

## Opvattingen van ouderen over levensbeëindiging

### Samenvatting

Buiting HM, Deeg DJH, Knol DL, Ziegelmann JP, Pasman HRW, Widdershoven GAM, Onwuteaka-Philipsen BD. *Opvattingen van ouderen over levensbeëindiging. Huisarts Wet* 2013;56(3):102-5.

**ACHTERGROND** De groei van het aantal ouderen met chronische ziekten maakt dat vragen over actieve levensbeëindiging steeds belangrijker worden. De opvattingen van de ouderen zelf zijn echter nog nauwelijks geëxploreerd. Wij onderzochten hoe die opvattingen zich in Nederland hebben ontwikkeld tussen 2002 en 2009.

**METHODE** Wij hebben gebruik gemaakt van metingen uit de cohorten van de Longitudinal Aging Study Amsterdam (LASA). Op drie meetmomenten, in 2002, 2006 en 2009, is aan respectievelijk 1284, 1303 en 1245 respondenten van 64 jaar en ouder gevraagd of zij zich konden voorstellen dat zij een arts zouden verzoeken hun leven te beëindigen (euthanasie), dan wel de beschikking zouden willen hebben over een zelfdodingspil ('laatste-wil-pil') als zij, zonder ernstig ziek te zijn, niet meer verder zouden willen leven. Op deze gegevens hebben wij een logistische regressieanalyse toegepast om trends in de opvattingen in kaart te brengen en te zoeken naar verbanden met onderliggende demografische en gezondheidskenmerken.

**RESULTATEN** Het percentage respondenten dat positief stond tegenover het euthanasiescenario groeide tussen 2002 en 2009, maar de toename was alleen significant in de jongste leeftijdsgroep (64-74 jaar): 58% in 2002, 64% in 2006 en 70% in 2009. De oddsratio (OR) van 2009 ten opzichte van 2002 was 1,30 (95%-betrouwbaarheidsinterval (BI) 1,17-1,44). Het percentage dat positief stond tegenover een 'laatste-wil-pil' was lager, maar groeide ook: 31% in 2002, 33% in 2006 en 45% in 2009 (OR 1,37; 95%-BI 1,23-1,52). Die groei trad exclusief op in de jongste leeftijdsgroep (64-74 jaar). Niet-godsdiensige en hoger opgeleide ouderen stonden in het algemeen positiever tegenover actieve levensbeëindiging.

**CONCLUSIE** De opvattingen over actieve levensbeëindiging verschuiven. Steeds meer ouderen kunnen zich voorstellen dat zij ooit euthanasie of een laatste-wil-pil zullen wensen. Dit kan impliceren dat een groeiend aantal mensen er behoefte aan heeft de autonomie tot het laatst toe te behouden. Het laat daarnaast zien dat zorgverleners serieus aandacht moeten blijven besteden aan gepaste zorg in de laatste levensfase.

### INLEIDING

Door vergrijzing en toegenomen levensverwachting leven er in Nederland steeds meer ouderen met chronische ziekten. Zij overlijden ook steeds vaker aan een chronische ziekte. De zorg in de laatste levensfase, en daarmee ook het vraagstuk van actieve levensbeëindiging, wordt in de medische zorg – en zeker ook in de huisartsenzorg – steeds belangrijker. In Nederland wordt versnelling van de dood acceptabel of zelfs gewenst geacht wanneer het lijden niet op een andere manier kan worden verlicht. De Nederlandse wetgever heeft euthanasie gedefinieerd als het opzettelijk beëindigen van het leven van een patiënt door een arts, op het uitdrukkelijke verzoek van de patiënt.<sup>1</sup>

