



# INHOUD

- 3** HOE HET BEGON. DE INTREDE VAN ECONOMEN IN DE NEDERLANDSE GEZONDHEIDSZORG **Robert Vonk, Tom van der Grinten en Eddy Houwaart**
- 7** DUURZAME SOLIDAIRE ZORG **Johan Polder**
- 10** UITDAGINGEN EN TRENDS OP HET TERREIN VAN HEALTH TECHNOLOGY ASSESSMENT **Silvia Evers**
- 14** CONCURRENTIE EN INCENTIEVEN **Erik Schokkaert**
- 18** WAAR IS DIE GOEDE OUDE BUDGETHOUDER GEBLEVEN **Henny van Lienden en Pieter van Lierop**
- 21** BROADER COSTS AND OUTCOMES IN HEALTH ECONOMICS **Irina Pokhilenko, Kimberley Hubens, Ayesha Sajjad, Leona Hakkaart-van Roijen, Silvia Evers, Aggie Paulus, Ingeborg van der Putten and Luca Janssen**
- 24** GEZONDHEIDS-ECONOMISCHE BESLISMODELLEN: DE STAND VAN ZAKEN EN DE TOEKOMST **Talitha Feenstra, Saskia Knies, Bram Ramaekers en Erik Koffijberg**
- 28** OPROEP AAN ZORGVERZEKERAARS: EXPERIMENTEER MET 'VERSCHOVEN' EIGEN RISICO **Richard van Kleef, Bastian Ravesteijn, Hans van Kippersluis en Yogi Hendlin**
- 31** SPONSOREN, COLOFON

Het najaarsnummer van 2020 heeft als thema 'Gedragseconomie & zorg'. Wilt u een bijdrage leveren aan dit nummer, neem dan vooral contact met ons op via [bulletin@gezondheidseconomie.org](mailto:bulletin@gezondheidseconomie.org). De redactie ziet graag dat de uiteindelijke bijdrage een figuur, tabel of illustratie bevat. De kopijdatum is 15 september 2020.

## VOORWOORD

Op vrijdag 6 maart 2020 vindt het VGE congres plaats met als thema 'Health Economics in the Low Lands: Roots and Trends'. In de afgelopen decennia heeft de gezondheidseconomie een krachtige stem gekregen in het maatschappelijke en politieke debat over de gezondheidszorg. Tijdens het congres zal een overzicht gegeven worden van de geschiedenis van de gezondheidseconomie in de Lage Landen en zullen huidige trends en nieuwe ontwikkelingen in onderzoek en beleid de revue passeren. In dit bulletin vindt u hier alvast een voorproefje van! Mocht u willen reageren op één van de bijdragen in het bulletin dan nodigen we u van harte uit om uw reactie (max 150 woorden) voor 15 september 2020 naar [bulletin@gezondheidseconomie.org](mailto:bulletin@gezondheidseconomie.org) te sturen. De redactie wenst u veel leesplezier!

# HOE HET BEGON. DE INTREDE VAN ECONOMEN IN DE NEDERLANDSE GEZONDHEIDSZORG

Robert Vonk, Tom van der Grinten en Eddy Houwaart

*De gezondheidseconoom heeft tegenwoordig een stevige positie in de Nederlandse gezondheidszorg en is prominent aanwezig in het maatschappelijke en politieke debat over gezondheid en zorg. Dat was niet altijd zo. In 1960 voelde de Limburgse ziekenhuseconoom Lou Groot zich bijvoorbeeld nog genoodzaakt om het nut van de 'economische benadering' van vraagstukken in de gezondheidszorg te verdedigen. Er waren immers 'velen die op het terrein der volksgezondheid werkzaam of daarin geïnteresseerd zijn', die 'in de economie een "corpus alienum" zien, dat men als een noodzakelijk kwaad moet dulden' (p.10)<sup>1</sup>.*

Die verdediging is voortreffelijk geslaagd, maar roept ook de vraag op hoe de econoom en de economische wetenschap hun intrede hebben gedaan in de gezondheidszorg en er zo iets ontstond als de 'gezondheidseconomie'. We zijn in deze economisch-sociologische geschiedenis gedoken, niet alleen met literatuur- en archiefonderzoek, maar ook met interviews van een aantal gezondheidseconomen van 'het eerste uur'. Hopelijk nog dit jaar verschijnt het onderzoeksrapport in druk. In dit artikel geven we een impressie van enkele interessante ontwikkelingen die we tijdens onze zoektocht zijn tegen gekomen.

## WANNEER ONTSTOND ER EEN ECONOMIE VAN DE GEZONDHEIDSZORG?

Om de opkomst van de economische benadering in zorgbeleid in beeld te brengen, is het nodig om eerst het kenmerkende van die benadering te benoe-

men. De Britse econoom Lionel Robbins definieerde de economie ooit als een wetenschap van 'schaarste': de spanning tussen onbeperkte behoeften en de beperkte aanwezigheid van middelen om die behoeften te bevredigen. Economie heeft dus niet alleen betrekking op de productie en consumptie van (im)materiële goederen en diensten, maar ook om de verdeling daarvan<sup>2</sup>.

Als we dit als uitgangspunt nemen, zou kunnen worden gezocht naar de eerste keer dat de gezondheidszorg met schaarste werd geconfronteerd. Dan zien we dat, onder invloed van bepaalde epidemiologische, medisch-wetenschappelijke en technologische ontwikkelingen, ziekenhuizen zich in het interbellum ontwikkelden van eenvoudige instellingen tot complexe medische organisaties. En die liepen tegen bedrijfsmatige grenzen op. Er verschenen accountants, financiële experts en 'managers' op het toneel. Zij

# HOE HET BEGON. DE INTREDE VAN ECONOMEN IN DE NEDERLANDSE GEZONDHEIDSZORG

ontwikkelde de discipline ziekenhuis-economie die zich, als eerste manifestatie van de economie in de gezondheidszorg, richtte op 'het bedrijfsmatige karakter van de ziekenhuizen', en ernaar streefde 'de ziekenhuizen in zoveel mogelijk opzichten met het bedrijfsleven te assimileren', door gedegen kostprijsberekeningen, goede administraties, standaardisering en rationalisering van de bedrijfsvoering (p.39)<sup>1</sup>.

Aan het begin van de jaren zestig begonnen ook macro-economen zich te interesseren voor de gezondheidszorg. De Tilburgse hoogleraar Algemene Economie, Piet van Berkum, vond de zorg fascinerend, vooral omdat hij er zo weinig over kon zeggen. Het was groten-deels onbekend welke factoren precies de vraag naar zorg beïnvloedden<sup>3</sup>. 'Hoe exact het nut van een goede gezondheidszorg zich verhoudt tot het nut van bijvoorbeeld goede recreatie-gelegenheden [of] het inpolderen van de Louwerszee', was ook niet duidelijk (p.192)<sup>4</sup>.

Hierbij speelde ook het vrijwel ontbreken van kwantitatieve gegevens over de gezondheidszorg. Als er al gegevens beschikbaar waren, dan waren die minimaal vijf jaar oud, 'waardoor het moeilijk is het apparaat van de gezondheidszorg in zijn geheel en in zijn afzonderlijke onderdelen te overzien' (p.179-80)<sup>4</sup>. Functioneerde de gezondheidszorg optimaal? Van Berkum kon het niet zeggen. Er was geen afwegingskader en er waren geen gegevens. 'De hulp, welke de economie ten deze aan de gemeenschapsleiding bewijst, is een beperkte', concludeerde hij (p. 192)<sup>3</sup>.

Tegelijkertijd is het veelzeggend dat Van Berkum in de titel van zijn artikel wel degelijk sprak van de 'economie van de gezondheidszorg'. Al wist hij nog niet hoe, kennelijk vertrouwde hij erop dat op termijn ook de gezondheidszorg met de instrumenten van de economische wetenschap ontleed zou kunnen worden. Dat was een vooruitziende blik. Het idee werd eind jaren zestig meer gemeen-

goed, ook bij de overheid. Steeds vaker ging men economische termen gebruiken om vraagstukken in de gezondheidszorg te duiden, zoals rationalisering, optimalisering, efficiency, doelmatigheid, kosten, baten, lastenverdeling, schaarste. Deze manier van kijken kreeg een impuls door de toenemende politieke zorgen over de betaalbaarheid van de zorg. In 1971 haalden de zorguitgaven voor het eerst in de Nederlandse geschiedenis het regeerakkoord<sup>5</sup>. Er was officieel sprake van schaarste in de zorg.

## DE OVERHEID ALS KATALYSATOR VAN DE GEZONDHEIDSECONOMIE

Het politieke antwoord op de 'kostenproblematiek' was ordening en planning. Binnen het ministerie van Volksgezondheid en Milieuhygiëne werd in 1972 het Stafbureau Langetermijnplanning opgezet, met een belangrijke taak bij de vormgeving van dit beleid. De leiding was in handen van de welzijnseconoom Piet van Loon. Hij was van oordeel – waarbij hij zwaar lijkt te hebben geleund op de

inzichten van Lou Groot – dat planning niet zonder economische kennis kon, maar dan wel een ander soort kennis dan de traditionele ziekenhuis-economie (p. 36-45)<sup>6</sup>. Het moest niet langer gaan om kostprijsberekeningen op ziekenhuisniveau, maar om de grote geldstromen in de zorg én over de vraag hoe die beïnvloed werden. En door de beschikbaarheid van een nieuwe machine, de computer konden 'tijdovende en moeilijke bewerkingen in snel tempo (...) worden uitgevoerd', waardoor 'mathematische en statistische technieken mogelijk zijn geworden' (p.36-37)<sup>6</sup>.

Bovendien was er in 1967 een modelstudie gepubliceerd waarin te lezen viel hoe het moest: Martin Feldsteins, *Economic analysis for health service efficiency*<sup>7</sup>. Dit boek werd al snel de inspiratiebron voor economen en beleidsmakers. Van Loons medewerker Jos Werner, zei hierover later: 'Feldstein was een goeroe (...) daar geloofden wij allemaal heilig in, want we zeiden allemaal: wil je ooit ordening in de gezondheidszorg aanbrengen, dan zul je

moeten beginnen met het aanbod te ordenen<sup>8</sup>. Dit gold ook voor het ministerie, dat hier zwaar op inzette. Veelzeggend genoeg zocht Van Loon hierbij vooral steun van de econometrie - volgens Werner 'de avant garde van de economische wetenschap'<sup>8</sup>.

Er werd een, zeker voor die tijd aanzienlijk budget van 10 miljoen gulden vrijgemaakt waarmee het Bureau Langetermijnplanning wetenschappelijk onderzoek kon financieren. Twee Rotterdamse studenten econometrie, Frans Rutten en Jacques van der Gaag, profiteerden hier al vroeg van: hun afstudeeronderzoek naar de optimalisering van het opnamebeleid van het Joannes de Deo-ziekenhuis in Haarlem werd volledig door het ministerie gefinancierd<sup>9, 10</sup>. Maar Van Loon dacht breder. Hij wilde in ieder geval twee dingen: a. een model dat hem de mogelijkheid gaf om effecten van wijzigingen en beleidsalternatieven in de zorg door te rekenen; b. beter inzicht in de grote kostenverschillen tussen ziekenhuizen en

de oorzaken daarvan. Via Frans Rutten en Jacques van der Gaag kwam de opdracht voor het ontwikkelen van een macro-rekenmodel voor de gezondheidszorg - met zichzelf als promovendi - terecht in Leiden, bij de hoogleraar econometrie Bernard van Praag<sup>9, 10</sup>. Een parallelproject Basisonderzoek Kostenstructuur Ziekenhuizen werd ondergebracht bij het Nationaal Ziekenhuisinstituut, waar de econometristen Jos van Aert en Guus van Montfoort aan de slag konden. Dit tweede project werd begeleid door de Tilburgse hoogleraar econometrie Piet Verheyen en de eerder genoemde Lou Groot<sup>11</sup>. Zowel in Leiden als in Tilburg ontstonden hierdoor de eerste vakgroepen gezondheidseconomie.

Beide onderzoeken hadden verstrekende gevolgen voor het beleid van het ministerie van Volksgezondheid en Milieuhygiëne. Het macrolekenmodel werd in 1975 de onderbouwing van de beruchte 4%-norm van staatssecretaris Jo Hendriks, die bepaalde dat vier

ziekenhuisbedden per duizend inwoners voldoende was. Het rekenmodel liet zien dat het aantal ziekenhuisbedden in een regio in grote mate het aantal opnames en de ligduur bepaalde, én dat een verlaging van de praktijkgrootte van huisartsen leidde tot een verlaging van de klinische opnames. Kortom: als huisartsen meer tijd hebben voor patiënten, dan zullen ze minder snel doorverwijzen naar het ziekenhuis waardoor er ook minder bedden nodig zijn<sup>12</sup>. Deze redenering viel in goede aarde bij het ministerie.

Dit gold ook voor het Basisonderzoek Kostenstructuur Ziekenhuizen waarvan de

resultaten tussen 1977 en 1980 bekend werden. 'Dat was een briljant onderzoek', herinnerde Jos Werner zich later. 'Die jongens lieten het verband zien tussen de samenstelling en omvang van de medische staf en de kosten van het ziekenhuis'<sup>8</sup>. Dit inzicht versterkte het idee dat je als overheid beter niet kon sturen door voor iedere medische verrichting in het ziekenhuis een aparte prijs vast te stellen. Het was veel effectiever om ziekenhuizen zelf het geld over hun specialismen te laten verdelen. Daardoor verschoof het verdelingsvraagstuk immers van de overheid naar het ziekenhuis zelf<sup>8, 11</sup>. Het Basisonderzoek Kostenstructuur Zieken-



In het NRC Handelsblad van 31 oktober 1975 wordt het onderzoek van Van Praag, Rutten en Van der Gaag en het beleid van staatssecretaris Hendriks verweten dat ze 'elke gevonden relatie kritiekloos als causaal lijken te beschouwen'. ('NRC Handelsblad'. Rotterdam, 1975/10/31 00:00:00, p. 7. Geraadpleegd op Delpher op 10-02-2020)

# HOE HET BEGON. DE INTREDE VAN ECONOMEN IN DE NEDERLANDSE GEZONDHEIDSZORG

huizen legde daarmee de basis voor de budgettering van de ziekenhuissector die in de jaren tachtig zou worden doorgevoerd<sup>13</sup>.

