

Veelkleurig grijs: gezondheidseconomie in het licht van de vergrijzing

Johan Polder

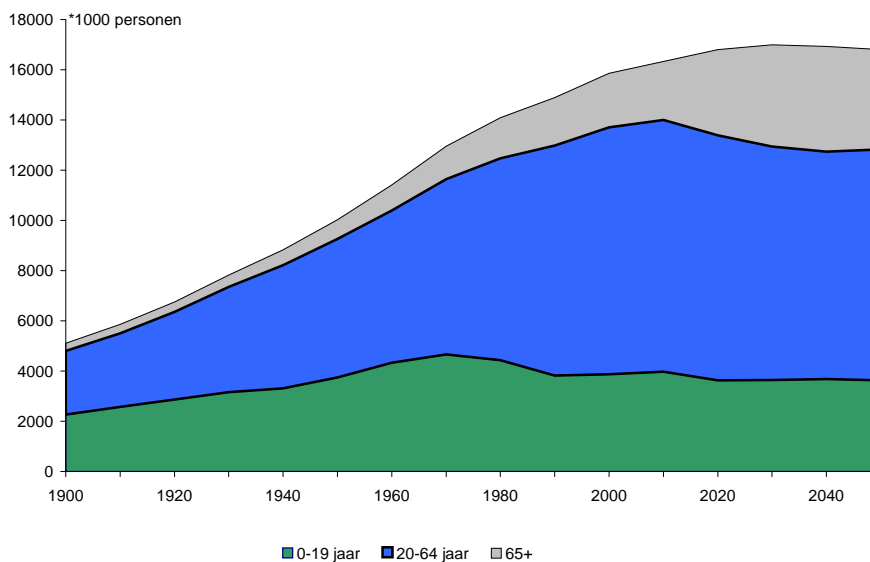
Ingeklemd tussen demografie en economie is gezondheidseconomie bij uitstek een grijs gebied. Maar wel veelkleurig grijs. Dat blijkt als de economische aspecten van volksgezondheid en zorg vanuit het perspectief van de vergrijzing worden belicht. Anders dan vaak wordt gedacht is namelijk de invloed van leeftijd op de zorgkosten beperkt. Vooral de nabijheid van overlijden blijkt bepalend te zijn. Daardoor vallen de kosten van de vergrijzing mee. Tegelijkertijd ontstaan er belangrijke vragen over de waardering van de hoge kosten aan het levenseinde in economische evaluaties. Deze vragen zijn van grote betekenis voor een brede maatschappelijke visie op preventie en zorg.

1 Inleiding

De vergrijzing staat volop in de belangstelling. Immers, binnenkort bereiken de eerste lichten van de naoorlogse geboortegolf de pensioenge-rechtigde leeftijd (Figuren 1a en 1b). Een belangrijke vraag is wat dit voor de gezondheidszorg zal betekenen. Niet alleen in termen van vraag en aanbod, maar ook wat dit met de zorguitgaven doet. Belangrijk daarbij is dat we te maken hebben met een dubbele vergrijzing. Er komen niet alleen meer oudere mensen, maar gemiddeld genomen worden zij ook nog eens ouder dan de huidige generatie. Wat dit voor de zorguitgaven betekent staat in het eerste deel van dit artikel centraal. Sectie 2 begint met een eenvoudig inzicht in de zorguitgaven naar leeftijd en geslacht, als bron voor sombere gedachten over exploderende zorgkosten en onhoudbare solidariteit. In sectie 3 wordt dit genuanceerd aan de hand van het ‘red herring’ debat. Niet de leeftijd vanaf geboorte is bepalend voor de zorgkosten, maar de tijd tot overlijden. Wanneer dit in een demografische kostenprojectie wordt verwerkt, vallen de vergrijzingslasten lager uit dan gewoonlijk

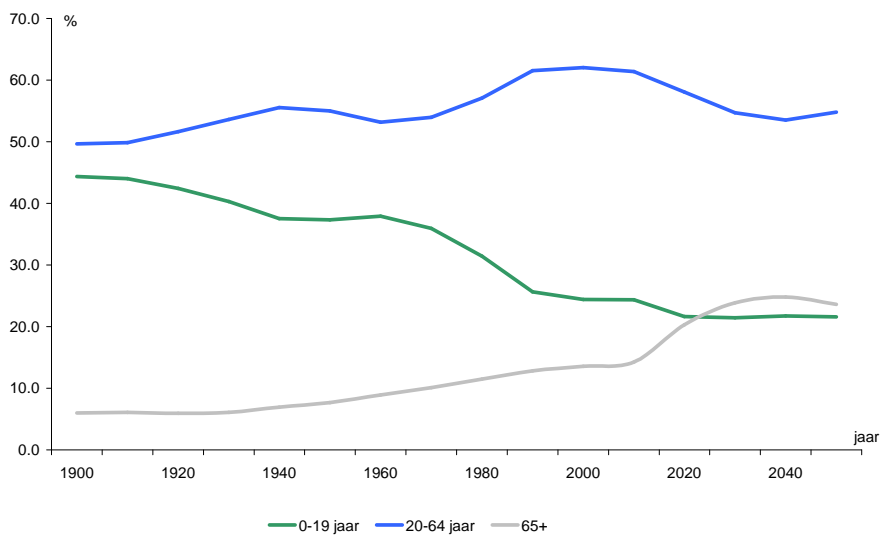
wordt gedacht. In sectie 4 wordt nader ingegaan op de rol van ziekte en comorbiditeit. Sectie 5 bespreekt een drietal witte vlekken in het vergrijzingsonderzoek. Een daarvan betreft de interacties tussen demografische, epidemiologische en technologische ontwikkelingen. Deze zijn moeilijk te ontrafelen, maar spelen wel een belangrijke rol in de normatieve gezondheidseconomie, waaraan het tweede deel van dit artikel is gewijd. Daarin gaat het om de juiste allocatie van de schaarse zorgeuro. Economische evaluaties bieden daarvoor een belangrijk instrumentarium (sectie 6). Daarbij komt de vergrijzing ook om de hoek kijken, met name waar het de toename van de levensverwachting betreft als gevolg van preventief en curatief ingrijpen. Hoe moeten we de toename van zorgkosten in gewonnen levensjaren waarderen? (sectie 7). En als we deze kosten meenemen moeten we economische evaluaties dan ook niet uitbreiden met maatschappelijke baten als een hogere arbeidsproductiviteit en een lager ziekteverzuim? (sectie 8). Als we dit echter doen, moeten we ook andere welvaartsaspecten in de economische evaluatie betrekken, zoals het nut van ongezond gedrag en de rol van industriële belangen. Uiteindelijk leidt dit tot de vraag of ongezondheid ook waarde heeft, en wat de samenleving daar mee doet (sectie 9). Naast de waardering van kosten en effecten gaat het in de normatieve gezondheidseconomie ook over de waardering van tijd. Niet alleen in de relatie tot arbeidsproductiviteit, maar ook in de rol van tijdsvoorkeur met name bij preventie (sectie 10). Naast descriptieve en normatieve gezondheidseconomie kan ook economie als kunst worden onderscheiden. In sectie 11 worden daarover enkele afsluitende opmerkingen gemaakt.

Figuur 1a. De Nederlandse bevolking in 1900-2050 naar leeftijd, in 1.000 personen.



Bron: CBS (2006, 2007).

Figuur 1b. De Nederlandse bevolking in 1900-2050 naar leeftijd als percentage van het totaal.



Bron: CBS (2006, 2007).

