guttmanmodel met de daartoe geëigende schaalanalyse volgens Mokken, waarmee de homogeniteit (Loevingers H) en betrouwbaarheid (ρ) van de schaal zijn berekend.¹⁶ Items zijn in subschalen opgenomen wanneer de homogeniteitscoëfficiënt per item, H_i , 0,30 of groter is. De betrouwbaarheidscoëfficiënt ρ kan op vergelijkbare wijze geïnterpreteerd worden als de meer bekende Cronbach α . De robuustheid van de schaal is beoordeeld door de schaalkenmerken apart te onderzoeken voor mannen en vrouwen, verschillende leeftijdscategorieën, opleidingsniveaus, en de drie onderscheiden categorieën van kerkelijke gezindte, en deze vervolgens te vergelijken.

Samenhang van de scores op de subschalen met demografische kenmerken, functionele beperkingen, sociale contacten en depressieve symptomen is uitgerekend met Spearman-correlaties. Vervolgens zijn de samenhangen opnieuw onderzocht met behulp van multiële regressie-analyse, gebaseerd op de Spearman-correlaties, waarbij de demografische kenmerken, functionele beperkingen, sociale contacten en depressieve symptomen tegelijk als onafhankelijke variabelen zijn ingevoerd. Als maatstaf voor een stressvolle levensperiode is de produkt-term voor gehuwd/niet (meer) gehuwd en lichamelijke beperkingen in de regressie-analyses opgenomen, bedoeld om na te gaan of gerotranscendentie toeneemt met crises in het leven. De produkt-term kan gezien worden als maat voor cumulatie van problemen zoals die zich op hoge leeftijd voordoen. Hiertoe zijn tevens de gemiddelden van beide variabelen getransformeerd naar 0.

Resultaten

Kenmerken van de steekproef

De frequentieverdelingen in de onderzochte steekproef ouderen voor de demografische kenmerken, lichamelijke beperkingen, sociale activiteit en depressie staan samengevat in tabel 2. De gemiddelde leeftijd bedraagt 66 jaar. Er zijn iets minder mannen dan vrouwen. De meerderheid is gehuwd. De andere categorieën, nooit gehuwd, gescheiden en weduwstaat zijn samengevoegd tot 'niet (meer) gehuwd', omdat in verdere analy-

Tabel 2. Kenmerken van de steekproef (N=556)
(Sample characteristics N=556)

	n	(%)
sample		
met voormeting	300	(54)
geen voormeting	256	(46)
leeftijd (gem. 66, sd 5,6)		
56-65 jaar	265	(48)
66-76 jaar	291	(52)
seks		
vrouw	287	(52)
man	269	(48)
burgerlijke staat		
nooit gehuwd	49	(9)
gehuwd	367	(66)
gescheiden	54	(10)
verweduwd	86	(15)
opleiding (0-5) (gem. 2,6, sd 1,1)		
lager onderwijs	219	(39)
middelbaar	232	(42)
hoger	103	(19)
kerkelijke gezindte		
geen	242	(44)
Protestants	156	(28)
Rooms Katholiek	152	(28)
functionele lichamelijke beperkingen (0-3) (gem. 0,54, sd 0,83)		
geen	362	(65)
één of meer	191	(35)
sociale contacten (0-80) (gem. 39, sd 12)		
laag (0-38)	280	(50)
hoog (39-80)	276	(50)
depressie (0-60) (gem. 8,8, sd 7,7)		
CES-D < 16	463	(84)
CES-D \geq 16	91	(16)

ses geen noemenswaardige verschillen tussen deze categorieën optreden. Voor kerkelijke gezindte geldt dat 44% geen kerkelijke gezindte heeft, en dat er vrijwel evenveel Protestanten als Rooms-Katholieken zijn. Het percentage CES-D scores van 16 of hoger, indicatief voor een klinisch relevante depressie, bedraagt 16% en is vergelijkbaar met percentages zoals vaker gevonden onder ouderen in Nederland.^{14,17}

