

Economische evaluaties van gezondheidszorg in de schijnwerpers

Ben Crom en Pieter Kamminga

SAMENVATTING Het groeiende spanningsveld tussen middelen en zorgbehoefte doet bij gemeenten, zorgverzekeraars en zorgaanbieders de behoefte ontstaan kosten, baten en effecten van zorg nadrukkelijker in kaart te brengen en te wegen. Deze ontwikkeling blijkt parallel te lopen met de groeiende aandacht in de internationale wetenschappelijke literatuur voor economische evaluaties in de zorg en zeer recente ontwikkelingen daarin om te komen tot uniformering van de uitvoering van dergelijke evaluaties. Daarop inhakend zijn de daarvoor te gebruiken technieken in deze bijdrage geïnventariseerd, toegelicht en vergeleken. Ook is inzicht gegeven in de thema's die in dergelijke evaluaties aan bod moeten komen, alsmede in de belemmeringen die de toepassing ervan in de weg kunnen staan. Zowel wetenschappers als praktijkbeoefenaren worden opgeroepen hun inspanningen te richten op de toepassing van economische evaluaties, waarvoor als gevolg van de invoering van de Wet Maatschappelijke Ondersteuning (WMO) een vruchtbaar terrein braak ligt. Dat zal kunnen leiden tot betere besluitvorming ten aanzien van de allocatie van middelen in de zorg, alsmede tot wetenschappelijke bijdragen hoe evaluatietechnieken en de toepassing ervan verder te verbeteren.

RELEVANTIE VOOR DE PRAKTIJK Door een geactualiseerd overzicht te geven van technieken van economische evaluaties, die met elkaar te vergelijken en aan te geven welke thema's in dergelijke evaluaties aandacht verdienen, kunnen belangrijke spelers in het zorgveld zich nadrukkelijker bezinnen op de toepassing van deze technieken ter ondersteuning van hun besluitvorming over de inzet van schaarse middelen in de zorg: gemeenten en zorgverzekeraars in hun rol als financiers, zorgaanbieders in hun rol als leveranciers.

1 Inleiding

De Raad van Bestuur van een hulpverlenende organisatie op het gebied van geestelijke gezondheidszorg die het maatschappelijke voordeel van haar zorgverlening aan de gemeentelijke overheid duidelijk wil maken. Een huisartsenpraktijk die richting de zorgverzekeraar voor haar antroposofische vorm van zorgverlening hetzelfde doet. Een gemeente die het als een

groeiend probleem ervaart hoe diverse vormen van door haar te financieren zorgverlening te prioriteren, niet alleen in relatie tot elkaar maar ook in relatie tot beleidsterreinen als werkgelegenheid, scholing en sociale zekerheid. Het zijn slechts enkele voorbeelden van veel soortgelijke vraagstukken waar organisaties momenteel mee worstelen en voor het oplossen waarvan ze onder andere hulp zoeken bij instellingen als universiteiten, zo is ons gebleken. Met name de Wet Maatschappelijke Ondersteuning (WMO), voor de uitvoering waarvan de gemeenten de verantwoordelijkheid hebben gekregen, confronteert de lagere overheid met economische vraagstukken, in casu hoe schaarse middelen te alloceren. De WMO bepaalt dat gemeenten per 2015 verantwoordelijk zijn voor de ondersteuning van mensen met een beperking, zoals ouderen, gehandicapten of mensen met psychische problemen (<http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/wet-maatschappelijke-ondersteuning-wmo>). Naast het feit dat het hier voor gemeenten om nieuwe beleidsterreinen gaat, gaat deze overdracht van taken gepaard met bezuinigingen.

Kortom, het vraagstuk spitst zich voor gemeenten toe op: hoeveel wordt besteed aan zorg (prioritering beleidsterrein zorg ten opzichte van beleidsterreinen zoals onderwijs, sociale zekerheid, werkgelegenheid), aan welke zorg worden die middelen besteed (prioritering verschillende soorten zorg en/of in gradaties van bepaalde zorg), wie krijgt die zorg (prioritering zorgvragers) en wie mag die zorg gaan leveren (prioritering zorgaanbieders¹).

Het economische aspect hiervan brengt technieken van economische evaluaties van zorg- en andere dienstverlening voor het voetlicht, zowel voor de financiers (zoals gemeenten) als voor de zorgaanbieders. Die laatsten worden er nadrukkelijker mee geconfronteerd dat de economische facetten van hun zorgaanbod een nog groter accent krijgen bij besluitvorming². Zorgaanbieders zullen nog meer dan voorheen worden gedwongen de kosten, baten en effecten³ van hun dienstverlening helder en volledig in kaart te brengen, ten einde zorgcontracten tegen ac-

ceptabele condities af te kunnen sluiten. Ook de zorgverzekeraars laten zich niet onbetuigd waar het het bevorderen van transparante en eenduidige informatie ten behoeve van besluitvorming betreft. Veelbetekenend is dat onder de vlag van het College voor Zorgverzekeringen (CVZ) in 2000 een eerste versie van de 'Handleiding voor Kostenonderzoek' het licht heeft gezien, zie Hakkaart-van Roijen et al. (2010). De ondertitel maakt duidelijk dat het methoden en standaardkostprijzen voor economische evaluaties in de gezondheidszorg bevat. Deze handleiding is sindsdien enkele malen geactualiseerd, voor het laatst in 2012.

Deze ontwikkelingen in ogenschouw nemend, is het des te opmerkelijker dat in het MAB de belangstelling voor traditionele items als costing en cost management tanende is (Crom en Kamminga, 2012). We komen daarop terug in paragraaf 5.

Hechten gemeenten, zorgaanbieders en zorgverzekeraars groot belang aan economische evaluaties, een ander punt is of ze over voldoende kennis en kunde beschikken om dergelijke evaluaties uit te voeren en/of te beoordelen. Gezien de verzoeken om ondersteuning die ons bereiken, kan die vraag naar onze indruk ontkenkend worden beantwoord. De verschillende partijen krijgen te maken met een inhaalslag en zullen structureel een deel van hun toch al schaarse middelen moeten vrijspelen om beleids- en besluitvorming adequaat te ondersteunen. Verwacht moet overigens worden dat de komende jaren bestuurders van gemeenten en hun staf de handen vol hebben aan de organisatorische en administratieve inbedding van nieuwe taken en verantwoordelijkheden, geen sinecure in het complexe domein van zorgverlening met een veelheid aan stakeholders, instanties en wet- en regelgeving. Economische afwegingen zullen waarschijnlijk op korte termijn heel pragmatisch worden gemaakt, met onvermijdelijk pijnlijke gevolgen voor zowel bepaalde groepen patiënten / cliënten als voor zorgaanbieders. De roep om zorgvuldige afwegingen zal echter maatschappelijk breed luid blijven klinken. Als gevolg daarvan zullen alle partijen aan goed uitgevoerde economische evaluaties een groot belang hechten, is onze verwachting.

Het is daarom een groot goed dat er een omvangrijke hoeveelheid literatuur op dit terrein beschikbaar is, zowel binnen de gezondheidseconomie in zijn algemeenheid als binnen meer gespecialiseerde deel-terreinen. Een voorbeeld van dat laatste is de pharmaco-economie die zich toespitst op de kosten, baten en effecten van geneesmiddelen. Het zal weinig verbazing wekken dat de economisch moeizame jaren 70 en 80 uit de vorige eeuw een grote stimulans zijn geweest voor het ontwikkelen van gedachten, resulterend in een groeiende en niet aflatende

stroom wetenschappelijke publicaties (we volstaan hier met een verwijzing naar gepubliceerde reviews in Elixhauser et al., 1993; Elixhauser et al., 1998; Stone et al., 2000). Deze studies worden namelijk meestal opgepakt door universitaire medische centra, de broedplaatsen bij uitstek voor het ontwikkelen van verbeterde zorg. Bij dergelijke initiatieven is de industrie die de geneesmiddelen, apparatuur, etc. produceert vaak nauw betrokken. De verslaglegging van uitgevoerde evaluaties dient zowel de besluitvorming over het wel of niet zo'n nieuwe ontwikkeling in de praktijk toe te passen / te financieren, als het breed uitdragen van de nieuw ontwikkelde kennis in wetenschappelijke tijdschriften. Die laatste bieden weer mogelijkheden voor andere wetenschappers om reviewstudies te ondernemen en te publiceren over de kwaliteit van uitgevoerde economische evaluaties.