Aan de totstandkoming van de regelgeving rondom euthanasie is een lang debat voorafgegaan, dat is uitgemond in een zorgvuldige toetsingsprocedure die eist dat de arts aan zes criteria voldoet. Gerechtelijke uitspraken in 1994 (Chabot) en 2002 (Brongersma) hebben de grenzen van het medische domein omschreven aan de hand van het 'lijdenscriterium': het lijden van de patiënt moet een medisch classificeerbare somatische of psychiatrische oorsprong hebben.<sup>2</sup> Parallel hieraan woedde er een maatschappelijk debat over de vraag in hoeverre men ouderen zou moeten helpen die geen medisch classificeerbare ziekte hebben maar wel een stervenswens omdat zij 'klaar met leven' zijn. Uit het begin van de jaren negentig dateert het voorstel om ouderen de beschikking te geven over een 'pil van Drion', waarmee zij hun leven kunnen beëindigen wanneer zij dit wensen.<sup>3,4</sup> Dit debat is recentelijk nieuw leven ingeblazen door het Burgerinitiatief Voltooid Leven. Naast de roep om autonomie van de patiënt lijkt daarin ook de angst voor toekomstig lijden een rol te spelen. De levensverwachting

### Wat is bekend?

- Door de toename van de levensverwachting zal het percentage kwetsbare ouderen in de toekomst substantieel toenemen.
- Al langer is een discussie gaande of, en zo ja in hoeverre, ouderen die niet meer verder willen leven omdat zij hun leven voltooid achten onder de regelgeving van de euthanasiewet zouden kunnen vallen.

### Wat is nieuw?

- Het percentage ouderen dat zich kan voorstellen dat zij ooit om euthanasie of een laatste-wil-pil zullen vragen, is tussen 2002 en 2009 gestegen.
- Positieve opvattingen over euthanasie en een laatste-wil-pil komen vaker voor bij ouderen met een hoger opleidingsniveau en zonder godsdiensige verbondenheid.
- Jongere ouderen (64-74 jaar) staan het positiefst tegenover euthanasie of een laatste-wil-pil, mogelijk omdat zij gevoeliger zijn voor actuele discussies rondom dit onderwerp.

Integraal Kankercentrum Nederland, afdeling Registratie & Onderzoek, Utrecht; Universiteit van Amsterdam, afdeling Wijsbegeerte, Amsterdam; VUmc, EMGO+ Instituut voor onderzoek naar gezondheid en zorg, De Boelelaan 1117, 1081 HV Amsterdam; dr. H.M. Buiting, onderzoeker. VUmc, afdeling Epidemiologie en Biostatistiek, Longitudinal Aging Study, EMGO+ Instituut voor onderzoek naar gezondheid en zorg, Amsterdam; prof.dr. D.J.H. Deeg, VUmc, EMGO+ Instituut voor onderzoek naar gezondheid en zorg, Amsterdam; prof.dr. B.D. Onwuteaka-Philipsen; dr. H.R.W. Pasman, VUmc, afdeling Epidemiologie en Biostatistiek, EMGO+ Instituut voor onderzoek naar gezondheid en zorg, Amsterdam; dr. D.L. Knol; VUmc, afdeling Metamedica, EMGO+ Instituut voor onderzoek naar gezondheid en zorg, Amsterdam; prof.dr. G.A.M. Widdershoven. Deutsches Zentrum für Altersfragen, Berlin; dr. J.P. Ziegelmann • Correspondentie: h.buiting@iknl.nl • Mogelijke belangenverstrengeling: niets aangegeven.

Dit is een bewerkte vertaling van: Buiting HM, Deeg DJ, Knol DL, Ziegelmann JP, Pasman HR, Widdershoven GA, Onwuteaka-Philipsen BD. Older peoples' attitudes towards euthanasia and an end-of-life pill in the Netherlands: 2001-2009. *J Med Ethics* 2012;38(5):267-73. Publicatie gebeurt met toestemming van de uitgever.

stijgt in alle westerse landen<sup>5</sup> en zal dat de komende jaren blijven doen,<sup>6</sup> maar voor velen gaat het ouder worden gepaard met multimorbiditeit, lichamelijke beperkingen en een grotere kans op institutionele zorg.

