

# Zorggebruik en beloning van medisch specialisten

De introductie van het nieuwe zorgstelsel in 2006 had als doel om een efficiëntere zorgverlening en betere kwaliteit van de zorg te realiseren. Regio's vertonen tijdspersistente verschillen in het aantal behandelingen in ziekenhuizen bij eenzelfde zorgvraag tussen 2006 en 2009. Deze verschillen hangen sterk samen met het aantal artsen en de beloningsstructuur van de specialist. De prikkel tot meer behandelen speelt sterker bij vrij gevestigde specialisten dan bij specialisten in loondienst.

**RUDY DOUVEN**  
Wetenschappelijk  
medewerker bij het  
Centraal Planbureau  
en onderzoeker aan  
de Erasmus Universi-  
teit Rotterdam

**REMCO MOCKING**  
Wetenschappelijk  
medewerker bij het  
Centraal Planbureau

**ILARIA MOSCA**  
Universitair docent  
aan de Erasmus  
Universiteit Rot-  
terdam en senior  
beleidsmedewerker  
bij de Nederlandse  
Zorgautoriteit

In 2010 bedroeg de totale omzet in Nederlandse ziekenhuizen ongeveer 22 miljard euro (ziekenhuiszorg en honorarium medisch specialisten) en werd er jaarlijks per hoofd van de bevolking gemiddeld meer dan 1300 euro uitgegeven aan ziekenhuiszorg (NZa, 2011). De NZa laat in haar jaarlijks terugkerende monitoren zien dat sinds 2006 de ziekenhuisomzet met ongeveer 7,5 procent per jaar stijgt. Deze groei is op te splitsen in een volume- en een prijsontwikkeling. In een analyse van een aantal veelvoorkomende behandelingen toont de NZa aan dat de prijzen van individuele behandelingen, de zogeheten diagnose-behandelcombinaties (DBC's), nauwelijks stijgen en ook dat het aantal patiënten niet drastisch toeneemt. Echter, de kosten per patiënt stijgen door een toename in het aantal DBC's per patiënt of door een verschuiving van de behandeling naar duurder DBC's. Hierbij speelt de voortschrijdende medische technologie een rol, waardoor er steeds meer nieuwe behandelmethoden mogelijk zijn. Het merendeel van de groei vond echter niet plaats voor behandelingen met de grootste wachtlijsten, maar voor dagbehandelingen die moeilijk te classificeren zijn (Van de Vijzel *et al.*, 2011).

Ook is het percentage patiënten dat in contact is gekomen met een specialist in een ziekenhuis via een doorverwijzing van de huisarts veranderd van gemiddeld 63 procent gedurende 2000–2007 naar 57,7 procent in 2008 en 60,6 procent in 2009 (CBS-statline). Dit suggereert dat huisartsen niet méér zijn gaan doorverwijzen naar specialisten, maar dat specialisten in ziekenhuizen hun productie op peil houden door meer naar zichzelf of andere specialisten door te verwijzen.

## GROEI EN PRAKTIJKVARIATIE

Een belangrijke vraag is in hoeverre de groei van de zorguitgaven verband houdt met inefficiënties in de zorg. Een veelgebruikte methode om inefficiënt behandelgedrag in de zorg te onderzoeken is het bestuderen van regionale praktijkvariatie. Daarbij wordt het behandelgedrag van zorgaanbieders in verschillende regio's met elkaar vergeleken nadat gecorrigeerd is voor verschillen in zorgvraag tussen de regio's. Verschillen in zorgvraag tussen regio's kunnen bijvoorbeeld ontstaan door de samenstelling van de populatie en de toegankelijkheid van zorg in de regio. De variatie in behandelingen tussen regio's bij eenzelfde zorgvraag wordt ook wel praktijkvariatie genoemd.

In Nederland is de afgelopen jaren een beperkt aantal studies naar praktijkvariatie verschenen. Een recente studie van Vektis en KPMG/Plexus (2011) laat zien dat er – na correctie voor een aantal vraagfactoren – forse praktijkvariatie bestaat voor een aantal behandelingen in Nederlandse ziekenhuizen, zoals rughernia, spataderen, vaatvernauwing in de benen, beknelde polsenuw en goedaardige prostaatvergroting. Bijvoorbeeld bij rughernia blijkt uit de resultaten dat sommige ziekenhuizen 5,5 keer vaker opereren dan andere ziekenhuizen. Wanneer praktijkvariatie aanzienlijk is en niet door toeval verklaard kan worden, resteert de vraag wat de oorzaak is van de gevonden praktijkvariatie.