Die studies hebben wij op onze beurt gebruikt bij de totstandkoming van deze bijdrage. Wat wij namelijk willen doen, is de kennis over de belangrijkste technieken van economische evaluaties van zorgverlening opfrissen. We doen dat op basis van literatuuronderzoek⁴ en opgedane kennis uit hoofde van onze betrokkenheid bij empirische studies. Onder economische evaluaties verstaan we het tegen elkaar afzetten van kosten, baten en effecten van verschillende (investerings)alternatieven, met als doel schaarse middelen zo optimaal mogelijk te alloceren. We zullen de belangrijkste technieken noemen, bij hun kenmerken stilstaan, ingaan op hun toepassingsgebied en enkele kritische kanttekeningen plaatsen (paragraaf 2). De historie laat zien dat evaluaties weliswaar met bewonderenswaardig enthousiasme zijn opgepakt, maar dat in veel gevallen de uitvoering ervan diezelfde mate van bewondering niet verdient. We zullen daarom ook nadrukkelijk wijzen op de thema's die in economische evaluaties van zorg aan bod zouden moeten komen (paragraaf 3). Een ander probleem is dat het relatieve belang van economische evaluaties in de besluitvorming gering blijkt te zijn. We zullen daarom ook stilstaan bij de 'uitdagingen' die bij de toepassing ervan komen kijken (paragraaf 4). Onze bijdrage sluiten we af met enkele conclusies en aanbevelingen (paragraaf 5).

2 Technieken van economische evaluaties in de zorg

Het bronmateriaal waar we voor deze paragraaf uit hebben geput, is veelomvattend. We beperken ons tot verwijzing naar de volgende publicaties: Romeo et al. (2005), Neumann et al. (2000a), Drummond en Jefferson (1996) en Warner en Hutton (1980). Een toonaangevend boek is Drummond et al. (2005).

Uit die literatuur blijkt dat meerdere aanliegroutes mogelijk zijn om indelingen te maken van technie-

ken die worden toegepast voor het maken van economische evaluaties van gezondheidszorg. Vaak worden twee hoofdstromen onderscheiden, te weten kosten-batenanalyses (cost-benefit analysis) en kosteneffectiviteitsanalyses (cost-effect analysis)⁵. Andere technieken, zoals cost minimalization analysis en cost-utility analysis, zijn te bestempelen als daarvan afgeleide subcategorieën. De cesuur is echter niet scherp te trekken. We zullen onze energie niet steken in een exacte afbakening en ons betoog toespitsen op bespreking van de belangrijkste technieken en hun kenmerken. Voordat we dat doen, zullen we eerst nog een paar algemene punten van aandacht naar voren brengen.

Het object van een economische analyse kan een geneesmiddel zijn, maar ook een medisch instrument / apparaat, een werkwijze of protocol, een zorgprogramma dat sterk verweven is met een organisatorische eenheid of een samenwerkingsverband, etc. Het zorgdoel kan zijn het verbeteren van voorlichting, preventie, diagnostiek en/of behandeling. We zullen deze mogelijke objecten en doelen kortweg bundelen onder de term verbeterde (gezondheids)zorg, waar internationaal vaak de verzamelterm 'health interventions' wordt gebruikt.

Bij het maken van economische analyses ligt de nadruk niet op het aangeven van absolute, maar op incrementele⁶ veranderingen (van kosten, baten en/of effecten) van verbeterde zorg ten opzichte van een bestaande vorm van zorg. De scores van die laatste vormen de zogenaamde nulmeting (nulvariant). Slechts in een enkel geval gaat het om uitbreidingsinvesteringen alleen en zijn de waardes van de nulmeting gelijk aan nul. We zullen in onze bijdrage kortweg spreken over kosten, baten en effecten, zonder iets af te willen doen aan het belang van het maken van adequate cijferopstellingen en vergelijkingen, zoals discussies hierover in Hoch en Dewa (2008), Hershey et al. (2003) en Drummond en Jefferson (1996, p. 279) mogen onderstrepen. Zoals we zullen zien, lenen economische evaluaties zich ook om vergelijkingen te maken van verbeterde zorg met investeringen op andere beleidsterreinen (die dan de nulmeting vormen).

Analyses kunnen vanuit verschillende perspectieven worden gemaakt. We kunnen hierbij denken aan belanghebbenden als de patiënt zelf, de zorgverzekeraar, de zorgaanbieder, de lokale overheid, de maatschappij. Vanuit dat laatste perspectief is het niet van belang wie met welke kosten, baten en effecten te maken krijgt, maar dient alleen te worden gekeken welke er zijn⁷. Tenslotte is 'de kost' van de ene partij vaak de bate van de andere partij (zoals de declaratie van een arts die door de zorgverzekeraar wordt betaald).

Door uit te gaan van het maatschappelijk perspectief kan worden afgezien van dit zogenaamde distributie-effect en kan een zo zuiver mogelijk beeld worden verkregen, een perspectief dat in veel analyses dan ook wordt gekozen. De kernvraag is daarom steeds: is het het waard deze (verbeterde) zorg te gaan leveren (in casu zijn de baten en effecten hoger dan het geheel van kosten)? Dat neemt niet weg dat distributie-effecten vaak een belangrijke rol spelen in de besluitvorming over voorstellen voor verbeterde zorg en een grote belemmering kunnen vormen voor de realisatie ervan, zelfs als die als zeer kosteneffectief wordt aangemerkt. Organisaties die zich met name geconfronteerd zien met de kosten van voorstellen, zullen die proberen te beheersen door er limieten aan te stellen in de vorm van kostenbudgetten. We zullen daarom ook bij onze bespreking van technieken aangeven hoe budgetten een rol kunnen spelen om binnen budgetten prioriteiten te stellen en ons de vraag stellen: op welke wijze kunnen binnen een gegeven budget prioriteiten in te leveren zorg (en investeringen in andere beleidsterreinen) worden aangebracht? Dat antwoord kan ook worden gebruikt om elkaar uitsluitende alternatieven van zorgverlening te vergelijken (zoals bijvoorbeeld alternatieve behandelingen om een bepaalde vorm van kanker te beteugelen).

In een **cost-benefit analysis (CBA)** worden alle effecten van verbeterde zorg in monetaire termen uitgedrukt en dus in geld vertaald (zie onze eerdere opmerkingen in noot 3). Bij CBA is de beoordelingsmaatstaf het economisch resultaat: als de baten de kosten overtreffen, zou de verbeterde zorg moeten worden gerealiseerd. Introduceren we budgettaire restricties, dan zouden verschillende alternatieven kunnen worden geordend op grond van de hoogte van hun winstgevendheid (hetzij in absolute zin, hetzij in relatie tot bijvoorbeeld het gemiddeld geïnvesteerd vermogen).

Ter illustratie nemen we als voorbeeld zorg die wordt aangeboden aan kinderen met gedragsstoornissen in de leeftijd van 3 t/m 12 jaar (zie ook Muntz et al., 2004 met vergelijkbare casuïstiek). Die zorg wordt verleend door een instelling gespecialiseerd in psychische jeugdzorg. Tot dusver is er sprake van een behandeling waarbij niet alleen het kind, maar ook de ouders een belangrijk onderdeel uitmaken van de behandeling. Het probleemgedrag van het kind wordt vaak mede veroorzaakt door het tekortschieten van de opvoedkundige kwaliteiten van de ouders. Die worden daarom onderwezen in pedagogiek met behulp van zogenaamde 'evidence based'-trainingsprogramma's. Daarin wordt hen geleerd het probleemgedrag van hun kind te registreren, heldere gedragsregels op te stellen, consequent te reageren op afwijkingen van die regels, hun kind aan te

moedigen en te belonen voor verbeterd gedrag, etc. Onderdeel van het huidige programma zijn uitgebreide sessies van twee psychologen met de ouders, waarbij beeldopnames worden gemaakt en vervolgens besproken van de aanpak door de ouders van hun kind. Aan de hand van feedback wordt de ouders geleerd hoe hun opvoedkundige vaardigheden te verbeteren, waarna die met behulp van simulaties worden getraind.

Die uitgebreide sessies vormen een grote kostenpost binnen de behandeling van gedragsstoornissen. Een gemeente die zich in 2015 geconfronteerd ziet met de financiering van deze zorg in combinatie met een bezuinigingsaankomst, zou zich als vraag kunnen stellen wat de consequenties zijn als de uitgebreide behandeling wordt teruggebracht tot een zogenaamde standaardbehandeling, met als verschil dat de sessies van de twee psychologen met de ouders niet meer plaatsvinden.