Antwoordpatroon op de gerotranscendentieschaal

De percentages van herkenning op de gerotranscendentieschaal zijn per item weergegeven in tabel 1, zowel van de gehele onderzoeksgroep, als van het oudste cohort, in de leeftijd van 71-76 jaar (n= 142). Ter vergelijking zijn de percentages van herkenning in de steekproef van Tornstam opgenomen. Op de subschaal kosmische transcendentie is de herkenning van items in de Deense steekproef iets geringer dan in het oudste leeftijdscohort van de Nederlandse steekproef. Een dergelijk verschil treedt niet op voor de items van de subschaal egotranscendentie. Op item 7 (zichzelf minder serieus nemen) ligt het herkenningspercentage bij de Deense ouderen zelfs tweemaal zo hoog als bij de Nederlanders.

Schaaleigenschappen

Ter vergelijking met Tornstams schaalanalyse in de Deense steekproef is eerst factor-analyse van alle 10 items uitgevoerd.⁴ Evenals bij Tornstam worden twee factoren gevonden met een eigenwaarde groter dan 1. Gezamenlijk verklaren deze 41% van de variantie. De eerste factor bestaat uit zeven items (1-6 en 10): dit is de gehele subschaal *kosmische transcendentie* volgens Tornstam, uitge-

breid met item 10. De tweede factor bestaat uit de items 7, 8 en 9, hetgeen neerkomt op de subschaal *egotranscendentie* waaraan item 10 ontbreekt.

Omdat de resultaten van de factor-analyse in de huidige studie in grote lijnen overeenkomen met die bij Tornstam, zijn in eerste instantie dezelfde subschalen aangehouden, met als afwijking dat item 10 niet is opgenomen. De subschaal kosmische transcendentie is opgebouwd uit de items 1-6. De Cronbach α voor deze subschaal bedraagt 0,67 (bereik 6-12, gem. 8,8, sd 1,8); Tornstam vond hier een α van 0,81.⁴ De subschaal egotranscendentie is opgebouwd uit de items 7-9. Voor deze subschaal is de Cronbach α 0,51 (bereik 3-6, gem. 4,4, sd 1,0); Tornstam vond 0,75.⁴ Met de schaalanalyse volgens Mokken worden opnieuw twee subschalen gevonden.¹⁶ De eerste is opgebouwd uit de items 3-6, en valt binnen Tornstams subschaal kosmische transcendentie. Loevingers H voor deze subschaal bedraagt 0,35; de betrouwbaarheid ρ is 0,64. De H_j 's staan vermeld in tabel 3. De tweede subschaal blijkt opgebouwd uit de items 7, 8 en 9, welke passen binnen Tornstams subschaal egotranscendentie. De interne consistentie, uitgedrukt als Loevingers H, is 0,42; de betrouwbaarheid ρ is 0,54. De items 1, 2 en 10 voldeden niet aan de criteria om in een subschaal te worden opgenomen.

De robuustheid van de subschalen kosmische transcendentie (items 3-6) en egotranscendentie (items 7-9) is nader onderzocht, om te beoordelen of deze instrumenten dezelfde eigenschappen hebben voor verschillende categorieën mensen. Hiertoe is gekeken of de schaalbaarheid van de subschalen gelijk is voor verschillende categorieën. Als externe criteria zijn uitgekozen sekse, leeftijd (55-64 en 65-74 jaar), opleiding (laag, midden, hoog) en kerkelijke gezindte (RK, protestant, geen), omdat deze variabelen mogelijk van invloed zijn op de wijze van antwoorden per item. Voor elke subgroep zijn per subschaal de H en de ρ opnieuw berekend. Deze blijken voldoende voor alle subgroepen, behoudens de hoogopgeleiden op de subschaal egotranscendentie ($H=0,27$). Op itemniveau is de H_j kleiner dan 0,30

Tabel 3. De gerotranscendentieschaal: factorladingen uit factor-analyse; homogeniteitscoëfficiënten (H_j) uit Mokken schaalanalyse (The gerotranscendence scale: factor structure, results from factor analysis (factor loads) and Mokken analysis (H_j homogeneity coefficients)).