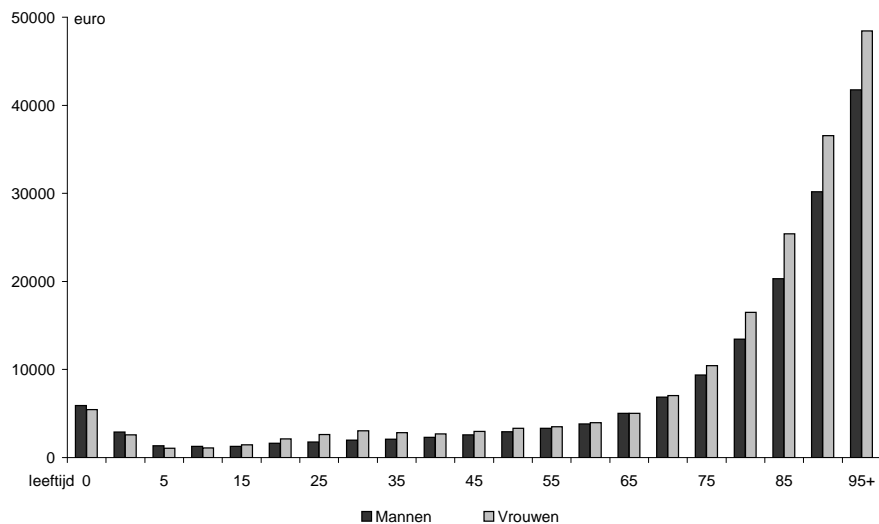
2 Exploderende zorgkosten en onhoudbare solidariteit

In veel huiskamers hing vroeger een ‘trap des levens.’ Het ging om een allegorische afbeelding waarin het leven werd voorgesteld als een trap: de jeugd en volwassenheid als een periode van kleur, afwisseling en vooruitgang, gevolgd door een afdaling in donkere of grauwe kleding, met al spoedig een wandelstok en later krukken, een gang van gebrek en verlies, tot een grijze Elkerlyc zich ziek en moe ter ruste legt.

Door de bril van een gezondheidseconoom transformeert de levenstrap tot figuur 2, die de zorgkosten per inwoner weergeeft, uitgesplitst naar leeftijd en geslacht. We zien hier opnieuw een soort trap, maar de vorm is tegengesteld en bovendien nogal asymmetrisch. De eerste levensjaren blijken gemiddeld wat duurder te zijn, hetgeen voor een deel te maken heeft met intensieve zorg voor een kleine groep pasgeborenen. Voor de leeftijdsgroepen tot ongeveer zeventig jaar zien we een stabiel patroon met een licht stijgende trend en wat hogere kosten voor vrouwen in de leeftijd waarop zij kinderen krijgen. Daarna nemen met het stijgen van de leeftijd de zorgkosten met grote treden toe, tot een gemiddeld bedrag van bijna vijftigduizend euro per jaar in de hoogste leeftijdsgroep. Opvallend is dat de kosten voor vrouwen sterker toenemen dan voor mannen. Een eerste gedachte zou kunnen zijn dat vrouwen niet voor niets ‘het zwakke geslacht’ worden genoemd. Toch is hier eerder het omgekeerde aan de hand. Vrouwen hebben namelijk een aanzienlijk hogere levensverwachting dan mannen, waardoor zij vaker alleenstaand zijn en meer zijn aangewezen op formele zorg.

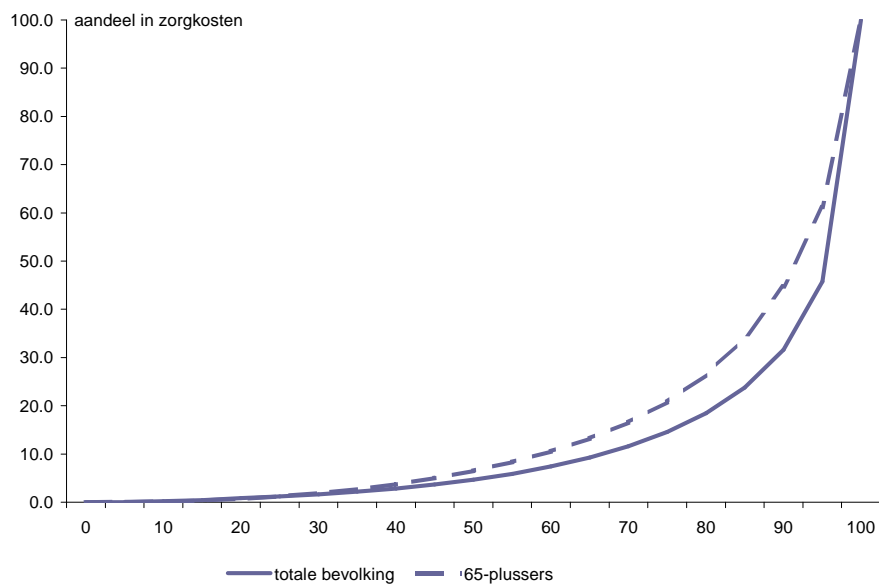
De combinatie van vergrijzing en het leeftijdspecifieke verloop van de zorgkosten geeft nogal eens aanleiding tot sombere gedachten over ‘exploderende zorgkosten’. Deze alarmkreet is van de Raad voor Volksgezondheid en Zorg (RVZ 2003), die met het oog op de vergrijzing ook een debat over de ‘houdbaarheid van de solidariteit’ heeft aangezwengeld (Jeurissen 2005). Achter de gemiddelde kosten gaat namelijk een grote spreiding schuil. Voor Nederland is al eens uitgerekend dat dertig procent van de zorgkosten voor rekening komt van één procent van de bevolking (Polder 2003). En bij de duurste tien procent van de bevolking hebben we al zeventig procent van het totale zorgbudget te pakken. Figuur 3 laat dit zien aan de hand van een Lorenz-curve, en volgens de RVZ zet zo’n curve de solidariteit onder druk als de zorguitgaven steeds maar blijven toenemen.

Figuur 2. Gemiddelde zorgkosten (euro) in 2003 per inwoner van Nederland naar leeftijd en geslacht.



Bron: Slobbe (2006).

Figuur 3. Lorenz-curve van de zorgkosten (basisverzekering en thuiszorg) voor de gehele bevolking en voor 65-plussers afzonderlijk (1999).

