

# Ontketent de grijze golf een tsunami in de zorgkosten?

J.J. Polder, J.J. Barendregt en J.A.M. van Oers

*Polder en Van Oers zijn verbonden aan het Centrum Volksgezondheid Toekomst Verkenningen (VTV) van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) te Bilthoven. Van Oers is tevens hoogleraar openbare gezondheidszorg aan de Universiteit van Tilburg (Tranzo). Barendregt is verbonden aan de School of Population Health van de University of Queensland in Australië.*  
[Johan.Polder@rivm.nl](mailto:Johan.Polder@rivm.nl)

Door de vergrijzing nemen de zorgkosten in de komende periode toe. Maar minder dan vaak wordt gedacht, omdat de kosten in het laatste levensjaar doorschuiven naar hogere leeftijden.

De vergrijzing houdt vele gemoederen bezig. Onlangs trad de Europese Commissie weer met een omvangrijk rapport over de vergrijzing naar buiten (Europese Commissie, 2006). Dat is niet voor niets, want binnenkort gaat de naoorlogse geboortegolf immers met pensioen. En in het decennium daarna bereikt de 'grijze golf' ook de leeftijd waarop ziekte en zorggebruik toenemen en tot hoge kosten leiden. Dat geeft aanleiding tot belangrijke vragen over de betaalbaarheid en duurzaamheid van de gezondheidszorg.

## Dubbele vergrijzing

Begin dit jaar hield de minister van Volksgezondheid een toespraak in Haarlem waarin hij de kabinetsvisie op de vergrijzing uiteenzette (Hoogervorst, 2006). Hij wees zijn toehoorders op het opmerkelijke feit dat in 2005 'generatiepact' het meest voorkomende nieuwe woord in het Nederlandse taalgebied was. Dit woord slaat op een pakket maatregelen dat de Belgische regering heeft gepresenteerd om de vergrijzing het hoofd te bieden. In de topdrie bleek verder ook *tsunami* te staan. De minister haastte zich daarbij wel om te zeggen dat in zijn visie de vergrijzing niet afgeschilderd mag worden als een naderende ramp. Vergrijzing ziet hij in de eerste plaats als een uitdaging. Toch is het goed om na te gaan welke gevolgen de vergrijzing voor de betaalbaarheid van de gezondheidszorg heeft. Ontketent de 'grijze golf' een tsunami in de zorgkosten?

In het debat over de vergrijzing staan vaak twee visies tegenover elkaar. Volgens de eerste visie zullen de kosten van de gezondheidszorg sterk stijgen waardoor betaalbaarheid en solidariteit onder druk komen te staan. Dit standpunt komt nogal eens naar voren in beleidsnotities (VWS, 2004) en vormde ook een rode draad in het signalement van de Raad voor de Volksgezondheid en Zorg over "exploderende zorguitgaven" (RVZ, 2003). Volgens de aanhangers van de tweede benadering is het beeld veel minder somber. Wijzend op het 'red herring' argument (Zweifel et al., 1999) stellen zij dat de meeste zorgkosten in het laatste levensjaar worden gemaakt. Vergrijzing komt neer op uitstel van het overlijden met als gevolg dat de kosten niet zozeer hoger worden, maar veel meer worden doorgeschoven naar latere jaren.

Het lastige in deze discussie is dat twee aspecten van vergrijzing door elkaar lopen zonder dat de effecten analytisch goed uiteen worden gerafeld. Vergrijzing is immers zowel een zaak

van geboortecijfers als van sterftcijfers. Vanwege de historische ontwikkeling van het geboortecijfer, hoog na de oorlog en sterk gedaald vanaf de jaren zeventig, neemt het aandeel van de ouderen in de bevolking vanaf 2010 sterk toe. Naast dit cohorteffect is er ook sprake van veroudering door dalende sterftcijfers. Er komen niet alleen meer ouderen, maar gemiddeld genomen bereiken zij ook een hogere leeftijd dan eerdere generaties. Het is duidelijk dat het 'red herring' argument alleen op dit deel van de dubbele vergrijzing betrekking kan hebben en daarom is het belangrijk om na te gaan hoe de verschillende effecten zich kwantitatief ten opzichte van elkaar verhouden.