## OORZAKEN VAN PRAKTIJKVARIATIE

Wennberg (2010) laat zien dat er sprake is van grote praktijkvariatie in de zorg in de Verenigde Staten. Zo zijn er daar

gebieden waarbij de kans dat iemand opgenomen wordt voor een behandeling met een factor twee tot vier kan verschillen. Wennberg stelt dat 15 procent van de totale praktijkvariatie in de Amerikaanse gezondheidszorg voortvloeit uit onderbehandelingen en 25 procent uit behandelingen waarbij de visie van de specialist niet overeenkomt met de voorkeur van de patiënt; de resterende 60 procent is moeilijker te verklaren, maar wordt gekarakteriseerd door situaties van overbehandeling. Blijkbaar is dus niet altijd de vraag van de patiënt leidend maar kan de specialist in bepaalde mate ook zijn eigen vraag creëren.

Het optreden van praktijkvariatie kan daarnaast samenhangen met een gebrek aan wetenschappelijke kennis over de effecten van bepaalde behandelingen en een gebrek aan kennis over de best practice bij de specialisten zelf (Fuchs, 2004). Phelps (1992) rekent praktijkvariatie vooral toe aan de invloed van lokale verschillen in opleiding die tot *local schools of belief* leiden. Zo kunnen ziekenhuizen of maatschappen op grond van eigen ervaringen behandelpatronen toepassen die niet stroken met de nieuwste medisch-wetenschappelijke inzichten. Chandra en Staiger (2007) laten zien dat praktijkvariatie ook kan optreden wanneer sommige ziekenhuizen zich meer specialiseren en sneller gebruik maken van nieuwe medische technologie dan andere ziekenhuizen.

#### ONDERZOEKSOPZET

In een Amerikaans onderzoek liet Fuchs (1978) zien dat de aanwezigheid van 1 procent meer specialisten in bepaalde regio's bij eenzelfde zorgvraag leidt tot een toename van het aantal behandelingen met 0,3 procent. Een veelgenoemde reden voor dit effect is dat specialisten in Amerika per verrichting worden betaald waardoor er een prikkel is om, ook bij eenzelfde zorgvraag, meer te behandelen. Een soortgelijk onderzoek is voor Nederland mogelijk nog interessanter omdat ons land verschillende typen arts kent. Er kunnen drie soorten specialisten onderscheiden worden: vrij gevestigde specialisten, specialisten in loondienst in algemene ziekenhuizen en specialisten in loondienst in academische ziekenhuizen. Het onderscheid tussen algemene en academische ziekenhuizen is nuttig omdat de activiteiten van de specialisten sterk verschillen. Specialisten in academische ziekenhuizen besteden meer tijd aan opleidingsactiviteiten en onderzoek, en behandelen vaak complexere patiënten. Een belangrijk kenmerk van vrij gevestigde specialisten is dat zij per behandeling betaald krijgen en hun eigen inkomen kunnen verhogen door meer te behandelen. Voor specialisten in loondienst geldt dit niet, hoewel ook zij door het management van het ziekenhuis geprikkeld kunnen worden via secundaire arbeidsvoorwaarden of bonussen om omzet te genereren.

Een moeilijk onderdeel bij dit type onderzoek is het toewijzen van specialisten aan regio's. Patiënten zijn immers vrij om hun ziekenhuis ook buiten hun regio te kiezen en de toewijzing van medisch specialisten aan regio's is een complexe exercitie. De oplossing is het proportioneel toewijzen van specialisten aan regio's. Wanneer een specialist bijvoorbeeld de helft van zijn behandelingen uitvoert voor patiënten in een bepaalde regio, dan wordt een halve specialist toegewezen aan die regio. Figuur 1 toont een overzicht van de toewijzing van het aantal vrij gevestigde specialisten aan regio's bij cataractoperaties in het jaar 2008. In de figuur valt te zien dat in de lichtbruine gebieden relatief weinig vrijgevestigde specialisten

