



## Recepten voor extramuralisering van de zorg

**Auteur(s):**

R. Goudriaan

*De auteur is partner bij Aarts De Jong Wilms Goudriaan Public Economics (ape). [R.Goudriaan@ape.nl](mailto:R.Goudriaan@ape.nl)***Verschenen in:**

ESB, 89e jaargang, nr. 4447, pagina 571, 26 november 2004

**Rubriek:**

zorg

**Trefwoord(en):**

*Geneesmiddelen spelen een belangrijke rol bij de extramuralisering van ziekenhuiszorg. Besparingen op geneesmiddelen wegen doorgaans niet op tegen de hogere uitgaven aan intramurale ziekenhuiszorg. Alleen bij ongewijzigd geneesmiddelenbeleid is de overheidsdoelstelling van twee ziekenhuisbedden per duizend inwoners in 2015 haalbaar.*

Beleidsdiscussies over geneesmiddelen beperken zich doorgaans tot de kosten. De baten van geneesmiddelen, zoals gezondheidswinst, een betere kwaliteit van het leven en besparingen op de kosten in andere delen van de zorgsector, krijgen in die discussies meestal weinig aandacht. Geneesmiddelen leveren onder meer een belangrijke bijdrage aan het voorkomen van opnamen in ziekenhuizen en aan de verkorting van de verpleegduur.<sup>1</sup> Dure zorg binnen de muren van ziekenhuizen en andere zorginstellingen wordt vervangen door goedkopere zorg in de thuissituatie. Dit wordt *extramuralisering* genoemd. Deze ontwikkeling gaat onder andere gepaard met een groter beroep op de huisarts, de thuiszorg en de apotheek.

In Nederland bestaat nog een groot ongerealiseerd potentieel voor extramuralisering. In vergelijking met veel andere oecd-landen is de gemiddelde verpleegduur in Nederlandse ziekenhuizen lang. Bovendien besteedt Nederland naar internationale maatstaven een groot deel van de zorguitgaven aan intramurale zorg (Goudriaan et al., 2002).

Dit artikel probeert op macroniveau meer inzicht te verschaffen in de financiële gevolgen van de substitutie van zorg binnen de muren van ziekenhuizen (intramuraal) door geneesmiddelen uit de openbare apotheek.<sup>2</sup> Er is nog weinig onderzoek gedaan naar deze substitutierelatie. Omdat wij noodgedwongen vooral gebruik maken van de resultaten van Amerikaans onderzoek, hebben de resultaten een tentatief karakter.

### Onderzoek

Voor Nederland is geen model beschikbaar dat de relatie tussen intramurale zorg en geneesmiddelengebruik beschrijft. Wij kiezen daarom voor een pragmatische benadering. Schattingsresultaten uit de internationale literatuur worden gecombineerd met Nederlandse cijfers.<sup>3</sup> Ons onderzoek maakt vooral gebruik van onderzoeksresultaten van Lichtenberg (1996 en 2000). Dit zijn de meest brede studies op macroniveau naar de substitutie van ziekenhuiszorg door geneesmiddelen. Lichtenberg's resultaten hebben weliswaar betrekking op de Verenigde Staten, maar zijn met beperkte aanpassingen toepasbaar voor Nederland.

#### Model van Lichtenberg

Lichtenberg heeft voor de vs econometrische analyses op macroniveau uitgevoerd om de gevolgen vast te stellen van veranderingen in de extramuraal voorgeschreven geneesmiddelen op het gebruik van intramurale ziekenhuiszorg. De analyse heeft betrekking op 93 verschillende groepen van aandoeningen, die de eenheden van waarneming vormen.<sup>4</sup> Voor deze aandoeningengroepen verklaart Lichtenberg de procentuele verandering in het beroep op intramurale ziekenhuiszorg (ziekenhuisopnamen, verpleegdagen en de gemiddelde verpleegduur) uit de mate van farmaceutische innovatie, de procentuele verandering in het aantal recepten, de mate van chirurgische innovatie, de procentuele verandering in het aantal artscontacten (huisarts en polikliniek) en een autonome trend.