In dit onderzoek hebben wij de opvattingen van ouderen zelf, en de trends daarin, in kaart gebracht: wat vinden zij van euthanasie of van een 'laatste-wil-pil', die hen in staat zou stellen hun leven te beëindigen op een zelfgekozen moment, ook als zij niet ernstig ziek zijn?

## METHODE

### Onderzoeksopzet

Wij hebben onze gegevens betrokken uit de Longitudinal Aging Study Amsterdam (LASA), waarvan de opzet en het cohort elders in detail beschreven zijn.<sup>7</sup> Wij gebruikten drie verschillende meetmomenten: 2001-03, 2005-06 en 2008-09 (hierna aangeduid als 2002, 2006 en 2009). Voor elk van deze drie meetmomenten selecteerden wij drie gelijke leeftijdsgroepen: 64-74 jaar, 75-84 jaar en 85 jaar of ouder. In totaal beschikten wij voor 2002 over 1284 respondenten, voor 2006 over 1303 respondenten en voor 2009 over 1245 respondenten. Binnen de genoemde groepen includeerden wij alle deelnemers op het betreffende meetmoment, dus een respondent kan één-, twee- of driemaal zijn meegenomen in de analyse.

### Meetinstrumenten

Naast een aantal demografische en gezondheidskenmerken analyseerden wij de antwoorden die gegeven werden op een tweetal standaardvragen:

- Kunt u zich voorstellen dat u ooit zelf aan uw dokter zou vragen of hij/zij uw leven zou willen beëindigen? [ja/nee]
- Kunt u zich voorstellen dat u ooit zelf de beschikking zou willen hebben over zo'n zelfdodingspil? [ja/nee]

### Analyse

Wij hebben onderzocht of zich trendmatige veranderingen voordeden in deze opvattingen door de antwoorden als afhankelijke variabelen op te nemen in een logistische regressieanalyse, gecorrigeerd voor het feit dat een respondent meerdere meetmomenten zou kunnen hebben. Daarna onderzochten we met behulp van een multivariabel analysemodel de associatie tussen deze opvattingen en verschillende demografische en gezondheidskenmerken.

**Tabel 1** Kenmerken van de deelnemers

Kenmerk	2002	2006	2009
N	1284	1303	1245
Leeftijd			
■ 64-74 jaar	54%	57%	56%
■ 75-84 jaar	34%	32%	33%
■ ≥ 85 jaar	12%	11%	11%
Mannelijk geslacht	45%	45%	45%
Burgerlijke staat			
■ getrouwd, geregistreerd partnerschap	58%	62%	60%
■ weduwe	33%	28%	28%
■ gescheiden	5%	6%	8%
■ nooit getrouwd	5%	4%	4%
Opleiding			
■ lagere school	35%	30%	26%
■ middelbaar onderwijs	51%	54%	56%
■ hoger onderwijs	13%	16%	18%
Religie			
■ geen	38%	41%	41%
■ Nederlands Hervormd/protestant	28%	26%	27%
■ Rooms-Katholiek	29%	28%	27%
■ anders	5%	5%	4%
Aantal chronische ziekten*			
■ 0	23%	22%	20%
■ 1	39%	37%	36%
■ 2	26%	26%	27%
■ ≥ 3	13%	15%	16%
Depressie			
■ niet depressief (CES-D < 16)	85%	85%	88%
■ depressief (CES-D ≥ 16)	15%	15%	12%
Cognitieve beperking			
■ geen cognitieve beperking (MMSE ≥ 24)	88%	88%	90%
■ cognitieve beperking (MMSE < 24)	12%	12%	10%

CES-D = Center for Epidemiologic Studies Depression scale. MMSE = Mini Mental State Examination.

\* Gegevens hebben betrekking op de zeven meest voorkomende ziekten: chronische aspecifieke longziekten, hartziekten, vaatziekten, diabetes mellitus, hersenbloeding of hartinfarct, osteoartritis of reumatoïde artritis, kanker.