Item	factor analyse ^{a)}		Mokken analyse	
	I	II	I	II
1. grens tussen leven en dood	.50	.20		
2. enkeling onbelangrijk	.48	.11		
3. universum	.71	.02	.31	
4. nabijheid van personen	.72	-.02	.37	
5. afstand verleden en heden	.50	.25	.35	
6. vorige en volgende generaties	.64	.07	.37	
7. zichzelf minder serieus	.05	.66		.43
8. materiële dingen minder betekenis	.22	.61		.42
9. minder oppervlakkige contacten	.03	.77		.43
10. "binnenwereld"	.45	.37		

a) vetgedrukt indien factorlading > .40

Tabel 4. Gemiddelde scores op de subschalen naar leeftijd en geslacht. (Mean scores on the subscales cosmic and ego-transcendence by sex and age).

	totaal	55-60j	61-65j	66-70j	71-76j
Kosmische transcendentie (0-4)					
man	1.71	1.41	1.45	1.71	2.20
vrouw	1.88	1.98	1.87	1.79	1.91
totaal	1.79	1.68	1.66	1.75	2.06
Egotranscendentie (0-3)					
man	1.35	1.07	1.31	1.39	1.60
vrouw	1.44	1.30	1.34	1.57	1.51
totaal	1.39	1.18	1.32	1.48	1.56



voor een enkele subgroep, namelijk bij de subschaal kosmische transcendentie voor katholieken en bij de subschaal egotranscendentie voor protestanten.

Samenvattend kan worden vastgesteld dat uit de gerotranscendentieschaal twee homogene, robuuste subschalen kunnen worden afgeleid: kosmische transcendentie, opgebouwd uit de items 3-6, en egotranscendentie, opgebouwd uit de items 7-9. De betrouwbaarheid (ρ) van de subschalen is evenwel matig.

Bivariate analyses

De verdeling naar leeftijd en geslacht van de gemiddelde scores op de beide subschalen wordt gegeven in tabel 4. Voor kosmische transcendentie is sprake van een interactie-effect ($F=2,7$, $P=0,048$): voor mannen lopen de scores op met de leeftijd; voor vrouwen is dit niet het geval. In tabel 5 zijn de Spearman-correlaties weergegeven voor de samenhangen van de scores op de twee subschalen met de demografische kenmerken, functionele beperkingen, sociale contacten en depressieve symptomen. Leeftijd, functionele beperkingen en depressieve symptomen hangen

positief samen zowel met kosmische als met egotranscendentie. Met de subschaal *kosmische* transcendentie hangen verder samen: deelname aan de voormeting en lidmaatschap van de Rooms-Katholieke kerk. Wanneer is deelgenomen aan de voormeting zijn de kosmische-transcendentiescores hoger. Rooms-Katholieken behalen hogere scores op deze subschaal in vergelijking met de andere ondervraagden. Met de subschaal *egotranscendentie* hangen samen: opleiding, getrouwd zijn en sociale contacten. Hoger opgeleiden hebben hierbij hogere scores dan lager opgeleiden. Niet (meer) getrouwde respondenten hebben hogere scores dan getrouwde. In een aparte analyse (waarvan de resultaten niet zijn weergegeven) is onderzocht of dit effect vooral is toe te schrijven aan uitsluitend weduwstaat, hetgeen echter niet het geval is. Respondenten met veel sociale contacten hebben op de subschaal *egotranscendentie* lagere scores dan respondenten met weinig sociale contacten. Dit geldt voor zowel contacten met (klein)kinderen, als voor overige sociale contacten.