## BESLUIT

De intrede van de econoom als expert in het zorgbeleid was het resultaat van een samenspel van factoren. Economen hebben daar zelf een actieve rol in gespeeld, door de gezondheidszorg al vroeg te claimen als kenobject van de economie, zonder dat er met het wetenschappelijke instrumentarium van de economie nog veel kon worden gedaan. Zij slaagden er vervolgens in de financiële en bedrijfsmatige eigenschappen van de gezondheidszorg – ‘het apparaat van de gezondheidszorg’ - als een ‘gezondheidseconomie’ met specifieke wetmatigheden te definiëren. Het werd daardoor in de jaren zestig en zeventig steeds normaler om in economische termen over de gezondheidszorg te denken. Uiteindelijk fungeerde de overheid als katalysator door de vakgroepen ‘gezondheidseconomie’ in Leiden

en Tilburg royaal te financieren. Hiervoor verwachtte de overheid wel iets terug: wetenschappelijke onderbouwing van beleid. Ironisch genoeg zou dus kunnen worden gezegd dat ook bij de opkomst van de gezondheidseconoom als expert, het aanbod uiteindelijk ook (een beetje) de vraag bepaalde.

**Robert Vonk is projectleider Kosten van Ziekten-studie bij het RIVM. Tom van der Grinten is emeritus hoogleraar Health Policy & Organization bij de Erasmus Universiteit Rotterdam. Eddy Houwaart is emeritus hoogleraar Geschiedenis van de Geneeskunde bij de Universiteit Maastricht.**

Met grote dank aan de geïnterviewden: Ruud Lapré, Jos Werner, Guus van Montfort, Frans Rutten, Jacques van der Gaag, Guus Schrijvers en Wynand van de Ven. Ruud Lapré, Guus Schrijvers en Wynand van de Ven komen in dit verhaal nog niet aan bod. Zij keren ruimschoots terug in het hoofdonderzoek.

## Referenties

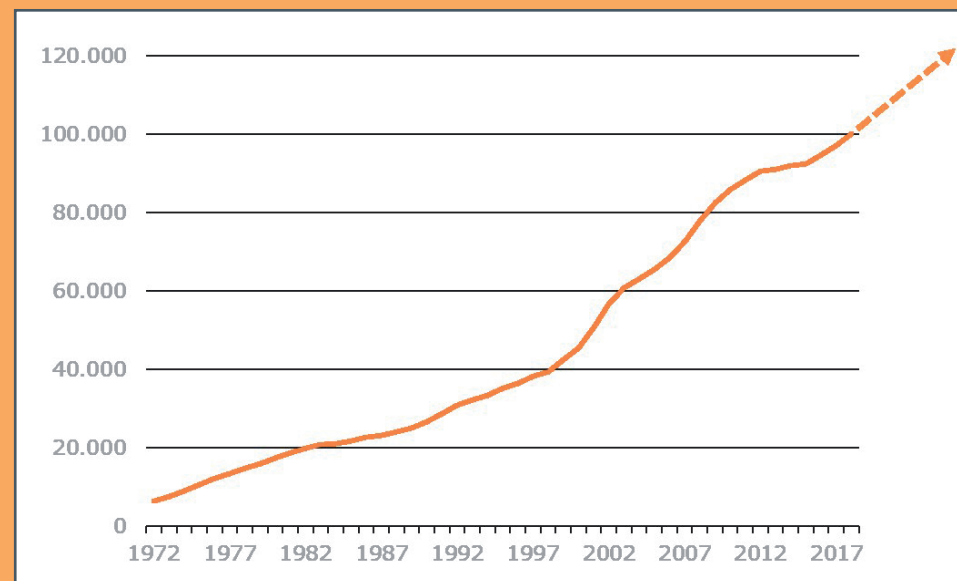
1. Groot LMJ. Prijsvorming van ziekenhuisdiensten. Roermond en Maaseik: J.J. Romen & Zonen; 1960.
2. Robbins L. An Essay on the nature and significance of economic science. London: MacMillan; 1932.
3. Van Berkum PP. Maandschrift Economie. 1962;27(3):189-201.
4. Van Berkum PP. Maandschrift Economie. 1962;26(4):179-96.
5. Regeerakkoord 1971 (Biesheuvel I). Kamerstuk 11 537, nr. 2. Den Haag: Sdu; 1971.
6. Groot LMJ. Situatie en perspectief van de ziekenhuis-economie. Van ziekenhuis-economie tot gezondheidseconomie. In: Derksen JH, Van Berkum PP, Scheffer CF, editors. Economische essays aangeboden aan dr PP van Berkum, hoogleraar aan de Katholieke Hogeschool te Tilburg, ter gelegenheid van zijn zeventigste verjaardag. Amsterdam en Brussel: Agon Elsevier; 1971. p. 27-48.
7. Feldstein MS. Economic analysis for health service efficiency. Econometric studies of the British National Health Service. Amsterdam: North-Holland Publishing Co.; 1967.
8. F.J.M. Werner, Interview geschiedenis van de gezondheidseconomie door de auteurs, Arnhem, 21 juni 2019.
9. F.F.H. Rutten, Interview geschiedenis van de gezondheidseconomie door de auteurs, Amersfoort, 6 september 2019.
10. J. van der Gaag, Interview geschiedenis van de gezondheidseconomie door de auteurs, Washington DC, 29 augustus 2019.
11. A.P.W.P. van Montfort, Interview geschiedenis van de gezondheidseconomie door de auteurs, Utrecht, 19 juli 2019.
12. van Praag BMS, van der Gaag J, Rutten FFH. Vier (ziekenhuisbedden) per duizend (inwoners) is voldoende. In: ter Beek J, editor. Planning, ordening en regionalisatie in de gezondheidszorg : verslagen van voordrachten en discussies symposium najaar 1975. Lochem: De Tijdstroom; 1976. p. 21-33.
13. Companje KP, Kappelhof ACM, Mouton R, Jeurissen PPT. Vijftig jaar kostenbeheersing in de zorg. Deel I: 1966-1995. Den Haag: Sdu; 2018.

# DUURZAME SOLIDAIRE ZORG

Johan Polder

Iedere minuut tikt de secondewijzer 190.000 zorgeuro's weg. Per uur 11,5 miljoen euro en per jaar 100 miljard euro. En niemand kan die wijzer stilzetten. Daarom wordt onderstaande figuur ook wel de meest beleidsresistente grafiek van Den Haag genoemd. Ga maar na, wat je ook doet – centrale planning in de jaren zeventig, budgettering in de jaren tachtig

en negentig, marktwerking en hoofdlijnenakkoorden in de decennia daarna – de zorguitgaven blijven stijgen. Soms wat langzamer, soms wat sneller, maar stijgen blijven ze. Daarom zouden we deze figuur ook de meest beleidsrealistische grafiek kunnen noemen. Met voor de toekomst een krachtig signaal: doe alles wat mogelijk is om de zorguitgaven in bedwang te



Figuur: Zorguitgaven 1972 -2017 (in miljoen euro) volgens de zorgrekeningen van het CBS.

houden en houd dan nog steeds rekening met een volumegroei van 3-4% per jaar. Zo'n signaal roept natuurlijk allemaal vragen op. We bespreken er twee: 1) kunnen we de zorg betalen; en 2) willen we de zorg betalen?

## KUNNEN WE DE ZORG BETALEN?

De 'ability to pay' hangt sterk af van de welvaartsontwikkeling. Naar verwachting stijgen de zorguitgaven sneller dan het bruto binnenlands product (bbp) waardoor het aandeel van de zorg in de nationale bestedingsruimte gestaag toeneemt. Een goede strategie om de zorg betaalbaar te houden is dus om in te zetten op economische groei. Dat is echter eenvoudiger gezegd dan gedaan. Voor een groot deel is de welvaartsontwikkeling afhankelijk van de wereldhandel en het internationale economische krachtenveld. In die internationale conjunctuur wisselen tijden van bloei en neergang elkaar af. Een recessie moet niet worden uitgesloten, maar wanneer deze op zal treden blijft ongewis. Als er een recessie komt

zullen de gevolgen groot zijn, te meer omdat de Europese Centrale Bank om de economie aan te jagen het instrument van renteverlaging heeft opgebruikt. Een recessie zou weleens diep kunnen zijn en lang kunnen duren. De zorguitgaven worden dan een groot probleem. Er zijn dan misschien genoeg mensen die in de zorg willen werken, maar er zal onvoldoende geld zijn om hen te betalen.

Voor een ander deel is de welvaartsontwikkeling natuurlijk wel te beïnvloeden. Door innovatie en nieuwe technologieën kan nieuw aanbod tot nieuwe vraag leiden en de economische kringloop in versnelling brengen. Daarin speelt de beroepsbevolking een centrale rol. Daaruit gereedeneerd neemt de welvaart toe als de arbeidsproductiviteit stijgt en als de arbeidsdeelname omhoog gaat. Voor de zorg zijn beide echter problematisch. Als de arbeidsproductiviteit in de economie stijgt en de lonen wetmatig meestijgen, wordt de zorg door het Baumol-effect (achterblijvende productiviteit in dienst-

# DUURZAME SOLIDAIRE ZORG

verlenende sectoren en lonen die gekoppeld zijn aan de lonen in de rest van de economie) verhoudingsgewijs duurder. De betaalbaarheid komt onder druk te staan. Als de arbeidsdeelname voor economische groei moet zorgen is dat voor de zorg evenzeer een probleem, want er blijven dan te weinig mensen over om de zorg te verlenen. Door de ontgroening is er nu al een tekort aan zorgpersoneel. En de wensen en de mogelijkheden van mensen met deeltijdbanen om meer uren per week aan de slag te gaan lijken uitgeput te raken. De zorg heeft geld en mensen nodig. Voor de duurzaamheid van de zorg zijn innovaties nodig die het mogelijk maken om met minder personeel meer zorg te verlenen. Het mes snijdt dan aan twee kanten: de arbeidsproductiviteit per zorgwerker gaat omhoog en de druk op de arbeidsdeelname vermindert.

Onder de oppervlakte van de totale zorguitgaven hebben zich grote verschuivingen voorgedaan. Bijvoorbeeld in 2006 toen de Zorgverzekeringswet

werd ingevoerd, en in 2015 toen de AWBZ werd opgevolgd door de WLZ. Bekijken we de lange termijn ontwikkeling dan zien we een zekere verschuiving van de langdurige zorg naar de curatieve zorg. Het lijkt erop dat de introductie van dure geneesmiddelen en andere vormen van kostbare medische technologie mogelijk is gemaakt door te bezuinigen op de langdurige zorg. We zouden daaruit een maatschappelijke voorkeur in termen van 'revealed preference' uit kunnen concluderen. In de toekomst is een dergelijke verschuiving vanwege de vergrijzing echter niet langer mogelijk. Door aanbod (nieuwe behandelmogelijkheden) en vraag (meer zorgafhankelijke ouderen) zal de duurzaamheid (genoeg geld en personeel) van zowel de curatieve zorg als de langdurige zorg gaan knellen. Het is dus zaak om daar iets aan te doen. Zowel binnen de zorg als door maatregelen buiten de zorg. Een van de beste manieren is om zorg minder nodig te maken. Preventie heeft daarbij goede papieren, zeker met betrekking tot de curatieve zorg. Veel

ziektelast en zorggebruik is het gevolg van een ongezonde leefstijl. Daar zou iets aan gedaan kunnen worden. Dat is niet makkelijk, en soms liggen de baten ook ver in de toekomst, maar voorkomen blijft beter dan genezen. Kanker die je voorkomt hoeft je niet met dure medicijnen te behandelen. Preventie vraagt wel om een integrale aanpak, en daar is nog een wereld te winnen. Een andere manier om minder afhankelijk te zijn van de formele zorg, met name in de ouderenzorg, is om de mogelijkheden voor mantelzorg te vergroten. Ruimhartige verlofregelingen die mensen in staat stellen om gedurende een bepaalde tijd voor hun dierbaren te zorgen, zonder hun baan en toekomstmogelijkheden te verliezen, kunnen de druk op de langdurige zorg verminderen. Het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid is hierbij een belangrijke bondgenoot voor het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport. En het is ook een onderwerp dat hoog op de CAO-agenda's van de sociale partners thuishoort.

Kunnen we de zorg betalen? Misschien wel, misschien niet. Altijd zal het om geleidelijke processen gaan waarin de zorg zich op alle mogelijke manieren aan de gewijzigde omstandigheden zal aanpassen, en waardoor het antwoord nooit zwart/wit zal zijn. Maar om de zorg betaalbaar te houden helpt het als we voorbij de gezondheidszorg kijken en door preventie de gezondheid bevorderen, door verlofregelingen de zorg ontlasten en door innovaties de economie laten groeien.

