

M

Markt & Mededinging

M

Special Issue: 'Marktwerking in de zorg' met o.a.

$\frac{M}{M}$ Fusies van ziekenhuizen $\frac{M}{M}$ Zorgfusies getoetst

$\frac{M}{M}$ De beoordeling van samenwerkingsvormen in de zorg onder art. 6 Mw.

Inhoud

Redactioneel

- 41 Worstelen met marktwerking in de zorg
Prof. dr. E.E.C. van Damme

Artikelen

- 44 Fusies van ziekenhuizen. Het beoordelingskader van de NMa
Prof. dr. M.C.W. Janssen, drs. K. Schep en prof. dr. J. van Sinderen
- 54 Ziekenhuisfusies en publieke belangen
Prof. dr. M.F.M. Canoy en prof. mr. W. Sauter
- 62 Zorgfusies getoetst. Een juridisch perspectief
Mr. M. Snoep, mr. D. Schrijvershof en mr. S. Chamalaun

Column

- 72 Het ziekenhuissysteem
Prof. dr. H. Keuzenkamp

Artikelen

- 74 Marktafbakening en marktmacht in de zorgsector
Dr. R.S. Halbersma, drs. W. Kerstholt en dr. M.C. Mikkers
- 83 Efficiëntieverbeteringen in concentratiecontrole
Dr. T.W.P. van Dijk
- 89 De beoordeling van samenwerkingsvormen in de zorg onder artikel 6 Mw. Ketenzorg is geen kartel
Mr. drs. B.M.M. Reuder, dr. G. Tezel en mr. I.W. VerLoren van Themaat

Markt en Mededinging

M&M 2009/afl., p. ...

Formule

Markt & Mededinging is een tijdschrift voor de Nederlandse mededingingspraktijk en -wetenschap. Het tijdschrift combineert wetenschappelijke vraagstukken met de Nederlandse rechtspraktijk. De lezer blijft door annotaties van relevante Europese en Nederlandse rechtspraak en NMa-besluiten op de hoogte van de laatste ontwikkelingen in het mededingingsrecht.

Redactie

Mr. P.V.F. Bos
Prof. dr. E.E.C. van Damme
Mr. B.J. Drijber
Prof. mr. B.M.J. van der Meulen
Mr. T.R. Ottervanger
Mr. E.H. Pijnacker Hordijk
Mr. H.H.P. Lugard
Prof. mr. P.J. Slot

Redactieraad

Mw. prof. dr. L. Hancher
Mr. P. Kalbfleisch
Mr. A.W. Kist
Prof. mr. M.R. Mok
Mr. G. van der Wal

Medewerkers

Mr. W.T. Algera, Mr. M. Chatelin, Mr. C.T. Dekker,
Mw. mr. L. van Duuren, Mr. M.J.J.M. Essers,
Mw. mr. J. Galjaard, Mr. D.J.M. de Grave, Mr. M.A. de Jong,
Mr. drs. W. Knibbeler, Mr. L.E.J. Korsten, Mr. P. Kreijger,
Mw. mr. S.A.C.M. Lavrijssen, Mr. W.B.J. van Overbeek,
Mw. mr. L.Y.J.M. Parret, Mr. C.E. Schillemans,
Mr. drs. J.F. Schutte, Mr. drs. M.M. Slotboom,
Mr. Ch.R.A. Swaak, Prof. mr. F.O.W. Vogelaar, Mr. Y. de Vries

Redactiesecretariaat

Kopij kan per e-mail worden gezonden aan mr. C.Y.M. Helmer, tel. 06-17 54 48 55, e-mail charlottehelmer@planet.nl. Auteursrichtlijnen zijn bij de redactiesecretaris verkrijgbaar.

Aanwijzing voor auteurs

Een auteur die een bijdrage voor dit tijdschrift aanlevert, geeft de uitgever tevens een niet-exclusief recht de bijdrage geheel of gedeeltelijk op te nemen in de door Boom Juridische uitgevers (al dan niet in samenwerking met derden) geëxploiteerde database(s).

Uitgever

Boom Juridische uitgevers, Amaliastraat 9, Postbus 85576, 2508 CG Den Haag, tel. 070-330 70 33, fax 070-330 70 30 e-mail info@bju.nl, website www.bju.nl

Abonnementen

Markt en Mededinging verschijnt zes keer per jaar. De abonnementsprijs bedraagt € 279 per jaar (excl. btw, incl. verzendkosten) voor een plusabonnement en € 249 per jaar (incl. btw en verzendkosten) voor een folio-abonnement. Een plusabonnement biedt u naast de gedrukte nummers tevens het online-archief vanaf 1998 én een e-mailattending. Kijk op www.bju-tijdschriften.nl voor meer informatie. Voor de opbergband wordt eenmalig € 7 (excl. btw) in rekening gebracht.