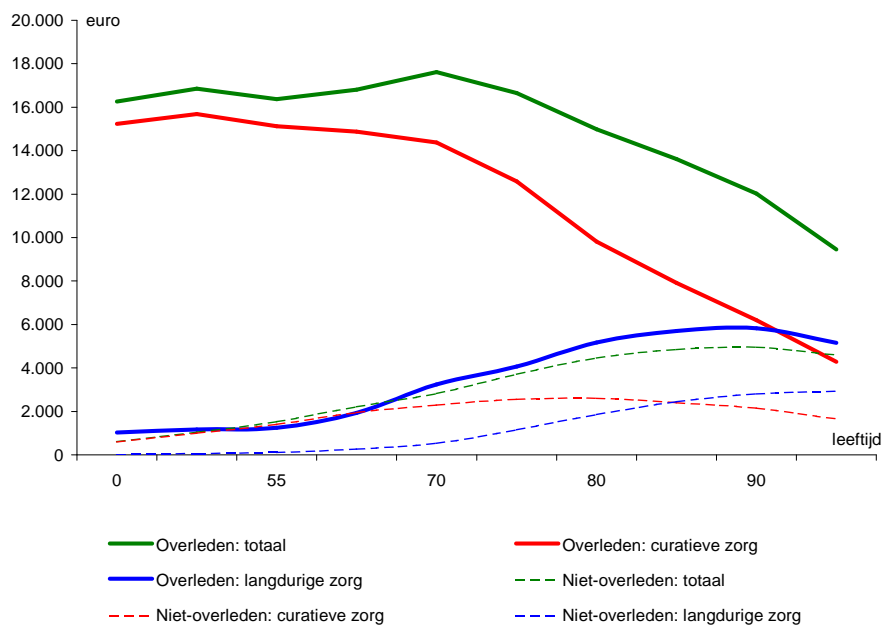


3 Het 'red herring' debat

Er is echter ook een ander gezichtspunt. Volgens Peter Zweifel en collega's (1999) worden mensen door het leeftijds patroon in de zorgkosten op het verkeerde been gezet. Zij spreken over een 'red herring'. In het Engelse taalgebruik is dat een uitdrukking is voor wat wij zouden zeggen als 'je wordt op het verkeerde been gezet', of de aandacht wordt afgeleid van waar het werkelijk om gaat. Figuur 2 zet ons op het verkeerde been: niet de leeftijd als zodanig is de reden waarom de kostencurve zo snel oploopt, maar de stijging wordt primair veroorzaakt omdat de meeste zorgkosten in het laatste levensjaar worden gemaakt en er met het toenemen van de leeftijd steeds meer mensen overlijden. Er moet daarom onderscheid worden gemaakt tussen 'morbiditeitskosten' en 'mortaliteitskosten', en in prachtige analyses hebben Zweifel en inmiddels ook vele anderen, laten zien hoe dat werkt en wat de consequenties zijn. Die consequenties zijn groot. Immers, als het laatste levensjaar bepalend is voor de zorgkosten, leidt een toename van de levensverwachting en een veroudering van de bevolking niet zozeer tot hogere zorgkosten als wel tot uitstel van kosten. Vergrijzingsscenario's die daar geen rekening mee houden schatten de toekomst dus te somber in. Verder is solidariteit een veel kleiner probleem dan vaak wordt gedacht. Iedereen krijgt immers te maken met de hoge kosten aan het einde van het leven, en over de levensloop gemeten is de ongelijkheid dus veel geringer dan wanneer naar afzonderlijke levensjaren wordt gekeken.

De 'red herring' hypothese is bevestigd voor de Nederlandse gezondheidszorg. Op basis van een grote steekproef die ruim dertien procent van de bevolking omvatte en een groot scala aan zorgvoorzieningen, waaronder het gehele basispakket, verpleeghuiszorg en thuiszorg, konden wij een schatting maken van de zorgkosten in het laatste levensjaar voor vierentwintigduizend mensen die in 1999 waren overleden (Polder 2006). We vergeleken deze met de kosten van mensen die niet waren overleden en ook niet in het jaar erna, en zo ontstond figuur 4, die hoge kosten in het laatste levensjaar laat zien, met een karakteristieke, neerwaartse knik rond de leeftijd van zeventig jaar die ook uit buitenlandse studies bekend is. De kosten van de niet overleden mensen bleken aanzienlijk lager te zijn. Zij liepen wel op bij toenemende leeftijd, maar de sterke kostenstijging uit figuur 2 is verdwenen. Dat komt overigens niet alleen door het afsplitsen van de groep overledenen en hun kosten, maar is ook een gevolg van het ontbreken van de verzorgingshuizen in deze analyse. In combinatie met een bevolkingsprognose ontstaat het volgende beeld (Tabel 1).

Figuur 4. Gemiddelde zorgkosten (curatieve zorg en langdurige zorg) naar leeftijd voor overledenen en niet-overledenen in 1999. *



* Voor overledenen betreft het de kosten in de laatste 365 dagen in 1998 en 1999. De curatieve zorg omvat de voorzieningen die tegenwoordig in basispakket zijn opgenomen, de langdurige zorg omvat thuiszorg en verpleeghuiszorg. Zorgkosten in euro's per persoon.

Bron: Polder (2006).

Als we alleen rekening houden met leeftijd en geslacht, het zogeheten 'naïeve model', nemen de zorgkosten tot 2020 ieder jaar met 1% toe. Betrekken we de afwijkende kosten in het laatste levensjaar erbij, dan wordt dit 0,9% en 0,6% als we alleen naar de vergrijzing kijken. Het naïeve model zit dan 17 procent te hoog, en dit valt in de range van vijf tot twintig procent die in de wetenschappelijke literatuur is gerapporteerd. Door deze bril is vergrijzing misschien wel erg, maar dan toch minder erg dan gewoonlijk wordt gedacht

Tabel 1. Projectie van de jaarlijkse stijging (in procenten) van de zorgkosten (curatieve zorg en langdurige zorg) in de periode 1999-2020. Red herring versus naïef model.

	Naïef model	'Red herring' model	Overschatting door naïef model
	%		
Bevolkingsgroei	0.30	0.30	0%
Vergrijzing	0.70	0.60	17%
Cohorteffect naorlogse geboortegolf	0.34	0.34	0%
Toename levensverwachting	0.36	0.26	38%
Totaal demografisch effect	1.00	0.90	11%

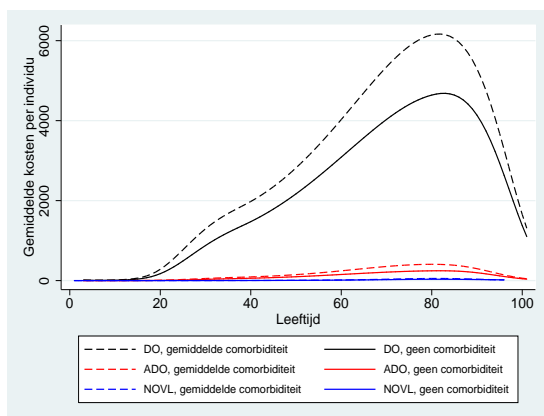
Bron: Polder (2006)

4 De rol van comorbiditeit

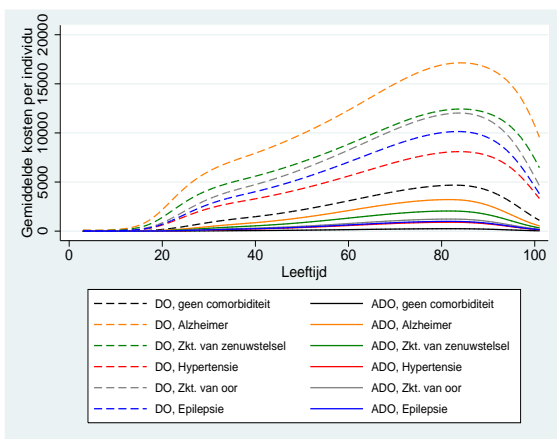
Vanuit volksgezondheidsperspectief is het van belang om verder te kijken. Wat zijn bijvoorbeeld de ziekten waarvoor de sterfte daalt, wat zijn de vervangende doodsoorzaken en wat betekent dit voor de kosten? Is er naast uitstel van kosten ook niet sprake van verschuivingen tussen goedkopere en duurdere laatste levensjaren? Om hier zicht op te krijgen is een ziektespecifieke benadering noodzakelijk. Het gaat daarbij niet om traditionele, cross-sectionele kosten van ziekten studies (Slobbe 2006), die op macro-niveau van grote betekenis blijven, maar om een geïntegreerde analyse op micro-niveau. Daarvoor hebben wij een 'three part' model ontwikkeld dat voortbouwt op de econometrische modellen uit de 'red herring' literatuur met gebruikmaking van het Gezondheidsstatistisch Bestand van het CBS (Wong 2008). In deze analyses wordt de 'red herring' als het ware gefileerd. De figuren 5a, 5b en 6a, 6b tonen de eerste resultaten voor beroerte en diabetes. Behalve hoge kosten in het laatste levensjaar zien we een sterke invloed van comorbiditeit, met name als we naar de afzonderlijke ziekten kijken. Iemand die op tachtigjarige leeftijd aan een beroerte overlijdt, gebruikt gedurende zijn laatste jaar voor ongeveer 4.500 euro aan ziekenhuiszorg. Door comorbiditeit nemen de kosten gemiddeld toe tot 6.000 euro. Voor mensen met een beroerte die ook lijden aan ziekten van het zenuwstelsel of aan de ziekte van Alzheimer worden de kosten zelfs drie tot vier keer zo hoog. Ook bij diabetes zien we een sterke invloed van comor-

biditeit. Vooral diabetespatiënten met huidziekten gebruiken veel ziekenhuiszorg in het laatste levensjaar (figuur 6). Verder blijkt de leeftijd van overlijden een andere en minder sterke invloed op de ziekenhuiskosten te hebben dan bij beroerte, wat uiteraard samenhangt met het geheel verschillende karakter van deze aandoeningen.

