

Johan Polder

Veelkleurig grijs

Economische aspecten van volksgezondheid en zorg



rivm



Veelkleurig grijs

Omslagfoto: Nationale Beeldbank

Vormgeving: Studio RIVM

Auteursrecht voorbehouden

© J.J. Polder, 2008.

Aan de totstandkoming van deze uitgave is de uiterste zorg besteed. Voor informatie die nochtans onvolledig of onjuist is opgenomen, aanvaarden redactie, auteurs en uitgever geen aansprakelijkheid. Voor eventuele verbeteringen van de opgenomen gegevens houden zij zich gaarne aanbevolen. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze opgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteur.

Voorzover het maken van kopieën uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16b Auteurswet 1912 juncto het Besluit van 20 juni 1974, Stb. 351, zoals gewijzigd bij het besluit van 23 augustus 1985, Stb. 471, en artikel 17 Auteurswet 1912, dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoedingen te voldoen aan de Stichting Reprorrecht, Postbus 882, 1180 AW Amstelveen. Voor het overnemen van gedeelten uit deze uitgave in bloemlezingen, readers en andere compilatiewerken (artikel 16 Auteurswet 1912) dient men zich tot de auteur te wenden.

RIVM-rapportnummer: 270166001

ISBN: 978-90-6960-188-5

VEELKLEURIG GRIJS

Rede

uitgesproken bij de openbare aanvaarding
van het ambt van bijzonder hoogleraar in de
Economische aspecten van Volksgezondheid en Zorg
aan de Universiteit van Tilburg
op vrijdag 25 januari 2008 door

Johan Polder



Universiteit van Tilburg
Departement Tranzo
Postbus 90153
5000 LE Tilburg



Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu
Centrum Volksgezondheid Toekomst
Verkenningen
Postbus 1
3720 BA Bilthoven

Mijnheer de Rector Magnificus,

Zeer gewaardeerde toehoorders,

Bloemen kleuren je dag. Want bloemen houden van mensen, en mensen houden van kleuren. Neem geel of blauw, en iedereen wordt vrolijk, denkend aan het strand en aan de zee, of gewoon aan een zonnig moment. En wie combineert een fris groene kleur niet als vanzelf met de ontluikende natuur in het voorjaar? Of met kinderen die vol levenslust thuis komen en in geuren en kleuren hun belevenissen vertellen, of gewoon met een nieuw begin? Niet voor niets is er een gezondheidsbevorderende interventie die Kleurjeleven.nl heet.¹ Want van grijs wordt niemand vrolijk: een grijze dag, grijze muizen, een grijs gebied. Grijs roept beelden op van saaiheid, mist en gebrek aan visie. Grijs is erg, en erger nog dan grijs is vergrijzing. Want dan ziet iedereen meteen hoge kosten voor zich die de samenleving niet kan opbrengen en die de economie zullen ontwrichten. Je zou er grijs van worden.

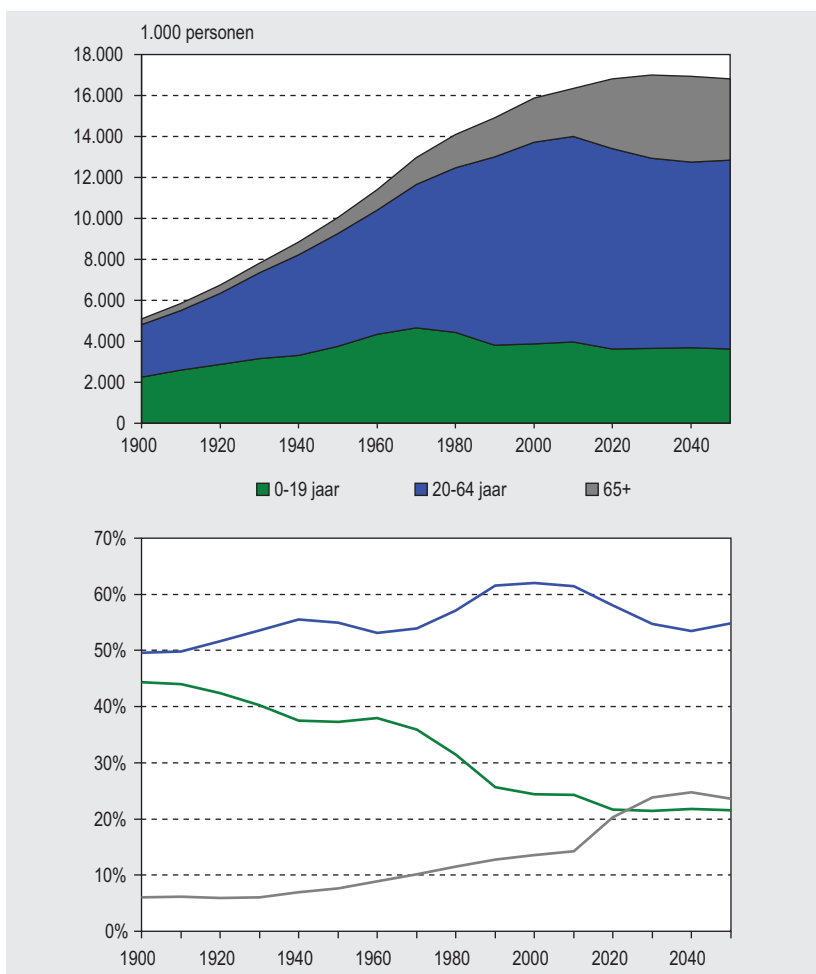
Demografie en economie

Tussen demografie en economie bestaan dus nauwe banden. Dat is niet van vandaag of gisteren. Integendeel, economie behoort tot de menswetenschappen en daarmee is de relatie met demografie min of meer een natuurlijk gegeven. Thomas Chalmers zei het zo: ‘the theory of wealth has to be examined in connexion with the theory of population.’ We lezen dit in het voorwoord van zijn ‘On political economy’, een dikke pil uit 1832.² Chalmers was een tijdgenoot van Thomas Malthus. Beide mannen deelden niet alleen hun voornaam, maar hadden ook hetzelfde beroep en dezelfde belangstelling. Ze waren predikant in de Church of Scotland en hielden zich uitvoerig bezig met sociale kwesties en economische vraagstukken. Daarbij stonden ze in de lijn van klassieke economen als Adam Smith en David Ricardo, maar allerminst kritiekloos.³⁻⁴ Integendeel, zij vonden dat Adam Smith de toekomst van ‘The wealth of nations’ veel te zonnig inzag. Malthus verwachtte dat de voedselproductie de bevolkingsgroei niet zou kunnen bijbenen, en hij voorzag grote humanitaire rampen. Zijn visie bezorgde de

economische wetenschap het predikaat van 'a dismal science', een mistroostige wetenschap.⁵ Chalmers deelde de zorgen van Malthus, maar hij was minder somber over de toekomst en zag in de economische wetenschap een bondgenoot in zijn streven naar 'a higher taste, a higher intelligence and, above all, a widespread Christianity throughout the mass of the population' (zie *Excurs 1*).²

De voorspelde rampen bleven echter uit. De voedselproductie nam wel degelijk toe. Robert Fogel, die in 1993 de Nobelprijs voor de economie ontving, heeft laten zien dat daardoor niet alleen de volksgezondheid verbeterde, maar ook de welvaart toenam.⁶⁻⁷ 'Health is wealth'.⁸⁻¹⁰ Desondanks kwamen er nieuwe grenzen aan de groei in beeld. Lang na Malthus, maar inmiddels ook al weer vijfendertig jaar geleden luidde de Club van Rome de alarmbel over de eindigheid van energiebronnen en de desastreuze gevolgen van de welvaart voor het milieu.¹¹ Die boodschap kwam hard aan, en de oliecrisis en de economische recessie die volgde onderstreepten de ernst van de problematiek. In Nederland stelde het kabinet Biesheuvel een Staatscommissie Bevolkingsvraagstuk in, waarin ook de economen Jan Tinbergen, Nobelprijswinnaar in 1969, en Jan Pen zitting hadden. Zij pleitten voor een krimpende bevolking, en vonden een aantal van vijf miljoen wel genoeg. 'We vergaderden in het gebouw van de SER dat het een lieve lust was,' schreef Pen jaren later. 'Ik heb daar zeel veel geleerd van de demograaf Dick van der Kaa, die een computermodel presenteerde met geboorte- en sterftcijfers. Hij heeft mij ervan overtuigd dat die vijf miljoen niet gehaald kon worden. Want we zaten toen op zo'n veertien miljoen. Zelfs bij een geboortecijfer van nul zou het een eeuw duren voor we op dat lage niveau aankwamen. Ik herinner me nog dat hij zei: 'Dan moet je er een mitrailleur op zetten.' Dus legden Tinbergen en ik ons neer bij het idee van een stationaire bevolking.'¹²⁻¹³ Ook die stationaire bevolking bleek echter een illusie. In diezelfde tijd daalde namelijk het geboortecijfer spectaculair, met als gevolg dat de bevolkingsgroei verminderde en de samenstelling geleidelijk aan ging veranderen. In 1970 was tien procent van de bevolking ouder dan 65 jaar. Anno 2008 gaat het om veertien procent, en over twee jaar, als de eerste lichten van de naoorlogse geboortegolf met pensioen gaan, zal het aandeel van de ouderen in de bevolking in een snel tempo verder oplopen (zie *Figuur 1*).

In de decennia die achter ons liggen zijn economen en beleidsmakers zich gaandeweg bewust geworden van de grote betekenis van de vergrijzing. En omdat inmiddels ook de grijze wolken van de Club van Rome wat wa-



Figuur 1: De Nederlandse bevolking in 1900-2050 naar leeftijd, in 1.000 personen (boven) en aandeel van 0-19 jarigen (groene druk), 20-64 jarigen en 65-plussers (grijze druk) in het totaal (onder). ¹⁶⁻¹⁷

ren overgewaaid, ¹⁴ verschoof hun aandacht, voor zover het de demografie betreft, een enkeling daargelaten, ¹⁵ naar de gevolgen van de vergrijzing voor onder andere de pensioenen en de kosten van de gezondheidszorg. En zo naderen we het terrein van de gezondheidseconomie, een terrein dat, ingeklemd tussen demografie en economie, welhaast per definitie een grijs gebied is. Maar dan wel: veelkleurig grijs.