Abonnementen kunnen op elk gewenst tijdstip ingaan. Valt de aanvang van een abonnement niet samen met het kalenderjaar, dan wordt over het resterende gedeelte van dat jaar een evenredig deel van de abonnementsprijs in rekening gebracht. Het abonnement kan alleen schriftelijk tot uiterlijk 1 december van het lopende abonnementsjaar worden opgezegd. Bij niet-tijdige opzegging wordt het abonnement automatisch voor een jaar verlengd.

Voor een abonnement kunt u contact opnemen met Boom distributiecentrum via tel. 0522-23 75 55 of budh@boomdistributiecentrum.nl. Het plusabonnement kunt u tevens afsluiten via www.bju-tijdschriften.nl.

Advertenties

Voor het plaatsen van een advertentie in dit tijdschrift kunt u contact opnemen met Bureau BDM, tel. 0172-23 44 60, e-mail bdmbv@euronet.nl.

ISSN 1387-6236

Nederlands
uitgeversverbond
Groep uitgevers voor
vak en wetenschap

Artikel

Marktafbakening en marktmacht in de zorgsector

Dr. R.S. Halbersma, drs. W. Kerstholt en dr. M.C. Mikkers*

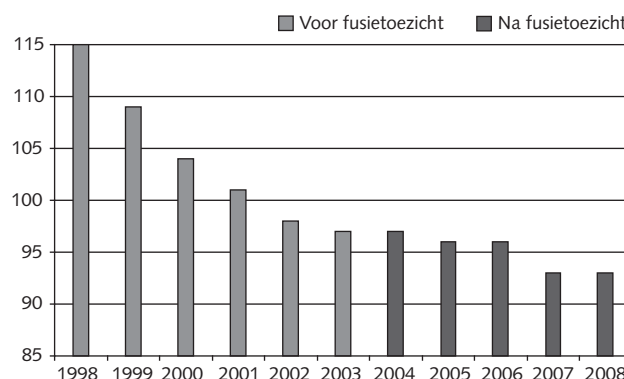
Marktmacht wordt doorgaans indirect vastgesteld door afbakening van de relevante markt, bijvoorbeeld met de Elzinga-Hogarty-test. Een alternatief is het direct modelleren van marktgedragingen, bijvoorbeeld met de LOCI- en de Option Demand-methoden. Wij hebben deze drie methoden geïmplementeerd op Nederlandse ziekenhuisgegevens. Uit onze resultaten blijkt dat veel Nederlandse ziekenhuismarkten sterk geconcentreerd zijn. De geografische omvang van een Elzinga-Hogarty-markt leidt tot een optimistische inschatting van de marktconcentratie ten opzichte van alternatieve methoden. Daarnaast blijken de LOCI- en Option Demand-methoden tot sterk overeenkomstige patronen te leiden. Deze robuuste conclusies zijn in overeenstemming met de internationale literatuur.

1. Inleiding

De afgelopen decennia is schaalvergroting een trend in de Nederlandse zorg. Zo is het aantal ziekenhuizen in de periode 1985-2005 gedaald van honderdzes tot minder dan honderd. Tegelijkertijd verdubbelde de gemiddelde schaal van ziekenhuizen (Blank, Haerlemans e.a. 2008). In de Verenigde Staten heeft zich een vergelijkbare trend voorgedaan. Daar hebben in de periode 1994-2000 ongeveer negenhonderd fusies plaatsgevonden. De mededingingsautoriteiten hebben daarvan zeven fusies proberen te blokkeren, wat in geen enkel geval gelukt is (DOJ/FTC 2004), voornamelijk omdat de marktafbakening juridisch

kwetsbaar is gebleken. In figuur 1 is de ontwikkeling van het aantal Nederlandse ziekenhuizen over de afgelopen tien jaar weergegeven.