Ten behoeve van het uitvoeren van een CBA zullen alle veranderingen in kosten, baten en effecten van de standaardbehandeling ten opzichte van de uitgebreide behandeling (nulmeting) in kaart moeten worden gebracht, waarbij de financiële equivalent van de verandering in effecten zal moeten worden bepaald. Bij veranderde kosten kan worden gedacht aan minder-kosten van inzet van psychologen (arbeidstijd / loonkosten, reistijd) en bij eventuele baten aan vermindering van productieverlies van de ouders van het kind (het niet langer opnemen van buitengewoon verlof om deel te nemen aan het trainingsprogramma), uit te drukken in loonequivalenten. Vaak zijn verschillende effecten te onderscheiden (en dus ook de veranderingen daarin), die meestal op de lange termijn spelen. Bijvoorbeeld, wat zal het effect zijn van het vervangen van de uitgebreide behandeling door de standaardbehandeling op het functioneren van het kind in zijn pubertijd (met consequenties voor gezinsleden in de thuissituatie en voor medeleerlingen en medewerkers op school) en in zijn bestaan als volwassene (kansen op de arbeidsmarkt / arbeidsproductiviteit, risico van echtscheiding, verslavingsgedrag, crimineel gedrag, etc. met de gevolgen waarvan 'de maatschappij' wordt belast)? Al die effecten moeten vervolgens worden gekwantificeerd in euro's, waarna de per saldo toe- of afname in de winst of het rendement kan worden berekend. Zoals reeds aangegeven bij bespreking van het distributie-effect is het vervolgens de vraag in hoeverre de gemeente zich in haar besluitvorming zal laten sturen door deze uitkomst of door de omvang van de door haar te vergoeden kosten.

Is het CBA-algoritme voor besluitvorming simpel en leent het zich ook goed voor een vergelijking met het rendement van alternatieven buiten de gezondheidszorg, met name het vertalen van (gezondheids)effec-

ten in monetaire eenheden is erg lastig. Welke geldswaarde moet worden toegekend aan veranderingen in mortaliteit (minder of extra levensjaren) en morbiditeit (kwaliteit van leven)? Economen hebben getracht daarvoor inschattingen te maken met behulp van 'the human capital approach', 'the friction cost method' en 'willingness-to-pay method' (Stone et al., 2000; Drummond & Jefferson, 1996). *The human capital approach* neemt als equivalent voor verloren c.q. gewonnen levensjaren het inkomen dat in die tijdspanne door de patiënt verdiend had kunnen worden. Het nadeel van deze methode is dat de voorkeuren van de patiënt geen rol spelen. Er wordt namelijk geen economische afweging gemaakt met andere alternatieven die hij heeft. De waarde van vrije tijd en vervroegde pensionering worden evenmin in de analyse betrokken. Aanhangers van *the friction cost method* stellen daarentegen dat productiviteitsverlies- of winst op termijn niet moet worden meegerekend vanwege het voorkomen van marktimperfecties. In deze redenering vormt het arbeidspotentieel van werklozen een buffer. Kosten spelen slechts een rol voor zover plotselinge ziekte onverhoopt leidt tot het tijdelijk niet vervangen van een medewerker; verder zijn er geen kosten. Op deze stellingname valt het nodige af te doen; we volstaan hier met een verwijzing naar een kritische bespreking in Johansson en Meltzer (1998). Voorstanders van de *willingness-to-pay method* trachten met voorkeuren van de patiënten rekening te houden door hen te vragen welke offers zij bereid zijn te maken voor extra gezondheidswinst. Volgens Neumann et al. (2000a, p. 589), die verwijzen naar specifieke studies dienaangaande, blijkt deze methode echter tot weinig betrouwbare schattingen te leiden.

Discussies over het waarderen van veranderingen in mortaliteit en morbiditeit hebben er toe geleid dat het accent in de loop der tijd steeds sterker is verschoven naar de hieronder te bespreken technieken van economische analyse (Elixhauser et al., 1993). Die onderscheiden zich niet van de CBA waar het de verwerking van de kosten betreft, maar de baten en effecten: op welke wijze kunnen effecten op de gezondheid worden uitgedrukt in (bij voorkeur) een enkele grootte en hoe is die verandering in geld (baten) te vertalen? Voor de belangrijkste technieken is dat samengevat in tabel 1, waarbij ook is aangegeven hoe zij een rol spelen bij besluitvorming. Als we ons realiseren dat een vergelijking van alternatieven vereist dat die alle dezelfde eenheid van rendement gebruiken, zal duidelijk zijn dat grenzen worden gesteld aan vergelijkingen, met name tussen zorg- en niet-zorgalternatieven. Dergelijke (on)mogelijkheden hebben we tot uitdrukking proberen te brengen door per techniek enkele belangrijke voor- en nadelen in de tabel op te nemen.

Tabel 1 Technieken van economische evaluaties – effecten in de context van besluitvorming

techniek	maatstaf voor effect	equivalent effect in € door middel van toepassing van	voorstel is acceptabel indien	orderingsprincipe alternatieven	voordelen	nadelen
cost benefit analysis (CBA)	€	rekenregels en schattingen	winst of % rendement positief (of \geq bepaalde grenswaarde)	hoe hoger winst of % rendement, hoe beter	één enkele en uniforme maatstaf van besluitvorming (namelijk, €) waardoor vergelijking van uiteenlopende alternatieven goed mogelijk is	effecten vertalen in € is meestal erg problematisch
cost effectiveness analysis (CEA)	levensjaren, divers	threshold	$ICER \leq \text{threshold}$	hoe lager ICER c.q. hoe verder ICER onder threshold blijft, hoe beter	vergelijking van alternatieven o.b.v. relatieve kosteneffectiviteit is goed mogelijk	geen waardering van effecten in termen van morbiditeit + vergelijking met alternatieven die andere maatstaven van effect hanteren is niet mogelijk
cost utility analysis (CUA)	QALY, DALY, divers	threshold	$ICER \leq \text{threshold}$	hoe lager ICER c.q. hoe verder ICER onder threshold blijft, hoe beter	zowel mortaliteit als morbiditeit worden in beschouwing genomen waardoor vergelijking van uiteenlopende alternatieven goed mogelijk is	het kwalificeren van effecten (morbiditeit) is meestal erg problematisch
cost consequences analysis (CCA)	pluriform en hetero-geen	n.v.t.	subjectieve en impliciete weging van kosten, baten en effecten dat uitwijst	resultaat van subjectieve en impliciete weging van onderscheidende kosten, baten en effecten	ruimte voor besluitvormers om zelf financiële resultaten en effecten te wegen, waardoor 'reductionisme' wordt voorkomen	grote mate van subjectiviteit en implicietheid van de afweging van financiële resultaten en effecten

In een **cost-effectiveness analysis (CEA)** wordt het verband weergegeven tussen de kosten en baten enerzijds en het gezondheidseffect anderzijds⁸. Dat laatste is niet uitgedrukt in geld, maar in eenheden gezondheids'verlies' of '-winst' (of beter gezegd gezondheidsverandering). In geval van investeringen in verbeterde zorg ligt de focus vaak op levensverwachting. Kosten worden berekend per gewonnen levensjaar⁹. Het vraagstuk is dan hoeveel een investering in verbeterde zorg mag kosten per gewonnen levensjaar. Anders gezegd: op welk punt wordt de 'opbrengst' van een extra levensjaar gelijk gesteld aan de kosten ervan? Alhoewel dat vaak niet expliciet in studies wordt gesteld, komt dat neer op het vaststellen van de financiële equivalent, dus de bate, van zo'n levensjaar. De beslisregel die dan wordt toegepast, is dat voor het acceptabel zijn van een investering in verbeterde zorg de kosten per gewonnen levensjaar een bepaalde grens ('threshold') niet mogen overschrijden. Hoe verder het investeringsvoorstel onder die grens blijft (in casu hoe verder de kosten onder de baten per levensjaar blijven), hoe gunstiger invloed dat heeft op het aannemen en uitvoeren ervan. Dat is tevens een vertrekpunt om prioriteiten tussen acceptabele alternatieven aan te brengen in geval van budgettaire beperkingen. Die worden dan vergeleken op basis van kosten per gewonnen levensjaar. Zo kunnen bijvoorbeeld de kosten van een nieu-

we behandeling van ovariumkanker per gewonnen levensjaar worden vergeleken met die van een nieuwe behandeling van Alzheimer. Prioritering hoeft uiteraard niet altijd nieuwe zorg te betreffen. Ook kunnen dergelijke vergelijkingen worden gemaakt voor bestaande zorgprogramma's. Nulmetingen zijn dan niet-behandelen of minder effectief (goedkoper) behandelen.