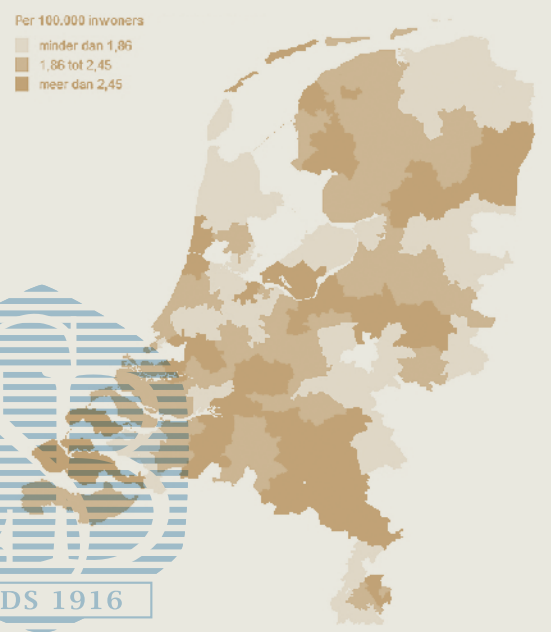
opereren (0 tot 1,86 specialisten per 100.000 inwoners). In de donkerbruine gebieden zijn relatief meer specialisten werkzaam (meer dan 2,45 specialisten per 100.000 inwoners).

In het onderzoek worden acht verschillende soorten behandelingen in het B-segment van de ziekenhuiszorg bestudeerd: staar, amandelen, hernia, spataderen (heelkunde en dermatologie), liesbreuk en artrose (knie en heup), en één behandeling in het A-segment (heupbreuk). Binnen het B-segment van de ziekenhuiszorg kunnen aanbieders en verzekeraars onderhandelen over de prijs, de kwaliteit en het volume van de geleverde zorg. Heupbreuk is gekozen als controlebehandeling omdat daar de ex-ante verwachting is dat de zorgvraag moeilijk is te beïnvloeden. Het onderzoek betreft 1,7 miljoen DBC's in ziekenhuizen en zelfstandige behandelcentra (ZBC's) gedurende de periode 2006–2009. Van de negen behandelingen komen cataracten het meeste voor, ongeveer 150.000 DBC's per jaar, en heupbreuken het minst, ongeveer 10.000 DBC's per jaar (Douven *et al.*, 2012).

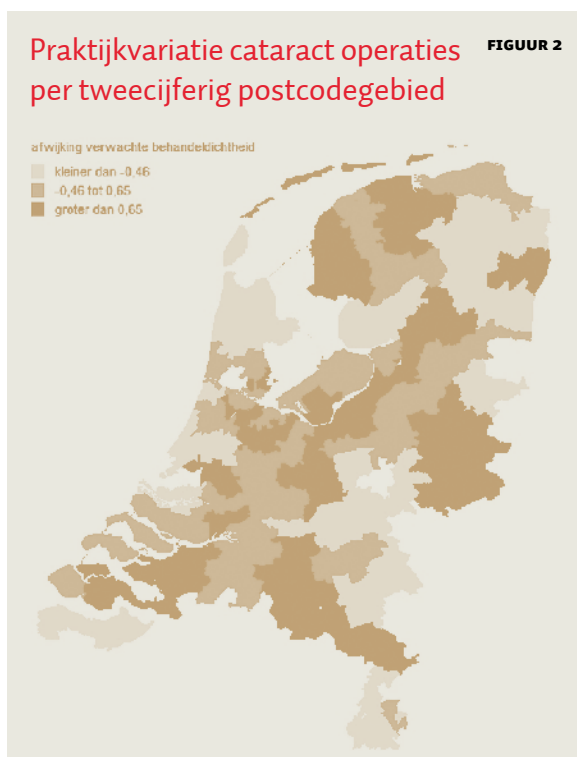
Van de negen bovengenoemde aandoeningen wordt de praktijkvariatie bepaald in alle viercijferige postcodegebieden (circa 4000) in Nederland. Het aantal behandelde mensen wordt per postcodegebied met elkaar vergeleken nadat gecorrigeerd is voor allerlei vraagfactoren, zoals leeftijdsopbouw, geslacht, sociaaleconomische factoren, wachttijd voor behandelingen en gemiddelde afstand van huis tot ziekenhuis en huisarts. Vanwege externe beperkingen met betrekking tot het publiceren van de data laat figuur 2 de praktijkvariatie zien van het aantal cataractoperaties in het jaar 2008 voor grotere regio's (tweecijferige postcodegebieden). Figuur 2 laat zien dat in de lichtbruine gebieden gemiddeld genomen minder behandelingen plaatsvinden (0,46 tot 5,8 minder cataract operaties per 1000 inwoners op een gemiddelde van 8,9

#### Dichtheid vrij gevestigde oogheelkundig specialisten per tweecijferig postcodegebied

FIGUUR 1



De auteur heeft verklaard dit artikel alleen te publiceren in ESB en niet elders te publiceren in wat voor medium dan ook. Het is wel toegestaan om het artikel voor eigen gebruik en voor publicatie op een intranet van de werkgever van de auteur aan te wenden.



operaties per 1000 inwoners in 2008). In de donkerbruine gebieden vinden meer cataract operaties plaats (0,65 tot 4,5 per 1000 inwoners).

