

## Tilburg University

### Doelmatigheid meten in de gezondheidszorg

Kooreman, P.

*Published in:*  
Economisch-statistische berichten

*Publication date:*  
1995

[Link to publication in Tilburg University Research Portal](#)

*Citation for published version (APA):*  
Kooreman, P. (1995). Doelmatigheid meten in de gezondheidszorg. *Economisch-statistische berichten*, 80(4011), 493-493.

#### General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

#### Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

# Doelmatigheid meten in de gezondheidszorg

In tal van landen stijgen de kosten van de gezondheidszorg in een tempo dat de beleidsmakers grote zorgen baart. In de Verenigde Staten, bij voorbeeld, verviervoudigden de reële kosten per ziekenhuisdag in de periode 1960-1990.

Verklaringen hiervoor zijn nieuwe medische technologieën, een verouderende bevolking, stijgende reële inkomens, moral hazard als gevolg van verzekering en een achterblijvende arbeidsproductiviteit ('de ziekte van Baumol'). Daarnaast wordt wel geopperd dat inefficiëntie van instellingen in de gezondheidszorg een niet te verwaarlozen kostenfactor is. Met wisselend succes wordt gepoogd beleid te ontwikkelen gericht op betere kostenbeheersing bij handhaving van de kwaliteit.

In de VS wordt momenteel veel onderzoek verricht waarin wordt gepoogd inefficiënties te meten, c.q. efficiënt werkende instellingen te identificeren.

In belangrijke mate wordt dit onderzoek gemotiveerd door het *Boren Amendment*, dat bepaalt dat vergoedingen aan ziekenhuizen en verpleeghuizen vanuit de Medicaid programma's gebaseerd dienen te zijn op de kosten van de meest efficiënt werkende instellingen. In een recent nummer van het *Journal of Health Economics* (oktober 1994) wordt de stand van zaken op het terrein van doelmatigheidsmeting in de gezondheidszorg in kaart gebracht.

Bij het meten van doelmatigheid kunnen twee benaderingen worden onderscheiden, de parametrische en de niet-parametrische. Bij de eerste methode wordt een relatie gelegd tussen de kosten van instellingen enerzijds en indicatoren van het volume, de kwaliteit en de samenstelling van de output, alsmede de prijzen van inputs anderzijds. Deze werkwijze is vooral geschikt voor het onderzoeken van de kostenstructuur op sectorniveau.

De tweede methode, bekend onder de naam Data Envelopment Analysis (DEA; vertaald: data-omhullingsanalyse), is bij uitstek geschikt om instellingen binnen een sector onderling op hun doelmatigheid te vergelijken. Het principe van DEA kan worden uitgelegd aan de hand van de figuur. Daarin is een aantal fictieve verpleeghuizen weergegeven. Er worden twee categorieën personeel ingezet: verzorgend/verplegend personeel en overig personeel. We veronderstellen – en dit is essentieel – dat de kwaliteit van de zorg in alle tehuizen gelijk is, evenals de grootte en samenstelling van de bewonerspopulatie qua leeftijd, geslacht en hulpbehoevendheid, de grootte van de kamers, de wijze van maaltijdverstrekking, enz.

De data-omhullingsanalyse identificeert de instellingen die een bepaalde output met de geringste inzet van middelen weten te produceren. In de figuur

zijn dat de instellingen die verbonden zijn door de geknikte lijn. Voor elk van de overige instellingen geldt dat er minstens één andere is die voor het realiseren van dezelfde output minder inzet van beide personeelscategorieën nodig heeft. (De maatstaf  $OF'/OF$  geeft de relatieve score voor F). De maximale efficiëntie wordt dus door de instellingen gezamenlijk bepaald. Dit heeft wel als consequentie dat een geleidelijke toename van de inzet van middelen in de gehele sector niet wordt gesignaleerd.

Het grootste probleem bij deze methode is om de output – verbetering van de gezondheidstoestand of, nog algemener, verbetering van de kwaliteit van het leven – te benaderen door meetbare grootheden. Een voorbeeld van een relatief gedetailleerde operationalisatie van de output is te vinden in het artikel van Zuckerman e.a.<sup>1</sup>

In een analyse van gegevens van 1600 Amerikaanse ziekenhuizen benaderen zij de output van elk afzonderlijk ziekenhuis met onder meer het aantal behandelde patiënten in een groot aantal diagnosegroepen, andere karakteristieken van de opgenomen patiënten (leeftijd, algehele conditie), de sterftecijfers voor een bepaald type patiënt na opname ten opzichte van de landelijk gemiddelde sterftecijfers voor opgenomen patiënten van dat type, en de frequentie waarmee post-operatieve complicaties optreden. Toch zal de benadering van output nooit anders dan gebrekkig kunnen zijn. Een extra verpleegkundige kan de wachttijd voor een patiënt die om hulp vraagt verkorten en daarmee zijn welbevinden vergroten. Door DEA zal de extra verpleegkundige als een inefficiëntie worden aangemerkt, tenzij een subjectieve maat voor het welbevinden van patiënten als output-dimensie wordt meegenomen.

De onmogelijkheid om perfect te meten maakt het meetinstrument nog niet onbruikbaar. Een lage DEA efficiëntie-score kan dienen als eye-opener en aanleiding zijn tot een nader (organisatie)onderzoek. Daarnaast kan het DEA-criterium gebruikt worden om het effect van efficiëntie-bevorderende maatregelen te evalueren. Mits zorgvuldig toegepast en geïnterpreteerd is het een nuttig instrument dat kan bijdragen tot een betere inzet van schaarse middelen.

**Peter Kooreman\***

1. S. Zuckerman e.a., Measuring hospital efficiency with frontier cost functions, *Journal of Health Economics*, 1994, nr. 3. Zie P. Kooreman, Nursing home care in the Netherlands; a non-parametric efficiency analysis, op. cit. voor een Nederlandse toepassing.