In het voorbeeld van kinderen met gedragsstoornissen is het de vraag wat de per saldo verandering zal zijn in de som van kosten en baten (exclusief het effect op de levensverwachting van het kind¹⁰). Stel dat die uitkomst van de standaardbehandeling gunstiger is dan die van de uitgebreide behandeling, maar het kind heeft wel een lagere levensverwachting bij de standaardbehandeling, dan zal de gemeente dus een oordeel moeten vellen over de per saldo verandering in kosten (besparingen) ten opzichte van de per saldo verandering in levensverwachting (verkorting) van het kind.

Het zal geen verbazing wekken dat vergelijking van investeringen op verschillende terreinen van zorgverlening en niet c.q. minder behandelen veel discussie oplevert vanwege allerlei ethische aspecten. Het stellen van grenswaarden is evenmin een technische exercitie, maar vereist een waardeoordeel, waarbij de vraag is wie en wat op dat oordeel invloed uit mag oefenen.

Zijn we in voorgaande uitgegaan van veranderingen in levensjaren, gezondheidsveranderingen kunnen ook in 'tussenproducten' worden gemeten. Een voorbeeld zijn de kosten per patiënt waarvoor tumoren zijn ontdekt in geval van een preventieonderzoek naar borstkanker. Het nadeel van het gebruik van dergelijke tussenproducten is dat er geen vergelijking mogelijk is met andere verbetervoorstellen (bijvoorbeeld met het vroeg ontdekken van baarmoederhalskanker, of met gewonen gezichtsvermogen bij een oogoperatie), waar dat voor veranderingen in levensjaren wel het geval is. Echter ook aan deze laatste eenheid kleeft een belangrijk bezwaar: het neemt niet in beschouwing wat de kwaliteit in geval van levensverlenging is. Anders gezegd: een extra levensjaar met pijn en/of beperkingen wordt dan gelijk gewaardeerd als een extra levensjaar zonder.

Met **cost-utility analysis (CUA)**, te beschouwen als een vorm van CEA, is getracht aan dat bezwaar tegemoet te komen door ook de kwaliteit van (gewonnen) levensjaren in de analyse te betrekken. Een belangrijk en veel toegepast concept in dit verband is *quality adjusted life years (QALY's)*, dat zowel de verandering in mortaliteit als morbiditeit in beschouwing neemt. De verwachte resterende levensduur na de ingreep wordt in een aantal perioden opgedeeld, bepaald door veranderingen in de kwaliteit van leven. Aan elke levensfase wordt een kwaliteitsgewicht toegekend (op een schaal van 1,0 = volkomen gezond tot 0,0 = overleden). Dat levert een hoeveelheid gewogen levensjaren (QALY's) op, die net als de kosten worden vergeleken met de QALY's van het nulalternatief. Dat leidt tot de berekening van de veel gebruikte *incremental cost-effectiveness ratio (ICER)*¹¹, in casu de verandering in kosten afgezet tegen (gedeeld door) de verandering in QALY's.

Net als bij CEA spitst bij toepassing van CUA de besluitvorming zich toe op het wel of niet overschrijden van bepaalde grenswaarden. Om goedkeuring te verlenen aan verbetervoorstellen in de zorg blijken besluitvormers een threshold van 20.000 tot 50.000 dollar extra kosten per extra QALY acceptabel te vinden, zie o.a. Bell et al. (2006). Anders gezegd, in termen van baten is een extra QALY 20.000 tot 50.000 dollar waard.

In ons voorbeeld van behandeling van kinderen met gedragsstoornissen zal evenzo moeten worden bepaald wat de kwaliteit is van de (opgeofferde) verandering in levensverwachting bij vergelijking van beide behandelmethoden. De vraagstelling is dan of de per saldo hogere kosten per QALY van de uitgebreide behandeling zich onder een door de gemeente gestelde grenswaarde bevinden. Zo ja, dan zou de gemeente die behandeling in stand moeten houden; zo nee, dan zal die worden vervangen door de standaardbehandeling.

Binnen budgettaire beperkingen kunnen alternatieven worden geordend op basis van de extra kosten per gewonnen QALY (hoe lager, hoe beter). Niet alleen leent

dit concept zich voor vergelijking van investeringen in verschillende vormen van zorg, maar ook met investeringen op andere beleidsterreinen die invloed hebben op (de duur en) de kwaliteit van leven.

Uit voorgaande blijkt dat nut en voorkeuren in een CUA een nadrukkelijke rol spelen in het afwegingsproces. Het toepassen daarvan gaat niet zonder methodologische slag of stoot, zie onder andere Neumann et al. (2000a). Zo is de vraag wie die voorkeuren bepalen (patiënten zelf, artsen als deskundige zorgverleners bij uitstek, vertegenwoordigers van de maatschappij, etc.) en op welke wijze (via keuzeprocessen of schalingsmethoden en in geval van dat laatste, met behulp van absolute of relatieve schalen). We kunnen dit punt nog illustreren aan de hand van een maatschappelijk belangrijk vraagstuk als euthanasie: zouden bepaalde levensfasen niet moeten kunnen worden gewaardeerd als erger dan dood (dus lager dan 0,0), zoals Neumann et al. (2000a, p. 592) stellen? Een andere vraag is hoe QALY's zich verhouden tot vergelijkbare concepten als *disability adjusted life years*¹² (DALY's). Voor meer diepgaande besprekingen van deze aandachtspunten verwijzen we naar Gold et al. (2002) en Johannesson en Meltzer (1998).

Bij de allocatie van schaarse middelen in de zorg komen de drie hiervoor besproken technieken van economische evaluaties het meest voor, waarbij het accent in de loop der tijd relatief sterker is komen te liggen op de toepassing van CUA. Om het beeld te completeren, zullen we kort andere technieken (of als zodanig genoemde technieken) aanstippen.

Cost minimisation analysis (CMA) kan worden beschouwd als een speciale vorm van CEA. Verschillende vormen van zorg die hetzelfde resultaat hebben (bijv. extra levensjaren of verbeterd gezichtsvermogen) worden uitsluitend vergeleken waar het hun kosten betreft. De propositie is dat de baten en effecten van de verschillende alternatieven aan elkaar gelijk zijn. De besluitvorming spitst zich dus toe op het kiezen van het alternatief met de laagste kosten. Er wordt dus geen moeite gedaan om een eenheid van rendement te bepalen. De toepasbaarheid van deze techniek is afhankelijk van hoe geloofwaardig kan worden gemaakt dat alternatieven dezelfde baten en effecten hebben. Bovendien leent CMA zich alleen voor vergelijking van alternatieven met dezelfde eenheid van effect. Verder is de vraag of ook het alternatief met de laagste kosten niet aan een bepaalde grenswaarde moet voldoen, hoe hoog die dan is en hoe die dan luidt (wel / niet uitgedrukt in kosten per eenheid effect).

In een **cost identification analysis (CIA)**, ook wel aangeduid als **cost analysis**, worden baten en effecten geheel buiten beschouwing gelaten en beperkt de analyse zich geheel tot het identificeren en kwantificeren

van de kosten van een voorstel. Als zodanig is een CIA ook niet te beschouwen als een techniek van economische evaluatie, zie onze eerdere definitie.

De kracht van (slechts) één maatstaf van rendement kan ook de beperking van CEA en CUA zijn. De vraag is namelijk of alle effecten meegenomen kunnen worden in die ene maatstaf, zoals een QALY. Tenslotte hoeven effecten niet tot de patiënt zelf beperkt te blijven, maar kunnen die ook betrekking hebben op het functioneren van naaste familieleden (zoals ouders van zieke kinderen). Een techniek die op dit bezwaar van 'reductionisme' anticipeert, is **cost consequences analysis (CCA)**. Bij de toepassing hiervan worden kosten, baten en effecten op een rij gezet per alternatief, zonder een poging te doen het saldo van kosten en baten aan één bepaalde eenheid effect te relateren. Het wordt dus aan de besluitvormer zelf overgelaten de financiële resultaten en de effecten van een alternatief te wegen met die van andere en (meer of minder bewust) zelf gewichten aan bepaalde onderdelen toe te kennen. Deze vorm van besluitvorming heeft op haar beurt evidente nadelen als subjectiviteit en implicietheid, daar waar de technieken juist bedoeld zijn om eenduidige en transparante besluitvorming te bevorderen. Voorstanders van CCA zullen echter stellen dat het niet kunnen wegen van alle voor- en nadelen juist grenzen stelt aan de toepassing van technieken als CBA, CEA en CUA. Zij beschouwen CCA als het maximaal haalbare. Zie ook de aanbeveling in Brousselle en Lessard (2011, p. 836).

