

Heterogene prijseffecten bij ziekenhuisfusies

Een ziekenhuisfusie kan ongelijke prijseffecten hebben voor de gefuseerde locaties, verschillende producten en betrokken verzekeraars, zo blijkt uit empirisch onderzoek naar de prijseffecten van een specifieke ziekenhuisfusie. Het fusietoezicht kan worden verbeterd door rekening te houden met deze verschillen, bijvoorbeeld door het effect per locatie uit te rekenen en de productmarkt nauwkeuriger af te bakenen. Daarnaast is het van belang om te realiseren dat een groter marktaandeel van de verzekeraar niet per definitie leidt tot lagere prijzen.

ANNE-FLEUR ROOS

Wetenschappelijk onderzoeker aan de Erasmus Universiteit Rotterdam

RAMSIS CROES

Werkzaam bij de Nederlandse Zorgautoriteit en verbonden aan de Erasmus Universiteit Rotterdam

Er wordt volop gefuseerd in de Nederlandse ziekenhuissector. Sinds 2004 hebben er 21 fusies plaatsgevonden. Fusies leiden, zeker op de korte termijn, tot een vergroting van de marktmacht van de fuserende partijen. In de Nederlandse ziekenhuismarkt ziet de Autoriteit Consument & Markt (ACM) daarom toe op fusies en het gedrag van marktpartijen. Tot op heden heeft de ACM – op één na – alle ziekenhuisfusies groen licht gegeven, weliswaar in enkele gevallen met een prijsplafond of aanvullende afspraken.

De concentratie van de ziekenhuismarkt roept maatschappelijke en politieke discussies op over de wenselijkheid van fusies in de zorg: worden de beoogde effecten, zoals efficiencyvoordelen en kwaliteitsverbetering, wel gerealiseerd? En leiden fusies niet tot onwenselijke machtsposities en hogere prijzen? Om die vragen te beantwoorden worden in de Verenigde Staten de effecten van fusies tussen ziekenhuizen steeds vaker ook achteraf onderzocht (Haas-Wilson en Garmon, 2011; Tenn, 2011; Thompson, 2011).

Met de resultaten van retrospectieve onderzoeken wordt er geprobeerd om het prospectieve fusietoezicht zo nodig te verbeteren (Haas-Wilson en Vita, 2011). Als bijvoorbeeld blijkt dat fusies achteraf tot prijsstijgingen hebben geleid die vooraf niet voorspeld werden, kan dit aanleiding zijn om het prospectief onderzoek te verbeteren.

Omdat mededingingsrechtelijk onderzoek zich meestal richt op het effect van de fusie op prijzen, kijken de meeste studies ook naar het prijseffect. De studies die zich richten op de relatie tussen fusie en prijzen concluderen meestal dat fusies en prijzen positief gecorreleerd zijn (Gaynor en Town, 2012). Ook een recente studie uit Nederland toonde aan dat ziekenhuisfusies vaak tot hogere prijzen leiden (Kemp *et al.*, 2012).

In rechtszaken over fusies en in retrospectieve fusieanalyses wordt vrijwel altijd één gemiddelde prijs als uitkomstmaat gebruikt. Echter, fusieziekenhuizen blijven vaak op verschillende locaties actief, zij bieden een groot aantal uiteenlopende producten aan en onderhandelen met meerdere verzekeraars over de prijzen van hun producten. Na een fusie valt er concurrentiedruk weg. Afhankelijk van hoeveel concurrentiedruk er overblijft, wordt er een groot of een klein effect op de prijs verwacht. Omdat na de fusie de concurrentiedruk tussen locaties en de producten kunnen verschillen en verder omdat zorgverzekeraars niet allemaal even goed in staat zullen zijn tegenwicht te bieden aan de toegenomen onderhandelingsmacht die het ziekenhuis door de fusie heeft gekregen, verwachten we dat het prijseffect van de fusie wat betreft locaties, producten en verzekeraars kan verschillen.

De vraag – die in dit artikel centraal staat – is daarom of het prijseffect van een fusie tussen locaties, verzekeraars en producten verschilt. Daartoe zijn de prijseffecten van een fusie tussen twee (in verband met de vertrouwelijkheid niet nader genoemde) Nederlandse ziekenhuizen en de prijseffecten van deze fusie per locatie, per verzekeraar en voor drie verschillende producten berekend. Als er bij

prospectief fusietoezicht rekening wordt gehouden met dergelijke verschillen, kan dit de inschatting van de fusie-effecten verbeteren.