Lichtenberg maakt gebruik van het feit dat het beroep op intramurale ziekenhuiszorg en de verklarende variabelen, zoals het aantal recepten en de farmaceutische innovatie, zich per aandoening in de tijd verschillend ontwikkelen en bij sommige aandoeningen vindt een grote farmaceutische innovatie en een sterke toename van het aantal recepten plaats, terwijl bij andere aandoeningen veel minder sprake is van een toegenomen inzet van geneesmiddelen. Kenmerk van Lichtenberg's aanpak is dat de geschatte relaties uiteindelijk berusten op de gemiddelde effecten van geneesmiddelen met veel en met weinig invloed op het beroep op ziekenhuiszorg.

Veranderingen in het beroep op intramurale ziekenhuiszorg worden verklaard uit veranderingen in het gebruik van geneesmiddelen plus een aantal overige verklarende variabelen inclusief een autonome trend. Door de focus op de procentuele veranderingen in de tijd zijn de geschatte relaties (elasticiteiten) tussen intramurale ziekenhuiszorg en geneesmiddelen niet specifiek afhankelijk van de Amerikaanse situatie en de Amerikaanse consumptieniveaus. Niet gemodelleerde effecten van andere determinanten van het beroep op ziekenhuiszorg, zoals de vergrijzing en de ontwikkeling van de verschillende aandoeningen, zijn opgenomen in de trend. Het model verklaart alleen het effect van geneesmiddelen en de andere variabelen op bijvoorbeeld het aantal verpleegdagen ten opzichte van de autonome trend in het aantal verpleegdagen.<sup>5</sup> In Lichtenberg's model spelen de prijzen en tarieven geen rol. Het beroep op intramurale

ziekenhuiszorg, geneesmiddelen en (huis)artsen is steeds in hoeveelheden gemeten. Bij de toepassing op de Nederlandse situatie hoeft geen lastige vertaalslag van Amerikaanse kostenpatronen plaats te vinden.

[tabel 1](#) vat Lichtenberg's belangrijkste resultaten samen, toegespitst op het effect van geneesmiddelen op de intramurale ziekenhuiszorg. Vanzelfsprekend leveren ook andere delen van de zorgsector, zoals huisartsen en thuiszorg, een bijdrage aan de vermindering van het beroep op de intramurale ziekenhuiszorg. Die blijven hier echter buiten beschouwing.

**Tabel 1. Effecten van farmaceutische hulp op intramurale ziekenhuiszorg, in procenten**

	verpleegdagen	verpleegduur	opnamen
1procent meer recepten	-0,64	-0,24	-0,40
farmaceutische innovatie (index)	-0,34	-0,12	-0,22

Bron: Lichtenberg (2000)

[tabel 1](#) illustreert dat een stijging van het aantal recepten met 1 procent leidt tot 0,40 procent minder opnamen, 0,64 procent minder verpleegdagen en een daling van de gemiddelde verpleegduur met 0,24 procent. De effecten van meer recepten zijn het grootst bij verpleegdagen, omdat daar de afname van het aantal opnamen en van de gemiddelde verpleegduur door de stijging van het aantal recepten cumuleert. Een toegenomen farmaceutische innovatie heeft een daling van het beroep op intramurale ziekenhuiszorg tot gevolg. De daling van het beroep op ziekenhuiszorg is - alle andere factoren constant gehouden - het grootst bij de aandoeningen waar het gebruik van geneesmiddelen het meest is gestegen of waar de farmaceutische innovatie het sterkst is geweest.

#### Vertaling naar de Nederlandse situatie

Lichtenberg's model vergt aanpassing voor de Nederlandse situatie. Ten eerste beschikken wij niet over cijfers over trends in de farmaceutische en de chirurgische innovatie in Nederland. Ten tweede ontbreken betrouwbare cijfers over de ontwikkeling van het aantal artscontacten. Ten derde kunnen Nederlandse trends afwijken van de Amerikaanse situatie.