Figuur 5a. Gemiddelde ziekenhuiskosten (kliniek en dagbehandeling) van CVA naar leeftijd met uitsplitsing naar comorbiditeit in 2003 (euro)*



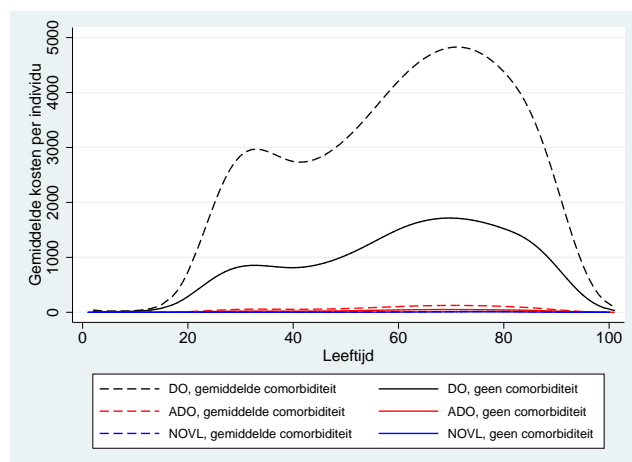
Figuur 5b. Specificatie van aandoeningen die tot aanzienlijk hogere kosten leiden, 2003 (euro)



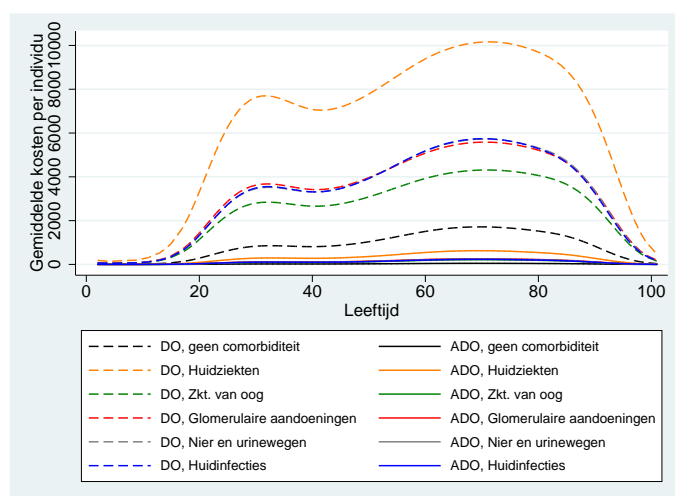
* DO = overleden aan CVA; ADO = overleden aan andere oorzaak; NOVL = niet overleden.

Bron: Wong (2008).

Figuur 6a. Gemiddelde ziekenhuiskosten (kliniek en dagbehandeling) van diabetes naar leeftijd met uitsplitsing naar comorbiditeit in 2003 (euro).



Figuur 6b. Specificatie van aandoeningen die tot aanzienlijk hogere kosten leiden, 2003 (euro)



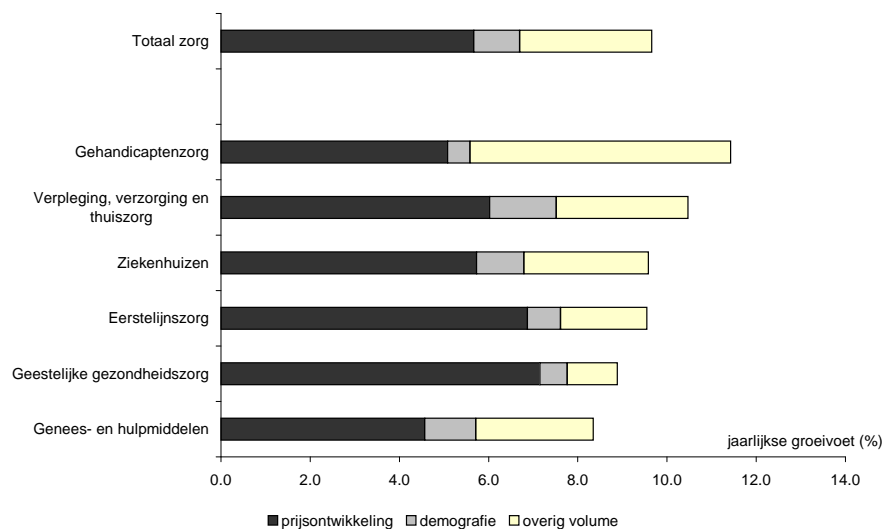
* DO = overleden aan diabetes; ADO = overleden aan andere oorzaak; NOVL = niet overleden.

Bron: Wong (2008).

5 Witte vlekken in het vergrijzingsonderzoek

Met deze nieuwste inzichten is een belangrijke stap gezet, maar dat neemt niet weg dat er in de descriptieve gezondheidseconomie op het terrein van vergrijzing en zorgkosten nog heel wat vragen open staan. Ik noem drie onderwerpen waaraan ik de komende jaren graag wat aandacht wil besteden. Wat is, ten eerste, de invloed van ervaren gezondheid of beperkingen op de zorgkosten, en leidt compressie van morbiditeit ook tot compressie van zorguitgaven? (Fries 1993). Kunnen we, ten tweede, ook meer inzicht verwerven in de cohorteffecten, waarvan we in Tabel 1 zagen dat deze een belangrijke deel van de vergrijzingslasten uitmaken. De vraag rijst bijvoorbeeld of toekomstige generaties ouderen, met name de naoorlogse geboortecohorten, in veel opzichten zoals met betrekking tot onderwijs, welstand en levensbeschouwing, niet zo afwijkend zijn van de huidige ouderen waarop alle kostenanalyses zijn gebaseerd, dat de kostenontwikkeling daardoor sterk wordt beïnvloed? Of anders gezegd: is de toekomst niet nog veel kleuriger grijs dan het heden? En ten derde, kunnen we niet meer vat krijgen op de wisselwerking tussen de vergrijzing, epidemiologische veranderingen en ontwikkelingen in de medische technologie? (Dormont 2006). Analyses van de historische kostenontwikkeling laten immers zien dat de demografische ontwikkeling op zich zelf staand slechts van beperkte invloed is voor de totale stijging van de zorgkosten (figuur 7, Kommer 2006). Veel belangrijker zijn de interacties met epidemiologische ontwikkelingen, veranderingen in het zorgaanbod en dat in wisselwerking met het overheidsbeleid. Deze interacties zijn echter moeilijk te ontrafelen en worden daarom meestal ondergebracht in de categorie ‘overige volumegroei’. Gelet op de grote betekenis van deze categorie voor de betaalbaarheid van de zorg, zou het goed zijn om meer inzicht te hebben in de overige volumegroei. Niet alleen vanwege de invloed op de zorgkosten, maar ook omdat deze categorie de maatschappelijke keuzen herbergt over welke preventieve en medische zorg de samenleving aan haar leden ter beschikking stelt. En daarmee komen we als vanzelf op het terrein van de normatieve gezondheidseconomie

Figuur 7. Ontwikkeling van de zorgkosten in de periode 1999-2003 naar sector. Jaarlijkse groeivoet (in procenten) uitgesplitst naar prijsontwikkeling, demografische ontwikkeling en overige volumegroei.