Multivariate analyses

Eveneens in tabel 5 staan de resultaten van oriënterende multipele regressie-analyses voor kosmische en ego-transcendentie. In de multipele regressies is ook de produkt-term opgenomen tussen burgerlijke staat en lichamelijke beperkingen. Omdat de tolerantie $>0,80$ is voor alle onafhankelijke variabelen, is er geen sprake van multi-collineariteit. De variabelen die significant samenhangen met *beide* subschalen zijn leeftijd en depressiviteit, alsmede de produkt-term van burgerlijke staat met lichamelijke beperkingen: de niet (meer) gehuwde ouderen die lichamelijke beperkingen ondervinden hebben iets hogere scores op beide subschalen dan andere ouderen. Specifiek voor *kosmische* transcendentie blijft dat Rooms-Katholieken hogere scores hebben dan onkerkelijken. Specifiek voor *egotranscendentie* blijft dat hoog-opgeleiden hogere scores hebben dan laag-opgeleiden. Voorts hebben respondenten met weinig sociale contacten hogere scores op de subschaal *egotranscendentie*. De totale hoeveelheid verklaarde variantie is echter gering.

Discussie

In deze studie zijn de schaalkenmerken onderzocht van de Nederlandse vertaling van Tornstams gerotranscendentieschaal. Voorts is een replicatie uitgevoerd van diens eerdere bevindingen.⁴ De eigenschappen van de Nederlandse versie blijken in grote lijnen het origineel nabij te komen. Nederlandse ouderen (55-76 jaar) onderschrijven de items in gelijke mate, item 7 uitgezonderd, als de Deense ouderen (74-100 jaar) in de studie van Tornstam. In de oudste

Tabel 5. Spearman-correlaties (r_s) en gestandaardiseerde coëfficiënten van multi-pele regressie-analyse, gebaseerd op de Spearman correlaties (beta's uit eindvergelijking) (Spearman correlations and standardized coefficients from multiple regression analyses, based on Spearman correlations (betas from final equation)).

	kosmische transcendentie		ego-transcendentie	
	r_s	β	r_s	β
voormeting (wel vs geen)	.09 *	.08	.04	.03
leeftijd	.11 **	.11 *	.15 ***	.11 *
seks (vrouw vs man)	.07	.03	.04	.04
opleiding	.04	-.02	.10 *	.12 **
getrouwd (vs ongetrouwd)	-.01	.02	-.11 **	-.05
Rooms-Katholiek ^b	.16 ***	.19 ***	-.03	-.04
Protestant ^b	.01	.09	-.03	-.05
sociale contacten ^c	.05	.05	-.13 **	-.10 *
contacten (klein)kinderen	.04		-.08 *	
overige sociale contacten	.02		-.08 *	
functionele beperkingen	.08 *	.03	.12 **	.06
depressieve symptomen	.16 ***	.13 **	.14 **	.09 *
burgerlijke staat x func. beperkingen		.11 *		.09 *
R^2		.087		.078
gecorrigeerde R^2		.068		.059

*: $p < .05$ **: $p < .01$ ***: $p < .001$

a N is lager dan 556 wegens item nonresponse op enkele variabelen

b versus onkerkelijk

c opgebouwd uit: contacten met (klein)kinderen en overige sociale contacten

leeftijdscategorie (71-76) ligt de herkenning iets hoger dan bij de Deense ouderen. Na schaalanalyse zijn dezelfde twee subschalen te destilleren: kosmische transcendentie en egotranscendentie. De betrouwbaarheid van de Nederlandse subschalen ligt echter lager dan die van de Deense. Bovendien moesten drie items weggelaten worden om homogene subschalen te construeren. Overigens zijn de items in de subschaal kosmische transcendentie dezelfde als die in de factoranalyse overbleven in een recente, Zweedse studie van Tornstam, waarbij hij een grotere vragenlijst toepaste.¹⁸

Een samenhang van leeftijd met gerotranscendentie, zoals theoretisch verondersteld, kan in tegenstelling tot Tornstams eerste studie wél worden aangetoond.⁴ Tornstam schrijft het ontbreken van die samenhang toe aan de samenstelling van zijn steekproef: het betrof 75-plussers, waar de (maximaal haalbare) ontwikkeling naar gerotranscendentie wellicht al was opgetreden. De cross-sectionele opzet van de beide studies verhindert het om een verouderingseffect aan te tonen.