Economie

Eerst iets over economie. Wat is economie? Dagelijks bereikt de krantenlezer een stroom van berichten die onder het kopje 'economie' worden samengebracht. Vaak gaat het over geld, en soms hoor je mensen daarom wel verzuchten: 'Alles is economie, maar economie is niet alles.' De betekenis is spreekwoordelijk en verwant aan 'oneliners' als: 'Geld maakt niet gelukkig, maar gelukkig maken ze wel geld.' Wie op zoek is naar een definitie van economie wordt er echter niet veel wijzer van. Dat geldt ook voor de uitspraak van Alfred Marshall, een toonaangevend econoom uit de negentiende eeuw, die betoogde dat het in de economie gaat om 'mensen in hun dagelijkse besognes.'¹⁸ 'Economie is wat economen doen,' luidt een populair gezegde, en John Kenneth Galbraith, een kleurrijk econoom uit de Verenigde Staten, stelde het nog wat prikkelender: 'Economics is extremely useful as a form of employment for economists.'¹⁹ Hoewel hier duidelijk een kern van waarheid in schuilt, wordt de kern van de economie er niet duidelijker door. Laten we daarom naar de bron gaan. 'Ad fontes', zoals de Latinisten zeiden, hetgeen voor economie overigens naar het Grieks leidt: 'oikos' en 'nomos': regels voor het huis, of ook wel, de huishouding. We vinden dit terug in de wat verouderde begrippen voor algemene economie (staathuishoudkunde) en bedrijfseconomie (bedrijfshuishoudkunde), de twee hoofdstromen in de economische wetenschap.

Wat zijn die regels voor de huishouding? Adam Smith sprak in 1776 over 'a human propensity to truck, barter and exchange.' Wanneer iedereen maar goed voor zichzelf zorgt, zal een onzichtbare hand het eigen belang wel sturen in de richting van het algemeen belang: 'the wealth of nations'.²⁰ Welvaart dus, of beter gezegd: het streven naar materiële welvaart vormt de kern van de economie. Door de Nederlandse econoom Hennipman is dit later omschreven als het 'economisch motief'.²¹ Bij de voortgang van de economische wetenschap bleek deze definitie echter te vaag en te eng. Immers, wat is welvaart en waarom streven we het na? Is materiële welvaart ons hoogste doel? Uiteindelijk kwam Lionel Robbins in 1935 met een definitie die tot op de dag van vandaag wordt gebruikt: 'Economics is the science which studies human behavior as a relationship between given ends and scarce means which have alternative uses.'²² Volgens deze benadering gaat het in de economie om schaarse middelen en het maken van zodanige

keuzen dat individuele of maatschappelijke doelstellingen worden gehaald. Hennipman noemde dit het 'economisch principe', en zijn leerling Arnold Heertje gaf er een prachtige omschrijving aan: 'Economie is de wetenschap van de wijsheid van het eeuwige tekort.'²³ Over doelstellingen en preferenties laat de moderne economie zich, in tegenstelling tot de klassieke economie, niet uit. Deze zijn subjectief en kunnen overal betrekking op hebben: welvaart, geluk, vrije tijd, gezondheid, en alles wat je verder met schaarse middelen kunt nastreven. De bijdrage van de economie concentreert zich op de doelmatige inzet van middelen, zodat er geen verspilling plaats vindt en de doelen maximaal worden behaald. Pareto-optimaliteit is hierbij het sleutelwoord, hetgeen vrij vertaald betekent dat de samenleving er bij een andere allocatie van middelen niet op vooruit gaat. Of, in de woorden van Jeremy Bentham: 'the greatest happiness for the greatest number.'²⁴

Gezondheidseconomie

Zo mistroostig is de economische wetenschap dus niet. Maar dat neemt niet weg dat er ook veel kritiek op het gangbare economische denken bestaat. Ik noem slechts de naam van Bob Goudzwaard die tegenover het economisch motief de 'economie van het genoeg' heeft geplaatst, en tegenover het economisch principe de bijbelse opdracht van rentmeesterschap.²⁵ Het woord 'oikonomos' komen we bijvoorbeeld tegen in Lukas 16 waar het vertaald wordt als rentmeester. Goudzwaard spreekt over zorgzaam beheer, en hij ziet als doel van de economie een zodanige keus van inkomen en arbeid, van productie en consumptie, 'dat deze dienstbaar zijn aan een adequate zorg voor de menselijke basisbehoeften, aan de kwaliteit van de arbeid, aan het behoud van het milieu en aan betere ontwikkelingskansen voor met name de armste Derde Wereldlanden.'²⁶ Centraal in zijn benadering staan de begrippen voorzorg en nazorg. Toegepast op de gezondheidseconomie zouden we de benadering van Goudzwaard kunnen typeren als 'zorgzaam beheer van gezondheid en zorg,' of kortweg 'zorg voor gezondheid',²⁷ waarbij zorg ook voorzorg omvat, ofwel preventie, en daarmee komen we voor velen van u op bekend terrein. Arjo Klamer formuleerde het heel kernachtig: 'preventie is zorg voor gezondheid is gezondheidszorg.'²⁸



Afbeelding 1: Omslag van de Volksgezondheid Toekomst Verkenning 2006. ²⁷

Bij alle sympathie voor de economie van het genoeg, moeten we echter geen karikatuur maken van de ‘mainstream economics,’ alsof elke econoom met een onbewogen gemoed middelen zou toewijzen aan doeleinden, en doeleinden aan middelen. ‘Economics is the handmaiden of ethics,’ zei Alfred Marshall.^{18,29} Aad de Roo, nestor van Tranzo, sprak zich vorig jaar in dezelfde zin uit, toen hij economie ‘een hulpwetenschap’ noemde.³⁰ Persoonlijk prefereer ik de onder economen gebruikelijke aanduiding van ‘aspectwetenschap’, niet in het minst omdat met deze term vrij gemakkelijk een brug kan worden geslagen naar de aspectenleer die tot op de dag van vandaag wordt toegepast in de zogeheten reformatorische wijsbegeerte.³¹⁻³⁵ Dat de leerstoel die ik vandaag officieel mag aanvaarden, gewijd is aan de ‘economische aspecten van volksgezondheid en zorg’ heeft voor mij dan ook nog een dieperliggende betekenis, dan dat het alleen zou gaan om een bundeling van gezondheidseconomische onderwerpen. Gezondheidseconomie vertegenwoordigt één aspect van de werkelijkheid. Niet meer, maar zeker ook niet minder. Het is misschien wel de mooiste bloem die men op het zorgveld kan plukken, maar een veelkleurig boeket krijg je alleen met andere bloemen erbij.

Feit, norm en kunst

U heeft waarschijnlijk allemaal wel eens gehoord van John Maynard Keynes, de bekende Britse econoom uit de crisisjaren. ‘In the long run, we are all dead,’ is een van zijn meest geciteerde uitspraken. Zijn vader was ook econoom, en aan hem danken we een zeer bruikbaar onderscheid tussen positieve economie, normatieve economie en economie als kunst.³⁶ In de positieve economie staan de beschrijving en de verklaring van economische verschijnselen centraal. De normatieve economie probeert richtlijnen voor het economisch handelen op het spoor te komen, en economie als kunst gaat over het toepassen van economische inzichten in de praktijk van alle dag. Het gaat in de economie dus om descriptie, prescriptie en applicatie, of, anders gezegd, om feit, norm en kunst. Vanmiddag wil ik vanuit deze drieslag het terrein van de gezondheidseconomie tegen de achtergrond van de vergrijzing wat nader inkleuren.

1. DESCRIPTIEVE GEZONDHEIDSECONOMIE

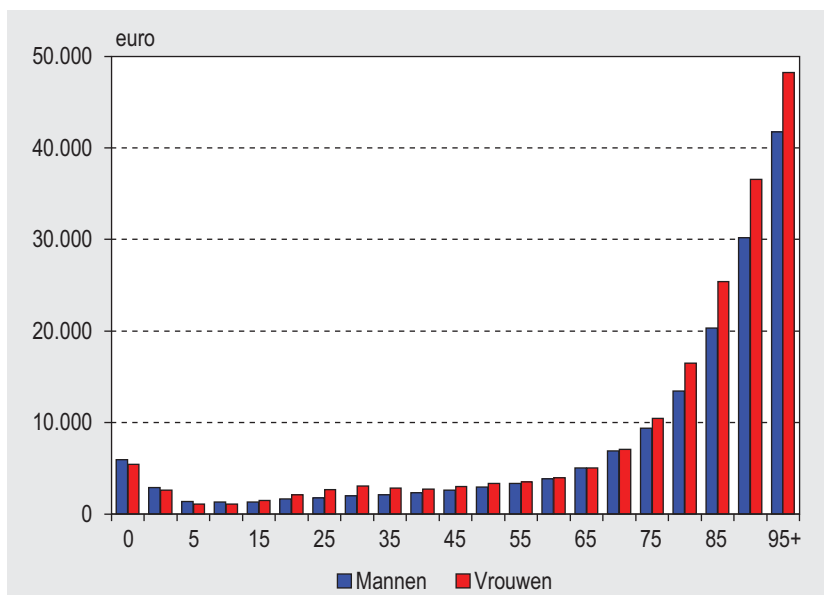
In veel huiskamers hing vroeger een ‘trap des levens.’ Het ging om een allegorische afbeelding waarin het leven werd voorgesteld als een trap: de jeugd en volwassenheid als een periode van kleur, afwisseling en vooruitgang, gevolgd door een afdaling in donkere of grauwe kleding, met al spoedig een wandelstok en later krukken, een gang van gebrek en verlies, tot een grijze Elkerlyc zich ziek en moe ter ruste legt.³⁷ De nogal primitief geschilderde levenstrap in *Afbeelding 2* dateert uit 1640 en is afkomstig uit het Sint Annahofje in Leiden. Ruim tien jaar geleden sierde deze afbeelding het jaarverslag van de afdeling Maatschappelijke Gezondheidszorg van de Erasmus Universiteit in Rotterdam, het instituut waar ik van 1994 tot 2002 werkzaam was en waar ik veel heb mogen leren van Paul van der Maas, Johan Mackenbach en vele anderen.



*Afbeelding 2: Levenstrap met opschrift 'Engeltge roosiers out twee ende tachtentich iaren die laet dit int sintannen hofien tot een gedachtenis'. Tegeltabelau uit 1640 in de kapel van het Sint Annahofje in Leiden.*³⁸

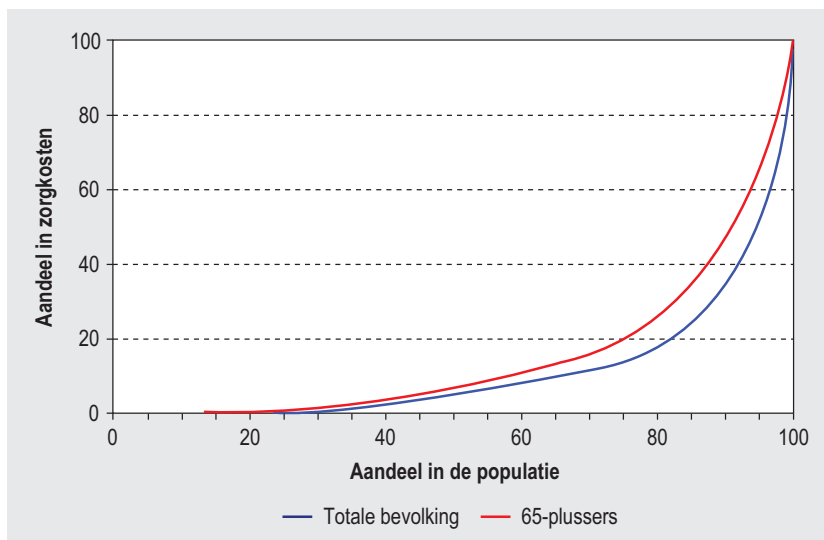
Kosten van ziekten in Nederland

Door de bril van een gezondheidseconoom transformeert de levenstrap tot *Figuur 2*, die de zorgkosten per inwoner weergeeft, uitgesplitst naar leeftijd en geslacht.³⁹ 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.