### Ethiek

De medisch-ethische commissie van het VUmc heeft de onderzoeksopzet van LASA goedgekeurd in 1992 en in 2002. De voortgang wordt gemonitord door een Nederlandse en internationale begeleidingscommissie.

**Tabel 2** Positieve opvattingen van ouderen over actieve levensbeëindiging, per leeftijdsgroep

	Euthanasie voorstelbaar*				Laatste-wil-pil voorstelbaar†			
	2001-03	2005-06	2008-09	OR (95%-BI)	2001-03	2005-06	2008-09	OR (95%-BI)
Alle leeftijden	54%	59%	63%	1,21 (1,13-1,29)	31%	32%	40%	1,22 (1,13-1,30)
64-74 jaar	58%	64%	70%	1,30 (1,17-1,44)	31%	33%	45%	1,37 (1,23-1,52)
75-84 jaar	51%	54%	56%	1,11 (0,97-1,26)	32%	32%	35%	1,05 (0,92-1,21)
≥ 85 jaar	45%	45%	50%	1,07 (0,85-1,34)	33%	30%	33%	0,99 (0,78-1,26)

OR = oddsratio, gebaseerd op logistische regressieanalyse: kans op een positief antwoord in vergelijking met het eerste meetmoment (2001-03). 95%-BI = 95%-Betrouwbaarheidsinterval.

\* Bevestigend antwoord op de vraag: 'Kunt u zich voorstellen dat u ooit zelf aan uw dokter zou vragen of hij/zij uw leven zou willen beëindigen?'

† Bevestigend antwoord op de vraag: 'Vindt u dat er een zelfdodingspil ("pil van Drion" of "laatste-wil-pil") beschikbaar moet komen voor ouderen die niet meer verder willen leven zonder dat zij ernstig ziek zijn?'

**Tabel 3** De relatie tussen de opvattingen van ouderen over euthanasie en een laatste-wil-pil uitgesplitst naar onderliggende demografische kenmerken

	Euthanasie voorstelbaar		Laatste-wil-pil voorstelbaar	
	OR	95%-BI	OR	95%-BI
<b>Naar leeftijd</b>				
■ ≥ 85 jaar	1		1	
■ 75-84 jaar	1,23	(0,91-1,66)	1,03	(0,65-1,63)
■ 64-74 jaar	1,71	(1,25-2,34)	0,87	(0,56-1,37)
<b>Naar meetmoment</b>				
■ 2002	1		n.v.t. <sup>††</sup>	
■ 2006	1,17	(1,00-1,37)		
■ 2009	1,44	(1,22-1,69)		
<b>Naar meetmoment en leeftijd</b>				
≥ 85 jaar				
■ 2002	n.v.t. <sup>†</sup>		1	
■ 2006			1,07	(0,63-1,82)
■ 2009			1,01	(0,59-1,74)
75-84 jaar				
■ 2002	n.v.t. <sup>†</sup>		1	
■ 2006			0,90	(0,67-1,21)
■ 2009			1,06	(0,78-1,45)
64-74 jaar				
■ 2002	n.v.t. <sup>†</sup>		1	
■ 2006			0,94	(0,75-1,19)
■ 2009			1,73	(1,36-2,21)
<b>Naar geslacht</b>				
■ man	1		1	
■ vrouw	0,89	(0,72-1,10)	0,95	(0,76-1,19)
<b>Naar burgerlijke staat</b>				
■ getrouwd, geregistreerd partnerschap	1		1	
■ weduwe/weduwenaar	0,88	(0,69-1,11)	1,06	(0,82-1,37)
■ gescheiden	1,61	(1,00-2,58)	1,50	(0,96-2,34)
■ nooit getrouwd	0,76	(0,47-1,23)	0,79	(0,45-1,39)
<b>Naar opleiding</b>				
■ lager onderwijs	1		1	
■ middelbaar onderwijs	1,47	(1,17-1,85)	1,30	(1,01-1,66)
■ hoger onderwijs	2,13	(1,51-3,02)	2,49	(1,78-3,46)
<b>Naar religie</b>				
■ geen	1		1	
■ Nederlands Hervormd/protestant	0,15	(0,11-0,19)	0,15	(0,11-0,20)
■ Rooms-Katholiek	0,28	(0,22-0,36)	0,24	(0,19-0,31)
■ anders	0,28	(0,17-0,46)	0,48	(0,30-0,77)
<b>Naar comorbiditeit*</b>				
■ 0 chronische ziekten	1		1	
■ 1 chronische ziekte	0,90	(0,72-1,14)	0,77	(0,60-0,97)
■ 2 chronische ziekten	0,89	(0,69-1,15)	0,80	(0,61-1,05)
■ > 2 chronische ziekten	0,86	(0,63-1,18)	0,74	(0,54-1,03)
<b>Naar depressie</b>				
■ niet depressief (CES-D < 16)	1		1	
■ depressief (CES-D ≥ 16)	1,43	(1,09-1,87)	1,40	(1,07-1,82)
<b>Naar cognitieve beperking</b>				
■ geen cognitieve beperking (MMSE ≥ 24)	1		1	
■ cognitieve beperking (MMSE < 24)	0,79	(0,60-1,03)	0,98	(0,74-1,31)