## WILLEN WE DE ZORG BETALEN?

De vraag naar de 'willingness to pay' is minstens zo belangrijk. Ook al kunnen we alles betalen, hoeveel hebben we voor de zorg over? Hierboven werd een 'revealed preference' gesuggereerd voor curatieve zorg boven langdurige zorg. Maar weerspiegelen de uitgaventrends daadwerkelijk de maatschappelijke voorkeuren? Opmerkelijk is dat de laatste jaren met steeds meer waardering gesproken wordt over 'positieve gezondheid.' De



gedachte is dat gezondheid veel meer is dan een goed functionerend lichaam en een sterke psyche. Het gaat bij gezondheid ook om meedoen in de samenleving en om zingeving. Een belangrijke vraag is dan hoe we die verschillende dimensies van gezondheid en zorg moeten waarderen, en hoe we die waarderingen moeten vertalen in besluiten over bijvoorbeeld de toelating van nieuwe geneesmiddelen tot het pakket. Wil de samenleving dat nieuwe medische technologieën worden gefinancierd via bezuinigingen op de langdurige zorg, of wil de samenleving meer positieve gezondheid en meer aandacht en tijd voor zingeving ten koste van nieuwe en dure medicijnen? Meer dan ooit staan we voor de vraag: waar willen we de zorgeuro aan uitgeven?

Die vraag is ook een vraag naar solidariteit. Hoe solidair willen we zijn met zorg zonder meerwaarde? Gewoonlijk wordt deze vraag heel anders gesteld: hoeveel mag een mensenleven kosten? Maar dat is een misleidende herinterpretatie van

al het nuttige kosten-effectiviteitsonderzoek. Het gaat er niet om hoeveel geld we over hebben voor een ernstig zieke patiënt, maar wat een behandeling mag kosten die weinig effect heeft en of die behandeling wel collectief gefinancierd moet worden. De immer voortschrijdende technologie dwingt ons de komende tijd om hier meer dan ooit over na te denken en naar te handelen.

Hoe solidair willen we vervolgens zijn met artsen en andere zorgverleners die het zorgvolume minder onnodig opdrijven? Dat zou natuurlijk een prachtige vraag voor de medische beroepsgroep zijn. Het nogal snel naar de prullenbak verwijzen van de beter-niet-doen-lijst en het voortduren van grote behandelvariatie voeden de gedachte dat de artsen hierbij wat hulp kunnen gebruiken. Verzekeraars kunnen die hulp bieden met spiegelinformatie in meer of minder vrijblijvende vorm. Nieuwe bekostigingsmodellen kunnen helpen om de financiële prikkels wat beter te richten op zinnige en zuinige

zorg, met meerwaarde voor de patiënt en zonder minderwaarde voor de samenleving.

Hoe solidair willen we ten slotte zijn met mensen die veel en dure zorg gebruiken? Een primaire reactie van onbegrensde solidariteit zullen veel mensen onderdrukken als ze weten dat veel zorgkosten het gevolg zijn van een ongezonde leefstijl. Die ongezonde leefstijl treffen we naar verhouding meer aan bij mensen met een lage opleiding en een laag inkomen. Dat maakt de zorg dubbel solidair. Mensen met een laag inkomen gebruiken meer zorg en betalen minder premie, want die is grotendeels inkomensafhankelijk en ze krijgen bovendien nog een zorgtoeslag ter compensatie van de nominale premie. Door de steeds duurdere behandelingen loopt ook deze solidariteit tegen grenzen aan. Nu het toeslagenstelsel toch op de schop gaat zou het goed zijn om de zorgfinanciering

te ontdoen van inkomenspolitiek en de solidariteit in overeenstemming te brengen met maatschappelijke voorkeuren.

Er is dus veel te doen, de komende jaren. En onderwijl blijft de secondenwijzer de zorgeuro's wegtikken. Misschien 190.000 euro per minuut. Waarschijnlijk meer.

**Johan Polder is gezondheidseconoom bij het RIVM en als bijzonder hoogleraar verbonden aan de Universiteit van Tilburg (departement Tranzo).**



# UITDAGINGEN EN TRENDS OP HET TERREIN VAN HEALTH TECHNOLOGY ASSESSMENT

Silvia Evers

Health Technology Assessment (HTA) is het wetenschapsgebied dat zich bezighoudt met de informatie die besluitvormers nodig hebben bij de afweging van verschillende interventies. Binnen de gezondheidseconomie is HTA een relatief jonge discipline, die zich heeft ontwikkeld sinds begin jaren tachtig<sup>1</sup>. Bij HTA gaat het om een "gestructureerde analyse van een aantal aspecten van een nieuwe of bestaande behandeling met als doel informatie te krijgen over de invloed en de stand van de wetenschap, om zo een beleidsbeslissing te kunnen ondersteunen"<sup>2</sup>. In Nederland staat binnen HTA, ook in dit artikel, het economische evaluatieonderzoek centraal<sup>3</sup>. Het meeste HTA-onderzoek in Nederland wordt uitgevoerd volgens de richtlijnen van het zorginstituut<sup>4</sup>. Kort samengevat, betekent dit dat de kostenmeting dient te worden uitgevoerd vanuit een maatschappelijk perspectief. Bij de uitkomsten moet ge-

bruik worden gemaakt van de Quality Adjusted Life Years-score (QALY) gebaseerd op de EuroQol (EQ-5D-5L) vragenlijst<sup>5</sup>. De kosteneffectiviteit van een interventie kan worden geschat via twee complementaire methoden een "trial-based"- en "model-based" economische evaluatie. HTA is relatief een jong vakgebied dat te maken heeft met velerlei uitdagingen<sup>3,6-9</sup>. De "model-based" economische evaluatie heeft specifieke uitdagingen die in een afzonderlijk artikel van dit VGE-bulletin worden besproken<sup>10</sup>.

Voor HTA-onderzoek in het algemeen zijn voor de toekomst vele uitdagingen en trends te noemen. In dit artikel worden een beperkt aantal besproken, te weten uitdagingen veroorzaakt door economische evaluaties van andersoortige interventies en doelgroepen; vraag naar vernieuwende uitkomstmaten; gebruik van innovatieve methodieken; samenwer-

king binnen HTA en met eindgebruikers en ten slotte de toenemende breedte van de HTA-analyse. Wat betreft toenemende breedte van de HTA analyse (waarbij intersectorale kosten en baten centraal staan), wordt eveneens verwezen naar een ander artikel in dit VGE-bulletin<sup>11</sup>.

## UITDAGINGEN VEROOorzaakt DOOR ANDERSOORTIGE INTERVENTIES EN DOELGROEPEN

Historisch gezien is HTA meestal gericht op het beoordelen van medische interventies voor volwassenen, zoals geneesmiddelen en medische hulpmiddelen. De toepassing van HTA is steeds breder geworden. Hierbij worden in toenemende mate interventies buiten de medische sector geëvalueerd zoals interventies afkomstig uit de geestelijke gezondheidszorg, de publieke gezondheidszorg, gezondheidsvoorlichting en voeding, maar ook vernieuwingen in

de organisatie van de zorg (substitutie, anderhalvelijnszorg en integrale zorg) en gepersonaliseerde zorg. Deze nieuwe toepassingsgebieden stellen andere eisen aan HTA-methodologie. Interventies in de publieke gezondheidszorg richten zich bijvoorbeeld, in toenemende mate op de gemeenschap en niet op het individu alleen. Het is onduidelijk hoe de kosten en uitkomsten van bijvoorbeeld een systeem of een gezin goed kunnen worden meegenomen in HTA-onderzoek. Daarnaast zijn de doelgroepen die bij een HTA zijn betrokken ook verbreed, van volwassen naar ook HTA-onderzoek bij kinderen en ouderen. Ook voor deze verschuiving dienen vernieuwende HTA-methodologieën te worden ontwikkeld om adequaat aan de eisen van deze doelgroepen te voldoen. Als voorbeeld kan genoemd worden dat een deel van deze doelgroepen niet zelfstandig kosten- en uitkomstvragenlijsten kunnen invullen,

waardoor proxy metingen door naasten noodzakelijk zijn. Binnen HTA bestaat geen consensus over de uitvoering van deze proxy metingen en hoe deze gegevens van proxy metingen kunnen worden gecombineerd met zelf-rapportage.

### **VRAAG NAAR Vernieuwende uitkomstmaten**

In relatie met het vorige punt wordt in toenemende mate duidelijk dat de winst in kwaliteit van leven zich vaak uitstrekt buiten de domeinen van de EuroQoL vragenlijst en ook buiten het gebied van gezondheid gerelateerde kwaliteit van leven. Om kwaliteit van leven goed te kunnen meten moeten we vragenlijsten ontwikkelen die een breed spectrum van aspecten beslaan. Voorbeelden van dergelijke aspecten zijn eigenwaarde, zelfvertrouwen, welbevinden en zelfredzaamheid. Daarnaast weten we ook dat geloof in de behandeling en ver-

wachtingen omtrent de behandeling de uiteindelijke uitkomst en dus de kwaliteit van leven zal beïnvloeden. Ten slotte fluctueert iemands kwaliteit van leven over zijn ziekteperiode door bijvoorbeeld adaptatie. Samengevat, we weten nog te weinig over hoe we brede uitkomstmaten moeten meten in HTA. Om deze problemen op te lossen denken we momenteel aan verschillende mogelijkheden. Een oplossing is om meer aspecten mee te nemen als we kwaliteit van leven meten, naast de traditionele aspecten die worden meegenomen in de EuroQoL vragenlijst. Een andere manier om niet alleen te kijken naar wat deelnemers wel of niet meer kunnen, maar meer te kijken naar de capaciteiten van een deelnemer kan, in navolging van de Nobelprijswinnaar Sen, bijvoorbeeld met de ICEpop CAPability (ICECAP) vragenlijst.

### **Technologische innovaties**

Technologische innovaties, zoals online interventies, robots, cyborg, 3d-printing en biotechnologie, worden steeds meer het onderwerp van HTA-onderzoek, waardoor onze HTA-methodologieën moeten worden aangepast.

Technologische ontwikkelingen zullen ook de HTA-methodologieën zelf beïnvloeden. Om kosten en uitkomsten te meten, vanuit een maatschappelijk perspectief, wordt binnen HTA-onderzoek traditioneel gebruik gemaakt van (papieren) vragenlijsten, die worden ingevuld door de respondent. In vele centra is voor die data verzameling reeds omgeschakeld naar digitale vragenlijsten zonder inzicht te hebben of die andere manier van afname leidt tot dezelfde valide metingen. Tevens is onderzoek gedaan naar het gebruik van experience sampling method (ESM) en Day Reconstruction Method (DRM), in economisch evalua-

tieonderzoek om ervaren utiliteiten te meten. Ook andere methoden afkomstig uit de economie en psychologie, zoals sociale netwerkanalyse, functionele MRI, eye-tracking, maar ook meer kwalitatief onderzoek zijn steeds meer onderdeel van de HTA-methodologie.

Tevens bieden nieuwe technologieën kansen om de HTA-methodologie te verbeteren. Verschillende vormen van Reality Technology (Augmented reality (AR), virtual reality (VR) en mixed reality (MR)) hebben het vermogen om de respondenten volledig onder te dompelen in een gesimuleerde omgeving. Deze methodieken kunnen behulpzaam zijn hypothetische gezondheidstoestanden beter in beeld te brengen, waardoor bijvoorbeeld preferentieonderzoek en keuzehulpen kunnen worden verbeterd. Locatiebepaling, track&trace zenders, agenda-afspraken op onze smartphones,

# UITDAGINGEN EN TRENDS OP HET TERREIN VAN HEALTH TECHNOLOGY ASSESSMENT

Elektronische Patiëntendossiers, slimme geneesmiddelenpotjes en patiënten-registers kunnen wellicht behulpzaam zijn bij het beter in kaart brengen van het zorggebruik van onze respondenten. Big data, in combinatie met Artificial Intelligence (AI), zoals machine learning, biedt de potentie om zorggebruik anders te meten, zorgpatronen van respondenten te herkennen en te voorspellen. Daarmee is ook mogelijk om patiënten door risicostratificatie vroegtijdig te identificeren en beter gepersonaliseerde zorg aan te bieden.

## SAMENWERKING BINNEN HTA EN MET EINDGEBRUIKERS

HTA-onderzoekers zoeken steeds meer de samenwerking op met elkaar. Een goed voorbeeld hiervan is de samenwerking binnen Health Innovation Netherlands (HI-NL), waarin HTA-onderzoekers van diverse instellingen samen werken met patiënten, artsen, zorgverleners, methodologen, ondernemers, verzekeraars, investeerders en regelgevende instanties

om medische technologie beter te laten aansluiten op maatschappelijke behoeften<sup>12</sup>.

De meer intensieve samenwerking met de eindgebruikers leidt er ook toe dat nieuwe (en soms oude) methodes verder worden ontwikkeld, zoals de budget-impact analysis, horizon-scanning, mini HTA en maatschappelijke-kosten-baten-analyses (MKBA). Wat deze methodieken gemeen hebben is dat ze meer aansluiten bij de behoefte van eindgebruikers, in een kortere tijd een indruk geven van de potentiële kosteneffectiviteit en meer expliciet zijn over wie kosten draagt en waar de baten liggen.

