**INLEIDEND ARTIKEL****709 SCHAALEFFECTEN EN CONCURRENTIE BIJ ALGEMENE ZIEKENHUIZEN IN HET NIEUWE ZORGSTELSEL***D. Ikkersheim¹***Samenvatting**

In het nieuwe zorgstelsel moet concurrentie tussen ziekenhuizen en zorgverzekeraars een belangrijke bijdrage leveren aan goede kwaliteitszorg voor een betaalbare prijs. Echter, de laatste decennia fuseerden veel algemene ziekenhuizen, waardoor de onderlinge concurrentie juist afnam. Deze studie onderzoekt of schaalvoordelen aanwezig zijn in Nederlandse algemene ziekenhuizen. Daarnaast wordt onderzocht of het nieuwe zorgstelsel bijdraagt aan het doelmatiger werken van ziekenhuizen en wat het concurrentieniveau is in de ziekenhuismarkt.

Het blijkt dat grotere ziekenhuizen geen schaalvoordelen behaalden in de periode 2004-2006. Het nieuwe stelsel heeft een mild positief effect op de doelmatigheid van ziekenhuizen, aangezien de opnameduur korter wordt en de bedbezettingsgraad stijgt. Het niveau van concurrentie tussen ziekenhuizen is relatief laag en de verschillen in prestaties tussen ziekenhuizen zijn aanzienlijk. Het verder laten fuseren van algemene ziekenhuizen lijkt geen goed idee, omdat deze fusies het concurrentieniveau verder verlagen en geen schaalvoordelen worden waargenomen.

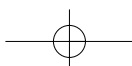
1 Inleiding

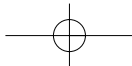
Met de komst van het nieuwe zorgstelsel in 2005 zijn de krachten in de ziekenhuismarkt ingrijpend veranderd. Waren in het oude stelsel de jaarlijkse budgetten leidend, in het nieuwe zorgstelsel moet concurrentie tussen ziekenhuizen de drijvende kracht zijn voor hoge kwaliteit zorg tegen een acceptabele prijs.

Ook de zorgverzekeraars concurreren met elkaar in het nieuwe stelsel. Dit leidde tot heftige prijsconcurrentie, voornamelijk in het basispakket. Door deze prijsconcurrentie voelden de verzekeraars de noodzaak tot schaalvergroting via fusies en overnames. In korte tijd waren er nog vier grote verzekeraars over met een gezamenlijk marktaandeel van ongeveer 75 procent.²

In de Nederlandse ziekenhuissector is – mede gestimuleerd door overheidsbeleid³ – al sinds langere tijd een schaalvergroting gaande via fusies van algemene ziekenhuizen. Sinds het begin van de jaren negentig van de vorige eeuw daalde het aantal algemene ziekenhui-

1. David Ikkersheim is arts en bedrijfskundige en werkzaam bij Plexus Medical Group.
2. A. van Enthoven en W. van der Ven, Going Dutch – managed competition health insurance in the Netherlands. *New England Journal of Medicine* 2007, 357, p. 24.
3. RVZ, Marktconcentraties in de ziekenhuiszorg, Zoetermeer: Raad voor de Volksgezondheid en Zorg, 2003.





INLEIDEND ARTIKEL

zen van 107 in 1998 naar 88 in 2006, een daling van achttien procent.⁴ In de literatuur zijn verscheidene argumenten pro schaalgrootte te vinden.^{5,6,7} Deze argumenten zijn veelal financieel van aard: grotere ziekenhuizen kunnen overheadkosten (management, ICT, facilitair bedrijf enz.) delen en daardoor geld besparen. Ook is het mogelijk sommige specialistische functies goedkoper uit te voeren wanneer activiteiten op één locatie plaatsvinden. Mede vanwege deze potentiële doelmatigheidswinst heeft de overheid de fusies tussen ziekenhuizen gestimuleerd.

De daling van het aantal ziekenhuizen heeft echter een nadeel: het leidt tot een vermindering van de concurrentie tussen ziekenhuizen. Hierdoor hebben ziekenhuizen meer onderhandelingsmacht ten opzichte van zorgverzekeraars, hetgeen een prijsopdrijvend effect kan hebben. Daarnaast is de kans op een ziekenhuis dicht bij huis kleiner.⁸ Vanuit maatschappelijk perspectief moeten de beoogde besparingen door schaalgrootte opwegen tegen de daling van het concurrentieniveau en de verminderde bereikbaarheid van ziekenhuizen.