OR = oddsratio. BI = betrouwbaarheidsinterval. CES-D = Center for Epidemiologic Studies Depression scale. MMSE = Mini Mental State Examination.

Voor deze analyse zijn de observaties van drie verschillende meetmomenten bij elkaar opgeteld (N = 3615).

\* Gebaseerd op een logistische multivariate regressieanalyse, dat wil zeggen de kans op een positief antwoord voor het euthanasiescenario (kolom 1) of voor een laatste-wil-pil (kolom 2) uitgesplitst binnen verschillende categorieën en gecorrigeerd voor andere variabelen in de analyse.

† Interactie met meetmoment en leeftijd niet significant.

†† Interactie met meetmoment en leeftijd significant.

‡ Chronische specifieke longziekten, hartziekten, vaatziekten, diabetes mellitus, hersenbloeding of hartinfarct, artrose of reumatoïde artritis, kanker.

## RESULTATEN

De demografische kenmerken [tabel 1] verschilden weinig over de drie meetmomenten: 54-57% van de respondenten behoorde tot de jongste leeftijdsgroep, 55% was vrouw, 58-62% was getrouwd of had een geregistreerd partnerschap. Een afnemend percentage (35-26%) had als hoogst genoten opleiding lagere school, een licht dalend percentage (62-58%) was aangesloten bij een religieuze denominatie. Ongeveer 80% had een chronische ziekte, 12-15% rapporteerde depressieve symptomen en bij 10-12% werd een cognitieve beperking geconstateerd.

[Tabel 2] laat zien welk percentage van de respondenten zich kon voorstellen dat zij ooit om euthanasie zouden vragen of de beschikking zouden willen hebben over een laatste-wil-pil. Het percentage respondenten dat zich kon voorstellen dat zij ooit om euthanasie zouden vragen was steeds het hoogst in de jongste leeftijdsgroep: 58% in 2002, 64% in 2006 en 70% in 2009. Het percentage dat zich kon voorstellen ooit een laatste-wil-pil te willen hebben, was voor alle leeftijden en op elk meetmoment aanzienlijk lager (31-40%).

De oddsratio's (OR) en 95%-betrouwbaarheidsintervallen (95%-BI) die onze logistische regressieanalyse opleverde, laten zien dat de kans dat een respondent zich een actieve levensbeëindiging kan voorstellen, tussen 2002 en 2009 is toegenomen. Deze toename was het sterkst in de jongste leeftijdsgroep, met een OR van 1,30 (95%-BI 1,17-1,44) en 1,37 (95%-BI 1,23-1,52) voor respectievelijk euthanasie en een laatste-wil-pil. Onder respondenten van 75 jaar en ouder was de toename niet significant.