In de huidige studie hangt opleiding alleen samen met egotranscendentie, terwijl dit bij Tornstam alleen samenhang met kosmische transcendentie. De onderzoekers hielden overigens een samenhang tussen kosmische transcendentie en opleiding wel voor denkbaar, omdat de items tamelijk ingewikkeld zijn verwoord en wellicht alleen door hoger opgeleiden worden begrepen en herkend.

Opneming van kerkelijke gezindte in de analyses verschafte de bevinding dat leden van de Rooms-Katholieke kerk hoger scoren op kosmische transcendentie. Een voor de hand liggende verklaring hiervoor is dat de items van de subschaal kosmische transcendentie, zoals over het universum en over de nabijheid van personen, een zekere mystieke lading dragen, die Rooms-Katholieken wellicht eerder herkennen dan Protestanten en onkerkelijken. Dit levert een inhoudelijke aanvulling op het concept van gerotranscendentie. Gerotranscendentie sluit overigens een religieuze ontwikkeling niet uit. Zo is er sterke overeenkomst tussen de definitie van gerotranscendentie en die van "universalizing faith", het laatste stadium in Fowlers theorie over geloofontwikkeling: *Stages of Faith*.¹⁹

De mate van gerotranscendentie zou volgens Tornstam toenemen na het doormaken van crises in het leven. De huidige studie levert aanwijzingen die deze hypothese ondersteunen. Met name de combinatie van niet (meer) gehuwd zijn en het ondervinden van lichamelijke beperkingen hangt samen met hogere scores op de beide subschalen. Dat sociale activiteit met gerotranscendentie zou samengaan, kan in de huidige studie ondanks de

vergelijkbare operationalisering als bij Tornstam niet worden bevestigd. Respondenten met weinig sociale contacten scoren hoger op de subschaal egotranscendentie dan ouderen met veel contacten. Op basis van deze bevinding zou men neigen tot de conclusie dat gerotranscendentie overeenkomsten vertoont met disengagement.

Een hogere mate van gerotranscendentie gaat in de huidige studie samen met meer depressieve klachten. Hoewel depressieve klachten alleen als een indirecte maat voor welbevinden kunnen worden beschouwd, lijken de resultaten tegenstrijdig met Tornstams studie, waarin gerotranscendentie juist positief met welbevinden (tevredenheid met het leven) samenhangt. De huidige, cross-sectionele, bevinding kan op verschillende manieren verklaard worden. Zo kan de herdefiniëring van het wereldbeeld en van het zelf weerslag zijn van een realisme dat past bij de hoge leeftijd. Aangezien wel verondersteld is dat een grotere realiteitszin gepaard gaat met depressieve symptomen, waarbij onrealistisch optimisme wordt losgelaten, kan een zekere gelatenheid en somberheid het gevolg zijn van gerotranscendentie.²⁰ Overigens zijn de depressieve symptomen dan nog niet van zodanige ernst dat sprake is van een klinisch relevante depressie. Een andere mogelijkheid is dat depressie voorafgegaan is aan de gerotranscendente ontwikkeling en deze, als een doorgemaakte crisis, heeft bevorderd. Dat er nog steeds, of opnieuw, depressieve symptomen zijn is te verklaren met het gegeven dat het eerder doormaken van depressies een sterke voorspeller is van depressie bij ouderen.¹⁷ Deze overwegingen over realisme, crisis, oorzaak en gevolg bieden aanknopingspunten voor nader onderzoek.

Een beperking van de huidige studie schuilt in de non-response, welke bij een deel van de steekproef nog eens bevorderd werd door het plaatsvinden van een voormeting. Het gevonden niveau van gerotranscendentie kan enigszins zijn onderschat, omdat de oudste alsmede de meer depressieve ouderen vaker weigerden deel te nemen aan het interview, terwijl gerotranscendentie positief samenhangt met leeftijd en depressie. Voorts kan de beschikbaarheid van data over ouderen uit slechts twee bepaalde wijken, gelegen in stedelijke gebieden, afdoen aan de generaliseerbaarheid van de bevindingen. Hoewel de gevolgen van de non-response en de steekproefkeuze niet precies zijn aan te geven, lijkt het voor vervolgonderzoek wenselijk om ook kleinere gemeenten, met daarin voldoende oudste ouderen, in de steekproef te betrekken.