Vraagstellingen

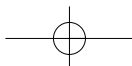
Deze studie probeert antwoord te geven op de volgende vraagstellingen.

- 1 Werken grotere algemene ziekenhuizen in de periode 2004-2006 efficiënter dan kleinere algemene ziekenhuizen?
- 2 Draagt het nieuwe zorgstelsel bij aan het efficiënter werken van algemene ziekenhuizen in de periode 2004-2006?
- 3 Wat is het niveau van concurrentie in de ziekenhuismarkt?

Methodologie

Om deze vraagstellingen te beantwoorden, zijn de jaarverslagen van alle algemene ziekenhuizen in Nederland voor de jaren 2004, 2005 en 2006 geanalyseerd.⁹ De gegevens zijn gebruikt om de volgende parameters te berekenen: kosten per ligdag,¹⁰ opnameduur, EBIT¹¹ als percentage van de omzet, percentage patiëntgebonden personeelskosten¹² en bedbezettingsgraad. De ziekenhuizen zijn onderverdeeld in drie categorieën: topklinische ziekenhuizen (STZ), middelgrote ziekenhuizen (MG) en kleinere ziekenhuizen, lid van de Stichting Algemene Ziekenhuizen (SAZ).

4. Centraal Bureau voor de Statistiek, Statline 2008.
5. J. Alexander, M. Halpern en A. Lee, The short-term effects of merger on hospital operations, *Health Services Research* 1996, p. 827-847.
6. M. Gaynor en D. Haas-Wilson, Change, consolidation, and competition in health care markets, *Journal of Economic Perspective* 1999, p. 141-164.
7. P. Mango en L. Shapiro, Hospitals get serious about operations. *McKinsey Quarterly* 2001, p. 74-85.
8. Hierbij moet aangetekend worden dat veel ziekenhuizen bij fusies geen locaties sluiten, maar vaak activiteiten concentreren.
9. Alle jaarverslagen zijn aangeleverd door Dutch Hospital Data: www.hospitaldata.eu namens de NVZ vereniging van ziekenhuizen.
10. Definitie kosten per ligdag: alle kosten ziekenhuis/aantal ligdagen.
11. EBIT: Earnings Before Interest and Tax, winst voor kapitaallasten en belastingen.
12. Percentage van de totale personeelskosten dat wordt besteed aan 'handen aan het bed': verpleegkundigen en verzorgenden.



Het concurrentieniveau in de Nederlandse ziekenhuismarkt is in kaart gebracht middels de Herfindahl-Hirschman Index (HHI).¹³ Om een goede vergelijking tussen de jaren 2004, 2005 en 2006 mogelijk te maken, is gecorrigeerd voor inflatie,¹⁴ waarbij 2004 als basisjaar is genomen.

De gemiddelde kosten per opname¹⁵ zijn gecorrigeerd voor zorgzwaarte en casemix.¹⁶ Academische en categorale ziekenhuizen zijn gezien hun andere strategische profiel niet meegenomen in de analyse. In 2005 leverden drie ziekenhuizen geen betrouwbare gegevens aan; ze zijn daarom geëxcludeerd van analyse.

2 Resultaten

Tabel 1. overzichtstabel Nederlandse ziekenhuizen 2004-2006. Presentatiewijze: gemiddelde \pm standaarddeviatie