Globalisering is binnen HTA ook steeds belangrijker, wat leidt tot meer Europese samenwerking onder meer in EUnetHTA. EUnetHTA heeft in 2009 een HTA-kernmodel ontwikkeld, dat negen domeinen omvat: 1) Gezondheidsprobleem en huidig gebruik van technologie, 2) Beschrijving van de interventie en de technische kenmerken ervan, 3) Veilig-

**Tabel 1: Overzicht (beperkt) van de uitdagingen en trends voor HTA-onderzoek**

Uitdagingen of trends	Voorbeelden
Andere doelgroepen	Kinderen, jeugd en ouderen
Andere interventies	Gepersonaliseerde zorg, technologische zorginnovaties, geestelijke gezondheidszorg, publieke gezondheidszorg, gezondheidsvoorlichting en voeding, organisatie van de zorg
Vernieuwende uitkomsten	Instrumenten met nadruk op capaciteiten, geluksindexen, welzijnsinstrumenten of bredere kwaliteit van leven instrumenten
Technologische innovaties te gebruiken als HTA -methodologie	Experience sampling method (ESM), Day Reconstruction Method (DRM), sociale netwerkanalyse, functionele MRI, eye-tracking, Reality Technology, locatiebepaling, track&trace zenders, agenda-afspraken, Elektronische Patiëntendossiers, slimme geneesmiddelenpotjes, patiëntenregisters, Big data, Artificial Intelligence (AI)
Samenwerking binnen HTA en met eindgebruikers	Samenwerking met patiënten, artsen, zorgverleners, methodologen, ondernemers, verzekeraars, investeerders en regelgevende instanties Health Innovation Netherlands (HI-NL) Europese samenwerking, EUnetHTA, REA, verordening van het EU 2011/24 Andere methoden zoals budget-impact analysis, horizon-scanning, mini HTA en maatschappelijke-kosten-baten-analyses (MKBA)

heid, 4) Klinische effectiviteit, 5) Kosten en economische evaluatie, 6) Ethische analyse, 7) Organisatorische aspecten, 8) Sociale aspecten en 9) Juridische aspecten<sup>13</sup>. De eerste vier domeinen van dit model vormen de 'kern' van het HTA-Core model en deze worden gezamenlijk aangeduid als "rapid efficiency assessment" (REA). Deze Europese samenwerking werd verder geconsolideerd in een verordening van het EU 2011/24 / EU-regelgeving<sup>14</sup> die zich richt op een verplichte REA van geneesmiddelen en hulpmiddelen. Niet-klinische beoordelingen, kort samengevat domein vijf tot en met negen, zijn niet verplicht en worden overgelaten aan het oordeel van de lidstaten. Om de evidence-based Europese HTA besluitvorming te bewerkstelligen kan deze EU-regelgeving voor geneesmiddelen en hulpmiddelen worden beschouwd als een weg vooruit. Echter in deze verplichte REA wordt een zeer beperkt aantal domeinen meegenomen, wat in tegenspraak is met de kernfocus op economische evaluatieon-

derzoek binnen HTA, zoals dat in Nederland centraal staat. Ook het uitsluiten van andersoortige interventies bij deze REA beoordeling kan ertoe leiden dat wellicht minder middelen worden besteed aan de doelgroepen, interventies, sectoren die traditioneel toch al wat minder bedeed zijn kijkend naar HTA-onderzoek.

### TOT SLOT

In dit artikel ligt de focus op de algemene HTA. Heel veel aspecten zijn hierbij buiten beschouwing gebleven, zoals data synthese, meta-analyse en systematische reviews van economische evaluaties, equity, ethische aspecten, heterogeniteit, juridische aspecten, (verbeterde) preferentiemetingen, onzekerheidsanalyse, prijszetting, transparantie van verslaglegging en transferability om een paar aspecten te noemen. Voor het bieden van oplossingsrichtingen voor de genoemde trends en uitdagingen is continuering van de onderzoeksfinanciering, met name gericht op HTA-methodologie, noodzakelijk<sup>15</sup>.

**Silvia Evers is hoogleraar Public Health Technology Assessment aan de Universiteit Maastricht en onderzoeker bij het Trimbos-instituut te Utrecht**

### Referenties

1. Banta D, et al. *Int J Technol Assess Health Care* 2009, 25 Suppl 1:19-23.
2. Habbema JDF, Casparie AF, Mulder JH, Rutten FFH: *Medische Technology Assessment en gezondheidsbeleid*. Alphen aan den Rijn: Samson Stafleu; 1989.
3. Evers SMAA: *Oratie "Public Health Technology Assessment: niet horen, niet zien en zwijgen!"*. Maastricht: Maastricht University, Faculty of Health, Medicine and Life Sciences; 2013.
4. *Zorginstituut Nederland: Richtlijn voor het uitvoeren van economische evaluaties in de gezondheidszorg*. Diemen: ZiNL; 2016.
5. Versteegh MM, et al. *Value Health* 2016, 19(4):343-352.
6. Fuchs S, et al. *Health Policy* 2017, 121(3):215-229.
7. La Torre G, et al. *Hum Vaccin* 2011, 7(9):900-904.
8. Mardiguian S, et al. *Value Health* 2014, 17(7):A404.
9. Nielsen CP, et al. *J Health Serv Res Policy* 2011, 16 Suppl 2:6-15.
10. Feenstra T, et al. *VGE Bulletin* 2020;37:24-7
11. Pokhilenko et al. *VGE Bulletin* 2020;37:21-3
12. <https://www.healthinnovation.nl/>
13. Lampe K, et al. *Int J Technol Assess Health Care* 2009, 25 Suppl 2:9-20.
14. Regulation of the European parliament and of the council on health technology assessment and amending Directive 2011/24/EU, [https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/initiatives/com-2018-51\\_en](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/initiatives/com-2018-51_en)
15. Jönsson B, Oortwijn W, Rutten F, Wailoo A: *Evaluation Health Technology Assessment Methodology Programme, Review of External Evaluation Committee*. In. Den Haag: ZonMw; 2015.

# CONCURRENTIE EN INCENTIEVEN

Erik Schokkaert

*Het onderwerp "concurrentie en incentieven" is zeer ruim: het slaat zowel op het markt- en innovatiegedrag van de farmaceutische mastodonten, als op de micro-incentieven voor individuele burgers/patiënten. Ik zal mij noodzakelijkerwijs moeten beperken tot enkele kernideeën. De rode draad door mijn betoog is de gedragseconomie, omdat ik denk en hoop dat meer realistische modellen van individueel gedrag in de volgende decennia een steeds grotere rol zullen gaan spelen in de economische analyse.*

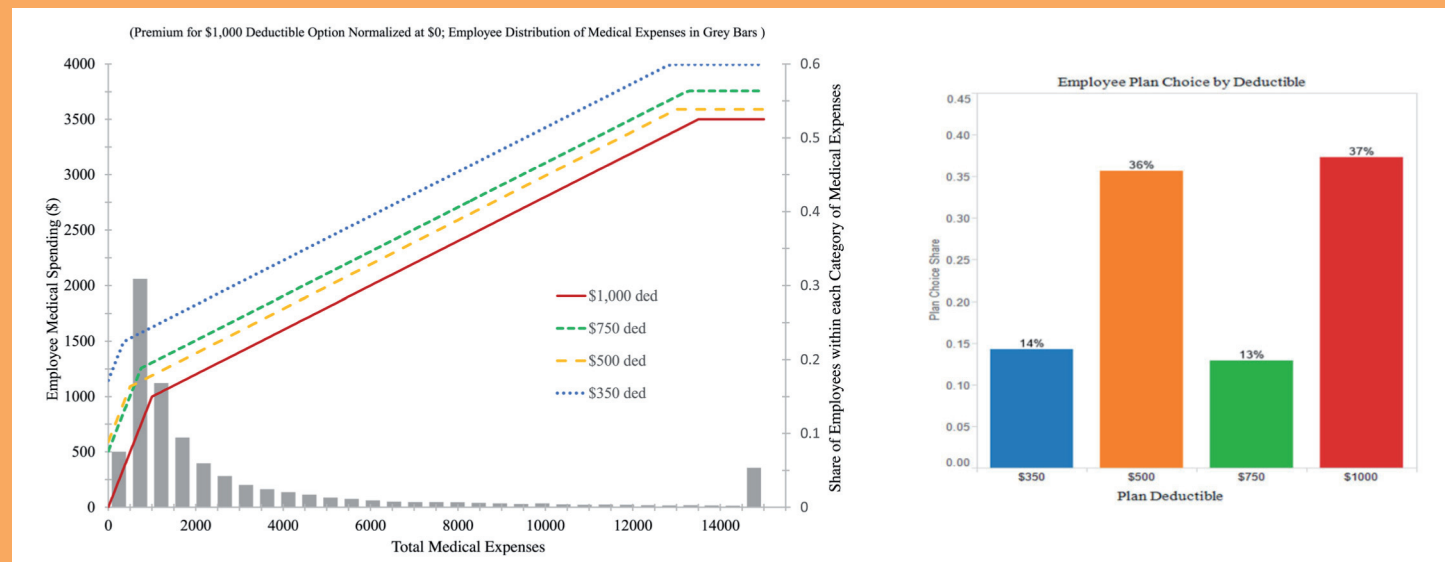
Deze gedragseconomische inzichten moeten geïntegreerd worden in een moderne opvatting over marktwerking. In het publieke debat leven twee simplistische overtuigingen: de ene stelt dat concurrentie automatisch tot lagere prijzen en betere kwaliteit zal leiden, de andere dat concurrentie onvermijdelijk moet leiden tot lagere kwaliteit en tot groeiende ongelijkheid. Economen weten dat geen van beide simplistische opvattingen opgaat. Het gedrag van de aanbieders (of het nu verzekeraars zijn of verstrekkers) in een competitieve omgeving wordt in de eerste plaats gedreven door de vraagelasticiteiten. Als de vragers sterk reageren op prijsprikkels, zullen aanbieders de prijzen scherp stellen omdat ze anders marktaandeel verliezen. Als de vragers gevoelig zijn voor kwaliteitsverschillen, zal er geconcurrereerd worden op kwaliteit. Welke van die factoren domineert is een empirische vraag. Het belang van de gedragseconomische invalshoek wordt hier onmiddellijk duidelijk: de reacties van de vragers zullen immers afhangen van het feit of ze prijs en/of kwaliteit observeren en correct inschatten.

Ik wil mijn vragen projecteren tegen een brede achtergrond, die gesuggereerd wordt door de verschillen tussen het Nederlandse en het Belgische model. Primitief geredeneerd kan men stellen dat Nederland een "multi-payer" model volgt met gereguleerde concurrentie tussen verzekeraars. Consumenten kunnen kiezen tussen verschillende polissen op basis van prijs, kwaliteit van het netwerk en risicopreferenties. De verzekeraars onderhandelen met de verstrekkers en bouwen onderhandelde restricties in in hun contracten. Het Belgische model is (ondanks de aanwezigheid van ziekenfondsen) essentieel een "single-payer" model, waarbij de consumenten aan de verzekeringkant weinig keuze hebben, maar hun keuze tussen verstrekkers vrijer wordt gelaten. Het is theoretisch (en empirisch) absoluut niet duidelijk welke van die twee modellen vanuit welvaartsstandpunt te verkiezen is.

Ik zal niet ingaan op specifieke vragen rond overheidsregulering (bijvoorbeeld over risicoverevening). Ik bekijk eerst meer algemeen welke vragen vanuit de gedragseconomie naar voor springen voor beide modellen, en ga dan kort in op uitdagingen voor de toekomst.

## NEMEN BURGERS VERSTANDIGE BESLISSINGEN OP VERZEKERINGS-MARKTEN?

Voorals in de VS is er recentelijk steeds meer evidentie verzameld dat consumenten op verzekeringsmarkten vaak suboptimale beslissingen nemen. Eén van de meest opvallende voorbeelden is de analyse van Bhargava et al.<sup>1</sup>. De auteurs analyseren de keuzes van 23.849 werknemers in een Amerikaans bedrijf dat een verzekeringsmenu met 48 verschillende opties aanbood (variërend in niveau van eigen betalingen, stop-loss, eigen risico). Bij die opties zaten er veel die gedomineerd werden, dat wil zeggen die tot hogere uitgaven voor de consument leidden voor elk mogelijk niveau van totale uitgava-



Figuur 1. Privé-uitgaven van consumenten als functie van totale uitgaven voor verschillende niveaus van eigen risico (linker kolom). Keuzes van de werknemers voor eigen risico (rechterkolom). Bron: Bhargava et al.<sup>1</sup>.

ven. Meer bepaald was het bijna steeds voordelig om te kiezen voor het hoogste niveau van eigen risico (linker grafiek van Figuur 1). Nochtans koos slechts 37% van de werknemers (en dan vooral de hogeschoolden) voor deze optie (rechter grafiek van Figuur 1). De anderen kozen

duis een verzekeringspolis die ondubbelzinnig slechter voor hen was.

In het algemeen weten we dat de premie vaak het sterkst de beslissing van de consument zal beïnvloeden, zelfs ten koste van kwaliteit. We kunnen dan onmiddellijk

voorspellen welke vertekening er in de marktresultaten zal optreden. Het is a priori niet duidelijk wat hiervan de netto welvaartsimplicaties zijn.

In dit verband moeten twee vragen onderscheiden worden<sup>2</sup>. De eerste is of er

# CONCURRENTIE EN INCENTIEVEN

“voldoende” druk is om de verzekeraars te laten concurreren op prijs en kwaliteit. Daarvoor hoeven niet alle consumenten te reageren. Als consumenten verschillen in de kwaliteit van de informatie en in de mate waarin ze gevoelig zijn voor status quo-bias, maar hun preferenties homogeen zijn, zal het gedrag van een actieve en goed geïnformeerde groep van consumenten ten goede komen aan alle anderen. Dit is echter niet noodzakelijkerwijs het geval bij heterogene voorkeuren. De welvaart wordt dan slechts geoptimeerd als alle consumenten in een health plan terecht komen dat het best aansluit bij hun eigen voorkeuren (“sorting”), en daarvoor moeten ze allemaal op een bewuste en geïnformeerde manier kiezen. Consumenten hebben niet enkel een verschillende mate van risicoaversie. Wanneer health plans zich actief differentiëren op basis van selectieve contracten met verstrekkers, moet ook deze dimensie meegenomen worden bij de beoordeling van de “sorting”-outcomes. Wanneer consumenten onvoldoende geïnformeerd zijn over die verschillen, of

wanneer ze het beslissingsprobleem als te moeilijk ervaren, is er a priori weinig reden om te denken dat ze goed terecht zullen komen. Dit alles wordt nog bemoeilijkt door het verschil tussen wat we ex-ante en ex-post voorkeuren zouden kunnen noemen. Op het moment dat mensen hun verzekeringspolis kiezen hebben ze slechts een zeer onvolkomen idee over wat het betekent om ernstig ziek te zijn – en dus over wat hun voorkeuren zullen zijn in dat geval. Nochtans zou het voor hen rationeel zijn om hun eigen toekomstige voorkeuren zo goed mogelijk in te schatten.