### TIJDSPERSISTENTE VARIATIE

Een eerste belangrijke vraag is of de gevonden praktijkvariatie werkelijk structurele variatie betreft of dat er alleen sprake is van toevalsvariatie. Immers, alleen al door toeval zullen ziekenhuizen onderling van elkaar verschillen.

Allereerst wordt aangetoond dat de gevonden praktijkvariatie tijdspersistent is. De studie laat zien dat wanneer in een postcodegebied in het ene jaar veel behandelingen plaatsvinden,

dat dan ook in de andere jaren het geval is. Ook wordt een sterke, structureel positieve correlatie aangetoond tussen het aantal behandelingen in naast elkaar gelegen postcodegebieden. Beide aspecten wijzen erop dat er geen sprake kan zijn van toevalsvariatie, maar dat een in de buurt gelegen ziekenhuis vaker (of minder vaak) behandelingen uitvoert. Vergelijkbare resultaten zijn gevonden door Westert (1991) en De Jong (2008).

### BELONING EN AANTAL ARTSEN

Om de achterliggende reden van praktijkvariatie te achterhalen is de relatie met het aantal specialisten in een regio, en de wijze waarop de specialisten worden beloond, onderzocht. Figuren 1 en 2 geven een eerste indicatie: in regio's waar meer behandelingen plaatsvinden zijn vaak ook veel vrij gevestigde specialisten werkzaam.

De uitkomsten van de econometrische schattingen zijn te vinden in tabel 1, waarin positieve coëfficiënten voor alle negen behandelingen getoond worden. De coëfficiënten geven aan hoeveel procentueel meer behandelingen in een bepaald gebied plaatsvinden wanneer er één procent meer specialisten in dat gebied werkzaam is. Aangezien de coëfficiënten over de hele lijn positief zijn, is de conclusie dat verzekerden die in gebieden wonen met relatief veel specialisten vaker worden behandeld.

Merk op dat de bevindingen in tabel 1 impliceren dat niet uitsluitend de vraag van de patiënt een rol speelt, maar dat specialisten of ziekenhuizen de vraag naar zorg zelf beïnvloeden. Tabel 1 laat zien dat in gebieden met relatief veel vrij gevestigde specialisten bij eenzelfde zorgvraag meer wordt geopereerd dan in gebieden waar medisch specialisten in loondienst werkzaam zijn. Bij een toename van het totale aantal specialisten met 1 procent neemt het aantal behandelingen gemiddeld genomen toe met ongeveer 0,4 procent bij vrij gevestigde specialisten en met ongeveer 0,15 procent bij specialisten in loondienst. De uitkomsten impliceren dat de beloningsstructuur van de arts een belangrijke rol speelt in de mate van volume-effecten. Omdat vrij gevestigde specialisten per behandeling betaald krijgen, hebben zij de neiging om patiënten, met eenzelfde zorgvraag, vaker te behandelen dan specialisten in loondienst. De prikkel wordt mogelijk nog eens versterkt omdat ook het management van het ziekenhuis een belang heeft bij een hogere productie; immers een hogere productie levert een hogere omzet. Hoewel bij de specialisten in loondienst het verband tussen behandelen en belonen minder sterk is. Een ander belangrijk aspect dat opvalt in tabel 1 is dat de hoogte van de gevonden coëfficiënten afhankelijk is van het soort behandeling. Voor heupbreuk is de coëfficiënt zoals verwacht niet significant, met uitzondering van het effect bij vrij gevestigde specialisten. Dit positieve effect kan erop wijzen dat in de econometrische studie niet voor alle mogelijke factoren goed is gecorrigeerd. Bij heupbreuken speelt dit een grotere rol dan bij de andere behandelingen omdat ze, in vergelijking met de andere behandelingen, minder vaak voorkomen. In een eerdere vergelijkbare studie rapporteerden Pomp en Hasaart (2009) veel kleinere effecten voor bovengenoemde behandelingen. Dit verschil valt deels te verklaren doordat zij een kortere tijdsperiode beschouwden en minder goede informatie hadden over het aantal specialisten. Bovenstaande resultaten kunnen niet door efficiëntievoordelen verklaard worden. Uitgaande van een gelijke zorgvraag