Van de resultaten van Lichtenberg gebruiken wij alleen de geschatte effecten van het aantal recepten op het beroep op intramurale ziekenhuiszorg (zie de eerste regel van tabel 1). Alle overige effecten op de intramurale ziekenhuiszorg nemen wij op in de autonome trend. Deze trend geeft de ontwikkeling van het beroep op de intramurale ziekenhuiszorg weer bij afwezigheid van groei voor de geneesmiddelen (nul procent volumestijging). De autonome trend voor Nederland wordt bepaald op basis van de ontwikkeling van het gebruik van geneesmiddelen en intramurale ziekenhuiszorg in de periode 1990-2000. In deze periode bedroeg de volumeontwikkeling van geneesmiddelen gemiddeld zes procent per jaar. Dat betekent dat de autonome trend voor ziekenhuisopnamen 4,2 procent per jaar bedraagt, en voor verpleegdagen en de gemiddelde verpleegduur respectievelijk 1,6 procent en -2,5 procent per jaar.<sup>6</sup>

#### Geneesmiddelen en ziekenhuiszorg

Met de voor Nederland aangepaste versie van Lichtenberg's model simuleren wij de effecten van de inzet van geneesmiddelen op de intramurale ziekenhuiszorg in de jaren negentig. Dit geeft een globaal inzicht in de bijdrage van geneesmiddelen aan de beperking van het beroep op intramurale ziekenhuiszorg. Drie varianten komen aan de orde. De eerste veronderstelt geen volumestijging voor geneesmiddelen. In de tweede variant stijgt het volume met zes procent per jaar. Dit is het werkelijke groeicijfer tussen 1990 en 2000. De derde variant veronderstelt een acht procent volumestijging per jaar voor geneesmiddelen.

#### Tentatieve simulaties

[tabel 2](#) toont de simulaties van de effecten van geneesmiddelen op de intramurale ziekenhuiszorg. De zes procent volumestijging per jaar tussen 1990 en 2000 heeft een grote bijdrage geleverd aan de vermindering van het beroep op de intramurale ziekenhuiszorg. Dat komt onder meer tot uiting in de vervanging van klinische opnamen door dagopnamen en de sterke daling van de verpleegduur in ziekenhuizen. Een nulgroei voor geneesmiddelen in de periode 1990-2000 zou daarentegen hebben geleid tot een opwaartse druk op intramurale ziekenhuiszorg. Dat zou in het jaar 2000 per saldo circa € 2,3 miljard hogere zorguitgaven hebben betekend. Dit is het saldo van € 3,8 miljard hogere ziekenhuiskosten en € 1,5 miljard lagere kosten van geneesmiddelen (Goudriaan en Venner, 2003).

**Tabel 2. De jaarlijkse ontwikkeling van het beroep op intramurale ziekenhuiszorg, in procenten in drie varianten voor geneesmiddelen, 1990-2000**

groei geneesmiddelen	verpleegdagen	verpleegduur	opnamen
geen groei (0 procent)	1,6	-2,5	4,2
realisatie (6 procent)	-2,2	-3,9	1,8
sterkere groei (8 procent)	-3,5	-4,4	1,0

De resultaten hebben vanzelfsprekend een tentatief karakter. De analyses berusten immers deels op de resultaten van Amerikaans onderzoek. Bovendien zijn niet alle benodigde gegevens beschikbaar voor Nederland. Deze hebben wij voor een belangrijk deel moeten benaderen via de trendmatige ontwikkeling. Ten slotte wordt in de simulaties geen rekening gehouden met het Nederlandse overheidsbeleid voor de zorgsector.

#### Drie scenario's

Na het uitstapje naar het recente verleden schetsen wij drie globale scenario's voor de zorgsector in de huidige en de komende kabinetsperiode. Deze brengen de gevolgen van overheidsbeleid voor de relatie tussen geneesmiddelen en de intramurale ziekenhuiszorg in de periode 2003-2011 in beeld. De overheid streeft er naar om het aantal ziekenhuisbedden in 2015 terug te brengen tot twee bedden per duizend inwoners (tegen circa drie bedden per duizend inwoners nu). De gedachte hierachter is dat de voortgaande verkorting van de verpleegduur en een verschuiving van intramurale zorg naar dagverpleging en poliklinische zorg de gevolgen van de vergrijzing voor het beddengebruik kunnen compenseren (cbz, 2003).