Ik denk dat hier een belangrijk onderzoeksdomein open ligt. Hoe beïnvloedt het concrete design van de markt de kwaliteit van de beslissingen van de consumenten? Moet het aantal opties waaruit ze kunnen kiezen niet beperkt worden (zie bijvoorbeeld Frank en Lamiraud<sup>3</sup>)? Zo ja, wat zouden dan de gevolgen zijn voor de concurrentie op de markt? Welke rechtvaardigheidsvragen rijzen in het licht van de herhaalde bevindingen dat hoger

geschoolden “beter” kiezen (zie ook Boonen et al.<sup>4</sup>? Wat zouden de effecten zijn van de introductie van een default-optie, bijvoorbeeld via een overheidsgestuurde verzekeraar of last resort?

## NEMEN BURGERS VERSTANDIGE BESLISSINGEN OP VERSTREKKERSMARKTEN?

Dan bekijken we nu het alternatief, namelijk een single-payer systeem met grotere vrijheid op verstrekkersmarkten. Als er geen keuze mogelijk is tussen verschillende polissen, is er ook geen ruimte om rekening te houden met verschillen in risicoaversie. Vanuit welvaartsstandpunt moeten we vooral kijken naar het effect op de kosten en naar de gewonnen vrijheid om te kiezen op verstrekkersmarkten, wanneer men echt met ziekte geconfronteerd wordt. De ervaringen in de VS, waar de populariteit van de meer restrictieve HMO's afneemt en die van de plans met meer vrijheid toeneemt (zelfs wanneer dat gepaard gaat met een groot eigen risico) suggereert dat dit een belangrijk element is (zie voor Nederland

ook Bes et al.<sup>5</sup>). Op dit moment weten we echter niet wat het netto-welvaartseffect van deze verschillende krachten is.

Vooraf in het Verenigd Koninkrijk is er veel ervaring met en onderzoek naar de invoering van meer keuzemogelijkheden voor patiënten op verstrekkersmarkten.<sup>6</sup> Globaal genomen worden de predicties van de theorie opmerkelijk goed bevestigd. Wanneer de prijzen vast liggen, en de patiënten voldoende goed geïnformeerd zijn over de kwaliteit van de ziekenhuizen, verbetert concurrentie de kwaliteit van de geleverde zorg, zonder dat er rechtvaardigheidsproblemen ontstaan.

Natuurlijk rijzen er hier gelijkaardige vragen als degene die ik voor de verzekeringsmarkten heb geformuleerd. Moeten de prijzen gereguleerd worden? Zo ja, hoe en door wie? Blijven er dan nog voldoende prikkels over voor kostenefficiëntie? Hoe beïnvloeden verschillende vormen van informatieverspreiding het gedrag van patiënten en verstrekkers? Hier kunnen zeer subtiele mechanismen



spelen, omdat zeker bij de verstrekkers rekening gehouden moet worden met niet-monetaire incentieven: altruïsme, maar ook reputatie- en leereffecten. Eenvoudige gereduceerde vraagschattingen zijn niet voldoende om een goed inzicht in deze mechanismen te krijgen: er is meer structureel (wellicht zelfs experimenteel) onderzoek nodig. Speciale aandacht verdient de vraag of en hoe patiënten gestuurd kunnen worden met financiële prikkels. Het gaat hier om meer dan de invoering van een eigen risico: dat is een zeer goed idee<sup>7</sup>, maar een eigen risico is een zeer bot instrument om gedrag echt te sturen. Zullen veranderingen in de relatieve consumentenprijzen, bijvoorbeeld tussen generieken en merk-geneesmiddelen, of specifieke subsidies voor preventief gedrag het gedrag van de patiënten beïnvloeden?

## **TOEKOMSTIGE WIJZIGINGEN IN DE MAATSCHAPPELIJKE OMGEVING**

Ik heb mij tot nu toe gericht op de huidige situatie. Het onderzoek moet natuurlijk

ook oog hebben voor de verwachte wijzigingen in de maatschappelijke omgeving - en wat de effecten daarvan zullen zijn op de mededinging. We kunnen daarbij denken aan het toenemende scholingsniveau van de bevolking, maar ook aan de toenemende culturele diversiteit: er is veel reden om aan te nemen dat de preferentieheterogeniteit zal toenemen.

Nog belangrijker zijn wellicht de toenemende vraag naar zorg en de steeds minder duidelijke scheidingslijn tussen zorg en gezondheidszorg. Ik denk hierbij dan niet enkel aan de vergrijzing, maar ook aan het toenemend aantal chronische beschavingszieken en kankerpatiënten. Hoe zullen onze verzekerings- en verstrekkersmarkten daarop reageren? En hoe zouden ze moeten reageren? Gaan zorg en gezondheidszorg in dezelfde verzekeringspolissen zitten? Wat gebeurt er met het stimuleren van een meer gezonde levensstijl? Ook hier spelen gedragseconomische overwegingen vanzelfsprekend een essentiële rol.

Een derde belangrijke evolutie is de ontwikkeling van gepersonaliseerde geneeskunde en de uitbreiding van de genetische informatie. Gaat die genetische informatie ook gegenereerd en vermarkt kunnen worden door commerciële ondernemingen? Wat zouden daarvan de gevolgen zijn op onze systemen van gezondheidszorg en ziekteverzekering? Hoe gaan verzekeraars (en verstrekkers) rekening houden met deze informatie? Gaat het inzicht dat de interactie tussen genetische en omgevingsfactoren (inclusief levensstijl) essentieel is, niet leiden tot een (nog) sterkere klemtoon op verantwoordelijkheid voor levensstijl - met de daarbij horende groeiende socioeconomische ongelijkheid? Welke nieuwe eisen zullen de toenemende mogelijkheden voor premiedifferentiatie en/of risicoselectie stellen voor het systeem van risicoverevening? En, onmiddellijk verband houdend met de vorige paragrafen: hoe gaan zowel verstrekkers als consumenten om met de toename van statistische informatie, ook en vooral met conditionele probabiliteiten, als we weten dat

zelfs hoog opgeleide mensen (onder wie artsen) het nu reeds zo moeilijk hebben met eenvoudige statistische informatie<sup>8</sup>?

**Erik Schokkaert is hoogleraar aan het Departement Economie, KU Leuven.**

### Referenties

1. Bhargava S et al. Quarterly Journal of Economics 2017;132: 1319-72.
2. Einav L, et al. Journal of the European Economic Association 2015;13: 998-1021.
3. Frank R, et al. Journal of Economic Behavior and Organization 2009;71:550-62.
4. Boonen L, et al. European Journal of Health Economics 2016; 17:339-53.
5. Bes R, et al. Health Economics, Policy and Law 2017;12:345-62.
6. Propper C. Health Economics, Policy and Law 2018;492-508.
7. Dreze JH, Schokkaert E. Journal of Risk and Uncertainty 2013;47:147-63.
8. Gigerenzer G, Edwards A. British Medical Journal 2003;327:741-4.

# WAAR IS DIE GOEDE OUDE BUDGETHOUDER GEBLEVEN?

Henny van Lienden en Pieter van Lierop

*In dit stuk wordt de geschiedenis van het "budgethouderschap" beschreven. Dit gebeurt in de vorm van een ideaaltypische beschrijving van het ontstaan van het fenomeen en de ontwikkeling ervan. Maar de tijden zijn veranderd, maar is het budgethouderschap voldoende mee veranderd? De vraag is hoe we nu tegen het fenomeen moeten aankijken en welke opdracht hier ligt voor de gezondheidseconomie.*

## ZORG EN GELD

Zorg en geld zijn in zorgorganisaties lange tijd compleet gescheiden werelden geweest. De zorgverleners verleenden zorg en de administrateur en boekhouders gingen over het geld. Je hoorde in de zorg als zorgverlener niet over geld te praten, want als het over geld ging, ging het niet over de patiënt en dat was "onethisch". Pas met de invoering van de externe budgettering in 1982 en de daaruit voortvloeiende interne budgettering zijn eerst in theorie en later ook in de praktijk zorg en geld meer met elkaar verweven geraakt. In het scharnierpunt daarvan stond het fenomeen dat "de budgethouder" werd genoemd. In de begintijd was dat aanleiding tot discussie die we ons nu niet meer kunnen voorstellen. Zo werden in de verpleegkundewereld aan het begin van de jaren 90 discussies gevoerd over de vraag of een verpleegkundig afdelingshoofd of teamleider wel budgethouder kon zijn. Vermoedelijk zijn dit soort discussies aan de meer financieel georiënteerde professionals voorbij gegaan. Leidinggevenden, administrateurs en boekhouders in zorginstellingen zijn er steeds vanuit gegaan dat budgethouderschap een blijvend fenomeen zou zijn. Interne budgettering is feitelijk ingevoerd vanuit een bedrijfseconomische perspectief. Uitgaande van het idee dat er efficiëntere keuzes gemaakt zouden kunnen worden, naarmate de verantwoordelijkheid voor het doen van uitgaven lager in de organisatie zou worden gelegd. Het externe budget kon zo intern goed worden besteed. Dat was de theorie en het heeft ook ongetwijfeld vaak zo gewerkt. Ook al zijn hier veel kanttekeningen bij te maken, inmiddels is "het budget" een niet meer weg te denken fenomeen in de zorg.

## THEORIE EN PRAKTIJK

In 1984 heeft Guus Schrijvers een mooi abstract stuk geschreven dat de kenmerken

van interne budgettering beschreef<sup>1</sup>. Op grond hiervan is in veel instellingen het fenomeen interne budgettering vorm gegeven. Ruud Lapré en Guus van Montfort hebben de academische traditie wat betreft het bedrijfseconomische verhaal hoog gehouden met het standaardwerk "Bedrijfseconomie van de gezondheidszorg"<sup>2</sup>. Hierin was "Interne budgettering en processturing" een onderdeel.

Een poging om theoretische inzichten bruikbaar te maken voor de praktijk is gedaan door Henny van Lienden, die in 1996 het boek "Werken met een budget"<sup>3</sup> het daglicht liet zien. Feitelijk werd in deze publicatie een ideaaltypische constructie gemaakt in Weberiaanse zin. De budgethouder – op het lagere niveau van instellingen vaak een verpleegkundige, maar niet altijd – werd geacht te kijken naar verhouding tussen inkomsten en uitgaven, en daarbij moesten de inkomsten en de uitgaven met elkaar in evenwicht worden gehouden. Probleem hierbij was dat de kwaliteit van de geleverde zorg meestal niet in beeld was bij een budgethouder, althans de hem/haar ter beschikking staande cijfers hadden immers geen betrekking op die kwaliteit van zorg of bijvoorbeeld op verbetering van de gezondheidstoestand van de patiënten. En zo kon het gebeuren dat tijdens een scholing "interne budgettering" in een ziekenhuis de budgethouders (vaak verpleegkundigen) te horen kregen dat ze prima werk hadden geleverd in de afgelopen zomerperiode. Dat leidde niet tot vrolijke maar tot chagrijnige gezichten. Immers, het "prima werk" hield in dat er budget was overgehouden, maar dat kwam omdat er te weinig vast personeel was geweest en er geen invalkrachten mochten worden ingezet. Over wat "prima werk" is kunnen dus de meningen sterk uiteen lopen.

## KRITIEK

Vanuit de zorgwereld is op zeker moment kritiek gekomen op de eenzijdige insteek van het "houden van een budget". Deels terecht werd opgemerkt dat bij het bepalen van de hoogte van een budget er eenzijdig werd gekeken naar uitgaven. Zo werd budgetteren in veel instellingen een synoniem voor "bezuinigen". Zo was het concept niet bedoeld maar zo werkte het in de praktijk vaak wel. En zo kwamen de zorgwereld en de geldwereld wel dicht bij elkaar te staan maar tegelijk soms ook meer tegenover elkaar te staan.

Lange tijd was budgetteren feitelijk ook nauw verbonden met bezuinigen en zoals we inmiddels weten kan eenzijdige aandacht voor het verlagen van uitgaven funest zijn voor de geleverde kwaliteit van zorg. Niet voor niets is op zeker moment de aandacht van wat het allemaal kost, verlegd naar datgene wat zorg verlenen eigenlijk oplevert, naar gezondheid dus. In Nederland was het bijvoorbeeld een publicatie van Public Health Forum die daar de nadruk op legde in de uitgave "Gezondheid, een kapitaal goed"<sup>4</sup>. Hierin werden belangrijke gezondheidseconomische inzichten bij elkaar gebracht vanuit het perspectief dat we meer moeten kijken naar wat zorg oplevert en dan vooral in termen van gezondheid. Dat is nu een vrij algemeen gedeelde opvatting, maar dat is het dus niet altijd geweest.