Figuur 2: Gemiddelde zorgkosten (euro) in 2003 per inwoner van Nederland naar leeftijd en geslacht (www.kostenvanziekten.nl).³⁹

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),⁴⁰ die met het oog op de vergrijzing ook een debat over de ‘houdbaarheid van de solidariteit’ heeft aangezwengeld.⁴¹ 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.⁴² 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.

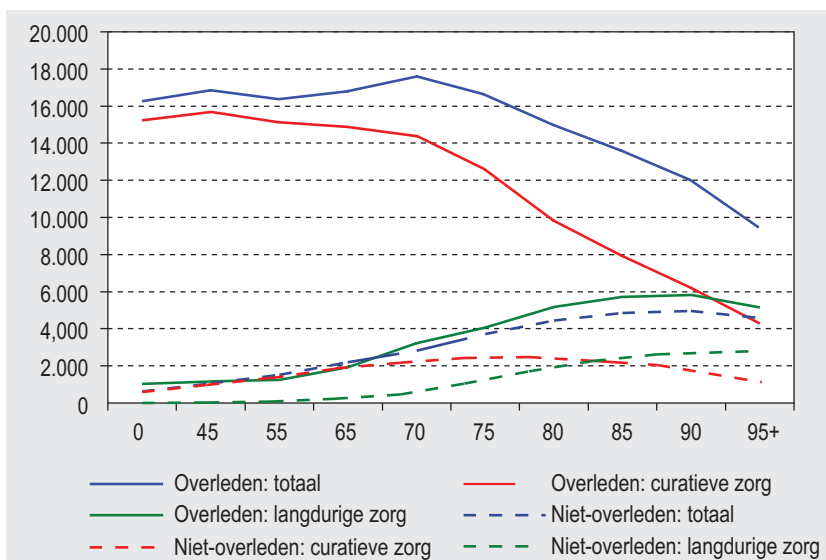


Figuur 3: Lorenz-curve van de zorgkosten in 1999 (basisverzekering en thuiszorg), voor de gehele bevolking en voor 65-plussers afzonderlijk. Horizontaal staat het cumulatieve aandeel van de bevolking, gerangschikt van laagste naar hoogste kosten, verticaal staan de cumulatieve kosten (aandelen in procenten).⁴²

Het ‘red herring’ debat

Er is echter ook een ander gezichtspunt. Volgens Peter Zweifel en collega's worden mensen door het leeftijds patroon in de zorgkosten op het verkeerde been gezet. Zij spreken over een ‘red herring’: wie naar leeftijd kijkt als de belangrijkste reden waarom de kosten stijgen laat zich misleiden. Zij betogen dat het niet de leeftijd als zodanig is waardoor de kostencurve zo snel oploopt, maar dat de stijging vooral wordt 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.⁴³⁻⁵¹ 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. Ook 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.⁵² 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



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.⁵²

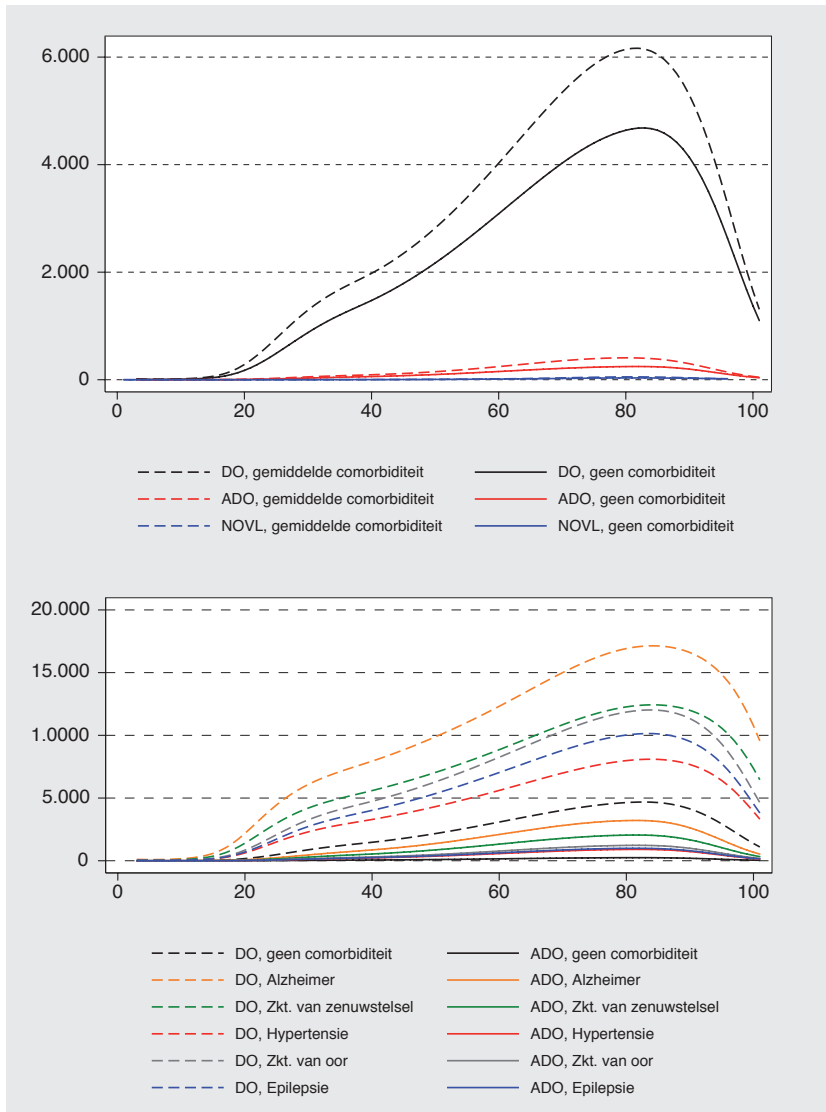
Tabel 1: Projectie van de jaarlijkse stijging (in procenten) van de zorgkosten (curatieve zorg en langdurige zorg) als gevolg van demografische veranderingen in een naïef model dat geen rekening houdt met de afwijkende zorgkosten in het laatste levensjaar en een 'red herring' model dat daarmee wel rekening houdt, en mate waarin het naïeve model de kostenontwikkeling overschat (procenten).⁵²

	Naïef model %	'Red herring' model %	Overschatting door naïef model
Bevolkingsgroei	0,30	0,30	0%
Vergrijzing			
Cohorteffect na oorlogse geboortegolf	0,34	0,34	0%
Toename levensverwachting	0,36	0,26	38%
Totaal vergrijzing	0,70	0,60	17%
Totaal demografisch effect	1,00	0,90	11%

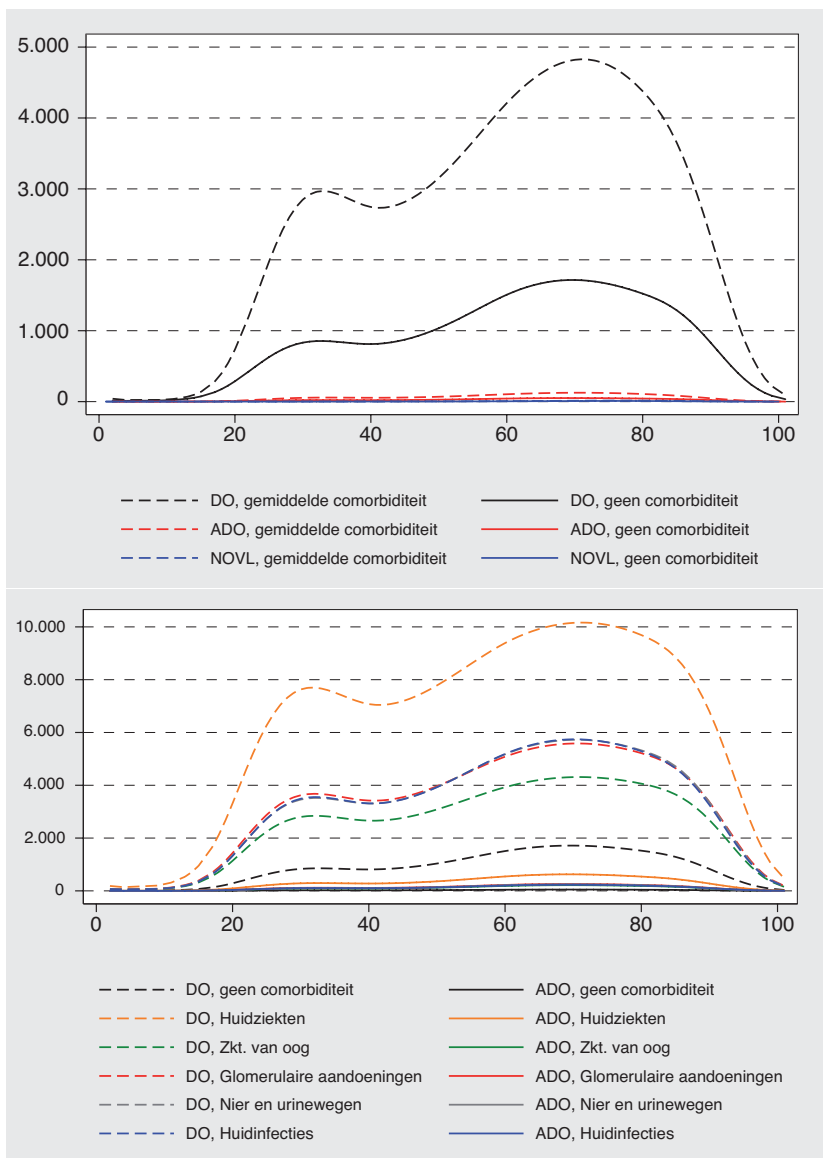
beeld (*Tabel 1*). Als we alleen rekening houden met leeftijd en geslacht, het zogeheten 'naïeve model', nemen de zorgkosten tot 2020 ieder jaar met 1% toe. Betrekken we de afwijkende kosten in het laatste levensjaar erbij, dan wordt dit 0,9% en 0,6% als we alleen naar de vergrijzing kijken. Het naïeve model overschat daarmee de kostenontwikkeling met zeventien procent ten opzichte van het 'red herring' model. Dit valt in de range van vijf tot twintig procent die in de wetenschappelijke literatuur is gerapporteerd.⁵³⁻⁵⁴

Zorgprofielen en 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, die op macro-niveau van grote betekenis blijven en bij Lany Slobbe in uitstekende handen zijn, maar om een geïntegreerde analyse op micro-niveau. Daarmee is een aanvang gemaakt door Albert Wong, die met gegevens uit het Gezondheidsstatistisch Bestand van het CBS en voortbouwend op de econometrische modellen uit de 'red herring' literatuur een 'three-part model' heeft ontwikkeld voor de analyse van morbiditeit en comorbiditeit in relatie tot de zorgkosten over de levensloop. Binnenkort verschijnt daarover een prachtig rapport.⁵⁵ Vanmiddag beperk ik me tot twee voorbeelden, namelijk beroerte en diabetes. *Figuur 5* toont de ziekenhuiskosten van beroerte. 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 comorbiditeit. 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.