De scenario's hebben geen voorspellende waarde, maar hebben vooral een verkennend karakter: wat gebeurt er als het huidige overheidsbeleid ongewijzigd wordt voortgezet of verandert?

De volumegroei van geneesmiddelen is de stuurvariabele. De berekeningen in de scenario's gaan uit van constante prijzen (prijsniveau 2003). De volgende drie scenario's komen aan de orde. Het basisscenario berust op het doortrekken van huidige trends in het gebruik van geneesmiddelen (zes procent volumegroei). Dit groeipercentage ligt ruim boven de demografisch bepaalde groei van 1,3 procent per jaar. De rest van de groei komt globaal voort uit morbiditeitsontwikkelingen (circa één procent), veranderingen in het voorschrijfgedrag van artsen (0,5 procent) en substitutie van intramurale zorg door geneesmiddelen (ruim drie procent). Het basisscenario geeft de verwachte ontwikkeling bij afwezigheid van respectievelijk ingrijpende wijzigingen in het overheidsbeleid, majeure technologische doorbraken en andere trendbreuken. Een bezuinigingsscenario veronderstelt een beperking van het beroep op geneesmiddelen door ingrepen in het verzekeringspakket en restricties op de toelating van nieuwe geneesmiddelen (vier procent volumegroei). Een extramuraliseringsscenario gaat uit van een ruimhartiger volumebeleid voor geneesmiddelen dan het basisscenario (acht procent volumegroei). Dit dient om de maatschappelijk gewenste extramuralisering te ondersteunen.

### Resultaten van drie scenario's

[tabel 3](#) vat de resultaten van de drie scenario's samen. De gemiddelde verpleegduur daalt in alle drie de scenario's sterker dan het aantal verpleegdagen. Deze trends houden verband met een verschuiving van klinische opnamen naar dagopnamen en een verkorting van de duur van de klinische opnamen. Het aantal verpleegdagen neemt in alle drie scenario's af. Een ruimere volumegroei van bestaande en nieuwe geneesmiddelen in het extramuraliseringsscenario laat de sterkste daling van het aantal verpleegdagen (3,5 procent per jaar) zien. In dat geval zwakt de groei van het aantal opnamen verder af, ondanks de vergrijzing van de bevolking.

**Tabel 3. Geneesmiddelen en extramuralisering in drie scenario's, 2003-2011 jaarlijkse groeipercentages**

	bezuinigings- scenario	basisscenario	extramuralise- ringsscenario
volumegroei in % per jaar			
farmaceutische hulp	4,0	6,0	8,0
verpleegdagen	-0,9	-2,2	-3,5
verpleegduur	-3,4	-3,9	-4,4
opnamen	2,6	1,8	1,0
beoogde reductie aantal ziekenhuisbedden (a)			
realisatiejaar	2029	2015	2011

a De overheidsdoelstelling is twee ziekenhuisbedden per duizend inwoners (in 2015).

De ontwikkeling van het aantal verpleegdagen heeft duidelijke consequenties voor de realisatie van de beoogde vermindering van het aantal ziekenhuisbedden tot twee bedden per duizend inwoners. In het basisscenario wordt dit doel conform de beleidsvoornemens in 2015 gehaald. In het extramuraliseringsscenario lukt het door de sterkere daling van het aantal verpleegdagen om de beoogde beddenreductie al in 2011 te realiseren. Daarentegen verdwijnt de realisatie van dit beleidsvoornemen in het bezuinigingsscenario uit beeld, omdat het aantal verpleegdagen dan nauwelijks daalt.

Het extramuraliseringsscenario pakt in 2007 het goedkoopst uit van de drie scenario's, doordat de besparingen op intramurale ziekenhuiszorg groter zijn dan de extra uitgaven aan geneesmiddelen. De uitgavenverschillen tussen de scenario's blijven relatief beperkt: in 2011 liggen de uitgaven aan geneesmiddelen plus intramurale ziekenhuiszorg in het bezuinigingsscenario circa € 0,2 miljard hoger dan in de andere twee scenario's (€ 15,8 miljard versus € 15,6 miljard).