Ook de rol en positie van de budgethouder is onderbelicht gebleven. Menigeen zal zich afgevraagd hebben "Wat mag ik nu als budgethouder echt? Moet ik op de winkel passen of wordt van mij verwacht dat ik financiën en inhoudelijke zorg in evenwicht weet te brengen". Daarnaast was het zo dat budgethouders werden geïnformeerd

# WAAR IS DIE GOEDE OUDE BUDGETHOUDER GEBLEVEN?

vanuit de financiële administratie. Hierbij was er minder oog voor de bewegingsruimte van budgethouders maar meer voor het wat oprekken van de (beperkte) beschikbaarheid van gegevens, die niet altijd informatie bleken op te leveren. De twee werelden waarin zorgverleners en boekhouders leefden zorgde nogal eens voor een afnemend enthousiasme, aan beide kanten.

## NAAR EEN NIEUWE INVULLING VAN BUDGETHOUDERSCHAP?

Het budgethouden is de afgelopen 25 jaar sterk veranderd. Tijd om eens de balans op te maken.

Naar onze mening zijn de volgende vragen en onderwerpen hierbij van belang.

- De context waarbinnen budgettering zowel extern als intern sterk is veranderd. Zo hebben we te maken met een situatie waarin zorgverzekeraars nadrukkelijker dan ooit kijken naar de relatie tussen kwaliteit en kosten. En dus zal de externe budgettering zich nadrukkelijk

doorvertalen naar interne budgettering.

- Nieuwe benaderingen als Beyond budgeting, Lean, Value based health care, Triple aim, Quadruple aim, nursing sensitive outcomes, de ontwikkeling van richtlijnen en protocollen. Deze fenomenen beloven allemaal betere zorg en meer efficiency en nog veel meer. En hoe ontwikkelen de spelregels van en afspraken rond budgethouderschap zich op basis van deze ontwikkelingen? Bestaat budgethouderschap in strikte zin onder de nieuwe condities eigenlijk nog wel?
- Het vorige punt maar dan anders geformuleerd: het invoeren van budgetten is gebaseerd op de gedachte dat de budgethouder echt invloed kan uitoefenen. Maar de vraag is of die beïnvloedbaarheid er wel altijd was en of die beïnvloedbaarheid er nu is. Beat the system: Het was altijd een mooi item hoe je het systeem van budgettering te slim af kon zijn? Wat zijn de ontwikkelingen op dit terrein?
- Welke informatie is onder de nieuwe

condities voor budgethouders (voor zover nog aanwezig) van belang? In welke mate worden budgethouders tegenwoordig geïnformeerd over zaken die voor hen van belang zijn? Of is inmiddels zoveel informatie beschikbaar dat dat op zichzelf weer een probleem is geworden? Andere vraag in dit verband: we weten inmiddels dat we niet alles wat van belang is kunnen meten, en dat wat we kunnen meten niet altijd van belang is. Hoe staat het met deze discussie?

- Wat kunnen we – tot slot – zeggen over de competenties waarover een budgethouder (nieuwe stijl) moet beschikken?
- En last but not least, ligt in dit alles een opdracht besloten voor de Gezondheidseconomie?

**Henny van Lienden is schrijver, docent (Nu LOI, voorheen o.a. HU, HAN en NSPOH), en adviseur. Peter van Lierop is als docent en trainer verbonden aan verschillende hogescholen.**

## Referenties

1. Schrijvers G. Tijdschrift Organisatie in de Gezondheidszorg 1984;3.
2. R. Lapré, van Montfort G, Bedrijfseconomie van de gezondheidszorg : Leerboek voor universitair en hoger beroepsonderwijs en managementopleidingen, Elsevier Gezondheidszorg, Maarssen 2001
3. Henny van Lienden en Vincent van Lienden Werken met een budget, een leerboek voor de gezondheidszorg, Lemma, Utrecht 1996. De meest recente versie (5e ongewijzigde druk) van dit boek stamt uit 2017 en is uitgegeven door Bohn Stafleu van Loghum, Houten
4. Wim Groot, Werner Brouwer en Henny van Lienden, Gezondheid: een kapitaal goed, een eigen uitgave van Stichting Public Health Forum, 2003. Later heeft Public Health Forum nog in samenwerking met ZonMw Economie van de Volksgezondheid uitgebracht, onder redactie van Henny van Lienden en Jan Maarten Boot, in samenwerking met Johan Polder en Werner Brouwer, Van Gorcum, Assen, 2011

# BROADER COSTS AND OUTCOMES IN HEALTH ECONOMICS

Irina Pokhilenko, Kimberley Hubens, Ayesha Sajjad, Leona Hakkaart-van Roijen, Silvia Evers, Aggie Paulus, Ingeborg van der Putten and Luca Janssen

In health economic evaluations, it is increasingly acknowledged that consequences of interventions, in terms of costs and outcomes, are not limited to the healthcare sector, nor to an individual patient in a single country. As a result, a societal perspective has gradually replaced a healthcare perspective in order to make optimal societal decisions. This has a number of consequences: inter-sectoral costs are increasingly included in the costing side, while outcomes beyond health are increasingly included in the outcome side of the analysis. In addition, an increasing number of health economic evaluations is performed in a supranational setting, leading to the need for standardized utility values on a European level. In this brief article, we aim to present an overview of current trends and developments regarding broader cost and outcome measurements in health economics.

## **BROADER COSTS**

To quantify the total impact of an intervention in economic terms, it may be relevant to include sectors, outside the health care sector as well. Previous research shows that the inclusion of additional sectors in economic evaluations may lead to a significant change in the outcome of a study<sup>1,2</sup>. Drost et al.<sup>3</sup> identified five sectors where, in addition to the health care sector, costs can occur; those include “education”, “labor & social security”, “household & leisure”, “criminal justice system”, and “individual & family”. Employment and patient and family sectors have been the most commonly acknowledged in health economics literature<sup>2</sup>. Productivity costs can be defined as ‘the costs associated with paid and unpaid production loss and replacement due to illness, disability or the demise of productive persons<sup>4</sup>. The proportion of productivity costs to the total costs in



# BROADER COSTS AND OUTCOMES IN HEALTH ECONOMICS

economic evaluations can amount up to 60% in pain, 83% in expensive drugs, and 92% in depressive disorders<sup>1-5,6</sup>. Despite existing literature on the methods for inclusion of productivity costs in economic evaluations<sup>7</sup>, methodological challenges remain. For instance, comparability of methods on the identification of productivity costs and thus their outcomes is lacking. Ideally, all relevant driving factors of productivity costs are included in economic evaluations, while often only absence from work is considered for the measurement of productivity costs<sup>8</sup>. This indicates the need for both clarity on which driving factors of productivity should be included in economic evaluations and guidelines in how to include those. Education costs (e.g. costs for special education or additional support at school due to a disease) can be particularly substantial in the context of common mental disorders among children

such as autism, attention deficit hyperactivity disorder (ADHD), anxiety and depression<sup>9</sup>. In addition, education and employment sectors are interrelated as lower educational attainment is associated with a lower socio-economic status and, therefore, lower income<sup>10</sup>. Costs in the (criminal) justice sector (e.g. police contacts, prison expenditures) are especially common for severe mental health disorders as schizophrenia or substance abuse<sup>11,12</sup>. Although the importance of these intersectoral costs is acknowledged in several national pharmacoeconomic guidelines and measurement and valuation methods are available, economic evaluations that incorporate education and criminal justice costs are scarce<sup>2</sup>. While relevance of cost categories depends on the population and on the condition of interest, failure to include relevant costs may lead to biased results<sup>13</sup>.

## **BROADER OUTCOMES**

The adoption of a societal perspective also involves the inclusion of broader outcomes beyond health. This means that the outcomes of health interventions are not limited to the health sector and can be reflected in economic consequences such as educational achievement, school- and work-related productivity gains, improved security and social life<sup>14-15</sup>. Outcomes beyond health are, among others, identified in the field of vaccination. In this field, a narrow perspective on outcomes (health care gains) is distinguished from a broader perspective<sup>16-19</sup>. The latter also includes outcomes such as productivity-related gains, gains in behavior-related productivity (such as economic improvements due to changes in household) and impacts such as ecological effects (e.g. herd effects among unvaccinated community members, effects on equity) and macro-economic

effect of vaccines on other sectors during epidemics.

## **OUTCOME VALUATION IN A SUPRANATIONAL SETTING**

In Europe, country-specific value sets for EQ-5D are increasingly used in economic evaluations as more countries are initiating partnerships to subsidize reimbursement strategies, drug pricing, health policy making and interventions affecting health-related quality of life. In the absence of a national value set, investigators tend to use a value set from neighboring country as a proxy of the national-specific value set. The validity of such proxies can be increased if existing value sets from different countries were pooled to develop a 'pan-European' value set<sup>20</sup>. This may provide a feasible and pragmatic solution for HTA bodies to allow for international comparisons to aid policy-making across Europe and/or the

European Economic Area/EU. Furthermore, the need for supranational European utility value sets is especially relevant as an increasing number of health economic evaluations is performed across multiple countries.

## CONCLUSION

Health interventions have a broad societal impact, resulting in intersectoral costs and broader outcomes. Demonstrating a broader impact of health intervention on societal sectors creates insight in the complexity of health and the inter-relatedness to other sectors. This could be beneficial for attracting additional funding for health interventions. In light of the latest developments described above, additional methods for broader cost and outcome measurement in health economics are needed. Furthermore, the Second Panel on Cost-Effectiveness in Health and Medicine recently identified two additional sectors – housing and environment – that could be affected by health interventions<sup>21</sup> and have yet to be

explored. Some of the methodological challenges are addressed by the ProgrammE in Costing, resource use measurement and outcome valuation for Use in multi-sectoral National and International health economic evaluations (PECUNIA) project. PECUNIA is developing standardised, harmonised and validated methods and tools for the assessment of broader costs and outcomes in Europe with the aim of improving comparability, transferability and applicability of economic evaluation results within and across countries<sup>22</sup>.

**Irina Pokhilenko, Silvia Evers, Aggie Paulus, Ingeborg van der Putten and Luca Janssen are researchers at the Department of Health Services Research, Care and Public Health Research Institute, Maastricht University. Silvia Evers is also researcher at the Trimbos Institute, Utrecht. Kimberly Hebens, Aysha Sajjad, Leona Hakkaart-van Roijen are researchers at the Erasmus School of Health Policy & Management, Erasmus University Rotterdam.**

## References

1. Krol M, et al. *Pharmacoeconomics* 2011;29: 601-19.
2. Drost RM, et al. *Int J Technol Assess Health Care* 2017;33:251-60.
3. Drost R, et al. *J Ment Health Policy Econ* 2013;16: 179-86.
4. Krol M et al. *Pharmacoeconomics* 2013;31: 537-49.
5. Gaskin DJ, Richard P. *The Journal of Pain* 2012;13: 715-24.
6. Krol M et al. *European Journal of Health Economics* 2016;17: 391-402.
7. Koopmanschap M, et al. *Pharmacoeconomics* 2005;23:47-54.
8. Zhang W et al. *Social Science & Medicine* 2011;72: 185-92.
9. Beecham J. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 2014;55: 714-32.
10. Rodriguez Pose A, Tselios V. *Journal of Regional Science* 2009;49: 411-37.
11. Wallace C, et al. *The British Journal of Psychiatry* 1998;172: 477-84.
12. Coccozza JJ, Skowyra KR. *Juv Just* 2000; 7: 3.
13. Lensberg BR, et al. *CEOR*, 2013. 5: 565.
14. Putten IM, et al. *BioMed Research International* 2016.
15. van Mastrigt GA, et al. *BMC Public Health* 2015; 15: 954.
16. Hauck, K., P.C. Smith, and M. Goddard, *The economics of priority setting for health care: a literature review*. World Bank 2004.
17. Bärnighausen T et al. *Vaccine* 2011;29: 2371-80.
18. Ozawa S et al. *Vaccine* 2012; 31: 96-108.
19. Belli PC et al. *Bulletin of the World Health Organization* 2005; 83: 777-84.
20. Sajjad A, et al. *Value in Health*, 2019. 22: S815.
21. Sanders GD, et al. *JAMA*, 2016. 316: 1093-1103.
22. PECUNIA. *Vision & Mission*. 2018 [cited 2020 January 29]; Available from: <https://pecunia-project.eu/>.