DATA EN METHODE

De onderzochte fusie betrof het samengaan van een algemeen ziekenhuis (M1) en een ziekenhuis dat zowel algemene als super-specialistische zorg (M2) aanbiedt. Na de fusie bleven de ziekenhuizen apart van elkaar opereren en het aanbod van typen zorg op beide locaties veranderde toen niet. De locaties liggen bij elkaar in de buurt, maar verschillen in de concurrentiedruk die zij ervaren. M1 heeft na de fusie nog één rivaal (R1) over. M2 heeft naast M1 en rivaal R1 nog vier concurrenten (R2 tot en met R5). De ACM concludeerde in haar prospectieve fusie-analyse dat deze laatste concurrenten te ver van M1 afliggen om ook met M1 te kunnen concurreren. Het verschil in concurrentie-intensiteit tussen de ziekenhuislocaties creëert mogelijkheden voor prijsdifferentiatie want de locatie die minder concurrentiedruk ervaart (M1) kan dankzij de fusie gemakkelijker haar prijs verhogen nu M2 geen concurrent meer vormt.

Om te onderzoeken of het prijseffect van de fusie verschilde per product, zijn de prijzen van drie afzonderlijke zorgproducten berekend. In de zorg worden producten geclassificeerd en gedeclareerd met behulp van Diagnose Behandel Combinaties (DBC's). Hoewel er ten tijde van de fusie ruim 30.000 van zulke DBC's bestonden en het niet aannemelijk is dat verzekeraars en ziekenhuizen over elk van deze producten apart onderhandelden, bleek uit interviews dat verzekeraars en ziekenhuizen over de producten heupvervangings bij artrose, knie vervanging bij artrose en staaroperaties wel apart onderhandelden. Het gaat dan ook om producten met een groot aantal patiënten. Zo bleken deze drie producten bij de fusieziekenhuizen ruim 47,5 procent uit te maken van het toenmalige segment in de ziekenhuiszorg waarvoor de prijzen vrij onderhandelbaar waren (gemiddeld 10 procent van de omzet).

Verschillen in de onderhandelingsmacht van verzekeraars hangen mogelijk samen met hun marktaandeel (Barros en Martinez-Giralt, 2012), en daarom wordt ook het belang dat verzekeraars hebben in de fusierende ziekenhuizen in relatie tot de prijseffecten van de fusie onderzocht. De verzekeraar met het grootste belang had bijvoorbeeld in het gezamenlijke ziekenhuis een marktaandeel van gemiddeld 76 procent, terwijl de verzekeraar met het kleinste belang een gemiddeld marktaandeel had van slechts 4 procent in het gezamenlijke ziekenhuis.

Voor het onderzoek werd een verschillen-in-verschillen-regressieanalyse gebruikt. Bij een dergelijke methode worden de prijsveranderingen in het fusieziekenhuis (voor en na de fusie) vergeleken met de prijsveranderingen in een groep controleziekenhuizen die niet betrokken waren bij de fusie maar die, wat andere aspecten betreft, wel lijken op de fusieziekenhuizen. Zo kan er vastgesteld worden of de prijsverandering werkelijk aan de fusie toe te schrijven is. Om te bezien of het fusie-effect robuust was voor de gekozen controlegroep, werden er twaalf controlegroepen gedefinieerd (zes per locatie).

In het basismodel werd het prijseffect geaggregeerd over locaties, verzekeraars en producten – en dat model is

daarom vergelijkbaar met het model dat in andere studies werd gebruikt. Daarna werd er stapsgewijs onderzocht of de prijseffecten verschilden tussen locaties, verzekeraars en producten, waarbij in het meest gedisaggregeerde model de afzonderlijke prijseffecten van de fusie per locatie, verzekeraar en product werden geschat.

Vershil in concurrentie-intensiteit tussen locaties creëert mogelijkheden voor prijsdifferentiatie. De locatie met minder concurrentiedruk kan dankzij de fusie gemakkelijker prijzen verhogen

De dataset bevat alle DBC's die de Nederlandse ziekenhuizen en zelfstandige behandelcentra (ZBC's) bij de zorgverzekeraars hebben gedeclareerd. Daarnaast bevat de dataset het geslacht, de postcode, leeftijd, zorgverzekeraar, diagnose en behandeling per patiënt en de onderhandelde prijzen per product tussen jaar $t-2$ en $t+2$ (waarbij t het jaar van de fusie is). De toegang tot de data werd verleend door de Nederlandse Zorgautoriteit (NZa).