Figuur 1 Het aantal algemene ziekenhuizen in Nederland



In de periode vóór 1998 was er geen mededingingstoezicht in Nederland. Ook na oprichting van de Nederlandse Mededingingsautoriteit (NMa) in 1998, was er nog geen sprake van concentratiecontrole voor ziekenhuizen en zorgverzekeraars. De laatste jaren zijn er stappen gezet richting meer deregulering en liberalisering van zorgmarkten (concurrentie tussen zorgverzekeraars, DBC-systeem, vrijere toetreding, gedeeltelijk vrije prijsvorming). Vanaf 2004 is de NMa gaan toezien op concentraties in de zorg en vanaf 2006 ook op zorgverzekeraars. Schaalvergroting kan leiden tot marktmacht en daarmee tot prijsstijgingen en/of een verslechtering van de kwaliteit bij aanbieders. Om die reden wordt regelmatig gepleit voor een strengere fusietoets door de NMa, zie bijvoorbeeld Varkevisser en Schut 2008. Fusies hoeven echter niet altijd negatief uit te pakken voor de consument, maar kunnen in sommige gevallen ook voordelen opleveren. Bij het beoordelen van samenwerkingsverbanden moeten de

* Dr. R.S. Halbersma is werkzaam bij de Nederlandse Zorgautoriteit en is als Extramural Fellow verbonden aan TILEC van de universiteit van Tilburg. Drs. W. Kerstholt is werkzaam bij de Nederlandse Zorgautoriteit. Dr. M.C. Mikkers is werkzaam bij de Nederlandse Zorgautoriteit en is als Extramural Fellow verbonden aan TILEC van de universiteit van Tilburg. Dit artikel is geschreven op persoonlijke titel en kan de NZa op geen enkele wijze juridisch binden.

kansen (bijvoorbeeld in de vorm van kwalitatief betere zorg) dan ook steeds worden afgewogen tegen de bedreigingen, zoals een toename in marktmacht, zie Bogetoft en Mikkers 2009.

Dit artikel gaat in op marktafbakening en marktmacht in de gezondheidszorg. Meer specifiek worden een aantal technieken van marktafbakening en het meten van marktmacht besproken en toegepast op de Nederlandse markt voor klinische ziekenhuiszorg. In paragraaf 2 worden verschillende methoden van marktafbakening en het meten van marktmacht beschreven. In paragraaf 3 worden empirische resultaten weergegeven van de toepassing van deze methoden op de Nederlandse ziekenhuismarkten weergegeven. In paragraaf 4 wordt een korte conclusie getrokken.

2. Methodologie

2.1 Inleiding

Een grotere omvang van een onderneming kan op een gegeven relevante productmarkt en geografische markt leiden tot een machtspositie voor die onderneming. Een onderneming wordt geacht een machtspositie te hebben wanneer zij (alleen of samen met andere ondernemingen) in staat is zich op een markt onafhankelijk te gedragen van haar (potentiële) concurrenten, klanten (de zorgverzekeraars) en de uiteindelijke consumenten (de patiënten). Het mag duidelijk zijn dat naar mate er minder (potentiële) spelers op een markt actief zijn, de mogelijkheden voor een zorgaanbieder om zich onafhankelijk te gedragen toenemen. Als zorgverzekeraars en patiënten weinig te kiezen hebben, kan een zorgaanbieder ongestraft zijn prijzen verhogen en/of de kwaliteit verlagen.

In mededingingsrechtelijke analyses kan het ontstaan of bestaan van een machtspositie op twee manieren worden vastgesteld: door het afbakenen van de relevante markt of door het voorspellen van de verwachte marktgedragingen zoals de prijsstelling. Het voornaamste doel van beide methoden is om de concurrentiedruk te onderkennen waarmee de betrokken ondernemingen worden geconfronteerd. Het afbakenen van relevante markten en het voorspellen van marktgedragingen in de zorgsector is geen triviale bezigheid. In zowel de Europese als de Amerikaanse mededingingspraktijk en in de economische literatuur bestaat er veel discussie over de methoden waarmee machtsposities in de zorgsector zouden moeten worden vastgesteld.

Een relevante markt is een verzameling van producten waarvoor beperkte substitutiemogelijkheden bestaan vanuit zowel de vraagzijde als de aanbodzijde. De relevante markt heeft twee dimensies: de productmarkt en de geografische markt. In beide gevallen moet worden gekeken naar een groep van producten en producenten met weinig vraag- en aanbodsubstitutie.