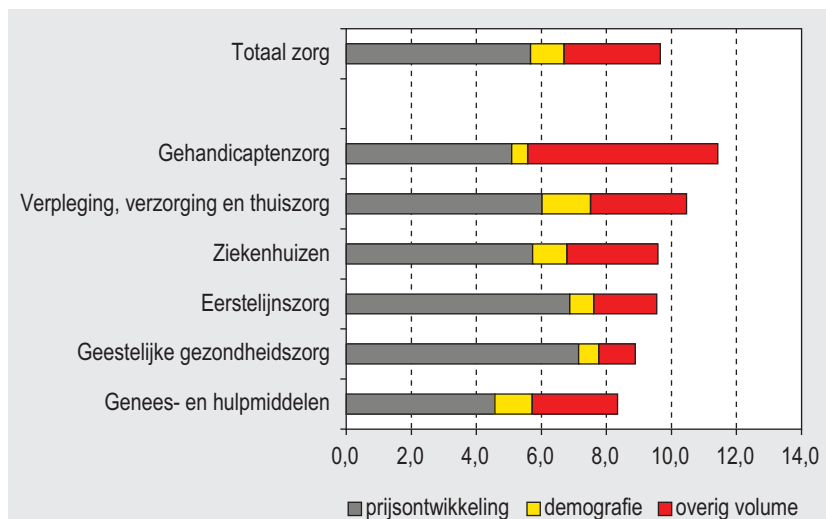
Figuur 5: Gemiddelde ziekenhuiskosten (kliniek en dagbehandeling) van CVA naar leeftijd met uitsplitsing naar comorbiditeit (boven: gemiddelde versus geen comorbiditeit; onder: specificatie van aandoeningen die tot aanzienlijk hogere kosten leiden) voor drie groepen patiënten in 2003: DO = overleden aan CVA; ADO = overleden aan andere oorzaak; NOVL = niet overleden). Kosten in euro per persoon.⁵⁵



Figuur 6: Gemiddelde ziekenhuiskosten (kliniek en dagbehandeling) van diabetes naar leeftijd met uitsplitsing naar comorbiditeit (boven: gemiddelde versus geen comorbiditeit; onder: specificatie van aandoeningen die tot aanzienlijk hogere kosten leiden) voor drie groepen patiënten in 2003: DO = overleden aan diabetes; ADO = overleden aan andere oorzaak; NOVL = niet overleden). Kosten in euro per persoon.⁵⁵

Toekomstig onderzoek

Met deze nieuwste inzichten is een belangrijke stap gezet, maar dat neemt niet weg dat er in de descriptieve (positieve) 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? ⁵⁶⁻⁵⁷ 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? ⁵⁸ De analyses die



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. ⁵⁹

Geert Jan Kommer van de historische kostenontwikkeling heeft gemaakt, 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*).⁵⁹ 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.

2. NORMATIEVE GEZONDHEIDSECONOMIE

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, zoals Peter Kooreman heeft betoogd in zijn oratie, twee maanden geleden.⁶⁰

Economische evaluatie

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.⁶¹⁻⁶² Zo is er de laatste jaren in wetenschappelijke kringen een debat ontstaan over de rol van zorgkosten in gewonnen levensjaren.⁶³ 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 (CVZ) echter bedacht dat deze kosten buiten beschouwing moeten blijven.⁶⁴ Maar dat staat wel in een richtlijn die bedoeld is voor een heel specifieke tak van economische evaluatie, namelijk het farmaco-economisch onderzoek.

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 is die er niet.⁶⁵ Bij de berekening van de gezondheidswinst in termen van levensjaren wordt er immers impliciet 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 te spreken, 'no reason to expect that the value of a statistical life would equal the value of an identified life.'⁶⁶ Voor het preventiedebat in Nederland lijkt het me goed als dit punt nog eens wat verder wordt uitgediept.

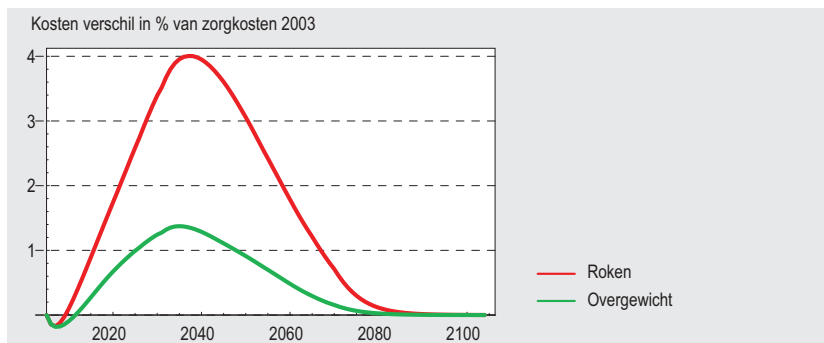
Terug naar de kosten in gewonnen levensjaren. Wanneer we deze in economische evaluaties gaan meenemen, krijgen we opnieuw met het 'red herring' effect te maken. Gandjour heeft daar de aandacht op gevestigd, maar hij versimpelt de kwestie door ervan uit te gaan dat in de huidige praktijk de kosten in gewonnen levensjaren volledig worden genegeerd.⁶⁷ Doorgaans worden deze kosten wel meegenomen voor de ziekten die direct aan de interventie zijn gerelateerd. Volgens Pieter van Baal zijn daarom fijnzinniger methoden voor de toerekening van de kosten in gewonnen levensjaren vereist.⁶⁸ Tabel 2 toont de kosten-effectiviteitsratio's voor een stoppen-met-roken programma in verschillende scenario's. 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 na-deel 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, gerelateerd en niet-gerelateerd, hebben we dan wel een uitsplitsing nodig van de kosten naar 'gewone' en laatste levensjaren. Treffend heeft Werner Brouwer dit een 'carpaccio van red herrings' genoemd.⁶⁹ De ingrediënten voor deze carpaccio kunnen ontleend worden aan de analyses die ik eerder vanmiddag heb samengevat.

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. De scenario's betreffen het meenemen van kosten in gewonnen levensjaren, met onderscheid naar gerelateerde en niet-gerelateerde ziekten, en naar het laatste levensjaar. ⁶⁸

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	22.200
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	?	?	?

Een brede visie op 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. ⁷⁰ 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. ⁷¹ Niet goedkoop, maar wel een goede koop. ⁷² 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. ²⁷ Het is daarom verheugend 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



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%).⁷⁴

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.'⁷³ 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.

Waardering van ongezond gedrag

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 be-

invloed 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.’⁷⁵ Het leven is meer dan gezondheid, en ongezond gedrag kan een vorm van welvaart zijn.⁷⁶ ‘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.

Waardering van ouderdom, ziekte en lijden

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.’³⁸ 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?⁷⁷ Zien we hen als een kostenpost op de maatschappelijke winst- en verliesrekening? Zetten we overal waarschuwingssborden ‘pas op voor ouderen’ (*Afbeelding 3*), 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.⁷⁸ Memento mori. Voor iedereen breekt een keer het laatste levensjaar aan. 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 onze beschaving? Ieder mens mag er zijn.¹⁰⁸ Het



Afbeelding 3: De gemeente Gaasterlân-Sleat waarschuwt het verkeer in Oudemirdum voor de bewoners van woonzorgcentrum Bos- en Meerzicht. (Foto: Alex J. de Haan).

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.

Een lastige vraag is vervolgens of ziekte en lijden de maatschappij ook iets goeds brengen. ‘De een zijn dood, is de ander zijn brood,’ zegt het spreekwoord. En als variant daarop zou men in ziekte een bron voor hoogwaardige werkgelegenheid en zingevende mantelzorg kunnen zien.⁷⁹ Maar ook al is dit misschien feitelijk juist, en ook al wordt door sommigen de curatieve zorg zelfs als een natuurlijke tegenspeler van de openbare gezondheidszorg gezien,⁸⁰ zou ik vanmiddag bij wijze van uitstapje uw aandacht op iets geheel anders willen vestigen, namelijk de klassieke muziek. Er wordt wel gezegd dat droevige muziek de mooiste muziek is. Of dat helemaal waar is weet ik niet, maar het kost weinig moeite om voorbeelden te vinden van treurmuziek met ongekennde schoonheid. *Afbeelding 4* toont de omslag van

een CD met de Muzikalische Exequien van Heinrich Schütz, en we zien hier in 'de drie levensfasen van de vrouw en de dood' een variant op de eerder getoonde levenstrap. Pieter Kramers, nestor van het centrum Volksgezondheid Toekomst Verkenningen, heeft mij op het spoor van deze ontroerende begrafeniscantate gezet. Met lange teugen heeft Schütz de lijdenskelk geleidigd en het is alsof hij in de Muzikalische Exequien mediteert vanuit zijn persoonlijke omgang met ziekte en dood (zie *Excurs 2*). Maar ik ben er ook van overtuigd dat de tekst daarbij een rijke bron van troost en inspiratie is



Afbeelding 4: Omslag van de Muzikalische Exequien van Schütz in de uitvoering van La Chapelle Royale onder leiding van Philippe Herreweghe. De afbeelding is van de schilder Hans Baldung (ca. 1480-1545) en toont 'De drie levensfasen van de vrouw en de dood.' (Overgenomen met toestemming van harmonia mundi).

geweest: 'Christus ist mein Leben, Sterben ist mein Gewinn. Siehe, das ist Gottes Lamm, das der Welt Sünde trägt.' ⁸¹

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, ²⁰ 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'. ⁸² 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. Ook bij dit thema is de klassieke muziek buitengewoon illustratief. Een uitvoering van de dubbelkorige Muzikalishe Exequien wordt niet doelmatiger wanneer een van beide koren wordt geschrapt of wanneer het zangtempo wordt opgevoerd. Als het al lukt worden het 'Unmuzikalishe Exequien' in plaats van 'muzikalishe'.