3 Eisen te stellen aan economische evaluaties

Heeft de toepassing van economische evaluaties in de zorg een sterke groei in volume doorgemaakt in de afgelopen decennia, verschillende reviews (bijvoorbeeld Jefferson et al., 2002 en Hutter et al., 2013) tonen bij herhaling aan dat die groei niet geldt voor de kwaliteit ervan. Sommige melden zelfs een teruggang, zoals Neumann et al. (2000b, p. 968). In het verlengde van hun kritiek zien we daarom ook met grote regelmaat deze reviewers voorstellen publiceren waarin een opsomming wordt gegeven van de criteria waaraan de uitvoering van een economische evaluatie moet voldoen en de wijze waarop daarover gerapporteerd moet worden. Bestudering van deze reeks publicaties doet het gevoel bekruipen van 'tegen de stroom in roeien': elke verbeterpoging lijkt een reactie op het gebrek aan vrucht die een vorige poging afwerpt. Een uniforme werkwijze bij de uitvoering van een economische evaluatie is blijkbaar moeilijk af te dwingen in de zorg. Dat de problematiek zo weerbarstig is, heeft verschillende oorzaken, waar we in paragraaf 4 kort stil bij zullen staan (en meer uitgebreid in een aparte bijdrage). Op deze plaats zullen we op hoofdlijnen aangeven welke thema's aan bod zouden moeten komen in een economische evaluatie.

We baseren ons op een zeer recente en toonaangevende aanbeveling van Husereau et al. (2013), vanaf hier

kortweg aangeduid als 'de aanbeveling'. Weliswaar is de achtergrond daarvan het realiseren van kwaliteitsverbetering in de uitvoering van studies naar verbeterde zorg en het publiceren daarover in wetenschappelijke tijdschriften, maar uiteraard is dat ook geen doel op zich. Die studies en publicaties zijn immers van belang voor besluitvorming door veel verschillende 'stakeholders'. Dat blijkt wel uit het feit dat de aanbeveling tot stand is gekomen dankzij een internationale krachtenbundeling van vooraanstaande onderzoekers op het terrein van economische evaluaties, medisch professionals, vertegenwoordigers van overheid en industrie en redacteurs van toonaangevende academische tijdschriften met een focus op inhoud, beleid en/of economie van de gezondheidszorg. Bijzonder is ook dat publicatie van die aanbeveling gelijktijdig heeft plaatsgevonden in tien van dergelijke tijdschriften (zoals The British Medical Journal (BMJ) en The European Journal of Health Economics). De 'task force' heeft er op toegezien dat de aanbeveling op elk type evaluatie genoemd in paragraaf 2 van toepassing is. Naar onze mening leent de aanbeveling zich niet alleen voor het evalueren van nieuwe zorg, maar ook van bestaande. Nulmetingen zijn dan niet-behandelen of minder effectieve (goedkopere) behandelingen. Toepassing kan dan een financier als een gemeente relevante informatie geven bij het stellen van prioriteiten. Evenzo kan het zorgaanbieders een krachtige presentatievorm bieden voor het benadrukken van het rendement van hun bestaande dienstverlening.

De thema's die volgens de aanbeveling in een economische evaluatie aan bod zouden moeten komen, zijn in tabel 2 opgesomd. Onderstaand lichten we die kort toe, waarbij we voor uitgebreidere informatie en toelichting verwijzen naar de desbetreffende publicatie.

Niet alleen dienen de thema's benoemd, maar ook uitgebreid verantwoord te worden. Zo moet uit de titel van een studie (1) reeds duidelijk worden dat het een economische evaluatie betreft en welke alternatieven in het voorstel worden vergeleken. Geïnteresseerde partijen zullen als eerste een blik werpen op de samenvatting (2), zodat die kernachtig de inhoud van de verschillende onderdelen moet aangeven. Ter introductie (3) is het van belang in te gaan op patiëntenpopulatie, een beschrijving van de verbeterde zorg waar het voorstel om draait, de alternatieven waaraan wordt gerefereerd (nulmeting) en de zorgcontext, overigens punten die in volgende onderdelen uitvoeriger aan bod moeten komen. Zo zullen de kenmerken van de patiëntenpopulatie (4) en eventuele subgroepen daarbinnen moeten worden beschreven, waarbij tevens moet worden verantwoord waarom juist zij baat hebben bij het voorstel. De context en lokatie (5) dienen uitsluitend te geven over het land / gebied waar de zorgverle-

Tabel 2 Thema's te behandelen in economische evaluaties

Onderdeel	Nummer	Thema
Titel en samenvatting	1	Titel
	2	Samenvatting
Introductie	3	Achtergrond en doelstellingen
Methoden	4	Doelgroep (en eventuele sub-groepen) van de evaluatie
	5	Context en lokatie
	6	Perspectief van de studie in relatie tot de geïnventariseerde kosten
	7	Alternatieven die worden vergeleken
	8	Tijdshorizon
	9	Disconteringsfactor
	10	Keuze van de effecten
	11	Meting van de effectiviteit
	12	Meting en evaluatie van effecten die voorkeur hebben
	13	Schattingen van middelengebruik en kosten
	14	Munteenheid, peildata prijzen en conversiekoersen
	15	Toegepaste model van economische evaluatie
	16	Modelaannames
	17	Analytische methodes
Resultaten	18	Parameters van de studie
	19	Incrementele kosten, baten en effecten
	20	Invloed van onzekerheid
	21	Invloed van heterogeniteit
Discussie	22	Bevindingen, beperkingen, generaliseerbaarheid
Overig	23	Bronnen van financiering
	24	Belangenverstremgeling

Bron: Husereau et al. (2013)

ning plaatsvindt, de specifieke zorgcontext (bijvoorbeeld eerstelijns of tweedelijns zorg) en andere belangrijke situationele factoren. Zoals eerder gesteld in paragraaf 2 kan een voorstel vanuit het perspectief van verschillende belangengroepen worden verricht, wat tevens bepalend is voor de te betrekken kosten (en baten en effecten). Onderdeel (6) schrijft een expliciete specificatie van kostenposten en een verantwoording daarvan voor. Voor de Nederlandse context verwijzen wij voor de uitwerking van het kostenonderdeel nadrukkelijk naar de eerder genoemde handleiding voor kostenonderzoek (Hakkaart-van Roijen et al., 2010) als te gebruiken hulpmiddel, ook bij de navolgende punten (13) en (14). Bij (7) moet worden aangegeven wat de verschillende alternatieven inhouden en waarom juist die worden vergeleken.

Economische evaluaties zouden een langetermijnperspectief moeten hebben, te verantwoorden bij (8), waarbij tevens met tijdvoorkeur rekening moet worden gehouden: zowel kosten, baten als effecten van een voorstel moeten tegen een bepaalde disconteringsvoet

(9) contant gemaakt worden. We zien in evaluaties percentages van 5% en met het verstrijken der tijd 3% gebruikt worden (Stone et al., 2000, p. 116). Discussies zijn in het verleden gevoerd of kosten, baten en effecten (zoals QALY's) tegen dezelfde voet moet worden verdisconteerd. De aanbeveling volstaat met het aangeven dat een duidelijke verantwoording van gemaakte keuzes dient plaats te vinden. De handleiding voor kostenonderzoek van Hakkaart-van Roijen et al. (2010, p. 88) is in dit verband explicieter: 4% voor kosten, 1,5% voor effecten¹³.