Gegeven de relevante markt, kunnen marktaandeel en concentratie-indices (zoals de Herfindahl-Hirschmann-Index, de HHI, of het marktaandeel van de vier grootste aanbieders, C4) worden bepaald. Deze kengetallen geven

een belangrijke indicatie van een machtspositie. Ook andere factoren zoals de aanwezigheid en de hoogte van toetredingsdrempels (dus de mate van potentiële concurrentie door nieuwe toetreders) en van compenserende marktmacht aan de andere kant van de markt (inkoopmacht) worden meegewogen.

In de mededingingspraktijk in andere sectoren wordt voor het bepalen van de relevante markt de zogenoemde SSNIP-test uitgevoerd.¹ In de geografische versie van deze test is de vraag of een hypothetische monopolist winst haalt uit het verhogen van zijn prijs van ten minste 5-10 procent. Als het antwoord op deze vraag ja is, dan is die bepaalde regio de relevante geografische markt. Als het antwoord op deze vraag nee is, omdat de regio concurrentiedruk ondervindt van andere regio's, is de relevante geografische markt te klein gedefinieerd. Zie Motta 2004 voor een uitgebreidere behandeling van de SSNIP-test.

Patiënten zijn veelal verzekerd voor de kosten van zorg. Patiënten dragen slechts een klein deel van de monetaire kosten van een behandeling en zijn daarom niet erg prijsgevoelig. Daarom is de prijselasticiteit van consumenten doorgaans niet goed te bepalen. De SSNIP-test is daarom in de zorg moeilijk direct toepasbaar. Om toch een soort SSNIP-test te kunnen uitvoeren is het nodig om de contractprijzen die verzekeraars met ziekenhuizen afspreken, te modelleren. Ook dient rekening te worden gehouden met de niet-monetaire kosten zoals reiskosten van patiënten en hun bezoekers. Deze reisbereidheid vertaalt zich uiteindelijk tot een betalingsbereidheid voor een gecontracteerd zorgaanbod van een zorgverzekeraar en daarmee indirect tot een prijsgevoeligheid van patiënten voor de contractprijzen van zorgaanbieders.

Voor wat betreft de productmarkt is vanuit het perspectief van de patiënt de diagnose de kleinst mogelijke productmarkt: zeker bij ziekenhuiszorg is de substitutie naar alternatieve behandelingen bij een gegeven aandoening vrijwel niet mogelijk. Vanuit het artsenperspectief zal niet de diagnose, maar het medisch specialisme als grootste gemene deler worden gezien.

Op dit moment bieden de meeste Nederlandse ziekenhuizen vrijwel alle specialismen aan. Daarom is er wellicht nog verdere aggregatie mogelijk, bijvoorbeeld naar de twee productmarkten van klinische en poliklinische ziekenhuiszorg. Voor sommige specialismen (zoals oogheelkunde en orthopedie) zal dit echter niet goed de werkelijkheid beschrijven. Binnen deze specialismen bestaan categorale ziekenhuizen en zelfstandige behandelcentra die gespecialiseerd zijn in deze zorg. Een andere plausible afbakening is om specialismen te groeperen naar complexiteit (in technologische benodigdheden) en volume. Er kunnen op deze manier tot vijf afzonderlijke productmarkten voor ziekenhuiszorg worden bepaald (Varkevisser, Capps e.a. 2008). In de praktijk kan worden gekeken in hoeverre de voorspellingen van modellen veranderen als productmarkten worden samengevoegd.

De geografische marktafbakening heeft in de literatuur de meeste aandacht gekregen. Vanuit praktisch oogpunt is

1. *Small but Significant Non-transitory Increase in Prices.*

het postcodegebied van patiënten de kleinste bouwsteen van geografische markten. De postcode van een patiënt wordt bij een ziekenhuisbezoek in Nederland geregistreerd in de bestanden die zorgaanbieders en zorgverzekeraars aan toezichthouders aanleveren. Er zijn in Nederland ongeveer vierduizend viercijferige postcodegebieden met gemiddeld vierduizend inwoners.

Er zijn ruwweg twee klassen van methoden voor geografisch marktafbakening. Enerzijds zijn er methoden die op basis van feitelijke patiëntenstromen een geografische markt bepalen als een verzameling van postcodegebieden. Anderzijds zijn er methoden die het reisgedrag per postcodegebied modelleren en dit vertalen naar prijzen die zorgaanbieders aan verzekeraars in rekening kunnen brengen. Dit is in feite een indirecte vorm van de SSNIP-test. Deze laatste klasse gaat daarmee verder dan het afbakenen van de relevante markt: ook de verwachte marktgedragingen zoals de prijsstelling worden hiermee gemodelleerd. Daardoor kan het bestaan of het ontstaan van een machtspositie direct worden vastgesteld, zonder dat dit via het afbakenen van de relevante markt en het berekenen van kritische drempels voor de marktconcentratie hoeft worden gedaan. Hieronder beschrijven we van beide klassen twee methoden. Voor een aantal andere interessante methoden verwijzen we naar het eerder genoemde artikel van Varkevisser, Capps e.a. 2008.