Bron: Kommer (2006).

6 Economische evaluatie

In de normatieve gezondheidseconomie gaat het om de bijdrage die economen kunnen leveren aan de optimale inzet van de schaarse zorgeuro. Welke allocatie van middelen levert de meeste gezondheid op? Wat is de beste samenstelling van het basispakket en hoort preventie daar ook in thuis? Wat is de prijs die de samenleving in termen van gezondheid moet betalen als er geld wordt gestoken in behandelingen die niet ‘evidence based’ zijn of een ongunstige kosten-effectiviteitsratio hebben? En wat is de uitruil tussen volksgezondheid en rechtvaardigheid als we bepaalde bevolkingsgroepen meer of minder aandacht geven? Gewetensvolle keuzes vereisen dat we over een goed meetinstrumentarium beschikken (Kooreman 2008).

Dat instrumentarium treffen we onder andere aan in het kosten-effectiviteitsonderzoek, ook wel economische evaluatie genoemd. Het gaat hier om een variant op de maatschappelijke kosten-baten analyse (MKBA), waarin nieuwe medische voorzieningen op al hun merites worden beoordeeld. Centraal in die beoordeling staat de waardering van zowel kosten als gezondheidseffecten. Hoewel er voor dit onderzoek tal van

richtlijnen zijn opgesteld, is het instrumentarium op een aantal punten nog lang niet uitgekristalliseerd, zeker niet waar het de preventieve gezondheidszorg betreft. Zo is er de laatste jaren in wetenschappelijke kringen een debat ontstaan over de rol van zorgkosten in gewonnen levensjaren (Meltzer 1997). In de meeste buitenlandse richtlijnen wordt het aan de onderzoeker overgelaten of hij deze kosten wel of niet meeneemt in zijn analyse. Voor Nederland heeft het College voor Zorgverzekeringen echter bedacht dat deze kosten buiten beschouwing moeten blijven. Maar dat staat wel in een richtlijn die bedoeld is voor een heel specifieke tak van economische evaluatie, namelijk het farmaco-economisch onderzoek.

7 Waardering van zorgkosten in gewonnen levensjaren

Ik denk dat we door de toenemende aandacht voor preventie ons er steeds meer van bewust worden dat zorgkosten in gewonnen levensjaren gewoon thuis horen in een economische evaluatie. Anders dan in de curatieve zorg gaat het bij preventie immers niet om identificeerbare personen waarvan het leven wordt verlengd, maar om statistische levens. Preventie richt zich op mensen met een bepaald gezondheidsrisico, en daardoor komen we nooit te weten welke mensen van vlees en bloed uiteindelijk baat bij de interventie hebben gehad en welke niet. Immers, ook zonder de interventie hadden mensen de ziekte niet kunnen krijgen. Hierdoor vervaagt het veel gebruikte onderscheid tussen ziekten die wel en niet aan de interventie gerelateerd zijn. Laten we als voorbeeld eens een lifestyle interventie tegen roken in gedachten nemen. Door stoppen-met-roken cursussen neemt het risico op longkanker en hart- en vaatziekten af en neemt de gemiddelde levensverwachting toe. Maar dat wil nog niet zeggen dat elke deelnemer met zekerheid gevrijwaard is van deze ziekten. Integendeel, er zullen ongetwijfeld deelnemers zijn die toch longkanker krijgen of door een hartinfarct worden getroffen, ook al zijn het er minder dan wanneer er geen preventieprogramma was geweest. Omgekeerd neemt bij de mensen voor wie de interventie wel effect had, alleen al vanwege de toegenomen levensverwachting, het risico op andere ziekten toe. Zij krijgen bijvoorbeeld een longontsteking of breken een heup. Wat is nu de ratio om in de economische evaluatie van de stoppen-met-roken cursus de kosten van hart- en vaatziekten en longkanker wel mee te nemen en zelfs, vanwege het verminderde aantal ziektegevallen, als opbrengst in de kosten-effectiviteitsratio te boeken, en de kosten van longontsteking en heupfracturen te negeren? Volgens Nyman (2004) is die er niet. Bij de berekening van de gezondheidswinst in termen van levensjaren wordt er immers im-

pliciet vanuit gegaan dat mensen tijdens die gewonnen levensjaren de gebruikelijke zorg ontvangen. Anders gezegd, het ‘onderhoud’ van de gezondheidswinst is intrinsiek verbonden aan de levensverlengende interventie, en daarom is het niet meer dan logisch dat ook de ‘onderhoudskosten’ in de kosten-effectiviteitsberekeningen worden meegenomen. Het lijkt mij vervolgens evident dat deze redenering ook van toepassing is op de curatieve zorg, ook al valt daar dan een duidelijker grens te trekken tussen gerelateerde en niet-gerelateerde ziekten. Als het over de waardering van de kosten gaat zie ik dus geen principiële verschillen tussen preventie en curatie. Voor de waardering van de effecten ligt dat anders. Er is, om met Dranove (2003) te spreken, ‘no reason to expect that the value of a statistical life would equal the value of an identified life.’ Het zou voor het preventiedebat in Nederland goed zijn om dit punt nog eens wat verder uit te diepen. Het is immers bepalend voor de economische waardering van preventie ten opzichte van de curatieve zorg.

Terug naar de kosten in gewonnen levensjaren. Wanneer we deze in economische evaluaties gaan meenemen, krijgen we opnieuw met het ‘red herring’ effect te maken. Gandjour (2005) heeft daar de aandacht op gevestigd, maar hij versimpelt de kwestie door ervan uit te gaan dat in de huidige praktijk de kosten in gewonnen levensjaren volledig worden genegeerd. Doorgaans worden deze kosten wel meegenomen voor de ziekten die direct aan de interventie zijn gerelateerd. Daarom fijnzinniger methoden voor de toerekening van de kosten in gewonnen levensjaren vereist. Tabel 2 toont de kosten-effectiviteitsratio’s voor een stoppen-met-roken programma in verschillende scenario’s (Van Baal 2008). Scenario 1 geeft de standaard benadering weer, waarin alleen de kosten van gerelateerde ziekten zijn meegenomen. Daardoor zijn de kosten per gewonnen quality adjusted life year (QALY) laag. Wanneer we uitgaan van de interventiekosten en de kosten in gewonnen levensjaren toevoegen op basis van alleen leeftijd, krijgen we scenario 2 met aanzienlijk hogere kosten. Als we vervolgens rekening houden met het ‘red herring’ effect worden de kosten weer iets lager (scenario 3). Dit is de benadering van Gandjour. Deze heeft echter als nadeel dat er geen rekening wordt gehouden met veranderende ziektepatronen. Anders gezegd: door preventie wordt niet alleen het laatste levensjaar uitgesteld, maar verandert ook de epidemiologie van de zorgkosten. Door onderscheid te maken tussen gerelateerde en niet-gerelateerde ziekten kan het effect worden berekend, en scenario 4 laat zien dat de kosten dan verder omlaag gaan. In dit scenario is het uitstel van het dure laatste levensjaar gedeeltelijk meegenomen, namelijk voor zover het de gerelateerde ziekten betreft. Nog beter zou het zijn om een vijfde scenario te maken, waarin niet alleen het uitstel wordt meegenomen, maar ook de verschuivingen tussen doodsoorzaken. Voor alle ziekten, gerela-

teerd en niet-gerelateerd, hebben we dan wel een uitsplitsing nodig van de kosten naar 'gewone' en laatste levensjaren. De cijfers uit paragraaf 4 kunnen daarbij uitstekende diensten bewijzen. Ik zou dit scenario willen omschrijven als een 'carpaccio van red herrings'.