Specificatie van de baten en effecten van een voorstel (10), de wijze waarop die worden behaald en vastgesteld (11) en, indien van toepassing, hoe daar kwalitatieve criteria en voorkeuren aan worden verbonden (12), zijn alle van belang voor het bepalen van de resultaten van de studie. Het kwantificeren van kosten vereist het vaststellen van verbruikte eenheden middelen en de (kost)prijzen ervan, welke keuzes bij (13) en (14) moeten worden verantwoord. Duidelijk moet inzicht worden gegeven in de stappen die in de evaluatie wor-

den gezet om te komen tot haar uitkomsten (15) en welke veronderstellingen aan dat model ten grondslag liggen (16). In aanvulling daarop moet bij (17) worden aangegeven hoe bijvoorbeeld met het maken van schattingen (als gevolg van ontbrekende data), anonimiseren en clustering van data is omgegaan.

Voor alle gebruikte modelparameters en onafhankelijke variabelen moeten de waarden / waardebereiken en (indien van toepassing) waarschijnlijkheidsverdelingen tabellarisch worden gepresenteerd (18). Voor de afhankelijke variabelen (de uitkomsten in termen van kosten, baten en effecten) dienen gemiddelde uitkomsten te worden aangegeven, alsmede verschillen (incrementen) met de nulmeting en kosteneffectiviteit in termen van de berekende ICER (19). De invloed van onzekerheid op die uitkomsten moet eveneens worden vermeld, alsmede de gevoeligheid van de resultaten voor bijvoorbeeld de gebruikte disconteringsvoet (20) en de eventuele invloed van subgroepen (heterogeniteit) in de patiëntenpopulatie (21). De boodschappen die van belang zijn (bevindingen en conclusies), kanttekeningen en beperkingen, het toepassingsbereik (generaliseerbaarheid) en de wijze waarop wordt voortgeborduurd op bestaande praktijken, zijn allemaal aspecten die samen moeten komen in (22). Om de geloofwaardigheid van het voorstel te bepalen, dient inzicht te worden gegeven in de wijze waarop middelen zijn vrijgemaakt om de economische evaluatie uit te voeren en te rapporteren (23). Dat geldt ook voor eventuele belangverstengeling van degenen die bijgedragen hebben aan de evaluatie (24).

4 Economische evaluaties in het perspectief van besluitvorming

Op grond van het in paragraaf 3 beschreven raamwerk moge duidelijk zijn dat het opstellen van een economische evaluatie geen sine cure is. Dat is ook precies de bedoeling ervan: met steeds groter wordende druk op de middelen neemt ook het belang toe alternatieven zorgvuldiger af te wegen. Eenduidigheid, transparantie en volledigheid zijn dan belangrijke aandachtspunten. Het vereist discipline bij de opstellers van de evaluaties, af te dwingen door andere belanghebbenden zoals financiers. Gezien de druk op beschikbare middelen zullen deze laatsten niet alleen een grotere rol aan economische evaluaties toedichten in geval van verbeterde of nieuwe zorg, maar ook hogere eisen stellen aan 'accountability' van zorgaanbieders bij verzoeken om bekostiging van bestaande zorg. De voorbeelden genoemd aan het begin van onze bijdrage laten daar weinig twijfel over bestaan.

Kunnen technieken van economische evaluaties explicietere en afgewogener besluitvorming aangaande verdelingsvraagstukken bevorderen, ze vormen zeker niet de heilige graal. Sterker nog, veel auteurs hebben zich gebogen over de vraag waarom de adoptiegraad ervan

zo laag is, in casu wat organisaties ervan weerhoudt technieken op grote schaal toe te passen. Daar blijken verschillende redenen voor te bestaan. Puttend uit onder andere Mihalopoulos et al. (2013), Brousselle en Lessard (2011), Eddama en Coast (2008), Williams et al. (2008), Bryan et al. (2007) en Hoffmann et al. (2000), komen we tot de volgende opsomming:

- Methodologische onvolkomenheden. De aanbeveling behandeld in paragraaf 3 vindt een belangrijke bestaansreden in de gebrekkige uitvoering van studies. In dit verband kan tevens het wantrouwen worden genoemd dat onderzoek ontmoet dat door de industrie is gefinancierd, wat niet geheel onterecht is volgens Bell et al. (2006). Ook roepen studies met hun contextspecifieke kenmerken vragen op over de generaliseerbaarheid van resultaten. Het niet in beschouwing nemen van opportunity costs en/of langetermijneffecten zijn vaak gesignaleerde onvolkomenheden. Het belang van dergelijke methodologische onvolkomenheden moet niet worden onderschat: ze leiden tot onjuiste beeldvorming en navenante besluitvorming.
- Institutionele en politieke barrières. De invloed van het eerder genoemde distributie-effect (zie paragraaf 2) doet zich hier voelen: het is moeilijk of onmogelijk middelen te heralloceren als gevolg van budgettaire grenzen. Politieke overwegingen (zoals politiek gewin uit hoofde van het oplossen van wachtlijsten) blijken meer gewicht in de schaal te leggen dan economische. Verder blijken veel zorgverzekeraars (een verleiding waar ook gemeenten aan blootgesteld zullen worden) te focussen op korte termijn financiële resultaten en die op lange termijn te negeren, welke laatste vaak baten laten zien.
- Complexiteit van de besluitvorming. Beslissingen over zorg laten zich in de ogen van besluitvormers niet terugbrengen tot simpele algoritmes die 'schijnzekerheden' opleveren. Reeds is gesproken over het wegen van moeilijk te kwantificeren gezondheidseffecten. Met name op basis van ethische en morele gronden is er in de Verenigde Staten weinig draagvlak voor economische evaluaties. Met name medisch professionals willen effectiviteit en toegankelijkheid voor allen zwaarder laten wegen dan 'economische effectiviteit'.
- Kennisniveau van de besluitvormers. Wordt met verfijnde statische en andere technieken geprobeerd aan simplificaties tegemoet te komen en verfijnde modellen te ontwikkelen, besluitvormers blijken ze vervolgens niet te begrijpen en daardoor te wantrouwen. Een daarmee samenhangend algemeen bezwaar is het gescheiden zijn van de wereld van de besluitvormers en die van de onderzoekers, met alle nadelen vandien.
- Kostbaarheid en gebrek aan tijdigheid. Het uitvoeren van economische evaluaties is kostbaar en vergt

(doorloop)tijd, waardoor de informatie voor (politieke) besluitvorming vaak te laat beschikbaar is.

Het zal duidelijk zijn dat deze bezwaren niet simpel zijn weg te nemen. Maar evenmin laat de groeiende stroom publicaties over economische evaluaties, de indrukwekkende krachtenbundeling die heeft plaatsgevonden om een uniforme uitvoering en rapportage af te dwingen en het groter wordende spanningsveld tussen middelen en zorgbehoefte er geen twijfel over bestaan dat dergelijke evaluaties een sterkere rol zullen gaan spelen in discussies over de prioritering van zorg, zorgvragers en zorgaanbieders. Dat zal nog worden versterkt als efficiënt en geprotocolleerd werken grotere invloed gaan krijgen op de bekostiging c.q. honorering van zorgaanbieders en zorgverleners.

5 Conclusies en aanbevelingen

De behoefte om kosten, baten en effecten van zorg nadrukkelijker in kaart te brengen en te wegen zal de komende jaren steeds groter worden als gevolg van het groter wordende spanningsveld tussen middelen en zorgbehoefte. Die behoefte zal zich enerzijds manifesteren bij zorgverzekeraars en met name ook gemeenten in hun rol als zorgfinanciers. Vooral die laatste zullen als gevolg van politieke besluitvorming (WMO) en bezuinigingen zich nadrukkelijker op het zorgtooneel moeten manifesteren. Anderzijds zullen zorgaanbieders economische evaluaties willen en moeten gebruiken om hun zorgaanbod 'aan te prijzen', willen ze een rol van betekenis blijven spelen op datzelfde tooneel.

Zoals uit onze bijdrage blijkt, kunnen bij het in kaart brengen van kosten, baten en effecten van zorg verschillende technieken worden toegepast, met elk hun eigen voor- en nadelen. Hoe aan bepaalde nadelen tegemoet kan worden gekomen en welke alternatieven worden vergeleken, zal de keuze voor een bepaalde techniek bepalen. Indien bijvoorbeeld gemeenten investeringen in zorg en niet-zorg met elkaar willen vergelijken, is het kwantificeren van effecten in euro's onvermijdelijk (CBA), tenzij de besluitvormers bereid zijn zelf allerlei aspecten af te wegen (CCA). Men kan met deze beide technieken niet uit de voeten indien men zich niet wil wagen aan het kwantificeren van effecten in euro's en men bovendien een eenduidige maatstaf voor besluitvorming wenst. In dat geval kan de voorkeur worden gegeven aan CUA, mits er sprake is van een afweging van besteding van middelen aan verschillende vormen van zorgverlening. Voor zover besluitvormers zich in zo'n situatie niet willen wagen aan het kwalificeren van morbiditeit, zou CEA uitkomst kunnen bieden.