	2004 n = 87	2004 vs. 2005 T-test	2005 n = 84	2005 vs. 2006 T-test	2006 n = 86	2004 vs. 2006 T-test
aantal bedden per ziekenhuis	458 \pm 229	p > 0,05	443 \pm 217	p > 0,05	440 \pm 215	p > 0,05
Herfindahl-Hirschman Index	2.700 \pm 1.648	p > 0,05	2.678 \pm 1.667	p > 0,05	2.648 \pm 1.636	p > 0,05
kosten per ligdag (aangepast voor inflatie)	€ 812 \pm € 124	p > 0,05	€ 839 \pm € 154	p < 0,05	€ 885 \pm € 173	p < 0,001
opnameduur (in dagen)	6,5 \pm 0,80	p < 0,05	6,3 \pm 0,55	p < 0,05	6,2 \pm 0,75	p < 0,001
kosten per opname (aangepast voor inflatie)	€ 5.321 \pm € 1.037	p > 0,05	€ 5.327 \pm € 1.118	p > 0,05	€ 5.515 \pm € 1.526	p > 0,05
totale kosten van ziekenhuizen (aangepast voor inflatie)	€ 9,2 miljard	n.v.t.	€ 9,3 miljard	n.v.t.	€ 9,7 miljard	n.v.t.
percentage direct patiënt-gebonden personeel	66% \pm 5,8%	p > 0,05	66% \pm 8,7%	p > 0,05	67% \pm 3,9%	p > 0,05
EBIT als percentage van omzet	4,9% \pm 2,5%	p > 0,05	4,5% \pm 3,6%	p > 0,05	3,7% \pm 2,5%	p < 0,05
bedbezettingsgraad	72,3% \pm 9,1%	p > 0,05	73,6% \pm 9,5%	p > 0,05	75,2% \pm 10,1%	p < 0,05

In tabel 1 is te zien dat het gemiddeld aantal bedden per ziekenhuis afneemt. Het niveau van concurrentie, uitgedrukt in de HHI is ongeveer 2.700. Dat betekent dat een gemiddeld ziekenhuis een marktaandeel van 52 procent heeft in de adherente regio. De gemiddelde kosten per ligdag (gecorrigeerd voor inflatie) stegen van 812 euro naar 885 euro (p < 0,001), terwijl de gemiddelde verpleegduur afnam van 6,5 dagen naar 6,2 dagen (p < 0,001).

13. De Herfindahl-Hirschman Index (HHI) wordt berekend aan de hand van het marktaandeel van het ziekenhuis en de geografische markt (adherentiegebied) waarin het opereert. De index wordt berekend door het marktaandeel van het betreffende ziekenhuis te kwadrateren. Hoe hoger de index (maximum is 10.000: 100%²), hoe lager het concurrentieniveau. De HHI is aangeleverd door de Dutch Hospital Data en is berekend in 2004.

14. Centraal Bureau voor de Statistiek, Statline 2008.

15. Definitie kosten per opname: gemiddelde verpleegduur \times gemiddelde kosten per ligdag.

16. Correctie voor casemix en zorgzwaarte per opname heeft plaatsgevonden voor de analyse in tabellen 2 en 3 op basis van het rapport Zorgzwaarte samenwerkende topklinische ziekenhuizen, Prismant, juli 2007. De kosten per opname zijn met respectievelijk dertien procent vermeerderd voor middelgrote (MG) ziekenhuizen en negentien procent voor kleine ziekenhuizen (Stichting Algemene Ziekenhuizen (SAZ)) ten opzichte van topklinische (STZ) ziekenhuizen.

INLEIDEND ARTIKEL

Dit resulteerde in een stijging van de gemiddelde kosten per opname van 5.321 euro in 2004 naar 5.515 euro in 2006. Het percentage direct patiëntgebonden personeelskosten was stabiel, rond 66. De EBIT als percentage van de omzet laat een dalende trend zien van 4,9 procent in 2004 naar 3,7 procent ($p < 0,05$) in 2006. De bedbezettingsgraad steeg van 72,3 procent in 2004 naar 75,2 procent in 2006 ($p < 0,05$).

Tabel 2. Grootte van het ziekenhuis (in aantal bedden), univariaat gecorreleerd met verschillende parameters

	Kosten per opname gecorrigeerd voor casemix	Percentage direct patiëntgebonden personeel	EBIT t.o.v. omzet	Gemiddeld bezettingspercentage
2004				
Grootte ziekenhuis (in aantal bedden)	$p < 0,01$	$p > 0,05$	$p < (-) 0,01$	$p > 0,05$
2005				
Grootte ziekenhuis (in aantal bedden)	$p > 0,05$	$p > 0,05$	$p > 0,05$	$p > 0,05$
2006				
Grootte ziekenhuis (in aantal bedden)	$p > 0,05$	$p > 0,05$	$p > 0,05$	$p > 0,05$

In tabel 2 is zichtbaar dat de grootte van het ziekenhuis (gemeten in het aantal bedden) alleen in 2004 een statistisch significante relatie laat zien met de kosten per opname en EBIT ten opzichte van de omzet (negatief). Dat betekent dat in 2004 grotere ziekenhuizen meer kosten maakten per opname dan kleinere ziekenhuizen en daarom ook minder winstgevend waren. In de jaren 2005 en 2006 zijn geen schaafeffecten zichtbaar.