# GEZONDHEIDS-ECONOMISCHE BESLISMODELLEN: DE STAND VAN ZAKEN EN DE TOEKOMST

Talitha Feenstra, Saskia Knies, Bram Ramaekers en Erik Koffijberg

## *Inleiding*

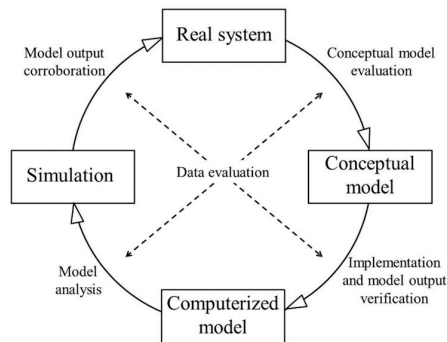
*De generieke definitie van model luidt “ een vereenvoudigde weergave van de werkelijkheid”. Modellen zijn overal en nemen vele vormen aan. Van het muismodel van de geneticus, het regressiemodel van de statisticus, tot het Grossmanmodel van de econoom, modellen worden gebruikt in vrijwel elke wetenschap. Hier beschrijven we de rol van gezondheids-economische beslissingsanalyse modellen, ook wel beslismodellen genoemd. Dit zijn vrijwel altijd simulatiemodellen, die de lange termijn uitkomsten van bepaalde zorginterventies in kaart brengen. Zulke modellen worden vooral veel ingezet voor gezondheids-economische evaluaties, zoals kosteneffectiviteitsstudies. Maar ze kunnen ook gebruikt worden om projecties te maken van de totale te verwachten ziektelast in de toekomst, of om de budgettaire consequenties van beleidskeuzes door te rekenen.*

Voor de duidelijkheid beperken we ons hier vooral tot de rol van simulatiemodellen in kosteneffectiviteitsstudies. Hoewel het mogelijk is om rechtstreeks gekoppeld aan een empirische studie de kosteneffectiviteit van een interventie te schatten (een zogeheten “trial-based” economische evaluatie, ook “piggy-back” studie genoemd), heeft het voordelen om modellering in te zetten. Met behulp van een model kan namelijk de tijdshorizon worden verlengd van de observatieperiode van de empirische studie, tot de tijdshorizon die werkelijk relevant is voor de beleidsmaker. Via een model kan de onderzoeker op een gestructureerde en transparante manier aanvullende informatie uit andere empirische studies en uit de literatuur toevoegen aan de gegevens van een trial. Daarmee kan de kosteneffectiviteit worden gebaseerd op alle beschikbare evidentie. Daarnaast kan het samenvoegen van bewijs ervoor zorgen dat het model zo goed mogelijk aan-

sluit bij het beleidsprobleem. Tenslotte kan met een model in een relatief vroeg stadium van de ontwikkeling van een interventie al inzicht verkregen worden in de orde van grootte van de kosteneffectiviteit, zelfs wanneer nog niet alle empirische onderzoeken zijn afgerond, waarbij expertopinie bijvoorbeeld wordt ingezet om (nog) ontbrekende data aan te vullen. Met een simulatiemodel worden de modeluitkomsten niet formeel-analytisch afgeleid, maar uitgerekend, door het model in software te implementeren en vervolgens de uitkomsten door te rekenen, gegeven bepaalde aannames en waarden van de modelparameters. Zo kan bijvoorbeeld de te verwachten levensloop van een cohort patiënten met diabetes worden doorgerekend, en vergeleken voor verschillende behandelopties, in termen van bijvoorbeeld overleving, kwaliteit van leven en complicaties. Uit de simulatieliteratuur komt de modelleringscyclus (figuur 1), die een kapstok biedt om



de verschillende aspecten van modellen nader onder de loep te nemen en te beschrijven welke trends we zien en wat dat betekent voor modellering ten behoeve van Health Technology Assessment (HTA) in de toekomst.<sup>1</sup>



Figuur 1: De modelleringscyclus, figuur uit Schulze et al.<sup>1</sup>

In deze cyclus staat een beleidsprobleem/de werkelijkheid bovenin. Dit type modelanalyses is expliciet bedoeld om een beleidsmaker te ondersteunen. In het

geval van een kosteneffectiviteitsstudie draait het meestal om de beslissing om een bepaalde interventie te financieren. Vanuit dat beleidsprobleem wordt een conceptueel model geformuleerd. Vervolgens wordt het conceptuele model geoperationaliseerd en geïmplementeerd in software. Dan kan het gebruikt worden voor analyses, waarna terugkoppeling met het beleidsprobleem plaatsvindt. Centraal bij deze cyclus staan tenslotte de data.

### SIMULATIEMODELLEN EN KOSTENEFFECTIVITEIT IN NEDERLAND

De eerste kosteneffectiviteitsstudies in de gezondheidszorg werden uitgevoerd met behulp van modellering en modellen spelen een niet weg te denken rol in de HTA.

In Nederland zijn de eerste modelanalyses uitgevoerd in de jaren tachtig, in

opdracht van de Ziekenfondsraad en het programma ontwikkelingsgeneeskunde. Dit waren evaluaties van nieuwe dure technologieën, zoals transplantaties en vruchtbaarheidsbehandelingen. In dit beginstadium werden complexere modellen geschreven in diverse programmeertalen. Sommige modellen vereisten een lange rekentijd, waardoor uitgebreide gevoeligheids- en onzekerheidsanalyses praktisch moeilijk uitvoerbaar waren. Aan de andere kant van het spectrum stonden zeer eenvoudige modellen, vaak zogenoemde beslisbomen zonder tijdscomponent, waarbij invoergegevens uit de literatuur werden aangevuld met aannames. De richtlijnen van het Zorginstituut besteden sinds hun eerste verschijnen aandacht aan simulatiemodellen: "Omdat de primaire data meestal onvoldoende inzicht bieden over de waarde van het middel op de middellange en lange termijn, zullen gemodelleerde gegevens veelal een integraal onderdeel uit moeten maken

van het aanvraagdossier voor opname in het pakket."<sup>2</sup> In de loop van de tijd neemt het gewicht dat wordt toegekend aan de kosteneffectiviteit in de besluitvorming toe en daarmee het belang van een goed onderbouwde (model-)analyse.

### TRENDS IN GEZONDHEIDSECONOMISCHE BESLISMODELLEN

Na een geschiedenis van ruim 35 jaar zijn er veel zaken veranderd. Teruggrijpend op de modelleringscyclus worden een aantal trends hieronder kort beschreven. Beginnend bij het beleidsprobleem dat de start vormt van de modelleringscyclus, zien we een omslag van de vraag naar de (gemiddelde) kosteneffectiviteit van een interventie naar de vraag wanneer een bepaalde interventie kosteneffectief is. Onderzoekers gebruiken hun simulatiemodellen steeds vaker voor een combinatie van een test- of diagnosemethode met een bijpassende behandelstrategie, of voor een behandeling bij specifieke

# GEZONDHEIDS-ECONOMISCHE BESLISMODELLEN: DE STAND VAN ZAKEN EN DE TOEKOMST

personen. Veel gebruikte termen zijn "Precision medicine", "targeted treatment" en "stratified medicine". Kosteneffectiviteitsanalyse van zulke behandelstrategieën stelt eisen aan de simulatiemodellen, zoals dat ze afdoende rekening houden met heterogeniteit tussen patiënten. Interessant daarbij is dat juist de noodzaak om een beleidsprobleem te vertalen naar een simulatiemodel waarin strategieën worden doorgerekend een effectieve manier is om soms wat ongrijpbare plannen voor vernieuwing concreet te krijgen en op hun merites te beoordelen.

In de fase van de conceptuele modelering valt op dat analisten meer verschillende modeltypen gebruiken. Lang waren vooral beslisbomen en cohortniveau state-transition modellen ("Markov-modellen") populair. Tegenwoordig verschijnen diverse typen microsimulatiemodellen en systeemdynamische modellen. Dit is mogelijk doordat meer en betere data op patiëntniveau inzicht geven in ziekteprogressie. De parame-

ters van gedetailleerdere modellen die patiëntenheterogeniteit reflecteren kunnen daarmee voldoende robuust geschat worden. De benodigde rekencapaciteit is dankzij snellere computers niet langer een probleem.

Diverse ontwikkelingen rond de implementatie van modellen in software, de modelanalyse, onzekerheidsanalyse en validatie van resultaten, zijn al eerder ingezet. Probabilistische sensitiviteitsanalyse (PSA) is tegenwoordig standaard. Door de modelparameters simultaan te variëren wordt de gezamenlijke onzekerheid in kaart gebracht. De nieuwe richtlijnen van het Zorginstituut<sup>3</sup> stellen als standaard tevens een Value-of-Information (VOI) analyse. Deze analyse ondersteunt beleidsmakers om te kiezen tussen meteen implementeren, definitief afwijzen, of een keuze uitstellen en extra informatie vergaren.<sup>4</sup> Daarnaast krijgt systematische modelvalidatie ook een prominenter rol, bijvoorbeeld met de Assessment of the Validation Status of Health-Economic

decision models (AdViSHE) tool.<sup>5</sup> Systematische analyse van andere aspecten van onzekerheid is een volgende stap.<sup>4</sup> Validatie en onzekerheidsanalyse hangen nauw samen. Een valide model kan een grote onzekerheid weerspiegelen, en daarmee weinig directe beslisondersteuning bieden. De "Value of Information" zal dan groot zijn en meer onderzoek is waarschijnlijk nodig. Een zeer onzeker, valide, model kan echter ook het resultaat zijn van onvoldoende doordachte modelering. Om dergelijke situaties te onderkennen zouden beleidsmakers tevoren de gewenste mate van accuratesse in de modeluitkomsten kunnen aangeven. Dan kan vervolgens een strengere validatietest worden uitgevoerd.<sup>6</sup>

Aandacht voor transparantie en documentatie van modellen is een vereiste voor validatie. Recent laten modelontwikkelaars zien hoe met R-markdown transparant inzicht is te geven in een model. Meer transparantie geeft belangentegengstellingen, bijvoorbeeld hoe moet worden

omgegaan met intellectueel eigendom, zeker voor die groepen en bedrijven waar het ontwikkelen van ziektemodellen een verdienmodel is. De meest transparante vorm, een "open source" model, waarbij iedereen de code kan gebruiken, brengt beheersvraagstukken mee: wie is er bijvoorbeeld verantwoordelijk voor incorrecte modelanalyses of modelaanpassingen? Tegelijk vergroot inzicht in de broncode van een model de mogelijkheid tot verbeteringen en kan veel kostbare ontwikkeltijd worden bespaard. In dit licht is het interessant dat er recent verschillende packages zijn verschenen met generieke code voor de algemene modelstructuur in de gratis statistische software R.<sup>8</sup> Daarnaast zijn er ook packages ten behoeve van onzekerheidsanalyses, het schatten van modelparameters en het presenteren van resultaten.<sup>9</sup> Vanwege deze ontwikkelingen is te verwachten dat het gebruik van R zal toenemen.

Transparantere modellen vergroten de mogelijkheid tot hergebruik. Hoewel

veel sterk toegepaste modellen worden ontwikkeld voor eenmalige ondersteuning van een specifiek beslisprobleem, bestaan er tevens al jaren modellen die worden bijgehouden en steeds opnieuw zijn gebruikt, bijvoorbeeld bij kanker, diabetes en hart- en vaatziekten. Afhankelijk van de organisatie en ontwikkelaar van het model zijn er grote verschillen te zien in onderhoud en toegankelijkheid. Hergebruik van modellen klinkt efficiënt. Een groot voordeel zijn de betere mogelijkheden voor validatie. Tegelijk roept hergebruik belangrijke vragen op voor de modelontwikkelaar, als men terugdenkt aan de modelleringscyclus. Deze begint en eindigt immers met een beleidsprobleem. Voor een model dat is bedoeld voor hergebruik zal er niet één specifiek beleidsprobleem zijn aan te wijzen en moet de ontwikkelaar afgewogen keuzes maken welke onderdelen generiek moeten worden gemodelleerd en waar specifieke oplossingen nodig zijn. Een laatste interessante trend voor Nederland is de toenemende Europese samenwerking in

HTA. In de huidige afspraken is samenwerking beperkt tot de effectiviteitsanalyse. Internationale samenwerking zou echter ook mogelijk zijn bij de modellering. Volgens ons is het daartoe essentieel om de modellen op te delen in modules. Dan kan wat gemeenschappelijk is tussen landen (het ziekteproces en de effecten van behandelingen) in een gemeenschappelijk gebruikt model opgenomen worden, terwijl het mogelijk blijft om bijvoorbeeld de kosten van behandelingen lokaal aan te passen. Een dergelijke modulaire structuur vergemakkelijkt als bijvangst het hergebruik van onderdelen van modellen in nieuwe modellen.

### CONCLUSIE

Kortom, er is een trend naar complexere modellen, mogelijk dankzij grotere beschikbaarheid van (gedetailleerde) data van patiënten, betere modelleertechnieken, handigere software en snellere computers en ingegeven door complexere beleidsproblemen, zoals de evaluatie van diagnose-behandelcombinaties. Tegelijk

is er meer druk op transparantie, onzekerheidsanalyse en validatie. Beide trends samen lijken het hergebruik van modellen te stimuleren. Het is zeker goed om meer nadruk te leggen op herhaald gebruik van modellen, omdat dit een efficiënte inzet van modelleringscapaciteit bevordert en dubbel werk voorkomt. Hergebruik van modellen stelt echter wel eisen aan modelontwikkeling en de organisatie daaromheen. Met name niet-technische uitdagingen, rondom onderhoud, eigenaarschap, bruikbaarheid, documentatie en expertise zullen in de toekomst moeten worden opgepakt om hergebruik van modellen mogelijk en aantrekkelijk te maken.

**Talitha Feenstra is adjunct hoogleraar farmaco-economie aan de Universiteit van Groningen en gezondheidseconoom bij het RIVM. Saskia Knies is senior adviseur bij het Zorginstituut Nederland. Bram Raemakers is senior onderzoeker bij het Maastricht UMC+. Erik Koffijberg is universitair hoofddocent aan de Universiteit Twente.**

### Referenties

1. Thober J, et al. *Journal of Artificial Societies and Social Simulation* 2017;20:8 .
2. Riteco JA, et al. Richtlijnen voor farmaco-economisch onderzoek. College voor Zorgverzekeringen, Amstelveen.
3. <https://www.zorginstituutnederland.nl/over-ons/werkwijzen-en-procedures/adviseren-over-en-verduidelijken-van-het-basispakket-aan-zorg/beoordeling-van-geneesmiddelen/richtlijnen-voor-economische-evaluatie>.
4. Grimm SE, et al. *Pharmacoeconomics* 2020;38:205–16.
5. Vemer P, et al. *Pharmacoeconomics*. 2016;34: 349–61
6. Corro Ramos I, et al. *Value in Health* 2017;20:1041-47.
7. Alarid-Escudero F, et al. *Pharmacoeconomics* 2019;37:1329–39.
8. Incerti D, et al. *Pharmacoeconomics* 2019;37:829–43.
9. Jalal H, et al. *Med Decis Making* 2017;37:735–46.