Tabel 2. Kosten-effectiviteit (in euro's per gewonnen quality adjusted life year) van een stoppen-met-roken interventie, in verschillende scenarios en met verschillende discontovoeten.

Discontovoet kosten	4.0%	3.0%	3.5%
Discontovoet effecten	1.5%	3.0%	3.5%
1. Standaard kosten-effectiviteitsanalyse: interventiekosten en kosten in gewonnen levensjaren van gerelateerde ziekten	2.600	3.200	3.600
2. Interventiekosten en kosten in gewonnen levensjaren van alle ziekten op basis van leeftijd	14.200	22.000	22.000
3. Als 2, met onderscheid naar laatste levensjaar	11.900	18.500	18.600
4. Als 2, met onderscheid naar gerelateerde en niet-gerelateerde ziekten	10.400	16.100	16.200
5. Als 4, met voor iedere ziekte onderscheid naar het laatste levensjaar	?	?	?

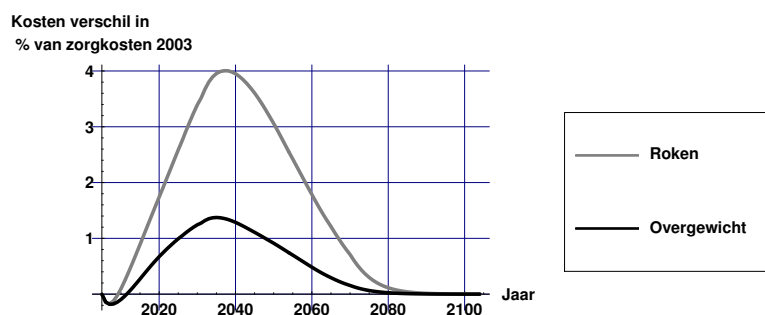
Bron: Van Baal (2008).

8 Waardering van gezondheid en preventie

Intussen blijkt wel uit Tabel 2 dat preventie door het meenemen van de kosten in gewonnen levensjaren in een geheel ander economisch licht komt te staan dan bijvoorbeeld in het Regeerakkoord is voorgesteld. Daarin werd gesuggereerd dat door effectieve preventie de zorgkosten zullen dalen. Wanneer we de kosten in gewonnen levensjaren meenemen kunnen we die gedachte echter beter laten varen, zoals figuur 8 laat zien voor de hypothetische verbanning van roken en overgewicht uit de Nederlandse samenleving. Op korte termijn zijn er enige kostenbesparingen, maar op lange termijn vallen deze in het niet bij de extra kosten die ontstaan. Evenals de curatieve zorg kost preventie gewoon geld. Maar doorgaans is het wel een effectieve en doelmatige manier om gezondheidswinst te behalen (Polder 2007). Niet goedkoop, maar wel een goede koop. Uit de Volksgezondheid Toekomst Verkenningen weten we dat er in Nederland nog heel wat gezondheid valt te winnen, en dat daarbij voor preventie een belangrijke rol is weggelegd (De Hollander 2006). Het is daarom verhe-

gend dat minister Klink preventie hoog op de agenda heeft gezet. In zijn visie die in september onder de titel ‘Gezond zijn, gezond blijven’ werd gepubliceerd, kiest hij voor een brede benadering waarin we ook een echo uit de ‘health is wealth’ literatuur beluisteren: ‘Een gezond Nederland is een voorwaarde voor een welvarend Nederland. De gezondheidszorg onderhoudt menselijk talent en draagt eraan bij dat Nederland in de top komt van Europa’ (VWS 2007). Als we een brug slaan naar het terrein van de economische evaluatie dan kunnen we de visie van minister Klink opvatten als een pleidooi om in kosten-effectiviteitsanalyses ook de maatschappelijke baten van preventie mee te nemen. Ik steun dit pleidooi. Waarom zouden we wel de kosten in gewonnen levensjaren meenemen en niet de economische baten door een betere arbeidsproductiviteit en een lager ziekteverzuim? Dit lijkt me een uitdagend onderzoeksterrein waar nog veel productief werk verzet kan worden.

Figuur 8. Effect van de hypothetische eliminatie van roken en overgewicht op de totale zorgkosten van alle ziekten over de periode van 100 jaar (kostenverandering in % ten opzichte van de zorgkosten in 2003 bij een disconteringsvoet van 4%).



Bron: Van Baal (2006).

9 Waardering van ongezondheid en ziekte

Als we zo het welvaartstheoretische venster verruimen komen er echter nog meer onderwerpen in beeld die nadere overdenking vergen. Zo bestaat de ‘homo economicus’ alleen in economische leerboeken. Alle mensen van vlees en bloed ervaren ‘pleasure’ en ‘pain’, maar het is zeker niet zo dat zij deze voortdurend op rationele wijze tegen elkaar afwegen zoals

Bentham dat graag zag. De meeste mensen zijn hooguit beperkt rationeel en worden in hun keuzegedrag gehinderd door onvolledige informatie. Daarnaast is er ook een maatschappelijke kant. Zo wordt ongezond gedrag sterk beïnvloed door de fysieke en sociale omgeving waarin mensen verkeren. En laten we ook het bedrijfsleven niet vergeten. In de industrie, of het nu de tabaksindustrie, de voedingsindustrie of een andere bedrijfstak is, staan allerlei belangen op het spel die niet vanzelfsprekend de gezondheid van de consument beogen. Sterker nog, ook mensen zelf kiezen nogal eens bewust voor een ongezonde leefstijl. Bekend is de uitspraak van Mark Twain: ‘the only way to keep your health is to eat what you don’t want, drink what you don’t like, and do what you’d rather not.’ Het leven is meer dan gezondheid, en ongezond gedrag kan een vorm van welvaart zijn (Polder 2006b). ‘Wealth’ is niet altijd ‘health’. Niet voor niets spreken we over welvaartsziekten. In onze consumptiemaatschappij zijn leefstijl en gezondheidsbevordering onderworpen aan allerlei economische krachten die tegen elkaar inwerken. Als ‘health promotion’ echt ‘evidence based’ wil zijn, lijkt het mij noodzakelijk om dit te onderkennen en er rekening mee te houden.