Tabel 3. Aanzienlijke verschillen in prestaties tussen ziekenhuizen in 2006

2006	SAZ ziekenhuizen n = 31	MG ziekenhuizen n = 29	STZ ziekenhuizen n = 24
Voor casemix ¹³ gecorrigeerde kosten per opname	€ 4.827-€ 9.233	€ 4.880-€ 11.224	€ 4.236-€ 12.757
EBIT t.o.v. omzet	0,3%-9,8%	-6,9%-8,2%	0,3%-9,8%
Percentage direct patiëntgebonden personeel	60%-75%	60%-75%	56%-77%
Bedbezettingsgraad	56%-94%	50%-90%	60%-92%

In tabel 3 zijn de minimale en maximale waarde per parameter per type (SAZ, MG, STZ) ziekenhuis in 2006 weergegeven. Voor zowel de gecorrigeerde kosten per opname als de andere parameters is duidelijk dat de prestaties per type ziekenhuis sterk verschillen.

3 Discussie

De eerste effecten van het nieuwe zorgstelsel

Het nieuwe systeem lijkt een mild positief effect te hebben op de doelmatigheid van de ziekenhuizen. Een belangrijke aanwijzing dat het nieuwe zorgstelsel prikkels geeft tot meer efficiëntie is de toegenomen bedbezettingsgraad van 72,3 procent in 2004 naar 75,2 procent ($p < 0,05$) in 2006. Desalniettemin is deze stijging een relatief bescheiden resultaat, aangezien literatuur en goed presterende Nederlandse ziekenhuizen (zie tabel 3) aantonen dat een bedbezettingsgraad van 80-85 procent mogelijk is.¹⁷ Ook de gemiddelde opname-duur verminderde van 6,5 dagen naar 6,2 dagen ($p < 0,001$). Naast nieuwe technieken, betere herstelprogramma's en zorgpaden zal ook de financieringsystematiek, waarin meer opnamen lucratiever zijn dan verpleegdagen, hebben bijgedragen aan deze afname. Ondanks deze operationele verbeteringen stegen de totale kosten van algemene ziekenhuizen harder dan de inflatie (zie tabel 1).

De introductie van het nieuwe systeem heeft (nog) niet geleid tot meer geld besteed aan handen aan het bed, aangezien het percentage direct patiëntgebonden personeelskosten stabiel bleef (zie tabel 1). Het verminderen van de EBIT gedurende jaren suggereert dat het nieuwe systeem leidt tot verminderde winstgevendheid van ziekenhuizen, mogelijk veroorzaakt door toenemende concurrentie. Anderzijds pleiten de hoge marktaandelen van ziekenhuizen (gemiddeld 52% in de adherente regio) tegen dit argument en kan de winstdaling bijvoorbeeld ook veroorzaakt worden door een toegenomen (eventueel tijdelijke) administratieve last, onder andere door invoering van de DBC-systematiek (diagnose-behandelingcombinatie).¹⁸

Schaaleffecten

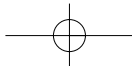
Zoals beschreven in de inleiding kunnen grotere ziekenhuizen in theorie een groter deel van hun middelen besteden aan patiëntgerelateerde (niet-overhead)activiteiten. Deze studie laat zien dat een dergelijk effect niet aanwezig lijkt te zijn bij Nederlandse algemene ziekenhuizen in de periode 2004-2006. Andere aanwijzingen voor het ontbreken van schaalvoor- delen zijn het feit dat het percentage direct patiëntgebonden personeelskosten en bedbezettingsgraad geen relatie hebben met de grootte van het ziekenhuis (zie tabel 2). Ook blijken grotere ziekenhuizen niet winstgevender te zijn dan kleinere ziekenhuizen, in 2004 is zelfs het tegenovergestelde verband zichtbaar (zie tabel 2).