## Zorgkosten in het laatste levensjaar

In dit artikel zetten wij alle effecten op een rij op basis van een representatieve steekproef van 2,1 miljoen Nederlanders (13,4 procent van de bevolking). Van al deze mensen hadden wij informatie over de zorgkosten in 1998 en 1999 voor wat tegenwoordig het basispakket heet, aangevuld met de kosten van verpleeghuiszorg en thuiszorg.<sup>1</sup> Dit bestand hebben wij gekoppeld aan de doodsoorzakenstatistiek van het CBS. Voor alle overledenen in 1999 berekenden wij de zorgkosten gedurende hun laatste levensjaar. Voor alle andere mensen in de steekproef waren de kosten gedurende een kalenderjaar beschikbaar.

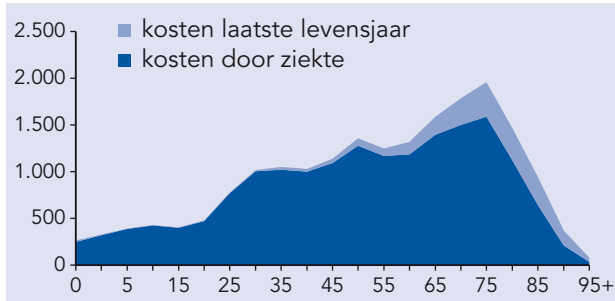
## De kosten voor mannen stijgen harder

De kosten in het laatste levensjaar bedroegen gemiddeld 15.000 euro en waren daarmee 13,5 keer zo hoog als de kosten van een gewoon levensjaar (1.100 euro). Tussen mannen en vrouwen verschilden de kosten nauwelijks en voor de verschillende doodsoorzaken liepen de kosten per overledene ook niet zover uiteen, met uitzondering van acute doodsoorzaken als hartinfarcten en ongevallen waarvoor lagere kosten werden berekend. Verder bleek dat de kosten lager werden naarmate mensen op hogere leeftijd waren overleden. Voor de rest van de bevolking was het leeftijds patroon omgekeerd: stijgende kosten

<sup>1</sup> Voor details over de steekproef, de kostenberekening en meer gedetailleerde uitkomsten verwijzen we naar het meer uitgebreide wetenschappelijke artikel dat ten grondslag ligt aan deze bijdrage (Polder et al., 2006).

bij stijgende leeftijd. Omgerekend voor heel Nederland werd 11,1 procent van het totale budget uitgegeven aan mensen in het laatste levensjaar. Figuur 1 toont het leeftijds patroon en laat zien dat de meeste zorguitgaven geen relatie hebben met het naderende levenseinde.

**Figuur 1. Totale zorguitgaven\* naar leeftijd voor overledenen en de rest van de Nederlandse bevolking in 1999.**



\* Tweede compartiment (=basispakket), verpleeghuiszorg en thuiszorg. Bron: Polder et al. (2006)

### Levensloop

Analoog aan berekeningen van de levensverwachting kunnen met behulp van sterftetafels ook de verwachte zorgkosten over de gehele levensloop worden geschat (CBS, 2006). Voor 1999 kwamen die kosten op ruim 94.000 euro voor mannen en 126.500 euro voor vrouwen bij een levensverwachting van respectievelijk 75,1 en 80,5 jaar (tabel 1). Bij mannen viel zestien procent van de levensloopkosten in het laatste levensjaar. Voor vrouwen was het aandeel lager (11,9 procent), zowel vanwege een hoger zorggebruik als door hun langere levensverwachting.

In de periode tot 2020 zal de levensverwachting toenemen tot 78,4 jaar voor mannen en 82,1 jaar voor vrouwen. Wanneer geen rekening wordt gehouden met de afwijkende

kosten in het laatste levensjaar, stijgen de levensloopkosten daardoor met respectievelijk 12,2 procent en 5,3 procent. In die berekening is de sterftetafel van 2020 gecombineerd met de gemiddelde kosten voor mannen en vrouwen in elke leeftijdscategorie. De kosten voor mannen stijgen harder omdat zij qua levensverwachting inlopen op de vrouwen. Wanneer in deze berekening het onderscheid tussen het laatste en alle andere levensjaren wel wordt gehanteerd zullen de kosten minder sterk stijgen. Het 'red herring' argument is duidelijk van toepassing: de extra levensjaren zijn relatief goedkoper omdat de kosten in het laatste levensjaar worden uitgesteld. Laatstgenoemde kosten blijken zelfs nog iets te dalen omdat mensen gemiddeld op hogere leeftijd overlijden. Dit alles doet echter niets af aan het feit dat een toename van de levensverwachting gepaard gaat met extra zorggebruik waardoor de kosten over de gehele levensloop toenemen. Het verschil in levensloopkosten met de traditionele berekeningsmethode is zelfs niet eens zo groot (2,8 procent voor mannen, 1,1 procent voor vrouwen).