Effecten op het aantal behandelingen wanneer er één procent meer specialisten in een gebied werkzaam is **TABEL 1**

Type behandeling	Specialisme	Specialisten in loondienst		Vrij gevestigde specialisten
		Academische ziekenhuizen	Algemene ziekenhuizen	
Cataract	Oogheelkunde	0,17***	0,12*	0,39***
Amandelen	KNO	0,18***	0,20***	0,50***
Hernia	Neurologie	0,10**	0,33***	0,51***
Spataderen	Dermatologie	0,20***	-0,16***	0,20***
Spataderen	Heelkunde	0,03	0,13	0,17***
Liesbreuk	Heelkunde	0,21***	0,19*	0,57***
Artrose (knie)	Orthopedie	0,17**	0,09	0,38***
Artrose (heup)	Orthopedie	0,07	0,52***	0,57***
Heupbreuk	Heelkunde	0,09	-0,02	0,21**
Gemiddeld effect (alle behandelingen)		0,14	0,16	0,39

\*/\*\*/\*\*\* Significant op respectievelijk vijf-, een-, en eentiendeprocentniveau

zou het aantal behandelingen tussen regio's vergelijkbaar moeten zijn. Een belangrijke gedachtegang achter de invoering van het nieuwe zorgstelsel was dat door meer concurrentie ziekenhuizen efficiënter zouden gaan behandelen. Dit zou de prijs per behandeling doen dalen en daarmee ook de totale zorguitgaven. Het onderzoek laat echter zien dat er nog een ander effect van belang is. Door een efficiëntere productievoering creëert een ziekenhuis ruimte om meer behandelingen uit te voeren waardoor de totale zorguitgaven toenemen. In hoeverre de gevonden praktijkvariatie bij de onderzochte behandelingen duidt op over- of onderbehandeling vergt echter nader onderzoek. Met het oog op de baten en kosten van de zorg is dit een relevante onderzoekslijn die in een multidisciplinaire studie nader onderzocht kan worden.

### BELEIDSIMPLICATIES

In het huidige zorgstelsel is het de taak van zorgverzekeraars om efficiënt zorg in te kopen en ziekenhuizen aan te spreken wanneer ze te veel produceren. Zorgverzekeraars kunnen ongewenste variatie in zorggebruik proberen in te dammen door degressieve tarieven af te spreken met ziekenhuizen. Dat wil zeggen dat verzekeraars na een vooraf bepaald aantal behandelingen een lagere prijs voor iedere extra behandeling gaan betalen. Degressieve tarieven hebben een negatief effect op het aantal behandelingen – hoewel niet noodzakelijk op de overbehandeling van de individuele patiënt – en houden rekening met schaalvoordelen. Door de afnemende meeropbrengsten van behandelen zal iedere extra behandeling minder toegevoegde waarde opleveren.

Om de verschillen in zorggebruik terug te brengen zijn er een aantal beleidsopties denkbaar. Men zou bijvoorbeeld alle medisch specialisten in loondienst kunnen nemen. Dit zal het aantal behandelingen drukken omdat specialisten in loondienst minder financiële prikkels hebben om te behandelen dan vrij gevestigden. Dit zou echter ook tot onderbehandeling kunnen leiden, aangezien de gemiddelde productiviteit van artsen af zal nemen als gevolg van een dergelijke maatregel. Een andere veelgenoemde optie is het verhogen van het eigen risico in de zorg. Dit is een instrument om consumenten kostenbewuster te maken, maar de vraag is of een hoger eigen risico een oplossing is voor het tegengaan van onnodig zorggebruik. Dit heeft alleen zin voor behandelingen waarbij de consument zelf goed kan beoordelen of deze zinvol zijn of niet.

De minister van VWS heeft in 2012 de ziekenhuisuitgaven willen inperken. Ten eerste door middel van een beheersmodel voor de honoraria van de medisch specialisten (honorariumomzetplafond). Ten tweede door middel van een bestuurlijk hoofdlijnenakkoord over de beheersing van de zorguitgaven dat maximaal 2,5 procent groei per jaar toestaat in de periode 2012 en later (het macrobeheersingsinstrument). De eerste maatregel kan de productie van vrij gevestigde specialisten indammen. Een belangrijke voorwaarde is wel dat het ziekenhuismanagement bij de verdeling van het specialistenbudget vooral de specialisten treft die onnodige behandelingen uitvoeren. Anders zou deze maatregel kunnen leiden tot een verlies aan gezondheidswinst.