Discontering

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. Over discontering is veel geschreven.⁸³⁻⁸⁶ 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 'vergangenheid mee te dragen door de tijd heen.'^{31,87} 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. 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.

3. GEZONDHEIDSECONOMIE ALS KUNST

Toen Keynes sprak over economie als kunst, had hij niet de klassieke muziek of andere schone kunsten op het oog. 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 nogal eens aan. Ruim tien jaar geleden hield Richard Janssen op deze plaats zijn oratie.⁸⁸ Hij citeerde toen Victor Fuchs die van mening was dat gezondheids-economen er niet in slagen om hun inzichten geaccepteerd te krijgen bij beleidsmakers en professionals in de gezondheidszorg.⁸⁹ Hoewel er in tien jaar best wel wat is veranderd, onder andere door de onderzoeksprogramma's van ZonMw, is economie als kunst onverminderd belangrijk.

Bij de descriptieve gezondheidseconomie gaat het dan om het overdragen van nieuwe inzichten aan politici en beleidsmakers. Zo werpen de gegevens over de zorgkosten in het laatste levensjaar en de rol van comorbiditeit een geheel nieuw licht op de gevolgen van de vergrijzing. Niet alleen voor de toekomstige zorgkosten, maar ook als het gaat om de houdbaarheid van de solidariteit.^{41,55,90} 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 (ESB), Medisch Contact en gewoon de krant.⁹¹⁻⁹³ Laten we de maatschappelijke impact van deze media niet onderschatten, ook al tellen ze dan voor de wetenschappelijke impact op geen enkele manier mee.

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.⁹⁴ Zo is er de laatste jaren nogal eens wat verandert in de samenstelling van het verstrekkingspakket 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 ge-

bruikelijke zorg wordt verheven. Ook bij de opstelling van richtlijnen voor medisch handelen spelen economische evaluaties een beperkte rol. Dat is jammer, want richtlijnen doen recht aan de professionele verantwoordelijkheid van de zorgverlener en hebben tevens een solide juridische basis. Richtlijnen kunnen overigens alleen bijdragen aan een betere medische besluitvorming als ze ook worden nageleefd. Gert Westert heeft in zijn oratie laten zien dat het ook daar nogal eens aan schort.⁹⁵ Als het gaat over het gebruik van economische evaluaties, valt er dus nog een wereld te winnen. Het is ronduit verheugend dat minister Klink dit onderkent en er ook werk van wil maken.⁷³ Voor het debat over het hoe en wat hebben het Centraal Planbureau (CPB) en de Raad voor Volksgezondheid en Zorg (RVZ) recent belangwekkende dingen naar voren gebracht.^{94,96-97} Met name het door de RVZ geïntroduceerde onderscheid tussen ‘assessment’ en ‘appraisal’ lijkt mij erg bruikbaar voor de kunst van de gezondheidseconomie, al moeten we er wel voor waken dat juist in die ‘appraisal’ fase de economische bloem niet uit het boeket wordt gehaald.

De kloof overbrugd

Er is dus een kloof tussen wetenschap en praktijk. Tranzo heeft de ambitie om deze kloof te overbruggen.¹⁰⁷ Daarvoor is de formule van de academische werkplaats ontwikkeld en tot een succes gemaakt. Ik vind het een groot voorrecht dat ik in de verschillende academische werkplaatsen van Tranzo mag rondkijken en af en toe wat economische inzichten of gereedschappen mag aanreiken. Ik wil alle collega's van Tranzo bedanken voor het hartelijke welkom, en ik verheug me op de voorzetting en intensivering van onze samenwerking. Gezondheidseconomie is voor Tranzo een redelijk nieuw terrein. Ik denk dat verschillende interventiestudies zinvol kunnen worden uitgebreid met een kosten-effectiviteitsanalyse. Graag wil ik mij daarvoor inzetten, en ik hoop dat we dan ook aandacht kunnen besteden aan een aantal thema's die vanmiddag de revue zijn gepasseerd. Ik beschouw die als de tuidraden waarmee de brug tussen wetenschap en praktijk nog steviger kan worden. Laten we er vooral ook een echte brug van maken, met veel verkeer in beide richtingen.

Er is ook een kloof tussen wetenschap en beleid. Ook hier is sprake van een complexe relatie die, als men het goed wil doen, gekenmerkt wordt door een subtiële wisselwerking tussen tal van formele en informele processen.⁹⁸ In de achterliggende vijftien jaar zijn het Ministerie van VWS en het centrum Volksgezondheid Toekomst Verkenningen van het RIVM er als geen ander in geslaagd om deze processen vorm te geven. Het is voor mij een hele eer om op deze historie te mogen voortbouwen, en samen met Fons van der Lucht leiding te mogen geven aan de vijfde Volksgezondheid Toekomst Verkenning die in 2010 zal verschijnen. Voor het welslagen van die 'nationale onderneming' is de interactie met het Ministerie van Volksgezondheid van grote betekenis. Met groot genoegen denk ik aan de vele gesprekken met ambtenaren van de directies Publieke Gezondheid (PG) en Macro-Economische Vraagstukken en Arbeidsmarktbeleid (MEVA). Ik hoop dat er nog veel van die gesprekken mogen volgen.

Dankwoord

Mijnheer de rector, dames en heren, gezondheidseconomie is een veelkleurig vak. Ik heb daar vanmiddag een klein stukje van laten zien. Het is voor mij een bijzonder genoegen dat ik dit vak in samenwerking met velen van u mag beoefenen. Ik wil ik alle collega's bedanken voor de fijne en inspirerende samenwerking. Matthijs van den Berg ben ik zeer erkentelijk voor zijn commentaar op een eerdere versie van dit verhaal.

Het is een voorrecht om verbonden te zijn aan het RIVM, het rijksinstituut voor 'onderzoek in dienst van mens en milieu',⁹⁹ en aan de Universiteit van Tilburg waar de menswetenschappen centraal staan, 'geïnspireerd door een rijke traditie, die ruimte biedt voor reflectie en die aandacht stimuleert voor levensbeschouwing in relatie tot wetenschap.'¹⁰⁰

In mijn betoog zijn al heel wat namen gevallen. Ik wil er nog twee aan toevoegen: Hans van Oers en Henk Garretsen. Jullie hebben het initiatief tot deze leerstoel genomen en de plannen met grote voortvarendheid uitgewerkt. Ik wil jullie en alle anderen die aan mijn benoeming hebben bijgedragen hartelijk bedanken voor het in mij gestelde vertrouwen. Door jullie stijl van leiding geven kenmerken het centrum Volksgezondheid Toekomst

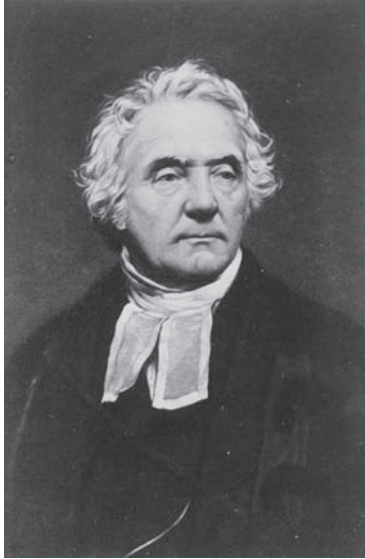
Verkenningen en het Departement Tranzo zich door een open en collegiale sfeer, die mensen inspireert en uitdaagt, maar waarin ook ruimte is om jezelf te zijn en kleur te bekennen.

Ik dank u allen voor uw komst en belangstelling. Familie en vrienden wil ik erkennen voor alle steun en vriendschap. Tenslotte, mijn levenstrap is onlosmakelijk verbonden met die van mijn ouders, en die van Thea, Arthur en Hugo. Dat vervult mij met diepe dankbaarheid. Jullie geven kleur aan elke dag.

Soli Deo Gloria.

Excurs 1

Thomas Chalmers en zijn Political Economy



Afbeelding 5: Thomas Chalmers (1780-1847), geschilderd door John Faed.

Thomas Chalmers was een van de leidende figuren in de Schotse kerk en samenleving in de eerste helft van de negentiende eeuw.¹⁰¹⁻¹⁰³ Hij is vooral bekend geworden als 'de vader van de Schotse afscheiding.' Deze kerkscheuring leidde in 1843 tot het ontstaan van de Free Church of Scotland. Maar de betekenis van Chalmers strekt veel verder. Hij was een begaafd prediker naar wie mensen uit geheel Engeland kwamen luisteren. Als gemeentepredikant was hij begaan met de armste bevolkingsgroepen en stond hij aan de wieg van talrijk sociale hervormingen. Maar hij was ook een man van wetenschap, eerst in de wiskunde, en later als hoogleraar in Edinburgh ook in de moraalfilosofie, de economie en de theologie.

Chalmers' denken werd gevormd door Calvijn en Pascal, en vooral ook door William Wilberforce, de Engelse parlementariër die vanuit het evangelie met kracht en met succes strijd voerde tegen de slavenhandel. Met hem was Chalmers overtuigd van de noodzaak van een praktisch christendom, wat ook de titel was van een van de boeken die Wilberforce schreef. In 1815 werd Chalmers predikant in Glasgow waar hij al snel kennis maakte met de armoede en de ontberingen van het fabrieksproletariaat. Het greep hem aan dat zijn gemeenteleden, die voornamelijk tot de middenklasse behoorden, zich niet bekommerden om hun stadsgenoten uit lagere sociaal-economische groepen. Toen hij in 1819 gevraagd werd om zijn werkterrein te verleggen naar een achterstandswijk aarzelde hij dan ook geen moment. Voortvarend zette hij een programma van sociale hervormingen in gang dat bekend werd als het 'St. John's Experiment'.