### Projectie 2020

In combinatie met de CBS bevolkingsprognose kan met deze cijfers een vrij compleet beeld van de effecten van de dubbele vergrijzing op de zorgkosten worden geschetst. Tabel 2 laat zien dat de totale kosten in de periode tot 2020 met 1,0 procent per jaar zullen toenemen wanneer de traditionele projectiemethode wordt gevolgd en met 0,9 procent per jaar wanneer rekening wordt gehouden met de afwijkende kosten in het laatste levensjaar. In beide groeivoeten zit een jaarlijkse kostenstijging van 0,29 procent tengevolge van de bevolkingsgroei, zodat de invloed van de vergrijzing neerkomt op 0,71 procent of 0,61 procent per jaar, afhankelijk van de wijze van berekening. Het cohorteffect, het ouder worden van de naoorlogse geboortegolf, bedraagt jaarlijks 0,34 procent en is onafhankelijk van het

**Tabel 1. Levensverwachting en verwachte zorgkosten\* over de levensloop (van geboorte tot overlijden) voor mannen en vrouwen, volgens de sterftetafels voor de Nederlandse bevolking in 1999 en 2020 (in constante prijzen van 1999, groeivoet 1999-2020 in procent).**

			groeivoet 1999-2020 (%)	
	mannen	vrouwen	mannen	vrouwen
<b>1999</b>				
levensverwachting bij geboorte (jaren)	75,1	80,5		
verwachte zorgkosten over de levensloop (€)	94.233	126.536		
- laatste levensjaar	15.077	15.021		
- alle eerdere levensjaren	79.156	111.515		
aandeel laatste levensjaar (%)	16,0	11,9		
<b>2020</b>				
levensverwachting bij geboorte (jaren)	78,4	82,1	4,4	2,0
verwachte zorgkosten over de levensloop (€)				
eenvoudig model (zonder laatste levensjaar)	105.733	133.276	12,2	5,3
verbeterd model	102.811	131.785	9,1	4,1
- laatste levensjaar	14.783	14.651		
- alle eerdere levensjaren	88.028	117.134		
aandeel laatste levensjaar (%)	14,4	11,1		
verschil in zorgkosten over de levensloop (% van het verbeterde model)	2,8	1,1		

\* Tweede compartiment (=basispakket), verpleeghuiszorg en thuiszorg.

Bron: Polder et al. (2006)

**Tabel 2. Demografische projecties van toekomstige zorgkosten\* in de periode 1999-2020, met en zonder onderscheid naar de kosten in het laatste levensjaar (jaarlijkse groeiwoet in %, constante prijzen).**

				jaarlijkse groeiwoet (%)		
	mannen	vrouwen	totaal	mannen	vrouwen	totaal
<b>bevolking (miljoenen)</b>						
1999	7,8	8,0	15,8			
2020	8,3	8,5	16,8	0,27	0,31	0,29
<b>eenvoudig model (zonder laatste levensjaar)</b>						
totale zorgkosten (€ 1 mln)						
1999	8.296	11.123	19.419			
2020	10.767	13.147	23.913	1,25	0,80	1,00
zorgkosten per inwoner (€)						
1999	1.061	1.392	1.228			
kostenontwikkeling door vergrijzing						
- na-oorlogse geboortegolf wordt ouder	107	75	91	0,46	0,25	0,34
- toename levensverwachting	132	76	104	0,56	0,25	0,39
2020	1.301	1.543	1.423	0,97	0,49	0,71
<b>verbeterd model</b>						
totale zorgkosten (€ 1 mln)						
1999	8.296	11.123	19.419			
2020	10.468	12.992	23.459	1,11	0,74	0,90
zorgkosten per inwoner (€)						
1999	1.061	1.392	1.228			
kostenontwikkeling door vergrijzing						
- na-oorlogse geboortegolf wordt ouder	107	75	91	0,46	0,25	0,34
- toename levensverwachting	100	62	81	0,43	0,21	0,30
- hogere leeftijd bij overlijden	-3	-4	-4	-0,01	-0,01	-0,01
2020	1.264	1.525	1.396	0,84	0,44	0,61
verschil (verbeterd model ten opzichte van eenvoudig model; % verandering in groeiwoet)						
- totale kostenprojectie				-10,9	-7,1	-9,3
- alleen vergrijzing				-13,9	-11,6	-13,0

\* tweede compartiment (=basispakket), verpleeghuiszorg en thuiszorg.