Misschien zullen gemeenten (en zorgverzekeraars) in de toekomst het voorbeeld van Australië en de provin-

cie Ontario (Canada) gaan volgen en een economische evaluatie van zorg vereist gaan stellen om voor vergoeding in aanmerking te komen (Walker, 2001). Zorgaanbieders zullen dan niet veel andere keus hebben dan zich ook de deskundigheid eigen te maken dergelijke evaluaties op te stellen en de daarvoor benodigde technieken toe te passen. De internationale literatuur verschaft hen dan een goed en actueel format om de zojuist genoemde economische evaluaties op te stellen, waarvan in deze bijdrage verslag is gedaan.

Dat wil niet zeggen dat zorgaanbieders bij gemeenten of zorgverzekeraars altijd gehoor zullen vinden. We hebben geconstateerd dat diverse belemmeringen dat in de weg kunnen staan, waaronder institutionele en politieke. Ook vergt het opstellen van evaluaties de nodige middelen en tijd, wat de vraag oproept hoe groot de bereidheid is te investeren in de kwaliteit ervan. In dit verband blijken juist methodologische tekortkomingen een belangrijke hindernis voor adoptie van de uitkomsten van evaluaties te zijn. Juist op dit punt is met het publiceren van 'de aanbeveling' een stap gezet om vooruitgang te boeken, zodat meer en betere informatie over kosten, baten en effecten van zorg kan worden gegenereerd. Daarmee wordt voeding gegeven aan discussies over wie en wat bepalend moeten zijn voor het stellen van prioriteiten in de zorg. Het moge duidelijk zijn dat zorgverzekeraars, gemeenten en zorgaanbieders belangrijke spelers zijn in die discussies.

Alle inspanningen ten spijt dient scherp oog te worden gehouden voor de tekortkomingen waar de verschillende technieken van economische evaluaties mee kampen. We willen daarom tot slot de wens uiten dat andere wetenschappers zich bij ons aansluiten onderzoek te doen naar de rol van economische evaluaties in de besluitvorming over de besteding van middelen aan zorg, zowel waar het de weging van verschillende soorten zorg betreft als de prioriteitsstelling in relatie tot andere beleidsterreinen. Alleen al de inwerkingstreding van de WMO per 2015 lijkt zeer vruchtbaar terrein van studie bloot te leggen. Waar gezondheidseconomie traditioneel een kwantitatieve insteek heeft, zijn wij met Smith et al. (2009) en Eddama en Coast (2008) van mening dat kwalitatief onderzoek heel geschikt is om antwoorden te vinden op concrete vragen als: op welke wijze nemen gemeenten besluiten over het prioriteren van verschillende bestedingsalternatieven; welke rol spelen economische evaluaties daarin, met name in relatie tot andere factoren die van invloed zijn; welke accentverschuivingen in de toepassing ervan zien we in de loop van de komende jaren; op welke wijze bedienen zorgaanbieders zich van dergelijke technieken ter promotie van hun dienstverlening; welke van de analysemethoden genoemd in paragraaf 2 hebben dan hun voorkeur en waarom; welke progressie wordt geboekt bij het kwantificeren van kosten, baten en met

name effecten; etc. Hier liggen tevens kansen belangrijke verbindingen te leggen tussen costing, cost management en performance management en bijdragen te leveren ter vermindering van de door ons geconstateerde lacune betreffende publicaties over de publieke en not-for-profit sector (Crom & Kamminga, 2012). Want uiteraard willen we wetenschappers ook oproepen van hun onderzoeksresultaten verslag te doen. Het is belangrijk die kennis te delen met een groot publiek, in de hoop dat dat leidt tot verder verbetering van die evaluaties en tot meer toepassing ervan in de praktijk. Zo zullen we in staat zijn weer enkele stappen te zet-

ten in het bereiken van een zo lastig grijpbaar doel: een 'optimale' allocatie van schaarse middelen. ■

Dr. B. Crom is universitair docent bij de Rijksuniversiteit Groningen.

Dr. P.E. Kamminga is universitair docent bij de Open Universiteit.

Noten

1 ■ We spreken van zorgaanbieder als we de organisatie bedoelen die de zorg verleent en van zorgverlener als we de professional bedoelen.

2 ■ Alhoewel technieken van economische evaluaties toegepast worden bij het nemen van bezuinigingsmaatregelen, is het een wijdverbreid misverstand dat ze die functie primair dienen. In de eerste plaats zijn ze bedoeld voor het in kaart brengen van kosten, baten en effecten en daarmee op de mate van efficiëntie van (investerings) alternatieven (wat overigens niet wegneemt dat het kennen van kosten tot bewustwording en zuiniger gedrag kan leiden).

3 ■ We maken in onze bijdrage onderscheid tussen kosten, baten en effecten. Voor zover de gevolgen van een investering in zorg (de primaire focus van onze bijdrage) in financiële termen (euro's) kunnen worden uitgedrukt, noemen we het kosten en baten. Voorbeelden zijn afschrijvingskosten van medische apparatuur, arbeidskosten (loonkosten en honoraria van medisch personeel), productiviteit van de patiënt als gevolg van genezing of verminderde beperking (een bate uit te drukken in zijn loonopbrengsten), weggevallen reiskosten van naaste familieleden van de patiënt (minder-kosten). We wijzen in dit verband tevens op begrippen als brutokosten (gross costs), zijnde alle kostentoonnames, die gecorrigeerd voor de minder-kosten leiden tot zogenaamde netto-kosten (net costs). Effecten betreffen de gevolgen van een investering uitgedrukt in niet-financiële termen. Die hebben in zorg (de primaire focus van onze bijdrage) vooral betrekking op de verbetering van de gezondheid van de patiënt (waartoe wij ons ook zullen beperken) en die zich vertaalt in extra levensjaren of verminderde beperking (van bijvoorbeeld het gezichtsvermogen). Overigens is de scheidslijn tussen effecten en baten niet altijd scherp te trekken en is discussie over 'dubbelstellingen'

mogelijk. Verder worden in de literatuur allerlei, vaak niet-gedefinieerde termen gebruikt die equivalenten lijken te zijn van baten en/of effecten. Om enkele te noemen: consequences, effects, outcome, gains. We zullen dergelijke termen (waar Nederlandstalige equivalenten als opbrengsten en winst aan kunnen worden toegevoegd) vermijden. De verhouding tussen baten en effecten enerzijds en kosten anderzijds zullen we aanduiden met de term rendement. In dit verband komen we ook vaak het begrip kosteneffectiviteit tegen, dat we als synoniem zullen hanteren.

4 ■ Het literatuuronderzoek heeft zich toegepast op toonaangevende internationale academische tijdschriften op het gebied van gezondheidszorg en economisch beleid dienaangaande. Er is gezocht naar recente en veel geciteerde publicaties met gebruikmaking van 'snowballing' en zoektermen als economic evaluation, cost-benefit analysis, etc. in onder andere Google Scholar.

5 ■ Om een goede aansluiting bij de internationale literatuur te borgen, zullen we Engelstalige benamingen gebruiken.

6 ■ In de literatuur waarin economische evaluaties worden besproken, komen we ook de termen differentiële, variabele en marginale kosten tegen, waarbij niet altijd duidelijk is wat wordt bedoeld of welke definitie wordt gebruikt. Ook de bedrijfseconomische literatuur is niet eenduidig. Wij zullen vooral spreken over incrementele kosten, die strict genomen de tegenhanger van decrementele kosten zijn. Beide zijn op te vatten als specificaties van differentiële kosten (toonnames respectievelijk afnames). Differentiële kosten definiëren we als het verschil in kosten tussen twee alternatieven, die zich van elkaar kunnen onderscheiden waar het hun output en/of productieproces betreft. Bij verhandelingen over

economische evaluaties is het dus het meest zuiver de term differentiële kosten te gebruiken. De ontwikkelingen in de geneeskunde laten zien dat nieuwe ontwikkelingen vaak tot meer kosten leiden, waardoor aansluiting bij het gangbare gebruik van de term incremental costs (and benefits and outcomes) te verdedigen is.