Voor de toepasbaarheid van de verschillen-in-verschillen-analyse is het belangrijk dat er aan de zogenaamde gezamenlijke-trendassumptie wordt voldaan, wat inhoudt dat de fusieziekenhuizen en controlegroep ziekenhuizen vóór de fusie dezelfde prijstrend volgden. Als dat niet het geval is, is het mogelijk dat de fusieziekenhuizen reeds voor

Prijseffect van de fusie per verzekeraar en product voor ziekenhuis M1

TABEL 1

	Heupvervangingen	Knievervangingen	Staaroperaties
Algemene prijsontwikkeling (λ)	0,014*	0,004	-0,015**
Verzekeraar 1	0,113**	0,049	0,037
Verzekeraar 2	0,099*	0,024	-0,053
Verzekeraar 3	-0,118**	-0,153**	-0,114**
Verzekeraar 4	0,157***	0,089	0,067
Verzekeraar 5	0,147***	0,080	0,059
Observaties	57	62	63
R ²	0,828	0,767	0,740
Aangepaste R ²	0,617	0,487	0,429

*/**/** Significant op respectievelijk tien-, vijf en eenprocentniveau

Bron: Roos et al., 2015

de fusie van de controlegroep van ziekenhuizen verschilden en kan de eventuele afwijkende prijstrend na de fusie niet toegeschreven worden aan de fusie. Er bestaat geen formele test voor de gezamenlijke-trendassumptie, maar door de prijstrends vóór de fusie in een grafiek te bekijken, kan wel een uitspraak gedaan worden over de aannemelijkheid van deze aanname. Op basis van de data voor de jaren $t-1$ en $t-2$ kon er geconcludeerd worden dat de gezamenlijke-trendassumptie houdbaar is.

RESULTATEN

Uit de resultaten van het basismodel volgt dat er geen significant prijseffect waarneembaar is als er geen verschil wordt gemaakt naar locaties, verzekeraars en producten. Echter wanneer de prijsveranderingen per locatie en per product worden bekeken, dan blijken de prijzen voor heupvervangingen in ziekenhuis M1 met negen procentpunt te zijn gestegen (resultaten opvraagbaar bij de auteurs). De prijzen voor de overige producten zijn na de fusie niet significant gestegen, en ook de prijzen voor heupvervangingen in zie-

Wanneer de prijsveranderingen per product en per locatie worden bekeken, blijkt de prijs voor heupvervangingen in ziekenhuis M1 met negen procentpunt te zijn gestegen

kenhuis M2 lieten geen significante verandering zien (deze resultaten zijn ook opvraagbaar bij de auteurs). Tabel 1 laat daarom alleen de resultaten voor ziekenhuis M1 zien. In tabel 1 rapporteren we duidelijkheidshalve geen ziekenhuisspecifieke dummy's.

De resultaten suggereren dat het fusieziekenhuis de mogelijkheid tot prijsdifferentiatie tussen de twee locaties exploiteert. Daarnaast variëren de prijseffecten ook tussen producten. Prijzen van heupvervangingen stegen na de fusie in ziekenhuis M1 sterker dan in de controlegroep, terwijl de prijzen van knieervangingen en staaroperaties niet significant verschilden. Het effect van de fusie op de prijzen van heupvervangingen varieerde bovendien tussen de -12 en $+16$ procentpunten. Vier verzekeraars betaalden na de fusie meer voor heupvervangingen in ziekenhuis M1 dan vóór de fusie, en slechts één verzekeraar was goedkoper uit. Opvallend was dat de prijs die de grootste zorgverzekeraar (met een marktaandeel in ziekenhuis M1 van 76 procent) betaalde met elf procentpunt steeg, terwijl in tegenstelling tot deze marktleider een veel kleinere verzekeraar (marktaandeel: 11 procent) wel in staat was lagere prijzen te onderhandelen in M1 na de fusie. Dat geldt niet alleen voor heupvervangingen (-12 procentpunt), maar ook voor

knieervangingen (-15 procentpunt) en staaroperaties (-11 procentpunt). Alle resultaten waren robuust voor de keuze van de controlegroep. Het is daarom niet aannemelijk dat de resultaten gedreven worden door de samenstelling van de controlegroep.