Bron: Polder et al. (2006)

gekozen model. Het effect van veroudering verschilt: 0,39 procent in het eenvoudige model en 0,29 procent in het verbeterde model omdat daarin de kosten in de extra levensjaren lager zijn (-0,09 procent) en ook in het laatste levensjaar gemiddeld iets minder zorg wordt gebruikt (-0,01 procent). Voor de groeiwoet van de totale kosten impliceert het uitstelargument een daling van 9,3 procent, terwijl de groeiwoet voor alleen de gevolgen van vergrijzing afneemt met dertien procent.

### Betekenis voor het beleid

Wat betekenen deze cijfers nu? Ontketent de grijze golf een tsunami in de zorgkosten? Uit bovenstaande analyse blijkt in elk geval dat beide visies op de gevolgen van de vergrijzing geldingskracht hebben. De zorgkosten nemen toe, maar het effect wordt afgezwakt omdat het laatste levensjaar wordt uitgesteld. Maar het is ook weer niet zo dat daardoor de vergrijzing opeens helemaal geen betekenis meer heeft. Afhankelijk van de economische situatie zal een jaarlijkse groeiwoet van 0,61 procent als laag of als hoog worden ervaren. In tijden van economische groei kan de gezondheidszorg meeliften op de algehele ontwikkeling van de welvaart. In tijden van recessie kan ook een betrekkelijk lage groeiwoet de betaalbaarheid van de gezondheidszorg in het gedrang brengen. Daarbij moet men

in het achterhoofd houden dat deze groeiwoet alleen al nodig is voor het handhaven van de zorg op het niveau van 1999. Uitbreidingen en verbetering van kwaliteit komen daar nog bovenop. Gebleken is dat deze in het verleden een veel groter kostenopdrijvend effect hebben gehad dan alle demografische invloeden bij elkaar (Polder et al., 2003).

Er zijn nog meer redenen waardoor de feitelijke groeiwoet hoger kan uitvallen dan in bovengenoemde ramingen. Ten eerste zijn niet alle zorgvoorzieningen in de analyse meegenomen. Uit het oogpunt van de vergrijzing worden vooral de verzorgingshuizen gemist. Ongewijzigd gebruik van verzorgingshuizen leidt bij een vergrijzende bevolking tot substantieel hogere kosten. Het is echter de vraag of ongewijzigd gebruik een juiste veronderstelling is. De meeste mensen wonen tegenwoordig liever zo lang mogelijk zelfstandig en de aankomende generatie ouderen is ook voldoende kapitaalkrachtig om daar zelf geld in te steken. Ten tweede is het niet ondenkbaar dat de realisatie van de sterftereductie (hoge) kosten met zich meebrengt. Het gaat dan om de kosten van nieuwe behandelingen voor kanker, hart- en vaatziekten en andere belangrijke doodsoorzaken als aandoeningen van de luchtwegen. Over die kosten is echter nog weinig bekend. Ten derde moet niet worden uitgesloten dat door de toename van

de levensverwachting mensen overlijden aan andere en duurdere doodsoorzaken (Polder et al., 2006). Het demografisch effect zou ook lager kunnen uitvallen, vooral wanneer blijkt dat de babyboomgeneratie zo gezond is dat de gemiddelde zorgkosten lager zijn dan voor de huidige generatie ouderen. Voor de Verenigde Staten is een dergelijk effect beschreven (Lubitz et al., 2003). Voor Nederland moet dit nog worden onderzocht. Ten slotte neemt de groeivoet ook af wanneer de overheid er in slaagt om de zorgkosten te reduceren. Dit betekent wel dat mensen in de toekomst verhoudingsgewijs minder zorg ontvangen dan nu.

## De zorgkosten nemen toe, maar het effect wordt afgezwakt

Betaalbaarheid is niet alleen een kwestie van economische groei. Het gaat ook over solidariteit tussen jongeren en ouderen en over de verhouding tussen collectieve en private financiering. De RVZ heeft in dit verband onder meer gewezen op de gunstige vermogenspositie van de babyboomgeneratie als mogelijke financieringsbron voor in elk geval een deel van de vergrijzingkosten (Jeurissen, 2005). Ook de roep om de pensioengerechtigde leeftijd te verhogen wordt steeds luider gehoord (Hoogervorst, 2006). En er zou nog veel meer te noemen zijn. Het debat over de vergrijzing gaat door. Terecht, want de cijfers

in dit artikel geven aan dat het om meer dan een 'red herring' gaat. Tegelijkertijd is de invloed van de vergrijzing ook weer niet zo groot dat we de komst van de grijze golf als een tsunami moeten vrezen. ■