7 ■ Veel economische evaluaties, ook wel aangeduid als 'cost-offset studies', blijken zich te beperken tot de kosten en kostenbesparingen van de zorgaanbieders en dan meestal de kwantificeerbare. Belangrijke kosten (en ook baten en effecten) van bijvoorbeeld de patiënt en zijn naasten blijven daarbij ten onrechte buiten beschouwing.

8 ■ We verwijzen naar noot 3 voor de definitie en illustratie van kosten, baten en effecten. Bij bespreking van technieken als CEA wordt het vaak impliciet gelaten hoe met eventuele baten in de berekeningen wordt omgegaan. De oorzaak is dat ze er niet of nauwelijks zijn of dat ze, vaak ten onrechte, buiten beschouwing worden gelaten. Aangezien de noemer een eenheid gezondheidseffect is en in natuurlijke eenheden luidt, zullen baten gesaldeerd moeten worden met de kosten in de teller om een volledig beeld te verkrijgen.

9 ■ In de Angelsaksische literatuur treffen we de concepten life years gained (LYG) en life years saved (LYS). Deze zijn als equivalenten te beschouwen, met als kanttekening dat ze verschillen in perspectief ademen, in casu die van de patiënt ('gained') en die van de zorgverlener ('saved'). In beide gevallen betreft het de winst in levensjaren voor de individuele patiënt, niet te verwarren met concepten die uitdrukking geven aan het aantal / percentage patiënten van een populatie waarvan de levens worden gered.

10 ■ We zien af van veranderingen in levensverwachting van de ouders, maar indien die zich ook

voordet, zou die ook in de afwegingen moeten worden betrokken.

11 De ICER is uiteraard ook van toepassing in geval van CEA, met dien verstande dat het bijvoorbeeld de verandering in het aantal levensjaren betreft. Naast ICER duikt ook regelmatig het begrip ACER op, de average cost-effectiveness ratio. We verwijzen in dit verband naar de aan-

dachtspunten genoemd aan het begin van paragraaf 2.

12 De afkorting DALY wordt in sommige studies ook gebruikt voor disability averted life years. QALY's en DALY's kunnen worden aange-merkt als deelverzamelingen van zogenaamde HALY's (health adjusted life years), zie Gold et al. (2002).

13 Onder de effecten worden waarschijnlijk ook de baten gerekend; de handleiding is daar niet expliciet over. Bedacht moet worden dat de handleiding ook primair een kostenhandleiding is, zoals de auteurs zelf ook benadrukken in hun inleiding (p. 7).

Literatuur

- Bell, C.M., Urbach, D.R., Ray, J.G., Bayoumi, A., Rosen, A.B., Greenberg, D., & Neumann, P.J. (2006). Bias in published cost effectiveness studies: systematic review. *The British Medical Journal (BMJ)*, 332(7543), 699-701.
- Brousselle, A., & Lessard, C. (2011). Economic evaluation to inform health care decision-making: Promise, pitfalls and a proposal for an alternative path. *Social Science & Medicine*, 72, 832-839.
- Bryan, S., Williams, I., & McIver, S. (2007). Seeing the NICE side of cost-effectiveness analysis: a qualitative investigation of the use of CEA in NICE technology appraisals. *Health Economics*, 16, 179-193.
- Crom, B., & Kamminga, P.E. (2012). Management accounting-onderzoek in het MAB – de eerste oogst van het nieuwe millennium. *Maandblad voor Accountancy en Bedrijfs-economie*, 86, 360-370.
- Drummond, M.F., & Jefferson, T.O. (1996). Guidelines for authors and peer reviewers of economic submissions to the BMJ. *The British Medical Journal (BMJ)*, 313, 275-283.
- Drummond, M.F., Sculpher, M.J., Torrance, G.W., O'Brien, B.J., & Stoddart, G.L. (2005). *Methods for the economic evaluation of health care programmes*. Oxford, Engeland: Oxford University Press.
- Eddama, O., & Coast, J. (2008). A systematic review of the use of economic evaluation in local decision-making. *Health Policy*, 86, 129-141.
- Elixhauser, A., Luce, B.R., Taylor, W.R., & Reblando, J. (1993). Health care CBA/CEA: an update on the growth and composition of the literature. *Medical care*, 31, JS1-JS11.
- Elixhauser, A., Halpern, M., Schmier, J., & Luce, B.R. (1998). Health care CBA and CEA from 1991 to 1996: An updated bibliography. *Medical Care*, 36, MS1-MS11.
- Gold, M.R., Stevenson, D., & Fryback, D.G. (2002). HALYs and QALYs and DALYs, oh my: Similarities and differences in summary measures of population health. *Annual Review of Public Health*, 23, 115-134.
- Hakkaart-van Rooijen, L., Tan, S.S., & Bouwmans, C.A.M. (2010). Handleiding voor Kostenonderzoek – Methoden en standaard kostprijzen voor economische evaluaties in de gezondheidszorg, College voor Zorgverzekeringen.
- Hershey, J.C., Asch, D.A., Jepson, Ch., Baron, J., & Ubel, P.A. (2003). Incremental and average cost-effectiveness ratios: Will physicians make a distinction? *Risk Analysis*, 23, 81-89.
- Hoch, J.S., & Dewa, C.S. (2008). A clinician's guide to correct cost-effectiveness analysis: Think incremental not average. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 53, 267-274.
- Hoffmann, Ch., & Graf von der Schulenberg, J.M. (2000). The influence of economic evaluation studies on decision making - A European survey. *Health Policy*, 52, 179-192.
- Huseareu, D., Drummond, M., Petrou, S., Carswell, C., Moher, D., Greenberg, D., Augustovski, F., Briggs, A., Mauskopf, J., & Loder, E. (2013). Consolidated health economic evaluation reporting standards (CHEERS) – Explanation and elaboration: A report of the ISPOR health economic evaluation publication guidelines good reporting practices task force. *Value in Health*, 16, 231-250.
- Hutter, M.F., Rodríguez-Ibeas, R., & Antonanzas, F. (2013). Methodological reviews of economic evaluations in health care: What do they target? *The European Journal of Health Economics*, 15(8), 829-840.
- Jefferson, T., Demicheli, V., & Vale, L. (2002). Quality of systematic reviews of economic evaluations in health care. *Journal of the American Medical Association (JAMA)*, 287, 2809-2812 en appendix 1-6.
- Johannesson, M., & Meltzer, D. (1998). Some reflections on cost-effectiveness analysis. *Health Economics*, 7, 1-7.
- Mihalopoulos, C., Carter, R., Pirkis, J., & Vos, T. (2013). Priority-setting for mental health services. *Journal of Mental Health*, 22, 122-134.
- Muntz, R., Hutchings, J., Edwards, R., Hounsome, H. & O'Cellanchair, T. (2004). Economic evaluations of treatments for children with severe behavioural problems. *The Journal of Mental Health Policy & Economics*, 7, 1-13.
- Neumann, P.J., Goldie, S.J., & Weinstein, M.C. (2000a). Preferencebased measures in economic evaluation in health care. *Annual Review of Public Health*, 21, 578-611.
- Neumann, P.J., Stone, P.W., Chapman, R.H., Sandberg, E.A., & Bell, C.M. (2000b). The quality of reporting in published cost-utility analyses, 1976-1997. *Annals of Internal Medicine*, 132, 964-972.
- Romeo, R., Byford, S., & Knapp, M. (2005). Annotation: Economic evaluations of child and adolescent mental health interventions: A systematic review. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 46, 919-930.
- Smith, N., Mitton, C., & Peacock, S. (2009). Qualitative methodologies in health-care priority setting research. *Health Economics*, 18, 1163-1175.
- Stone, P.W., Chapman, R.H., Sandberg, E.A., Lijjas, B., & Neumann, P.J. (2000). Measuring costs in cost-utility analyses - Variations in the literature. *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, 16, 111-124.
- Walker, D. (2001). Cost and cost-effectiveness guidelines: Which ones to use? *Health Policy and Planning*, 16, 113-121.
- Warner, E.W., & Hutton, R.C. (1980). Cost-benefit and cost-effectiveness analysis in health care: Growth and composition of the literature. *Medical Care*, 18, 1069-1084.
- Williams, I., McIver, S., Moorde, D., & Bryan, S. (2008). The use of economic evaluations in NHS decision-making: A review and empirical investigation. *Health Technology Assessment*, 12.