[Tabel 3] toont de invloed van leeftijd, meetmoment en demografische kenmerken op de voorstelbaarheid van een euthanasiescenario. Kenmerken die bijdroegen, zijn: opleiding hoger dan lagere school; geen religieuze verbondenheid; gescheiden; jonger dan 85 jaar; depressieve symptomen. Ook het meetmoment bleef een rol spelen: in 2009 achtte een aanzienlijk groter deel van de respondenten euthanasie voorstelbaar dan daarvoor. De bevindingen inzake het laatste-wil-pilscenario waren vergelijkbaar. Daarbij was de significante interactie tussen meetmoment en leeftijd van de respondent opvallend: voor meetmoment 2009 ten opzichte van 2002 was de OR 1,73 (95%-BI 1,36-2,21) in de jongste leeftijdsgroep, terwijl deze oddsratio niet significant was voor de andere leeftijdsgroepen.

## DISCUSSIE

Het percentage ouderen dat de mogelijkheid van euthanasie of een laatste-wil-pil voorstelbaar vindt, is tussen 2002 en 2009 aanzienlijk toegenomen. Deze toename geldt nagenoeg exclusief de leeftijdsgroep 64-74 jaar; in oudere leeftijdsgroepen is zij zwakker.

### Sterke en zwakke punten

Sterke punten zijn dat het LASA-cohort groot is en dat er slechts weinig waarnemingen ontbreken. Een ander sterk punt is, dat het een longitudinaal onderzoek is waarin respondenten prospectief worden gevolgd.

Een beperking is dat de hoofdvragen van dit onderzoek niet expliciet aan de respondenten geïntroduceerd werden. Het zou kunnen dat de respondenten daardoor geen duidelijk onderscheid maakten tussen de verschillende vragen. Een ander zwak punt is dat men de respondent vroeg of die zich deze opvattingen 'zou kunnen voorstellen'. Dat is sterker dan een algemene opvatting, maar zwakker dan een uitdrukkelijke wens. Een laatste zwak punt is de kwalificatie 'bij afwezigheid van een ernstige ziekte' in de vraag naar de wenselijkheid van een laatste-wil-pil. Het begrip 'ernstige ziekte' is voor meerdere interpretaties vatbaar en dit kan geleid hebben tot een onder- of overschatting.

### Trend

Op elk van de drie meetmomenten was het percentage ouderen dat zich kon voorstellen dat zij ooit om euthanasie zouden verzoeken hoger dan het percentage dat wellicht ooit een laatste-wil-pil zou willen hebben. Dit is niet verwonderlijk, want euthanasie wordt al sinds de jaren zeventig bediscussieerd, is juridisch vastgelegd in wetgeving en wordt door een arts uitgevoerd. Voor de laatste-wil-pil geldt dat allemaal niet.

Jongere ouderen konden zich beide scenario's het vaakst voorstellen. Het zou kunnen dat zij hun mening gemakkelijker laten beïnvloeden door actuele discussies. Het verschil in leeftijd blijkt vooral relevant als het gaat om de laatste-wil-pil. Een relatief geringere gevoeligheid voor het actuele debat zou dan verklaren waarom oudere ouderen beide scenario's minder vaak positief beoordeelden.<sup>8</sup> Wellicht ook hechten oudere ouderen minder waarde aan de autonomie van de patiënt en meer waarde aan een paternalistisch besluitvormingsmodel. Ook is het mogelijk dat hun opvattingen genuanceerder zijn omdat zij hun levenseinde als dichterbij ervaren. De beslissing kan ook anders worden op het moment dat men werkelijk met een ernstige ziekte wordt geconfronteerd.