Johan Polder, Jan Barendregt en Hans van Oers

### Literatuur

- CBS (2006) Statline. Sterftetafels 1999 en 2020. Bevolkingsprognose (www.cbs.nl).
- Europese Commissie (2006) *The impact of ageing on public expenditure: projections for the EU25 Member States on pensions, health care, longterm care, education and unemployment transfers (2004-2050)*. Brussel: EC.
- Hoogervorst, H. (2006) Toespraak bij de tweede Jan Brouwer Conferentie, 18 januari 2006 in Haarlem.
- Jeurissen, P.P.T. (2005) Houdbare solidariteit in de gezondheidszorg - RVZ signalement. Zoetermeer: Raad voor de Volksgezondheid en Zorg.
- Lubitz J, L. Cai, E. Kramarow, H. Lentzner, L.G. Greenberg & Y. Gorina et al. (2003) Health, life expectancy, and health care spending among the elderly - Three decades of health care use by the elderly, 1965-1998. *New England Journal of Medicine* 349, 1048-55.
- Ministerie van Volksgezondheid Welzijn en Sport (2004) Op weg naar een bestendig stelsel voor langdurige zorg en maatschappelijke ondersteuning (Brief met kenmerk DVO-U-2475093). Den Haag, 23 april 2004.
- Polder, J.J., O. Jacobs O, J.J. Barendregt (2003) De prijs van grijs - De invloed van de vergrijzing op de kosten van de zorg. *Medisch Contact* 58, 2034-2038.
- Polder, J.J., J.J. Barendregt, J.A.M. van Oers (2006) Health care costs in the last year of life - the Dutch experience. *Social Science in Medicine* (in press).
- Raad voor de Volksgezondheid en Zorg (2003) Exploderende zorguitgaven. Zoetermeer: RVZ.
- Zweifel P, S. Felder & M. Meiers (1999) Ageing of population and health care expenditure: a red herring? *Health Economics Journal* 8, 485-96.

**CE vervult al meer dan 25 jaar een toonaangevende rol in het ontwikkelen van structurele oplossingen voor duurzaamheidsvraagstukken. CE adviseert overheden, bedrijven en NGO's op nationaal en internationaal niveau. Milieueconomie is daarbij een belangrijke invalshoek, waarbij we antwoorden zoeken op de vraag hoe natuur- en milieukosten op een effectieve en rechtvaardige manier ingebouwd kunnen worden in de prijs van goederen en diensten. Onze drijfveer is de maatschappelijke waarde van ons werk en niet maximalisatie van de winst.**

[www.ce.nl](http://www.ce.nl)



## Werken aan een duurzame toekomst?

Voor het werkveld milieueconomie zijn we op zoek naar een **Sectorleider Economie**

De functie van sectorleider biedt je de mogelijkheid jouw visie op milieu en economie verder te ontwikkelen en uit te dragen. Je bent verantwoordelijk voor het in stand houden en verder ontwikkelen van de toonaangevende rol die CE nationaal en internationaal speelt op dit gebied. Je geeft op inspirerende wijze leiding aan 7 economisten binnen het werkveld milieueconomie. Je maakt deel uit van het managementteam van CE.

We zoeken een collega met:

- een goed gevoel voor verhoudingen in de markt en een ruim (inter)nationaal netwerk;
- een scherp oog voor de wensen van de klant;
- het vermogen op het juiste moment met de juiste ideeën de markt in te gaan en hiermee aansprekende projecten te verwerven;
- minimaal 5 jaar ervaring in onderzoek en projectleiding op het gebied van maatschappij en economie;
- belangstelling voor het economisch analyseren van milieuvraagstukken;
- een afgeronde universitaire opleiding economie;
- aantoonbare kwaliteiten in het

aansturen van professionals;

- uitstekende communicatieve vaardigheden, in woord en geschrift.

### Wat bieden we?

We bieden een goed salaris, goede secundaire arbeidsvoorwaarden en een grote vrijheid om je te ontwikkelen in een richting die bij je past. Dat gebeurt in een inspirerende omgeving met inhoudelijk gedreven collega's vanuit vele disciplines.

### Interesse?

Stuur een brief (per post of e-mail) met daarin duidelijk jouw motivatie en cv voor 10 mei naar Derk Hueting, onze personeelsmanager. Het mailadres is [pz@ce.nl](mailto:pz@ce.nl). Ons postadres is Oude Delft 180, 2611 HH Delft. Voor meer informatie kun je contact opnemen met Derk Hueting (tel. 015-2150150).

**CE,  
Oplossingen voor  
milieu, economie en  
technologie**