Chalmers was van mening dat staatsarmenzorg niet werkte. Eenmaal een verworven recht zou financiële ondersteuning door de overheid namelijk zo'n aanzuigende werking krijgen dat het systeem niet houdbaar zou zijn. Bovendien werkte de overheid verdere verpaupering in de hand als de steun niet samen zou gaan met pogingen tot sociale en morele verheffing. Chalmers verwachtte daarom veel meer van persoonlijke relaties dan van maatschappelijke structuren. De mensen moesten zelf veranderen. Om dit te bereiken verdeelde hij de gemeente van St. John in wijken, die elk onder toezicht stonden van een ouderling en een diaken die alle mensen persoonlijk kenden. Als er nood was, werden de mensen geholpen naar de mate van die nood. In de eerste plaats door de directe omgeving van familie, buurt en vrienden, in tweede instantie door de kerk en als het echt niet anders kon door de overheid. Naast deze case-managers 'avant la lettre' kwamen er in de wijken ook zondagscholen, opvoedkundige bijeenkomsten voor ouders en tal van andere initiatieven om de bevolking uit het sociaal-economische isolement te halen en verantwoordelijkheidsbesef bij te brengen. Chalmers hoopte dat door deze maatregelen niet alleen de materiële omstandigheden zouden verbeteren, maar dat ook de moraal onder de bevolking zou toenemen en dat er mogelijkheden zouden ontstaan voor een verdere doorwerking van het evangelie.

Het St. John's Experiment bleef niet zonder resultaten, ook al kunnen deze niet los gezien worden van de persoon van Chalmers en de gedrevenheid waarmee hij te werk ging. De werkloosheid nam af, het alcoholisme vermindert drastisch, de gezinsverhoudingen werden merkbaar beter en in een paar jaar tijd daalden de uitgaven voor armenzorg tot minder dan een vijfde van het vroegere bedrag.

On political economy

In 1823 verliet Chalmers Glasgow om aan de St. Andrews Universiteit in Edinburgh moraalfilosofie te gaan doceren. Het zal niet verwonderen dat hij in zijn colleges ook veel aandacht schonk aan economische vraagstukken. De combinatie tussen moraalfilosofie en economie komen we overigens ook tegen bij Adam Smith, een van de grondleggers van de economische wetenschap, en andere kopstukken van de Schotse Verlichting. Chalmers schreef er zelf het volgende over: 'the theory of wealth has to be examined in con-

nexion with the theory of population; and the great resulting lesson is –the intimate alliance which obtains between the economical and the moral; insomuch, that the best objects of science cannot, by any possibility, be realized, but by dint of prudence and virtue among the common people'.² En vanwege die nauwe band tussen het materiële en het morele achtte hij de economische wetenschap van groot belang voor predikanten en andere kerkelijke leidslieden. 'We cannot bid adieu to political economy, without an earnest recommendation of its lessons to all those who enter upon the ecclesiastical vocation. They are our churchmen, in fact, who could best carry the most important lessons into practical effect. If sufficiently enlightened on the question of pauperism, they might, with the greatest ease, in Scotland, clear away this moral leprosy from their respective parishes. And standing at the head of Christian education, they are the alone effectual dispensers of all those civil and economical blessings which could follow in this train.'²

In 1832 bundelde Chalmers de inhoud van zijn colleges in een lijvig boek: 'On political economy, in connection with the moral state and moral prospects of society'.² Als we dit boek lezen tegen de achtergrond van het werk van klassieke economen als Adam Smith – wiens 'Wealth of nations' in 1776 verscheen – en David Ricardo, vallen verschillende dingen op.¹⁰⁴ Dat begint reeds bij de definitie van economie: 'Political economy aims at the diffusion of sufficiency and comfort throughout the mass of the population, by a multiplication or enlargement of the outward means and materials of human enjoyment.' Opvallend is het begrip 'enjoyment' dat zoveel betekent als het genot dat mensen aan consumptie ontleen. Chalmers wijkt hier af van het klassieke welvaartsbegrip dat zich geheel concentreert op de materiële productie als zodanig. Met de kennis van nu zouden we zeggen dat hij oog had voor de vraagzijde van de economie. Chalmers geloofde dan ook niet dat bij een toename van productie en bij de accumulatie van kapitaal de welvaart alleen maar zou toenemen. Hij voorzag dat de vraag tekort kon schieten, en bestreed op dit punt Adam Smith. Daarmee was hij modern voor zijn tijd. Ook hekelde hij het klassieke onderscheid tussen productieve, want materiele goederen voortbrengende, arbeid en niet-productieve arbeid. Hij vond het 'a travesty of facts to describe a minister of religion who impressed virtue and consolation on his flock as an unproductive labourer, and then to treat as productive the same minister if he concurred with a bookseller in the manufacture of a printed volume of sermons.'

Veel aandacht besteedde Chalmers aan de doctrine van zijn naamgenoot en collega predikant-econoom Thomas Malthus die ruim tien jaar eerder zijn 'Political economy' had gepubliceerd. Malthus betoogde dat de voedselproductie de bevolkingsgroei niet zou kunnen bijbenen, waardoor er grote humanitaire rampen zouden ontstaan. Deze visie bezorgde de economie het predikaat van 'a dismal science' (een mistroostige wetenschap).⁵ Chalmers was minder somber dan Malthus, en wees erop dat 'workmen both laboured more and lived better than their ancestors.' Maar ook hij maakte zich zorgen over de bevolkingsontwikkeling. Emigratie achtte hij geen oplossing, en hij stond buitengewoon sceptisch tegenover staatsarmenzorg en onteigening van landbouwgrond ten behoeve van de gewone man. De enige begaanbare weg lag volgens Chalmers in een morele verandering van de bevolking. 'There was no other way of achieving for them a better economical condition than by means of a more advantageous proportion between the food of the country and the number of inhabitants; and no other way of securing this proportion than by the growth of prudence and principle among themselves. It would be the aggregate effect of a higher taste, a higher intelligence and, above all, a widespread Christianity throughout the mass of the population.'

Overigens was Chalmers niet tegen elke vorm van overheidsbemoeienis. Met name op het terrein van ziekte en handicaps zag hij een publieke taak die ten zeerste bevorderd moest worden. 'Open the door of admission for the indigent, and we shall behold a crowd of applicants increasing every year. (...) Open a door for the admission of the diseased, and we shall only have a definite number of applicants. Men will become voluntarily poor, but they will not become voluntarily blind or deaf, or maimed or lunatic.'

Waardering

Chalmers was een indrukwekkende persoonlijkheid die veel heeft betekend voor de Schotse kerk en samenleving in zijn tijd. Hij was een belangrijk criticus van de klassieke economie en in een aantal opzichten ook een voorloper van moderne economische inzichten.¹⁰⁴ Hoewel Algra in Chalmers geen grondlegger van een christelijke economie ziet,¹⁰¹ kunnen we in zijn pleidooi voor 'christelijke terughoudendheid' wel een eerste glimp van een 'economie van het genoeg' ontwaren.²⁶ De zorg van Chalmers en Malthus

over de achterblijvende voedselproductie is onterecht gebleken. Zij hebben niet voorzien hoe snel wetenschap, technologie en welvaart zich zouden ontwikkelen. En juist ook door die technologische ontwikkeling heeft het standpunt van Chalmers over een beperkte vraag naar zorgvoorzieningen geen praktische betekenis meer. Anno 2008 staat het debat over de demografische ontwikkeling, mede door ontwikkelingen in de medische technologie, juist in het teken van de beheersbaarheid van de zorguitgaven.

Toch reikt de betekenis van Chalmers verder dan zijn eigen tijd. Hij is, zoals Algra betoogde, een van de eersten geweest 'die zich uit christelijke overtuiging heeft verzet tegen de gedachte dat het stoffelijk en het geestelijke leven tot twee van elkaar gescheiden levenssferen behoren.' Daarbij was hij een man van wetenschap en praktijk, die met zijn ideeën over sociale hervorming velen inspireerde. Zo beriep ook Groen van Prinsterer zich op Chalmers toen hij sprak over 'een vereniging van algemene welvaart en christelijke welgezindheid.' Volgens Algra ligt er een duidelijke historische lijn van Chalmers en de Engelse 'Christen-socialisten' naar de opkomst van het christelijk-sociaal denken in Nederland.¹⁰¹ In het verlengde daarvan kan anno 2008 het leven en werk van Chalmers een inspiratiebron zijn voor kerken die willen nadenken over hun rol in de locale samenleving en over hun betrokkenheid bij het gemeentelijk beleid in het kader van de Wet Maatschappelijke Ondersteuning (WMO).

Excurs 2

Heinrich Schütz en zijn Musikalische Exequien



Afbeelding 6: Heinrich Schütz (1585-1672), geschilderd door Rembrandt.

Heinrich Schütz kwam in 1585 in het Saksische dorp Weissenfels ter wereld. ^{81,105-106}

Het was een veelbewogen tijd, vol ziekte, leed en verderf. Zo werd Weissenfels acht jaar voor de geboorte van Schütz getroffen door de pest, waarbij zeshonderd zestig slachtoffers vielen, ongeveer een derde van de bevolking. In 1585 waren er een kleine zeshonderd slachtoffers te betreuren, en ook in 1599 en 1610 brachten opeenvolgende epidemieën van pest en dysenterie grote delen van de bevolking naar het graf. Naast het lijden dat door deze ziekten werd veroorzaakt, ging de bevolking gebukt onder de gruwelijkheden van de Tachtigjarige oorlog en onder tal van andere wreedheden.

Zo werden in 1589, Schütz was toen vier jaar oud, in het nabij Weissenfels gelegen Klooster van Quedlinburg op één dag 133 heksen verbrand.

Schütz koos aanvankelijk voor een rechtenstudie met het doel om regeringsambtenaar te worden. Na lang aandringen van de landgraaf Maurits van Hessen liet hij zich echter overhalen om op diens kosten in Venetië een opleiding tot beroepsmusicus te volgen. Hier studeerde en werkte hij drie jaar bij Giovanni Gabrieli. Na de dood van deze componist keerde Schütz terug naar Duitsland en werd hij hoforganist in Kassel. In 1617 volgde zijn benoeming tot hofkapelmeester in Dresden, een positie die hij meer dan vijftig jaar, tot zijn dood in 1672, zou bekleden.

In Dresden werd Schütz al spoedig geconfronteerd met de verschrikkingen van de Dertigjarige oorlog (1618-1648). Ook zijn persoonlijk leven kende een veelbewogen verloop. In 1619 trad hij in het huwelijk, de Psalmen Davids (opus 2) dateerde hij op zijn trouwdag, maar reeds zes jaar later stierf zijn geliefde Magdalena. Zijn gehele verdere lange leven bleef hij weduw-

naar. Van zijn beide dochters overleed de ene als jong meisje in het zelfde jaar als haar moeder. De andere dochter overleed dertig jaar later met haar zoon in het kraambed, nadat ze eerder vier kinderen had gekregen waarvan er drie in de moederschoot of direct na de geboorte waren overleden. Slechts één kleindochter bleef in leven, en zij was het die haar grootvader in de eenzaamheid van de ouderdom opzocht.