Tornstam beschrijft redelijk sterke psychometrische eigenschappen van de oorspronkelijke versie van de gerotranscendentieschaal. In de huidige studie worden met algemeen gehanteerde sta-



tistische methoden niet bijzonder sterke psychometrische eigenschappen voor de vertaalde versie gevonden. De schaal lijkt voor verbetering vatbaar wat betreft de eenvoud van de formulering van de items. De vergelijking van vandaag de dag met eerder in het leven (45 jaar in de huidige studie), een retrospectieve vraag, heeft nadelen. Respondenten die vóór die tijd al een transcendent oriëntatie hadden, zullen mogelijk in tegenstelling tot de bedoeling van de schaal, daarmee laag op het item scoren. Voorts blijkt uit methodologisch onderzoek dat respondenten de mate waarin ze veranderd zijn vaak onderschatten.²¹ Voor toekomstig onderzoek lijkt het aan te bevelen om de eerste twee items van de schaal te handhaven, omdat het niet is uitgesloten dat zij functioneren als "aanloopvragen".²¹

Verschillen in gerotranscendentiescores konden slechts in geringe mate verklaard worden. Enerzijds kan dit komen door de boven beschreven beperkingen. Anderzijds kan de oorzaak worden gezocht bij de eigensoortigheid van het concept gerotranscendentie, dat nog wacht op relatering aan (godsdienst-)psychologische inzichten. Toekomstige mogelijkheden lijken met name te liggen in longitudinaal onderzoek, om zicht te krijgen op de duur en determinanten van de gerotranscendente ontwikkeling, en in hoeverre gerotranscendentie adaptief is bij het omgaan met lichamelijke en psychische problemen, partnerverlies en vragen over het levenseinde. Hoewel vele hindernissen te nemen zijn voordat meer zicht ontstaat op de gerotranscendente ontwikkeling, een letterlijk *ver*-rijkend paradigma, zou het de gerontologische theorieën kunnen aanvullen met een visie die, behalve achteruitgang, ook de diepgang op de oude dag benadrukt.

Dankbetuiging

Deze studie is mogelijk gemaakt door subsidies van het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport en van het Universitair Stimuleringsfonds van de Vrije Universiteit. De auteurs bedanken drs. K.J. van Rijn en drs. L. Lameiro Garcia voor de kritische lezing van het manuscript.

Noot 1

Doelstelling van het project 'Bevorderen Maatschappelijke Participatie van Ouderen' is na te gaan langs welke wegen de maatschappelijke participatie van ouderen op peil te houden is.¹² Hierbij is een activeringsprogramma in de wijk uitgevoerd door middel van projectgroepen, gericht op vergroting van de participatiegraad op politiek en sociaal-cultureel gebied. Deelnemers in de projectgroepen (n=57) maken geen deel uit van de onderzoeksgroep voor de huidige studie. Het onderwerp gerotranscendentie is ingebracht door de Longitudinal Aging Study Amsterdam (LASA).²² LASA is een multidisciplinaire studie naar het zelfstandig functioneren van ouderen in Nederland.