EFFECTEN VERSUS VOORSPELLING

Een logische vervolgvraag is of er methoden bestaan die in staat zijn om deze verschillen op voorhand te voorspellen zodat een mededingingsautoriteit deze kan gebruiken bij een prospectief onderzoek naar fusies. In dit onderzoek is daarom ook een fusiesimulatiemodel geschat. Dat is een structureel model dat wordt gekalibreerd naar de specifieke kenmerken van de markt. Vervolgens wordt met dit model de fusie gesimuleerd, waardoor een prijseffect kan worden geschat. Fusiesimulatiemodellen worden gezien als alternatief voor de meer traditionele marktafbakeningsmethoden waarvan inmiddels het inzicht bestaat dat zij tot onvoldoende betrouwbare resultaten leiden (Argue en Shin, 2009). Een methode om de validatie van simulatiemodellen te onderzoeken is door de werkelijke prijseffecten (verkregen middels een retrospectieve studie) te contrasteren met prospectieve prijsvoorspellingen (door het fusiesimulatiemodel). Dat is precies de volgende stap die in dit onderzoek ondernomen is. Het fusiesimulatiemodel dat in dit onderzoek wordt gebruikt – de Option Demand-methode – werd speciaal voor de Amerikaanse ziekenhuismarkt ontwikkeld en wordt door de NZa vaak toegepast in haar zienswijzen op fusies aan de ACM (NZa, 2013). Uit het vervolgonderzoek blijkt dat het fusiesimulatiemodel voor deze fusie goed kan voorspellen waar het effect van de fusie op zal treden – namelijk bij heupvervangingen –, maar dat de omvang van het effect onderschat wordt. Kortom, ook vooraf kunnen mededingingsautoriteiten reeds rekening houden met verschillen tussen producten, locaties en verzekeraars.

CONCLUSIE

Onze belangrijkste conclusie is dat een fusie tussen twee ziekenhuizen in overlappende geografische markten tot heterogene prijseffecten tussen locaties, producten en verzekeraars kan leiden.

Het gefuseerde ziekenhuis verhoogde zijn prijzen significant voor één locatie (M1) en niet voor de andere (M2). Het verschil in prijzen tussen locaties kan verklaard worden door het verschil in impact van de fusie op de marktverhoudingen. M1 ligt in een geografisch meer afgezonderd gebied en concurreert na de fusie met het nabijgelegen M2 nog met slechts één ander ziekenhuis. Ziekenhuis M2 ondervindt na de fusie nog concurrentiedruk van vijf concurrenten en kon zijn prijzen mogelijk daarom minder goed verhogen zonder het risico te lopen klanten kwijt te raken. Door de prijzen te differentiëren per locatie kan het ziekenhuis mogelijk zijn winst verhogen.

De door verzekeraars en ziekenhuizen onderhandelde prijzen voor heupvervangingen stegen als gevolg van de fusie, de prijzen voor de andere behandelingen niet. Daar kunnen verschillende redenen voor bestaan, zoals bijvoorbeeld kwaliteitsveranderingen of toegenomen marktmacht. We bekeken al deze mogelijke redenen en concludeerden dat

de meest aannemelijke is dat de marktmacht voor heupvervangingen in ziekenhuis M1 onevenredig is toegenomen in vergelijking met de marktmacht voor knieervangingen en staaroperaties. De precieze reden voor het gevonden verschil is echter aanleiding voor een verdiepend kwalitatief vervolgonderzoek. Wat belangrijk is voor prospectief toezicht, is dat uit dit onderzoek blijkt dat als een fusie leidt tot een prijseffect, dit effect positief is, maar dat het effect van de fusie niet over ieder product en iedere locatie gelijk hoeft te zijn. Dit resultaat geeft aan dat het voor effectief fusietoezicht van belang is om rekening te houden met de mogelijkheid tot strategische prijsdifferentiatie per locatie. Voorts blijkt dat een goede afbakening van productmarkten essentieel is voor goed mededingingstoezicht. Tot op heden is er veel aandacht geweest voor de afbakening van de geografische markt, en wordt de productmarkt, ook in Nederland, vaak simpelweg afgebakend door slechts een onderscheid te maken tussen klinische en niet-klinische zorg. Dit onderscheid is waarschijnlijk te beperkt. De Europese Commissie beschrijft de relevante productmarkt als volgt: 'een relevante productmarkt omvat alle producten die door de afnemers als uitwisselbaar en substitueerbaar beschouwd worden op grond van de kenmerken van het product, de prijzen en het beoogde gebruik'. Bij het afbakenen van een relevante productmarkt spelen dus zowel vraag- als aanbodsubstitutie een belangrijke rol (NZa, 2010). Hoewel in dit onderzoek nog geen antwoord wordt verkregen over de manier waarop de productmarkt beter kan worden afgebakend, laat deze studie wel het belang van een goede afbakening zien. Aggregeren naar één klinische productmarkt (basismodel) kan ervoor zorgen dat variatie tussen producten onterecht gemaskeerd wordt (Sacher en Silvia, 1998). Hoewel deze verschillen er wellicht niet toe zullen leiden dat de fusie verboden wordt, kunnen zij wel leiden tot een gericht ingrijpen in bepaalde deelmarkten, bijvoorbeeld door van de fusiepartijen te vragen om bepaalde producten af te stoten, niet langer gezamenlijk te onderhandelen over de prijzen van dit product of om een prijsplafond in te stellen.