In de jaren dertig verloor Schütz in betrekkelijk korte tijd ook zijn beide ouders, zijn enige broer en zijn goede vriend Johann Hermann Schein. Tegen deze achtergrond peilen we de diepte in de woorden van Schütz als hij spreekt over zijn ‘nahezu qualvollen Existenz’, en begrijpen we waarom Rembrandt de componist met zo’n weemoedige blik in de ogen schilderde. Tegen deze achtergrond leren we ook de Muzikalische Exequien verstaan als diep doorleefde uiting van iemand die veel over de dood heeft nagedacht.

Muzikalische Exequien

‘Exequien’ stamt uit het Latijn (exequi betekent letterlijk ‘uitleiden’) en is in de kerkelijke traditie een verzamelnaam geworden voor alle onderdelen van de liturgie nadat iemand is overleden, van dodenwake tot en met de begrafenis. Schütz componeerde zijn Muzikalische Exequien in opdracht van zijn vriend en weldoener prins Heinrich Reusz Posthumus, die een groot kunstliefhebber was. Toen deze prins zijn levenseinde voelde naderen bestelde hij een tinnen doodskist die hij aan de binnenkant liet graveren met teksten uit de Bijbel. In 1635 verzocht hij Schütz om een muziekstuk te componeren voor zijn begrafenis, die hij tot in de kleinste details had geregeld.

De Muzikalische Exequien (opus 7, SWV 279-281) omvatten uit drie delen. Het eerste deel is een ‘Concert in Form einer teutschen Begräbnis-Messe’, en bestaat uit een aaneenschakeling van teksten uit het Oude en Nieuwe Testament. Het tweede deel, ‘Herr, wenn ich nur Dich habe’, is een motet voor dubbelkoor. Het derde deel is gebaseerd op de Lofzang van Simeon. Ook hier maakte Schütz gebruik van twee koren, en hij deed dat op een indrukwekkende manier. Vanaf de orgelgalerij zong een groot koor het lied van Simeon, ‘Herr, nun lässest Du Deinen Diener,’ terwijl vanuit het gewelf waar Posthumus zijn laatste rustplaats had gekregen, een klein koor van drie solostemmen antwoordde met de woorden uit Openbaring: ‘Selig sind die Toten, die in dem Herren sterben.’

Literatuur

1. Trimbos Instituut: www.kleurjeleven.nl.
2. Chalmers T. On political economy - in connection with the moral state and moral prospects of society. Glasgow: William Collins; 1832.
3. Galbraith JK. Economie in perspectief, economische geschiedenis als spiegel van de toekomst. Baarn: Anthos; 1989.
4. Heilbroner RL. The worldly philosophers: the lives, times and ideas of the great economic thinkers. London [etc.]; Penguin Books; 1991.
5. Dixon R. The origin of the term 'dismal science' to describe economics. The University of Melbourne - Department of Economics; 1999. Working Papers Series 715.
6. Fogel RW. Economic growth, population theory, and physiology: the bearing of long term process on the making of economic policy. *American Economic Review* 1994;84(3):369-395.
7. Fogel RW. Health, Nutrition, and Economic Growth. *Economic development and cultural change* 2004;52(3):643-643-658.
8. Mackenbach JP, Meerding WJ, Kunst AE. Economic implications of socio-economic inequalities in health in the European Union. Brussel: Europese Commissie, Health & Consumer Protection Directorate-General; 2007.
9. Suhrcke M, McKee M, Arce RS, Tsovala S, Mortensen J. Investment in health could be good for Europe's economies. *BMJ* 2006;333(7576):1017-9.
10. Suhrcke M, McKee M, Sauto Arce R, Tsovala S, Mortensen J. The Contribution of Health to the Economy in the European Union. Brussel: Europese Commissie; 2005.
11. Meadows D. Rapport van de Club van Rome: de grenzen aan de groei. Utrecht, Antwerpen: Het Spectrum; 1972.
12. Pen J. Ervaringen met de volte. In: Gerbrands P (red.), Tien miljoen mensen als duurzame bevolkingsomvang. Budel: Damon; 2006. p. 9-14.
13. Staatscommissie bevolkingsvraagstuk. Bevolking en welzijn in Nederland. Leidschendam, 's-Gravenhage: Staatsuitgeverij; 1977.
14. Meadows DH, Meadows DL, Randers JR. Beyond the limits: global collapse or a sustainable future. London: Earthscan; 1992.
15. Gerbrands P (red.). Tien miljoen mensen als duurzame bevolkingsomvang. Budel: Damon; 2006.
16. Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS). Bevolkingsprognose 2006-2050. Voorburg, Heerlen; 2006.
17. Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS). Historie Nederlandse bevolking. Voorburg, Heerlen; 2007.
18. Marshall A. Principles of economics. London; 1890.
19. Galbraith JK (1908-2006). Quotes: www.brainyquote.com/quotes/authors/j/john_kenneth_galbraith.html.
20. Smith A. The wealth of nations. London: Everyman's Library (edition 1981); 1776.
21. Hennipman P. Economisch motief en economisch principe. Amsterdam: Noord-Hollandse Uitgeversmaatschappij; 1945.
22. Robbins L. An Essay on the Nature and Significance of Economic Science. London: MacMillan; 1935.

23. Heertje A. Echte economie - Een verhandeling over schaarste en welvaart en over het geloof in leermeesters en 'lernen'. Nijmegen: Valkhof Pers; 2006.
24. Bentham J. An introduction to the principles of morals and legislation. Oxford: Clarendon Press (edition 1996); 1789.
25. Polder JJ, Leerdam J van. Tussen beginsel en belang - Normatieve gedachten over economie, markt en samenleving. Houten: Den Hertog; 1998.
26. Goudzwaard B, Lange HM, de. Genoeg van teveel, genoeg van te weinig - Wissels omzetten in de economie. Baarn: Ten Have (vierde druk); 1986.
27. Hollander AEM de, Hoeymans N, Melse JM, Oers JAM van, Polder JJ. Zorg voor gezondheid - Volksgezondheid Toekomst Verkenning 2006. Bilthoven: RIVM centrum VTV; 2006. RIVM-rapport 270061003.
28. Klamer A. Preventie is zorg voor gezondheid is gezondheidszorg. In: Rikken F (red.). Essaybundel: Van preventie verzekerd. Diemen: College voor Zorgverzekeringen; 2007. p. 1-12.
29. Lambers HW. Belangen en waarden. In: Admiraal PH, Blom HW (red.). Van alle markten thuis. Rotterdam: Erasmus Universiteit; 1987.
30. Roo A de. Naar eigentijds management in de chronische zorg. Lezing op het congres 'Chronische Zorg - Who cares?', Universiteit van Tilburg, Departement Tranzo, 6 september 2007.
31. Woudenberg R van. Gelovend denken. Amsterdam: Buijten en Schipperheijn; 1992.
32. Hoogland J, Polder JJ, Jochemsen H, Strijbos S. Professioneel beheerst: Professionele autonomie van de arts in relatie tot instrumenten voor beheersing van kosten en kwaliteit van de gezondheidszorg: Prof. Dr. G.A. Lindeboom Instituut; 1995.
33. Polder JJ, Hoogland J, Jochemsen H, Strijbos S. Profession, practice and profits: Competition in the core of health care system. Systems Research and Behavioral Science 1997;14(6):409-421.
34. Polder JJ, Leerdam J van. Economie en rentmeesterschap 1 - Een verkenning. Beweging 1999;63(2):10-12.
35. Polder JJ, Leerdam J van. Economie en rentmeesterschap 2 - Een denkraam. Beweging 1999;63(3):3-5.
36. Keynes JN. The scope and method of political economy. Kitchener: Batoche Books (edition 1999); 1890.
37. Draaisma D. Jonge jaren gaan nooit weg - De reminiscentiehoebel ligt bij een leeftijd van rond de twintig jaar. NRC Handelsblad; 6 oktober 2007.
38. Hazelzet K. De levenstrap. Zwolle: Uitgeverij Cantena; 1994.
39. Slobbe LCJ, Kommer GJ, Smit JM, Groen J, Meerding WJ, Polder JJ. Kosten van ziekten in Nederland 2003: Zorg voor euro's - 1. Bilthoven: RIVM centrum Volksgezondheid Toekomst Verkenningen (VTV); 2006. RIVM-rapport 270751010.
40. Raad voor de Volksgezondheid en Zorg (RVZ). Exploderende zorguitgaven. Zoetermeer; 2003.
41. Jeurissen PPT. Houdbare solidariteit in de gezondheidszorg - RVZ signalement. Zoetermeer: Raad voor de Volksgezondheid en Zorg; 2005.
42. Polder JJ. Het zorgstelsel is altijd solidair. Economisch Statistische Berichten (ESB) 2003;88(4403):228-229.
43. Zweifel P, Felder S, Meiers M. Ageing of population and health care expenditure: a red herring? Health Econ 1999;8(6):485-96.

44. Zweifel P, Felder S, Werblow A. Population Ageing and Health Care Expenditure: New Evidence on the 'Red Herring'. *The Geneva Papers* 2004;29(4):652-666.
45. Werblow A, Felder S, Zweifel P. Population ageing and health care expenditure: a school of 'red herrings'? *Health Econ* 2007;16(10):1109-26.
46. O'Neill C, Groom L, Avery AJ, Boot D, Thornhill K. Age and proximity to death as predictors of GP care costs: results from a study of nursing home patients. *Health Econ* 2000;9(8):733-8.
47. Spillman BC, Lubitz J. The effect of longevity on spending for acute and long-term care. *N Engl J Med* 2000;342(19):1409-15.
48. Madsen J, Serup-Hansen N, Kristiansen IS. Future health care costs--do health care costs during the last year of life matter? *Health Policy* 2002;62(2):161-72.
49. Serup-Hansen N, Wickstrom J, Kristiansen IS. Future health care costs--do health care costs during the last year of life matter? *Health Policy* 2002;62(2):161-72.
50. Seshamani M, Gray AM. A longitudinal study of the effects of age and time to death on hospital costs. *J Health Econ* 2004;23(2):217-35.
51. Seshamani M, Gray A. Ageing and health-care expenditure: the red herring argument revisited. *Health Econ* 2004;13(4):303-14.
52. Polder JJ, Barendregt JJ, Oers H van. Health care costs in the last year of life - the Dutch experience. *Social Science & Medicine* 2006;63(7):1720-1731.
53. Stearns SC, Norton EC. Time to include time to death? The future of health care expenditure predictions. *Health Econ* 2004;13(4):315-27.
54. Breyer F, Felder S. Life expectancy and health care expenditures: a new calculation for Germany using the costs of dying. *Health Policy* 2006;75(2):178-86.
55. Wong A, Kommer GJ, Polder JJ. Het profiel van de zorgkosten op persoonsniveau (werktitel) - Zorg voor euro's - 7. Bilthoven: RIVM; 2008.
56. Fries JF. Aging, natural death, and the compression of morbidity. *N Engl J Med* 1980;303(3):130-5.
57. Fries J, Koop C, Beadle C, Cooper P, England M, Greaves R, et al. Reducing health care costs by reducing the need and demand for medical services. *N Engl J Med* 1993;329:321-5.
58. Dormont B, Grignon M, Huber H. Health expenditure growth: reassessing the threat of ageing. *Health Econ* 2006;15(9):947-63.
59. Kommer GJ, Slobbe LCJ, Polder JJ. Trends en verkenningen van kosten van ziekten - Zorg voor euro's - 2. Bilthoven: RIVM centrum Volksgezondheid Toekomst Verkenningen (VTV); 2006. RIVM-rapport 270751013.
60. Kooreman P. Meten en geweten in de gezondheidseconomie. Rede uitgesproken bij de openbare aanvaarding van het ambt van hoogleraar in de Gezondheidseconomie aan de Universiteit van Tilburg, op vrijdag 23 november 2007.
61. Drummond M, Weatherly H, Claxton K, Cookson R, Ferguson B, Godfrey C, et al. Assessing the Challenges of Applying Standard Methods of Economic Evaluation to Public Health Interventions. York: Public Health Research Consortium; 2007.
62. Chalkidou K, Culyer A, Naidoo B, Littlejohns P. Cost-effective public health guidance: asking questions from the decision-maker's viewpoint. *Health Econ* 2007;3:3.