Literatuur

1. Deeg DJH. De schoorvoetende verbintenis van theorie en gerontologie. In: Pennekamp PHB, Timmermans J, Van den Berg Jeths A, Jansen B (Eds.) Mythen over ouder worden. Houten: Bohn, Stafleu, Van Loghum, 1996, (p. 104-11).
2. Tornstam L. The Quo Vadis of Gerontology: On the Scientific Paradigm of Gerontology. *Gerontologist* 1992; 32, 318-26.
3. Tornstam L. Gerotranscendence: A reformulation of the disengagement theory. *Aging* 1989; 1, 55-63.
4. Tornstam L. Gerotranscendence - a theoretical and empirical exploration. In: Thomas LE, Eisenhandler SA (Eds.) *Aging and the Religious Dimension* (p. 203-225). Westport: Greenwood Publishing Group, 1994.
5. Cumming E, Dean LR, Newell DS, McCaffrey I. Disengagement: a tentative theory of aging. *Sociometry* 1960; 23, 23-35.
6. Zusman J. Some explanations of the changing appearance of psychotic patients: antecedents of the social breakdown syndrome concept. *The Millbank Memorial Fund Quarterly* 1966; 64, 1-2.
7. Kuypers JA, Bengtson VL. Social breakdown and competence. A model of normal aging. *Human Development* 1973; 16, 181-201.
8. Jung CG. Die Lebenswende. In: *Seelenprobleme der Gegenwart, Vorträge und Aufsätze; Psychologische Abhandlungen, Band III* (p. 248-274). Zürich / Leipzig: Rascher Verlag, 1931.
9. Jung CG. De banden tussen het ik en het onbewuste [Die Beziehungen zwischen dem Ich und dem Unbewussten]. Den Haag: Servire, 1935.
10. Erikson EH. *Childhood and Society*. New York: W.W. Norton, 1950.
11. Tornstam L. Gerotranscendence: the contemplative dimension of aging. *J Aging Studies* 1997; 11, 143-54.
12. Lameiro Garcia L, Rijn KJ van. Het bevorderen van maatschappelijke participatie van ouderen; effect van een activeringsprogramma. Vrije Universiteit Amsterdam, Faculteit der Psychologie en Pedagogiek, Faculteit der Sociaal Culturele Wetenschappen, 1995.
13. Radloff LS. The CES-D scale: a self-report depression scale for research in the general population. *Applied Psychological Measurement* 1997; 1, 385-401.
14. Beekman ATF, Limbeek J van, Deeg DJH, Wouters L, Tilburg W van. De bruikbaarheid van de Centers for Epidemiological Studies Depression Scale bij ouderen in Nederland. *Tijdschr Gerontol Geriatr* 1994; 25, 95-103.
15. Sonsbeek JLA van. Methodological and substantial aspects of the OECD indicator of chronic functional limitations. *Maandbericht Gezondheid* 88, 4-17. Heerlen: CBS, 1988.
16. Mokken R. Theory and procedure of scale analysis. Den Haag: Mouton, 1970.
17. Beekman ATF, Deeg DJH, Tilburg TG van, Smit JH, Hooijer C, Tilburg W van. Major and minor depression in later life: a study of prevalence and risk factors. *J Aff Disorders* 1995; 36, 65-75.
18. Tornstam L. Gerotranscendence in a Broad Cross-Sectional Perspective. *J Aging Identity* 1997; 2, 17-36.
19. Fowler JW. *Stages of Faith; the Psychology of Human Development and the Quest for Meaning*. San Francisco: Harper & Row, 1982.
20. Ackermann R, DeRubeis RJ. Is depressive realism real? *Clin Psychol Rev* 1991; 11, 565-84.

21. Vaart W van der. Inquiring into the past: data quality of responses to retrospective questions. Dissertatie Vrije Universiteit Amsterdam, 1996.
22. Deeg DJH, Westendorp de Serière M (Eds). *Autonomy*

and well-being in the aging population I. Report from the Longitudinal Aging Study Amsterdam 1992-1993. Amsterdam: VU-uitgeverij, 1994.

Aanvaard: januari 1998

G

B

Boekbespreking

M.-F. Schulz-Aellen, *Aging and Human Longevity*. Basel: Birkhäuser, 1997. 284 p., SFR 58.