Ons onderzoek heeft ook laten zien dat niet-religieus zijn en een hogere opleiding vaker samengingen met een positieve opvatting over euthanasie of een laatste-wil-pil. De invloed van de factor religie kan gedeeltelijk verklaard worden uit het feit dat veel religieuze doctrines euthanasie onacceptabel achten en dat de oudere generatie vaker is aangesloten bij een religieuze denominatie dan de jongere.<sup>9</sup> De invloed van de factor opleiding is wellicht te verklaren doordat hoger opgeleiden meer belang hechten aan het maken van een autonome

beslissing en beter geïnformeerd zijn doordat zij de discussies hebben gevolgd. De aanwezigheid van chronische ziekten daarentegen had in ons onderzoek geen invloed op de opvatting over actieve levensbeëindiging.

### CONCLUSIE

Dit onderzoek laat zien dat een substantieel deel van de oudere Nederlanders zich kan voorstellen dat zij ooit behoefte zullen hebben aan euthanasie of een laatste-wil-pil. Dit vraagt om verder onderzoek naar methoden om ondraaglijk lijden voor ouderen te vermijden of te verlichten. Het vraagt ook om voortzetting van de discussie over lijden en stervenswens bij ouderen.

De trend die wij constateerden, kan worden geïnterpreteerd als een aanwijzing dat het maatschappelijk debat de opvattingen van ouderen beïnvloedt. Anderzijds zou men ook kunnen zeggen dat die opvattingen het debat beïnvloeden, getuige ook het in 2011 gepubliceerde KNMG-standpunt *De rol van de arts bij het zelfgekozen levenseinde* en de discussie in hoeverre de stervenswens van ouderen met een cumulatie van fysieke problemen binnen de euthanasiewet zou kunnen vallen.<sup>10</sup> ■

### LITERATUUR

- 1 De Haan J. The new Dutch law on euthanasia. *Med Law Rev* 2002;10:57-75.
- 2 Van Tol DG, Rietjens JA, Van der Heide A. Empathy and the application of the 'unbearable suffering' criterion in Dutch euthanasia practice. *Health Policy* 2012;105:296-302.
- 3 Rurup ML, Onwuteaka-Philipsen BD, Jansen-van der Weide MC, Van der Wal G. When being 'tired of living' plays an important role in a request for euthanasia or physician-assisted suicide: Patient characteristics and the physician's decision. *Health Policy* 2005;74:157-66.
- 4 KNMG. Dossiers op thema, levenseinde, klaar met leven. Utrecht: KNMG, 2010. <http://knmg.artsennet.nl/Dossiers/Dossiers-op-thema/levenseinde/Lijden-aan-het-leven-1.htm>, geraadpleegd juli 2012.
- 5 Van der Lucht F, Polder JJ. Van gezond naar beter. Kernrapport Volksgezondheid Toekomstverkenning 2010. Bilthoven: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, 2010.
- 6 Wilmoth JR. Demography of longevity: Past, present, and future trends. *Exp Gerontol* 2000;35:1111-29.
- 7 Huisman M, Poppelaars J, Van der Horst M, Beekman AT, Brug J, Van Tilburg TG, et al. Cohort profile: The Longitudinal Aging Study Amsterdam. *Int J Epidemiol* 2011;40:868-76.
- 8 Zhao J, Barclay S, Farquhar M, Kinmonth AL, Brayne C, Fleming J, et al. The oldest old in the last year of life: Population-based findings from Cambridge city over-75s cohort study participants aged 85 and older at death. *J Am Geriatr Soc* 2010;58:1-11.
- 9 Braam AW, Deeg DJ, Poppelaars JL, Beekman AT, Van Tilburg W. Prayer and depressive symptoms in a period of secularization: Patterns among older adults in the Netherlands. *Am J Geriatr Psychiatry* 2007;15:273-81.
- 10 Koninklijke Nederlandsche Maatschappij tot bevordering der Geneeskunst (KNMG). De rol van de arts bij het zelfgekozen levenseinde. KNMG standpunt. Amsterdam, 2011. <http://knmg.artsennet.nl/Publicaties/KNMGpublicatie/Standpunt-rol-van-de-arts-bij-het-zelfgekozen-levenseinde-2011.htm>, geraadpleegd januari 2013.