63. Meltzer D. Accounting for future costs in medical cost-effectiveness analysis. *Journal of Health Economics* 1997;16(1):33-64.
64. College voor Zorgverzekeringen (CVZ). Richtlijnen voor farmaco-economisch onderzoek - evaluatie en actualisatie. Diemen; 2005.
65. Nyman JA. Should the consumption of survivors be included as a cost in cost-utility analysis? *Health Econ* 2004;13(5):417-27.
66. Dranove D. What's Your Life Worth?: Health Care Rationing...Who Lives? Who Dies? And Who Decides? FT Prentice Hall; 2003.
67. Gandjour A, Lauterbach KW. Does prevention save costs? *Journal of Health Economics* 2005;24(4):715-724.
68. Baal PHM van, Feenstra TL, Polder JJ, Hoogenveen RT, Brouwer WBF. Economic evaluation and the postponement of health care costs. (in press) 2008.
69. Brouwer WBF. A carpaccio of red herrings: Accounting for indirect medical costs in economic evaluations. Presentatie op de Kick-off Meeting 'Living longer in good health' Rotterdam, 15 november 2007.
70. CDA, PvdA, CU. Coalitieakkoord tussen de Tweede Kamerfracties van CDA, PvdA en ChristenUnie, Den Haag, 7 februari 2007.
71. Baal PHM van, Wit GA de, Feenstra TL, Boshuizen HC, Bemelmans WJE, Jacobs-van der Bruggen MAM, et al. Bouwstenen voor keuzes rondom preventie in Nederland. Bilthoven: RIVM; 2006. RIVM-rapport 260901001.
72. Polder JJ, Baal PHM van, Exel NJA van, Brouwer WBF. Preventie: niet altijd goedkoop, wel vaak een goede koop - Een economisch verhaal over preventie en de waarde van gezondheid. In: Boot JM (red.). *Jaarboek Publieke Gezondheid*. Abcoude: Public Health Forum; 2007. p. 128-141.
73. Ministerie van Volksgezondheid Welzijn en Sport. Gezond zijn, gezond blijven - Een visie op gezondheid en preventie. 's-Gravenhage; 2007.
74. Baal PHM van, Heijink R, Hoogenveen RT, Polder JJ. Zorgkosten van ongezond gedrag in Nederland 2003 - Zorg voor euro's - 3. Bilthoven: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM); 2006. RIVM-rapport 270751015.
75. Twain M (1835-1910). Quotes: www.twainquotes.com/Health.html.
76. Polder JJ. De verlies- en winstrekening van (on)gezond gedrag. *TSG - Katern Economie van de volksgezondheid* 2006;84(5):4-7.
77. Melse JM, Polder JJ. Veelkleurig grijs. *TSG Tijdschrift voor Gezondheidswetenschappen* 2006;84(8):445-446.
78. Dit bijbelse beeld treffen we aan in onder andere Psalm 103.
79. Brouwer WBF, Exel NJA van, Berg B van den, Bos GAM van den. Proces utility from providing informal care - the benefit of caring. *Health Policy* 2005;74:85-99.
80. Hunter DJ. Zorg voor gezondheid vergt meer dan gezondheidszorg - De noodzaak van een nieuw paradigma. Utrecht: G-lezing 2007.
81. Herreweghe P. Heinrich Schütz - Muzikalisches exequien. Arles: harmonia mundi; 1987.
82. Ministerie van Volksgezondheid Welzijn en Sport. Beleidsagenda 2008: Zorg voor de toekomst. Den Haag; 2007.
83. Hout BA van. Discounting costs and effects: a reconsideration. *Health Econ.* 1998;7(7):581-94.
84. Brouwer W, Hout B van. How should different life expectancies be valued? Diminishing marginal utility and discounting future effects have similar consequences. *BMJ*. 1998;317(7166):1155.

85. Brouwer W, Hout B van, Rutten F. A fair approach to discounting future effects: taking a societal perspective. *J Health Serv Res Policy*. 2000;5(2):114-8.
86. Polinder S, Meerdling WJ, Exel J van, Brouwer W. Societal discounting of health effects in cost-effectiveness analyses: the influence of life expectancy. *Pharmacoeconomics*. 2005;23(8):791-802.
87. Popma KJ. Nadenken over de tijd. Amsterdam: Buijten en Schipperheijn; 1965.
88. Janssen RTJM. Schaarste in de gezondheidszorg: afwegen of afweten? Rede uitgesproken bij de openbare aanvaarding van het ambt van bijzonder hoogleraar Economie en Organisatie van de Gezondheidszorg aan de Katholieke Universiteit Brabant op vrijdag 30 mei 1997.
89. Fuchs VR. Economics, Values, and Health Care Reform. *The American Economic Review* 1996;86(1):1-24.
90. Wong A, Bruin A de, Hilten O van, Kommer GJ, Polder JJ. Groot- en kleingebruikers van ziekenhuiszorg - Hoe scheef zijn de zorgkosten verdeeld? In: Hilten O van, Mares AMHM (red.). *Gezondheid en zorg in cijfers 2006*. Voorburg: Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS); 2006. p. 13-28.
91. Polder JJ, Barendregt JJ, Oers JAM van. Ontketent de grijze golf een tsunami in de zorgkosten? *Economisch Statistische Berichten (ESB)* 2006;91(4484):181-184.
92. Polder JJ, Mackenbach JP. De achterstand inlopen - Preventieve gezondheidszorg behoeft financiële inhaalslag. *Medisch Contact* 2007;62(19):828-831.
93. Brouwer WBF, Polder JJ. Gezonde mensen dure patiënten. *NRC Handelsblad*, 15 maart 2007.
94. Pomp M, Brouwer W, Rutten F. QALY-tijd - nieuwe medische technologie, kosteneffectiviteit en richtlijnen. Den Haag: Centraal Planbureau (CPB), iMTA; 2007.
95. Westert GP. Variatie in prestatie: De kwaliteit van gezondheidszorg aan bod. Rede uitgesproken bij de openbare aanvaarding van het ambt van bijzonder hoogleraar Kwaliteit van huisarts- en ziekenhuiszorg aan de Universiteit van Tilburg op vrijdag 2 juni 2006.
96. Raad voor de Volksgezondheid en Zorg (RVZ). *Zinnige en duurzame zorg*. Den Haag; 2006.
97. Raad voor de Volksgezondheid en Zorg (RVZ). *Rechtvaardige en duurzame zorg*. Den Haag; 2007.
98. Egmond S van, Bal R, Bekker M, Grinten T van der. Wetenschap voor Beleid: over de rol van de Volksgezondheid Toekomst Verkenning in de beleidsvorming. Rotterdam: Erasmus MC, Instituut Beleid & Management Gezondheidszorg; 2006.
99. Motto van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu: www.rivm.nl/over-rivm.
100. Missie van de Universiteit van Tilburg: www.uvt.nl/universiteit/profiel_missie/missionstatement.html.
101. Algra H. Het wonder van de negentiende eeuw - Van vrije kerken en kleine luyden. Franeker: Uitgeverij Wever (Zesde druk, 1979); 1966.
102. Praamsma L. De kerk van alle tijden - verkenningen in het landschap van de kerkgeschiedenis. Franeker: Uitgeverij Van Wijnen; 1989.
103. Roxborough J. The legacy of Thomas Chalmers. *International Bulletin of Missionary research* 1999;23(4):173-176.

104. Nisbet JW. Thomas Chalmers and the economic order. *Scottish Journal of Political Economy* 1964;151-157.
105. Glastra van Loon O van. *Mozaïek van de muziek geschiedenis*. Baarn: Bosch en Keuning (4e druk, 1995); 1967.
106. Höweler C. *XYZ der muziek*. Hilversum: Uitgeversmaatschappij W. de Haan (Zestiende druk); 1966.
107. Garretsen HFL, Bongers IMB, Roo AA de, Goor LAM van de. Bridging the gap between science and practice: do applied academic centres contribute to a solution? *Journal of Comperative Social Welfare* 2007;23:49-59.
108. *Motto van de Nederlandse Patiënten Vereniging*.

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. In de descriptieve gezondheidseconomie gaat het dan om de invloed van de demografie op de kosten van de gezondheidszorg. Anders dan vaak wordt gedacht is de invloed van leeftijd beperkt. Vooral de nabijheid van overlijden is bepalend voor de hoogte van de zorgkosten. Daarbij speelt comorbiditeit een belangrijke rol.

In de normatieve gezondheidseconomie gaat het om de keuzen die de samenleving maakt om de volksgezondheid te bevorderen. Economische evaluaties kunnen daarbij een belangrijke rol vervullen, maar het instrumentarium is nog lang niet uitgekristalliseerd, zeker niet als het om preventie gaat. Dit geldt zowel de waardering van kosten in gewonnen levensjaren als de waardering van gezondheid en ongezondheid. Deze economische waarderingen zijn van grote betekenis voor een brede maatschappelijke visie op preventie en zorg.

Bij gezondheidseconomie als kunst gaat het over de toepassing van economische inzichten in de praktijk. De kloof tussen wetenschap en beleid is groot, maar het loont zeker de moeite om deze te overbruggen. Uiteindelijk wordt iedereen daar beter van. Health is wealth.

Johan Polder is projectleider van de Volksgezondheid Toekomst Verkenning 2010 en bijzonder hoogleraar gezondheidseconomie.

RIVM

Rijksinstituut
voor Volksgezondheid
en Milieu

Postbus 1
3720 BA Bilthoven
www.rivm.nl