De titel van dit boek zal menigeen aanspreken. Immers, verouderen doen we allemaal, maar tegelijk wil men zo lang mogelijk van het leven genieten. Een lange levensduur en met de veroudering samenhangende ziekten staan op gespannen voet en dit vormt een voortdurende uitdaging voor onderzoekers om oplossingen aan te dragen. De auteur heeft rond dit dilemma haar boek geschreven. Het begrip homeostase speelt hierbij een centrale rol. Met het ouder worden treedt er een verstoring op van de homeostatische balans welke resulteert in de achteruitgang van functies. Daarnaast ziet men het optreden van leeftijdsgebonden ziekten. Hiervoor zijn zowel genetische als omgevingsfactoren verantwoordelijk. Deze ziekten beïnvloeden het verouderen en verlagen de levensduur. De mens heeft vermoedelijk een maximale levensduur van 120 jaar, maar de gemiddelde levensverwachting is slechts 75 jaar. Er zou sprake zijn van pathologisch verouderen, met als gevolg een verkorting van de levensduur. Het boek gaat vooral over de relaties tussen levensverwachting, veroudering en ziekten. Het bestaat uit twee delen. In het eerste, getiteld 'de mechanismen van veroudering' worden, zoals in dergelijke boeken gebruikelijk, overzichten gegeven van verouderingstheorieën, wordt ingegaan op de veranderingen die zich in het lichaam voordoen met het ouder worden; voorts wordt er ruimschoots aandacht besteed aan cellulaire verouderingsmechanismen en apoptosis (celdood). Hier verloochent de auteur haar achtergrond als moleculair bioloog niet. In het tweede deel, 'de verlenging van het leven' passeren de diverse mogelijkheden tot een langer en gezonder leven de revue. Daarbij zijn de welbekende factoren, zoals leefgedrag, dieet, maar ook de toediening van medicamenten, die preventief werken ten aanzien van leeftijdsgerelateerde ziekten; bijvoorbeeld aspirine ter voorkoming van een hartinfarct. Voorts zijn er hoofdstukken waarin nog verder wordt ingegaan op medicamenten, namelijk substitutie van hormonen, bijvoorbeeld ter voorkoming van osteoporose, en anti-verouderingsmedicamenten, waarvan er nog niet één werkzaam is gebleken.

Mijn oordeel over dit boek is dat het een moedige poging is om veel informatie over veroudering en ziekte te verstrekken voor een zo breed mogelijk publiek, dat wel enige kennis over de biologie en geneeskunde moet hebben. Is het volledig? Stellig niet. Over diverse onderwerpen kunnen andere en beter dingen gezegd worden. De auteur is sterk cellulair-biologisch georiën-

teerd. Ze noemt weliswaar verschillende omgevingsfactoren, bijvoorbeeld fysieke inspanning, roken, alcoholgebruik, stress, maar de betekenis ervan blijft onderbelicht. Te veel wordt de nadruk gelegd op de relaties tussen ziekten en levensduur, waarvoor vervolgens mogelijke oplossingen, al bestaande en toekomstige, worden aangegeven. Op zich wel nuttig, maar eenzijdig. Een voorbeeld: bij de behandeling van de relatie fysieke inspanning en levensduur wordt wel verwezen naar belangrijke studies, maar deze verdienen toch meer nadruk en uitwerking. Voorts, bij de behandeling van het onderwerp stress, wordt geen enkele verbinding gelegd met *werkstress*, nota bene, één van de belangrijkste oorzaken van arbeidsongeschiktheid. Kortom, er is onvoldoende aandacht voor preventieaspecten. De geschiedenis van de gezondheidszorg heeft geleerd dat vooral primaire preventie van belang was om de gemiddelde levensverwachting te brengen op het peil waar we nu zijn. Het ligt voor de hand om te veronderstellen dat ook voor het nog te overbruggen traject van 75 naar 120 jaar, vooral aandacht moet worden gegeven aan preventieve maatregelen.

Wat betekent dit nu voor de advisering van dit boek? Ten eerste voor de kopers: de aanschaf lijkt me verantwoord; verwacht echter niet een compleet boek over dit onderwerp. Ten tweede voor auteur en uitgever: zoek een tweede auteur welke wél een goed overzicht heeft van omgevingsfactoren en preventie.

Prof.dr. W.J.A. Goedhard, Faculteit der Geneeskunde, Vrije Universiteit, Amsterdam.