### Conclusie

Geneesmiddelen kunnen een belangrijke bijdrage leveren aan de vermindering van het beroep op intramurale ziekenhuiszorg. Tentatieve berekeningen geven een indruk van de bijdrage van geneesmiddelen aan het voorkomen van ziekenhuisopnamen en het verkorten van de verpleegduur.

De stijging van het geneesmiddelengebruik in de jaren negentig (zes procent per jaar) heeft per saldo geleid tot € 2,3 miljard lagere zorguitgaven in 2000 dan in een situatie van nulgroei bij geneesmiddelen. De extra geneesmiddelen uitgaven worden meer dan tenietgedaan door de lagere uitgaven aan intramurale ziekenhuiszorg. Uit een scenarioanalyse blijkt dat bij een volumegroei van geneesmiddelen van zes procent of meer de beleidsmatig beoogde vermindering van het aantal ziekenhuisbedden tijdig is te realiseren.

Ingrepen in het pakket van vergoede geneesmiddelen zijn geen 'gratis lunch'. De besparingen op de geneesmiddelen wegen in het algemeen niet op tegen de hogere uitgaven aan intramurale ziekenhuiszorg. De maatschappelijk gewenste extramuralisering van de zorg betekent dat er financiële middelen moeten verschuiven van intramurale zorg naar zorg buiten het ziekenhuis. Die budgetverschuiving, waarbij het geld de patiënten volgt, heeft tot nu toe nauwelijks plaatsgevonden.

Deze conclusies dienen echter met enige voorzichtigheid te worden geïnterpreteerd. Nederlandse gegevens om het gebruikte Amerikaanse model mee te staven, zijn nog niet voorhanden. Meer onderzoek is dus gewenst.

## René Goudriaan

Dit artikel is gebaseerd op Goudriaan en Vemer (2003). Het onderzoek is uitgevoerd in opdracht van Nefarma.

### Literatuur

cbz (2003) *Signaleringsrapport ontwikkelingen bedgebruik ziekenhuizen*, Utrecht: College bouw ziekenhuisvoorzieningen ([www.bouwcollege.nl](http://www.bouwcollege.nl)).

Goudriaan R., C.M. Visscher & M.A. Koopmanschap (2002) *Volgt het geld de patiënten? Trends en feiten over extramuralisering in de zorgsector*, Den Haag: ape bv ([www.ape.nl](http://www.ape.nl)).

Goudriaan R., & P. Vemer (2003) *Als het geld de patiënten de volgt. Een analyse van geneesmiddelen en extramuralisering*. Den Haag: ape bv ([www.ape.nl](http://www.ape.nl)).

Lichtenberg, F.R. (1996) Do (more and better) drugs keep people out of hospitals? *American Economic Review*, 86 (2), 384-388.

Lichtenberg, F.R. (2000) *The effects of pharmaceutical utilisation and innovation on hospitalisation and mortality*, in *Productivity, technology and economic growth*, B. van Ark, S.K. Kuipers en G.H. Kuper, Kluwer Academic Publishers, Boston, 317-344.

---

1 De behandeling van maagzweren vormt het klassieke voorbeeld van substitutie van ziekenhuiszorg door geneesmiddelen. Vroeger vergde dit een langdurige ziekenhuisopname. Tegenwoordig volstaat een behandeling met geneesmiddelen. Recentere voorbeelden zijn de behandeling van diabetes, coronaire hartziekten en hartfalen, depressie, schizofrenie en astma/copd.

2 Het gebruik van geneesmiddelen binnen de muren van ziekenhuizen en andere zorginstellingen valt buiten het bestek van het onderzoek. De kosten van deze geneesmiddelen zijn onderdeel van de instellingsbudgetten.

3 Zie voor een nadere beschouwing hiervan de reactie van Wim Groot, blz. 574-575.

4 Het betreft 93 van de 100 diagnosegroepen uit de International Classification of Diseases.

5 Het model is geënt op de endogene groei modellen uit de macro-economie, waarbij de aandoeningen de plaats van de landen innemen.

6 Cijfers over opnamen, verpleegdagen en verpleegduur zijn steeds inclusief dagopnamen.