Maar als ongezond gedrag nut oplevert, kunnen we dan ook zeggen dat ongezondheid betekenis en waarde heeft? Heeft lijden zin? Het zal waarschijnlijk niemand moeite kosten om voorbeelden te noemen van mensen die ziekte en lijden als loutering hebben ervaren. Onverwacht kan iemand tegen de grijze lucht van de ouderdom de kleurenrijkdom van de regenboog in het vizier krijgen en moed vinden om welgetroost aan het laatste levensjaar te beginnen. Thomas More noemde de ouderdom ‘of our short life, the last and best part.’ Het betreft echter niet alleen een persoonlijke zaak. Er zijn ook tal van maatschappelijke gezichtspunten. Hoe zien en waarderen we in een periode van vergrijzing het toenemende aantal ouderen in de samenleving? Zien we hen als een kostenpost op de maatschappelijke winst- en verliesrekening? Zetten we overal waarschuwingborden ‘pas op voor ouderen’, of hebben we als samenleving oog voor de kleurenrijkdom van de vergrijzing, en schatten wij de kroon der grijsheid ook op andere waarden? Daarbij zullen we goed moeten beseffen dat de mens is als een bloem van het veld die verwelkt en afvalt. Voor iedereen breekt een keer het laatste levensjaar aan. *Memento mori*, niet voor niets stond dat vroeger bij elke levenstrap. Alle ‘zorg voor gezondheid’ en ‘healthy ageing’ ten spijt, zullen er altijd zieke, kwetsbare en hulpbehoevende mensen blijven. En is de zorg voor deze mensen niet bij uitstek een graadmeter voor onze beschaving? Ieder mens mag er zijn. Het komt mij voor dat economische evaluaties van de gezondheidszorg en in het bijzonder de ouderenzorg aan betekenis winnen als vanuit een maatschappelijk perspectief nadrukkelijk rekening wordt gehouden met deze aspecten. Bijvoorbeeld

door het begrip gezondheidswinst uit te breiden, of waar nodig te vervangen door eerbied voor het leven. Op dit punt valt nog veel zinvol werk te verzetten.

10 Waardering van tijd

In de normatieve gezondheidseconomie gaat het niet alleen om de waardering van kosten en baten, maar ook om de waardering van tijd. Sinds Adam Smith schreef over de speldenfabriek waar hij de productie geweldig zag toenemen door specialisatie van het productieproces en arbeidsdeling, zijn economen in de ban van arbeidsproductiviteit en hebben zij de neiging om de tijd instrumenteel te benaderen. Tijd is geld. Gelet op de kostenontwikkeling in de gezondheidszorg en het verwachte tekort aan zorgpersoneel als gevolg van de vergrijzing en de krimpende beroepsbevolking (figuur 1), wekt het geen verwondering dat de overheid keer op keer het belang van productiviteitsverbetering onderstreept zoals in de recent verschenen beleidsagenda ‘Zorg voor de toekomst’ (VWS 2007b). Toch is een waarschuwing voor een al te naïeve kijk op arbeidsproductiviteit en doelmatigheid op zijn plaats. Ik herinner me nog levendig een van de eerste colleges ‘grondslagen van de economie’ waarin de Rotterdamse hoogleraar Zuidema onomwonden stelde dat doelmatigheid zonder doelwaardering geen enkele betekenis heeft. Budgetbeperkingen en bezuinigingen op personeel leiden niet per definitie tot verbetering van de doelmatigheid, ook al wordt dat vaak zo voorgesteld. Waar het om gaat is dat dezelfde gezondheidsdoelen met minder middelen worden behaald, of meer doelen met dezelfde middelen. Er zijn echter genoeg situaties waarin tijdsbesparing niet leidt tot doelmatigheidsverbetering, eenvoudigweg omdat het doel niet wordt bereikt. Gedacht kan worden aan de verpleegkundige en verzorgende beroepen. Door steeds sneller te werken en steeds meer cliënten te bedienen komt er een moment waarop de ziel uit de zorg verdwijnt, zowel voor de zorgvrager als voor de zorgverlener. De arbeidsproductiviteit kan niet grenzeloos worden opgevoerd, maar wordt begrensd door het karakter van de zorg waarin tijd en aandacht een zelfstandige waarde hebben.

Dat tijd een zelfstandige waarde heeft blijkt ook op het terrein van de economische evaluatie. Daar komen we namelijk het verschijnsel van tijdsvoorkeur tegen. Mensen waarderen het heden hoger dan de toekomst. Iedereen ontvangt liever vandaag duizend euro dan over een jaar, al was het alleen al omdat het geld op een bankrekening kan worden gestort waar het rente opbrengt. Maar we zien het ook bij leefstijl en de gevolgen voor

de gezondheid op lange termijn. In het eerder aangehaalde citaat van Mark Twain kwam dat treffend naar voren. ‘Pleasure’ op korte termijn legt bij de meeste mensen veel meer gewicht in de schaal dan ‘pain’ op lange termijn. Carpe diem. Vanwege het bestaan van tijdsvoorkeur worden in economische evaluaties de toekomstige kosten en effecten naar het heden geprojecteerd met behulp van een discontovoet. Tabel 2 laat zien dat dit een grote invloed heeft op de kosten-effectiviteitsratio. Dit geldt met name voor de preventieve gezondheidszorg. Omdat preventie zich richt op de lange termijn, werkt discontering veel sterker door dan bij de curatieve interventies waar de effecten op korte termijn worden behaald. Daarmee loopt preventie structureel achterstand op.

Over discontering is veel geschreven. Moeten bijvoorbeeld kosten en effecten met dezelfde discontovoet worden gewaardeerd, of met een verschillende? Wat ook al is ‘health’ dan ‘wealth’, een euro is natuurlijk wel iets anders dan een levensjaar. Een ander punt betreft het verschil tussen individuele en maatschappelijke tijdsvoorkeur. Voor de samenleving speelt tijd een heel andere rol dan voor individuen voor wie de tijdsorde altijd nauw verbonden is met de persoonlijke levenstrap. Als geen ander heeft de filosoof Popma diepzinnige gedachten over tijd en tijdsorden geformuleerd. Hij ging uit van de tijd als een schepping van God, en verzette zich tegen de gedachte dat de ‘tand des tijds’ knaagt aan een mensenleven. ‘Niet de tand des tijds heeft geknaagd, maar de gevallen mens verwondt zich aan de tijdsorde’, en is veroordeeld om zijn ‘vergankelijkheid mee te dragen door de tijd heen’ (Popma 1965). De gedachte die we hieruit kunnen meenemen is dat er meerdere tijdsorden zijn, van persoonlijk en maatschappelijk tot transcendent. Het zou boeiend zijn om na te gaan of dit consequenties heeft voor de betekenis van tijdsvoorkeur en wat de gevolgen zouden zijn voor het disconteringsvraagstuk en bijvoorbeeld de waardering van preventie ten opzichte van curatie. Voor de praktijk van economische evaluaties is zo’n diepzinnige analyse overigens niet nodig. Daarin kan men volstaan met het variëren van de discontovoet zodat de invloed op de resultaten transparant wordt gemaakt.

11 Tot besluit: gezondheidseconomie als kunst

De gevolgen van de vergrijzing voor de zorgkosten zijn kleuriger dan vaak wordt gedacht. Er komen namelijk niet alleen meer oudere mensen komen, maar ook hun levensverwachting neemt toe, waardoor de hoge kosten in het laatste levensjaar worden uitgesteld en de vergrijzingslasten wat lager uitvallen. Daarnaast zijn er meer invloeden waarvan we het effect nog niet

goed weten. Wat wordt de zorgvraag van de babyboom generatie? Spelen daarbij niet tal van factoren een rol die we nog niet goed in beeld hebben, zoals opleiding, welstand en levensbeschouwing? Wat gebeurt er met de zorgkosten als de gezonde levensverwachting sterker toeneemt dan de 'gewone' levensverwachting? Welke invloed heeft de technologische ontwikkeling op nieuwe preventie en behandelmethoden en daarmee op de zorguitgaven? En hoe kunnen we de schaarse zorgeuro op de juiste manier aanwenden? Economische evaluaties beogen daaraan een bijdrage te leveren door nieuwe preventieve en curatieve voorzieningen op al hun merites te beoordelen. Centraal staat de waardering van kosten, effecten en tijd. De toegenomen aandacht voor preventie heeft gezondheidseconomen daarbij bewust gemaakt van een aantal lastige waarderingskwesaties. Hoe gaan we om met zorgkosten in gewonnen levensjaren? Moeten de maatschappelijke baten van preventie en gezondheid ook worden meegenomen? En hoe zit het dan met het nut van ongezond gedrag, en de betekenis van ziekte voor de samenleving? Willen gezondheidseconomen daadwerkelijk een bijdrage leveren aan de optimale aanwending van de zorgeuro, dan moet het debat over deze onderwerpen met kracht worden voortgezet. Maar alleen een debat is niet toereikend.