Variatie tussen ziekenhuizen

De variaties tussen gelijksoortige typen (SAZ, MG, STZ) ziekenhuizen zijn aanzienlijk en lopen op tot een factor 2 à 3 in bijvoorbeeld de kosten per opname. Een deel van de variatie

17. National Center for Health (2004), Occupancy rates in community hospitals and average annual percentage change, according to geographic division and State: United States, Tabel 112.

18. Vanaf een HHI van 2000 (marktaandeel 45%) wordt in de literatuur gesproken van een significant marktaandeel; European Commission (2004), Guidelines on the assessment of horizontal mergers under the Council Regulation on the control of concentrations between undertakings: 52004XC0205(02).



INLEIDEND ARTIKEL

kan wellicht verklaard worden door bijvoorbeeld verschillende personeelskosten en een andere casemix per individueel ziekenhuis, die nog niet meegenomen is in de correctie voor het type ziekenhuis. De verschillen zijn echter dusdanig groot, dat het onwaarschijnlijk is dat deze factoren de variatie volledig verklaren. Het lijkt er dus op dat de doelmatigheid tussen ziekenhuizen sterk wisselt en niet samenhangt met de grootte of het type ziekenhuis. Waarschijnlijk wordt de doelmatigheid bepaald door de kwaliteit van het bestuur, het management en medisch specialisten in het betreffende ziekenhuis. In het huidige stelsel waar een steeds groter deel van de prijzen vrij onderhandelbaar is, zullen de duurdere ziekenhuizen efficiënter moeten gaan werken. Anders zullen deze ziekenhuizen volume verliezen aan concurrenten doordat zorgverzekeraars bij goedkopere ziekenhuizen gaan inkopen.

Beperkingen van het onderzoek

Deze studie kent verschillende beperkingen. Allereerst zijn alleen de financiële effecten van het nieuwe zorgstelsel geanalyseerd en zijn verschillende andere aspecten zoals de geleverde kwaliteit, het niveau van innovatie en het serviceniveau buiten beschouwing gelaten. Verder is een periode van drie jaren een relatief korte periode om het zorgstelsel te evalueren en zijn de parameters vrij grofmazig. Tot slot onderzoekt deze studie de effecten op ziekenhuisniveau, terwijl binnen eenzelfde ziekenhuis de situatie per afdeling kan verschillen. Daarom is het interessant een soortgelijke studie uit te voeren naar schaaffecten op afdelings- of diagnose(groep)niveau.

4 Conclusies

Concluderend lijkt het nieuwe zorgstelsel enigszins bij te dragen aan efficiëntere bedrijfsvoering van ziekenhuizen, maar is de daadwerkelijke concurrentie nog beperkt. De uitdaging voor beleidsmakers is om de concurrentie te verhogen zodat de prijs/kwaliteitverhouding van de ziekenhuiszorg verder verbetert. Deze studie laat zien dat schaaffecten afwezig lijken en dat het niveau van concurrentie tussen ziekenhuizen relatief laag is. Een recente studie van Halbersma en anderen¹⁹ laat zien dat in het DBC B-segment (waar prijzen vrij onderhandelbaar zijn) sprake is van een positieve relatie tussen het marktaandeel van het ziekenhuis en de prijs die het ziekenhuis de zorgverzekeraar in rekening brengt voor de B-DBC's (en vice versa). Aangezien in de toekomst een steeds groter deel van de prijzen vrij onderhandelbaar wordt en de variaties in kostenniveau zeer aanzienlijk zijn, lijken verdere fusies tussen algemene ziekenhuizen die het concurrentieniveau verlagen geen goed idee. Als schaalvergroting voor bepaalde diagnosegroepen vanuit het kwaliteitsoogpunt wenselijk is, lijkt het beter om specialistische activiteiten te concentreren in ziekenhuizen of om over te gaan tot het oprichten van specialistische centra. ◀

19. R. Halbersma, M. Mikkers, E. Motchenkova en I. Seinen. *Market structure and hospital-insurer bargaining in the Netherlands*, Research paper Nederlandse Zorgautoriteit, 2007.