Als laatste werd uit dit onderzoek duidelijk dat verzekeraars na de fusie andere prijzen betalen. Interessant is dat een groter marktaandeel van de verzekeraar niet per definitie leidt tot lagere prijzen. De grootste verzekeraar in de markt lijkt niet in staat tegenwicht te bieden tegen de marktmacht die het ziekenhuis door de fusie heeft weten te vergaren. Mogelijk kon deze verzekeraar juist dóór zijn grote marktaandeel geen lage prijs bedingen. De grootste verzekeraar heeft voor het relatief grote aantal patiënten dat normaal dit ziekenhuis zou bezoeken nauwelijks alternatieven, en kan daarom niet dreigen zijn patiënten ergens anders onder te brengen als het ziekenhuis vasthoudt aan de hogere prijs. Deze afhankelijkheidsrelatie bestaat waarschijnlijk niet voor de verzekeraars die een veel kleiner marktaandeel hebben. Deze theorie verklaart echter niet waarom één kleine verzekeraar wel in staat is lagere prijzen af te spreken. Wellicht dat deze verzekeraar geïnvesteerd heeft in onderhandelingscapaciteit en -kennis. Daarbij moet opgemerkt worden dat deze verzekeraar weliswaar een klein marktaandeel in de betreffende regionale markt heeft, maar landelijk één van de grotere verzekeraars is.

Wat volgt uit deze studie is dat een fusie tussen twee

ziekenhuizen in overlappende geografische markten tot heterogene prijseffecten kan leiden tussen locaties, producten en verzekeraars. Het is belangrijk om hier rekening mee te houden in het prospectieve fusietoezicht. De toepassing van het fusiesimulatiemodel toont aan dat mededingingsautoriteiten ook vooraf rekening kunnen houden met verschillen tussen producten, locaties en verzekeraars.

LITERATUUR

- Argue, D.A. en R.T. Shin (2009) An innovative approach to an old problem: hospital merger simulation. *Antitrust*, 24(1), 49–54.
- Barros. P.P. en X. Martinez-Giralt (2012) Models on negotiation and bargaining in health care. In: A.M. Jones (red.) *The Elgar Companion to Health Economics*. Cheltenham: Edward Elgar, 231–239.
- Gaynor. M. en R.J. Town (2012) Competition in Health Care Markets. In: T. McGuire, M.V. Pauly en P. P. Barros (red.) *Handbook of Health Economics*. Volume 2. Amsterdam: Elsevier North-Holland, 499–637.
- Haas-Wilson, D. en C. Garmon (2011) Hospital mergers and competitive effects; two retrospective analyses. *International Journal of the Economics of Business*, 18(1), 17–32.
- Haas-Wilson, D. en M. Vita (2011) Mergers between competing hospitals: lessons from retrospective analyses. *International Journal of the Economics of Business*, 18(1), 1–4.
- Kemp, R.G.M., N. Kersten en A.M. Severijnen (2012) Price effects of Dutch hospital mergers: an ex-post assessment of hip surgery. *De Economist*, 160(3), 237–255.
- NZa (2013) *Fusiesimulatiemodellen: toelichting bij de LOCI- en WTP-methoden*. Rapport op www.nza.nl.
- NZa (2010) Beleidsregel AL/BR-0001: *Aanmerkelijk Marktmacht in de Zorg*. Rapport op www.nza.nl.
- Roos, A.F., Croes R., M. Varkevisser en F.T. Schut (2015). *Price effects of a hospital merger: heterogeneity across health insurers, hospital products and hospital locations*. Intern werkdocument bij iBMG.
- Sacher. S. en L. Silvia (1998) Antitrust issues in defining the product market for hospital services. *International Journal of the Economics of Business*, 5(2), 181–202.
- Tenn, S. (2011) The price effects of hospital mergers: a case study of the Sutter-Summit Transaction. *International Journal of the Economics of Business*, 18(1), 65–82.
- Thompson, A. (2011) The effect of hospital mergers on inpatient prices: a case study of the New Hanover-Cape Fear Transaction. *International Journal of the Economics of Business*, 18(1), 91–101.