Naast descriptieve en normatieve gezondheidseconomie is het ook goed om economie als kunst te onderscheiden. Kunst moeten we hier op dezelfde manier lezen als in geneeskunst, en het gaat dus over de toepassing van economische inzichten in de praktijk van elke dag. En daar schort het helaas nogal eens aan. Bij de descriptieve gezondheidseconomie gaat het dan om het overdragen van nieuwe inzichten aan politici en beleidsmakers. Het is daarom goed om als wetenschapper niet alleen in Engelstalige tijdschriften met een hoge impactfactor te publiceren, maar ook in bladen die in beleidskringen veelvuldig worden gelezen, zoals Economisch Statistische Berichten, Medisch Contact en gewoon de krant. Laten we de maatschappelijke impact van deze media niet onderschatten. Bij de normatieve gezondheidseconomie gaat het om rol die economische evaluaties spelen bij beleidsbeslissingen en in de praktijk van de gezondheidszorg. Die rol blijkt nog steeds erg beperkt te zijn. Zo is er de laatste jaren nogal eens wat verandert in de samenstelling van het verstrekkingenpakket van de zorgverzekering, maar meestal speelden alleen politieke overwegingen een rol. Bij pakketbeslissingen wordt alleen systematisch naar kosten-effectiviteit gekeken als het om preventieve interventies en geneesmiddelen gaat. Alle andere vormen van medische technologie, zoals nieuwe behandelmethoden, komen vaak sluipend in het pakket, omdat de nieuwe therapie gaandeweg in de kring van de beroepsbeoefenaren tot gebruikelijke zorg wordt verheven. Ook bij de opstelling van richtlijnen voor medisch handelen spelen economische evaluaties een beperkte rol. Dat is jammer, want richtlij-

nen doen recht aan de professionele verantwoordelijkheid van de zorgverlener en hebben tevens een solide juridische basis. Er valt dus bij de toepassing van economische evaluaties nog een wereld te winnen, en het is ronduit verheugend dat minister Klink dit onderkent en er ook werk van wil maken. Want laat de kloof tussen wetenschap, praktijk en beleid dan groot zijn, het loont zeker de moeite om deze te overbruggen. Uiteindelijk wordt iedereen daar beter van. Health is wealth.

Auteurs

Johan Polder is projectleider van de Volksgezondheid Toekomst Verkenning 2010 bij het RIVM en bijzonder hoogleraar gezondheidseconomie aan de Universiteit van Tilburg, Departement Tranzo. Dit artikel is een bewerkte en verkorte versie van zijn inaugurele rede, gehouden op 25 januari 2008. De uitgebreide tekst is in boekvorm gratis verkrijgbaar bij de auteur (J.J.Polder@uvt.nl).

Literatuur

- Baal, P.H.M. van, R. Heijink, R.T. Hoogenveen en J.J. Polder, 2006, *Zorgkosten van ongezond gedrag in Nederland 2003 - Zorg voor euro's – 3*, Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), Bilthoven.
- Baal, P.H.M. van., T.L. Feenstra, J.J. Polder, R.T. Hoogenveen en W.B.F. Brouwer, 2008, *Economic evaluation and the postponement of health care costs*, in press.
- Centraal Bureau voor de Statistiek, 2006, *Bevolkingsprognose 2006-2050*, Voorburg, Heerlen.
- Centraal Bureau voor de Statistiek, 2007, *Historie Nederlandse bevolking*, Voorburg, Heerlen.
- Dormont, B., M. Grignon en H. Huber, 2006, Health expenditure growth: reassessing the threat of ageing, *Health Economics*, vol.15(9): 947-963.
- Dranove, D., 2003, *What's Your Life Worth?: Health Care Rationing...Who Lives? Who Dies? And Who Decides?* FT Prentice Hall.
- Fries, J., C. Koop, C. Beadle, P. Cooper, M. England en R. Greaves, 1993, Reducing health care costs by reducing the need and demand for medical services, *New England Journal of Medicine*, vol. 329: 321-5.
- Gandjour, A. en K.W., 2005, Does prevention save costs? *Journal of Health Economics*; vol. 24(4): 715-724.
- Hollander, A.E.M. de, N. Hoeymans, J.M. Melse, J.A.M. van Oers en J.J. Polder, 2006, *Zorg voor gezondheid - Volksgezondheid Toekomst Verkenning 2006*. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), Bilthoven.
- Jeurissen, P.P.T., 2005, *Houdbare solidariteit in de gezondheidszorg - RVZ signalement*, Raad voor de Volksgezondheid en Zorg, Zoetermeer.

- Kommer, G.J., L.C.J. Slobbe en J.J. Polder, 2006, *Trends en verkenningen van kosten van ziekten - Zorg voor euro's – 2*, Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), Bilthoven.
- Kooreman, P., 2007, Meten en geweten in de gezondheidseconomie, *TPEdigitaal*, vol. 2(1): 79-97.
- Meltzer, D., 1997, Accounting for future costs in medical cost-effectiveness analysis, *Journal of Health Economics*, vol.16(1): 33-64.
- Ministerie van Volksgezondheid Welzijn en Sport, 2007, *Gezond zijn, gezond blijven - Een visie op gezondheid en preventie*, Den Haag.
- Ministerie van Volksgezondheid Welzijn en Sport, 2007b, *Beleidsagenda 2008: Zorg voor de toekomst*, Den Haag.
- Nyman, J.A., 2004, Should the consumption of survivors be included as a cost in cost-utility analysis? *Health Economics*, vol.13(5): 417-427.
- Polder, J.J., 2003, Het zorgstelsel is altijd solidair, *Economisch Statistische Berichten*, vol. 88(4403): 228-229.
- Polder, J.J., J.J. Barendregt en H. van Oers, 2006, Health care costs in the last year of life - the Dutch experience, *Social Science & Medicine*, vol.63(7):1720-1731.
- Polder, J.J., 2006b, De verlies- en winstrekening van (on)gezond gedrag. *Tijdschrift voor Gezondheidswetenschappen - Katern Economie van de volksgezondheid*, vol. 84(5): 4-7.
- Polder, J.J., P.H.M. van Baal, N.J.A. van Exel en W.B.F. Brouwer, Preventie: niet altijd goedkoop, wel vaak een goede koop - Een economisch verhaal over preventie en de waarde van gezondheid, in: J.M. Boot (redactie), *Jaarboek Publieke Gezondheid*, pp. 128-141, Public Health Forum, Abcoude.
- Popma, K.J., 1965, *Nadenken over de tijd*, Buijten en Schipperheijn, Amsterdam.
- Raad voor de Volksgezondheid en Zorg, 2003, *Exploderende zorguitgaven*, Zoetermeer.
- Slobbe, L.C.J., G.J. Kommer, J.M. Smit, J. Groen, W.J. Meerding en J.J. Polder JJ, 2006, *Kosten van ziekten in Nederland 2003: Zorg voor euro's – 1*, Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), Bilthoven.
- Wong A., G.J. Kommer en J.J. Polder, 2008, *Het profiel van de zorgkosten op persoonsniveau (werktitel) - Zorg voor euro's – 7*, Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), Bilthoven.
- Zweifel, P., S. Felder en M. Meiers, 1999, Ageing of population and health care expenditure: a red herring? *Health Economics*, vol. 8(6): 485-496.