De tweede maatregel heeft de overheid ingevoerd om de totale ziekenhuiskosten in de hand te houden. Wanneer alle ziekenhuizen gezamenlijk een hoger bedrag bij zorgverzekeraars declareren dan het door de overheid vastgestelde

macrobudget, dienen zij het meerdere terug te storten aan het vereveningsfonds. Het voornemen is om ieder ziekenhuis aan te slaan naar rato van het eigen marktaandeel. Het macrobeheersingsinstrument in de ziekenhuiszorg kent echter ook nadelige consequenties (CPB, 2011). Bijvoorbeeld, ziekenhuizen die doelmatigheid nastreven kunnen achteraf gestraft worden wanneer het macrobudget wordt overschreden, omdat andere ziekenhuizen ondoelmatiger produceren. Wanneer de overheid aan dit beheersingsinstrument wil vasthouden dan zou nader onderzocht kunnen worden of bij het korten van ziekenhuizen rekening kan worden gehouden met de verschillen in de door ziekenhuizen geleverde zorg. Op die manier wordt recht gedaan aan individuele doelmatigheidsverschillen tussen ziekenhuizen.

### CONCLUSIE

Verzekerden die in gebieden wonen met relatief veel specialisten worden vaker behandeld. Dit effect is het grootste voor vrij gevestigde specialisten. Eén procent meer specialisten impliceert een gemiddelde toename in het aantal behandelingen met 0,4 procent wanneer het vrij gevestigde specialisten betreft en 0,15 procent bij specialisten in loondienst. Deze resultaten kunnen verklaard worden door verschillen in financiering tussen artsen. Een belangrijk kenmerk van vrij gevestigde specialisten is dat zij per behandeling betaald krijgen en hun eigen inkomen kunnen verhogen door meer te behandelen. Voor specialisten in loondienst geldt dit niet of in mindere mate.

### LITERATUUR

- Chandra, A. en D.O. Staiger (2007) Spillovers in health care: evidence from the treatment of heart attacks. *Journal of Political Economy*, 115(1), 103–140.
- CPB (2011) Kostenbeheersing door een macrobudget? *CPB Policy Brief*, 2011(06), 15.
- Douven, R., R. Mocking, en I. Mosca (2012) The effect of physician fees and density differences on regional variation in hospital treatments. *CPB discussion paper*, 208.
- Fuchs, V.R. (1978) The supply of surgeons and the demand for operations. *The Journal of Human Resources*, 13(supplement), 35–56.
- Fuchs, V.R. (2004) More variation in use of care, more flat-of-the-curve medicine. *Health Affairs, Variations Revisited: Web-Exclusive Collection*, 104–107.
- Jong, J.J. de (2008) *Explaining medical practice variation. Social organization and institutional mechanisms*. Proefschrift. Utrecht: Universiteit Utrecht.
- NZA (2011) *Marktscan medisch specialistische zorg, weergave van de markt 2006-2011*. Utrecht: Nederlandse Zorgautoriteit.
- Phelps, C.E. (1992) Diffusion of information in medical care. *Journal of Economic Perspectives*, 6(3), 23–42.
- Pomp, M. en F. Hasaart (2009) Aanbodgeïnduceerde vraag in de ziekenhuiszorg. *ESB*, 94(4562), 372–374.
- Vektis en KPMG/Plexus (2011) *Rapportage indicatoren indicatiestelling (praktijkvariatie)*. Onderzoeksrapport op [www.vektis.nl](http://www.vektis.nl).
- Vijset A.R. van de, P.M. Engelfriet en G.P. Westert (2011) Rendering hospital budgets volume based and open ended to reduce waiting lists: does it work? *Health Policy*, 100(1), 60–70.
- Wennberg, J.E. (2010) *Tracking medicine: a researcher's quest to understand health care*. New York: Oxford University Press.
- Westert, G.P. (1991) *Versillen in ziekenhuisgebruik: een empirisch-theoretische analyse van verschillen in duur van ziekenhuisopname bij tien veel voorkomende chirurgische verrichtingen*. Proefschrift. Amsterdam: Thesis Publishers.