# OPROEP AAN ZORGVERZEKERAARS: EXPERIMENTEER MET 'VERSCHOVEN' EIGEN RISICO

Richard van Kleef, Bastian Ravesteijn, Hans van Kippersluis en Yogi Hendlin

De Nederlandse basisverzekering voor zorgkosten kent een verplicht eigen risico van 385 euro per volwassene per jaar. Voor verzekerden betekent dit dat zij hun zorgkosten tot 385 euro uit eigen portemonnee betalen voordat de verzekeraar overgaat tot vergoeding<sup>a</sup>. Met dit eigen risico hoopt de overheid burgers financieel te prikkelen om zorgkosten te beperken.

## HUDIG EIGEN RISICO ONRECHTVAARDIG EN INEFFECTIEF

Uit onderzoek is gebleken dat eigen betalingen door verzekerden kunnen leiden tot lagere zorgkosten, in ieder geval op korte termijn<sup>b</sup>. Het precieze effect van het huidige Nederlandse systeem – met een eigen risico tot 385 euro en volledige vergoeding boven dit bedrag – is echter niet bekend<sup>d</sup>. Het systeem lijkt in elk geval een belangrijk nadeel te hebben: chronisch zieken met een zware zorgbehoefte weten vooraf dat zij het volledige eigen risico zullen betalen. Neem bijvoorbeeld

een diabetespatiënt die jaarlijks 2.000 euro aan noodzakelijke zorg verwacht: deze patiënt maakt het eigen risico van 385 euro sowieso vol. Het huidige eigen risico kan voor chronisch zieken als onrechtvaardig en ineffectief worden beschouwd. 'Onrechtvaardig' omdat chronisch zieken structureel het volledige eigen-risico bedrag betalen, in tegenstelling tot gezonde verzekerden. 'Ineffectief' omdat chronisch zieken hierdoor geen financiële prikkel ervaren om hun zorgkosten waar mogelijk te beperken.

## VERSCHOVEN EIGEN RISICO ALS ALTERNATIEF

In theorie kan een simpele maatregel het eigen risico rechtvaardiger en effectiever maken: laat het eigen risico voor chronisch zieken niet beginnen bij nul euro maar bij een hoger bedrag. Iets technischer geformuleerd: verschuif het eigen risico voor chronisch zieken van kosteninterval [0;385] naar kosteninter-

val [s;s+385]. Voor de eerdergenoemde diabetespatiënt zou het eigen risico bijvoorbeeld kunnen worden verschoven naar het interval [2000;2385]. Net als gezonde mensen, heeft deze patiënt bij zo'n verschoven eigen risico een goede kans om zijn eigen betaling te beperken door zorgkosten te beheersen. Dit zou het eigen risico niet alleen rechtvaardiger maar ook effectiever kunnen maken. In tegenstelling tot het huidige eigen risico, ervaren chronisch zieken bij een verschoven eigen risico (met een goed gekozen startpunt) wél een financiële prikkel om hun zorgkosten te beperken tot minder dan s+385 euro. Empirisch onderzoek zal moeten uitwijzen hoe groot de kostenverlaging als gevolg van deze financiële prikkel is.

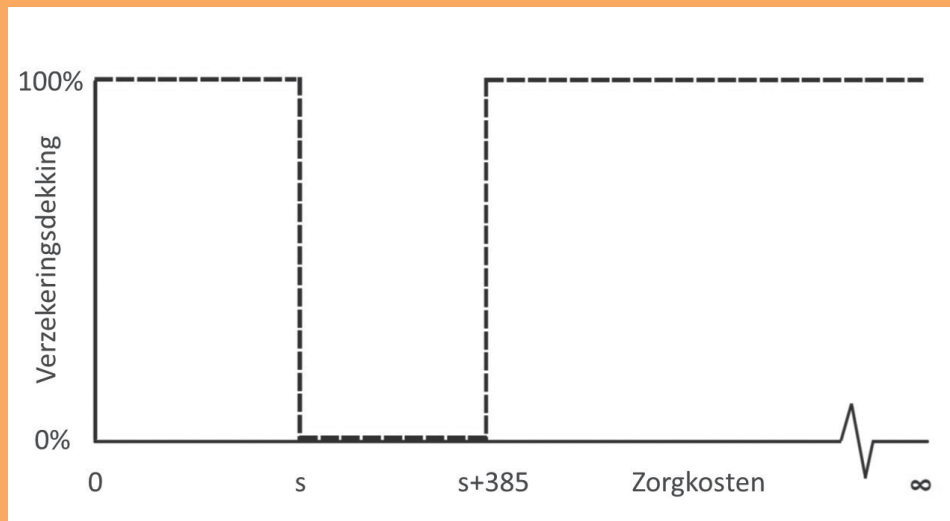
## OPROEP AAN VERZEKERAARS

Het is inmiddels meer dan tien jaar geleden dat het verschoven eigen risico voor het eerst werd voorgesteld<sup>4</sup>. De overheid

lijkt vooralsnog niet voornemens om dit idee in te voeren. In dit artikel richten wij ons daarom tot de zorgverzekeraars. Voor hen zien wij twee belangrijke voordelen van een verschoven eigen risico voor chronisch zieken. In de eerste plaats, kan dit systeem leiden tot een kostenbesparing (zie hierboven). In de tweede plaats, kunnen verzekeraars hiermee een aantrekkelijk product aanbieden voor chronisch zieken<sup>c</sup>.

## AANVULLENDE VERZEKERING ALS PRAKTISCH INSTRUMENT

Hoewel de Zorgverzekeringswet niet expliciet aangeeft dat het eigen risico geldt voor het kosteninterval [0;385], is het voor verzekeraars waarschijnlijk niet mogelijk om het eigen risico expliciet te verschuiven voor chronisch zieken. Verzekeraars mogen de premie en dekking van een zorgpolis namelijk niet differentiëren naar persoonskenmerken. Het is voor verzekeraars echter wel mogelijk om



Figuur 1. Verschoven eigen risico

het eigen risico via een omweg te verschuiven met behulp van een aanvullende verzekering. Zo zou een verzekeraar een gratis aanvullende verzekering kunnen aanbieden voor diabetespatiënten waarmee de kosten onder het verplichte eigen risico worden afgedekt (vergelijkbaar

met de herverzekering van het verplichte eigen risico in diverse gemeentepolissen). Bij deze vergoeding geldt echter wel een voorwaarde: de kosten gedekt door de basisverzekering tussen  $s$  en  $s+385$  worden in mindering gebracht op de vergoeding. Dit komt overeen met het

principe van een verschoven eigen risico voor kosteninterval  $[s; s+385]$ . Zie figuur 1 voor een illustratie. Uiteraard moet de marketingafdeling van de verzekeraar even goed nadenken over de framing van dit product. Echter, met een slogan als 'Gratis herverzekering van het eigen risico voor diabetespatiënten' zal de aandacht van deze groep snel zijn getrokken.

In aanvulling op het 'verschuiven' van het eigen risico kan ook worden gedacht aan het 'spreiden' ervan door verzekerden in het eigen-risico-interval slechts een deel (in plaats van de volledige kosten) zelf te laten betalen (tot een maximum van 385 euro). In het bovenstaande voorbeeld van de diabetespatiënt zou de verzekeraar bijvoorbeeld een bijbetaling van 25% kunnen hanteren in het interval  $[2000; 3540]$ . Hoewel de financiële prikkel binnen dit interval kleiner is (25% i.p.v. 100%) geldt de prikkel voor een groter deel van de zorgkosten. Of het 'spreiden' van het

eigen risico per saldo leidt tot lagere zorgkosten is ook een empirische vraag.

### START EXPERIMENTEN MET VERSCHOVEN EIGEN RISICO

Hoewel een verschoven eigen risico voor chronisch zieken in theorie voordelen biedt ten opzichte van het huidige eigen risico, moeten belangrijke vragen nog worden beantwoord. Voor welke groepen kan het eigen risico worden verschoven? Hoe ver moet het eigen risico voor die groepen worden verschoven? Hoe groot is het effect van een verschoven eigen risico op de zorgkosten van chronisch zieken? Weegt een kostenverlaging op tegen de verschuiving van zorgkosten van verzekerden naar de verzekeraar? Hoe ervaren verzekerden een verschoven eigen risico? Wat is het effect op de gezondheid en toekomstige zorgkosten van chronisch zieken?

Inzicht in deze vragen is cruciaal om de doelmatigheid en rechtvaardigheid van

een verschoven eigen risico in kaart te brengen. Om deze en andere vragen te beantwoorden roepen wij verzekeraars op om kleinschalige experimenten met het verschoven eigen risico te starten. Hierbij kan worden gedacht aan een gerandomiseerd experiment waarbij het verschoven eigen risico binnen een bepaalde patiëntengroep (bijvoorbeeld diabetici) random wordt aangeboden aan een interventiegroep. Door de zorgkosten van deze interventiegroep te vergelijken met die van een (tevens gerandomiseerde) controlegroep zónder verschoven eigen risico kan een zuivere schatting worden verkregen van het effect op de zorgkosten. Daarnaast kunnen verzekeren in beide groepen worden bevroegd over hun gedrag, overwegingen en gezondheid. Mogelijk kan ook objectieve gezondheidsinformatie worden meegenomen zoals ziekenhuisdiagnosen.

### MAATSCHAPPELIJK BELANG

Met het oog op de stijgende zorgkosten en de toenemende druk op solidariteit, is

inzicht in de effecten van (alternatieven voor) het eigen risico van grote waarde voor toekomstig zorgbeleid. Het verschoven eigen risico dat we in dit artikel voorstellen is internationaal gezien een uniek instrument, en heeft de potentie om het zorgsysteem doelmatiger en rechtvaardiger te maken. Hoewel een besluit om te experimenteren met een verschoven eigen risico enig lef vereist van verzekeraars, kunnen verzekeraars hiermee hun maatschappelijke betrokkenheid en verantwoordelijkheid aantonen, en tegelijkertijd een belangrijke kennisleemte opvullen!

**Alle vier de auteurs zijn werkzaam voor de Erasmus Universiteit Rotterdam. Richard van Kleef is universitair hoofddocent aan de Erasmus School of Health Policy & Management. Bastian Ravesteijn en Hans van Kippersluis zijn respectievelijk universitair docent en hoogleraar aan de Erasmus School of Economics. Yogi Hendlin is universitair docent aan de Erasmus School of Philosophy.**

- a. *Enkele zorgvormen zijn uitgezonderd van het eigen risico. Dit betreft onder andere huisartsenzorg, verloskundigen zorg, kraamzorg, ketenzorg en wijkverpleging.*
- b. *Een toonaangevend onderzoek op dit terrein is het 'RAND Health Insurance Experiment'. Uit dit experiment bleek dat de zorguitgaven van verzekerden met een polis met een zeer hoge eigen betaling (tot 130% van de gemiddelde zorguitgaven) circa 31% lager waren dan de zorguitgaven van verzekerden met een polis zonder eigen betaling.<sup>2</sup> Ook ander experimenteel en quasi-experimenteel onderzoek wijst op een negatief verband tussen eigen betaling en zorgkosten.<sup>3</sup>*
- c. *Om het verschoven eigen risico aantrekkelijk te maken voor verzekeraars is het cruciaal dat de risicoverevening goed werkt. Op dit moment lijden verzekeraars nog een voorspelbaar verlies op mensen met een chronische aandoening<sup>5</sup>. De risicoverevening mag veelbelovende innovaties echter niet in de weg staan. Het is aan de overheid om er op termijn voor te zorgen dat chronisch zieken minstens zo aantrekkelijk*

*zijn voor verzekeraars als gezonde mensen. Voor experimenteel onderzoek is de imperfecte verevening overigens niet cruciaal aangezien een verzekeraar een experiment kan beperken tot verzekerden die thans bij hem zijn aangesloten.*

### Referenties

1. Kleef RC van, et al. *Economisch Statistische Berichten* 2017;102: 186-8.
2. Einav L, Finkelstein A. *Journal of the European Economic Association* 2018;16:957-82.
3. Newhouse JP. *Free for all? Lessons from the RAND Health Insurance Experiment*. Harvard University Press 1993: Cambridge, Massachusetts.
4. Kleef RC van, et al. *Economisch Statistische Berichten* 2007;92: 459-61.
5. Kleef RC van, et al. *Economisch Statistische Berichten* 2019;104: 373-5.

# SPONSOREN



Erasmus School of  
Health Policy  
& Management



Radboud Universiteit



Radboudumc

Uw logo ook hier? Neem voor meer informatie contact op met de redactie van het VGE Bulletin ([bulletin@gezondheidseconomie.org](mailto:bulletin@gezondheidseconomie.org)).



UNIVERSITEIT TWENTE.



# COLOFON

## REDACTIE

Elske van den Akker-van Marle

Erik Koffijberg

Kayleigh van Winssen

Redactieadres: [bulletin@gezondheidseconomie.org](mailto:bulletin@gezondheidseconomie.org)

Ontwerp en vormgeving: Yfke Vreugdenhil, Y-werk

Het VGE bulletin is een uitgave van de Vereniging voor Gezondheidseconomie. Het bulletin verschijnt tweemaal per jaar. Wilt u het VGE bulletin blijvend ontvangen, wordt dan lid van de Vereniging voor Gezondheidseconomie, en profiteer tegelijkertijd van de andere voordelen die het lidmaatschap van de vereniging u biedt (zie [www.gezondheidseconomie.org](http://www.gezondheidseconomie.org))!

## VGE APP

Naast het bulletin heeft de VGE een app voor leden. Deze app maakt het mogelijk voor leden om een profiel aan te maken en informatie te delen met andere leden. Daarnaast wordt de app door de VGE-redactie ingezet om nieuwsberichten en aankondigingen direct naar leden door te zetten. Ten slotte maakt de app het makkelijker om je aan te melden voor activiteiten. Meld je aan voor de app via '[app@gezondheidseconomie.org](mailto:app@gezondheidseconomie.org)'.