2.2 Methoden gebaseerd op patiëntenstromen

De twee meest gebruikte, op patiëntenstromen gebaseerde, methoden voor marktafbakening zijn de Elzinga-Hogarty-test en de *Critical Loss*-methode. Beide methoden hebben als uitgangspunt dat de huidige consumptie- en productiepatronen maatgevend zijn voor de vraag- en aanbodpatronen na concentratie, *ongeacht eventuele differentiatie in voorkeuren van consumenten of productiemogelijkheden van producenten*. In prospectieve concentratiecontrole valt weliswaar niet aan extrapolaties naar de toekomst te ontkomen, maar zoals in de volgende paragraaf wordt uiteengezet, kan dit op een aanzienlijk verfijndere manier.

De Elzing-Hogarty-test

De Elzinga-Hogarty-test is een in de jaren zeventig van de vorige eeuw ontwikkelde methode: Elzinga en Hogarty 1973 en Elzinga en Hogarty 1978. De methode stoelt op twee belangrijke kengetallen: de LIFO-ratio en de LOFI-ratio. De LIFO-ratio staat voor *little in from the outside* en is gedefinieerd als het percentage lokale patiënten dat van lokale zorgaanbieders gebruik maakt.² De LOFI-ratio staat voor *little out from the inside* en is gedefinieerd als het marktaandeel dat lokale zorgaanbieders onder de lokale patiënten kennen. Een zwakke (sterke) Elzinga-Hogarty-markt is gedefinieerd als een markt waarvoor zowel de LIFO- als de LOFI-ratio groter zijn dan 75 procent (90 procent). In de literatuur zijn er maar liefst zes varianten beschreven om de Elzinga-Hogarty-test uit te voeren, die

tot subtiele verschillen in de omvang van de afgebakende markten kunnen leiden (Frech III, Langenveld e.a. 2003). De Elzinga-Hogarty-test is indertijd ontworpen voor relatief homogene producten zoals bier en steenkool. Voor dergelijke nauw afgebakende productmarkten kan de geografische marktafbakening kleiner uitvallen dan via een directe implementatie van de SSNIP-test. De reden is dat de meeste consumenten *ceteris paribus* de dichtstbijzijnde aanbieder kiezen, maar dit niet noodzakelijk doen na een prijsverhoging als gevolg van een concentratie.

Als de productmarkt een groot aantal gedifferentieerde producten omvat (zoals bij ziekenhuiszorg) kan de geografische marktafbakening juist groter uitvallen dan wanneer de SSNIP-test zou zijn uitgevoerd. De achterliggende reden is dat een kleine maar substantiële minderheid met een sterk idiosyncratische consumptiebehoefte (zoals vraag naar complexe zorg) bereid kan zijn veel verder te reizen dan de *silent majority* en zo de geografische omvang van de relevante markt bepaalt (Capps, Dranove e.a. 2001).

Bovenstaande bezwaren, aangevuld met het feit dat patiënten vanwege het verzekeringskarakter van zorg doorgaans geen directe prijsprikkels ondervinden, hebben Ken Elzinga in 2006 bij een Amerikaanse fusiezaak doen getuigen dat 'zijn' Elzinga-Hogarty-test ongeschikt is voor marktafbakening voor ziekenhuiszorg.

De Critical Loss-methode

De *Critical Loss*-methode is in de jaren tachtig van de vorige eeuw ontwikkeld (Harris en Simons 1989). De methode voert een SSNIP-test uit door twee grootheden met elkaar te vergelijken: de *critical loss* en de *actual loss*. De *critical loss* is het maximumaantal patiënten dat een als een hypothetische monopolist acterende groep van zorgaanbieders bij hun huidige prijs-kostenmarge door een collectieve SSNIP kan verliezen; de *actual loss* is het feitelijke verlies aan patiënten die de zorgaanbieders gegeven de huidige prijsgevoeligheid als gevolg van een SSNIP verliezen. Als de *actual loss* voor een als hypothetische monopolist acterende groep aanbieders kleiner is dan de *critical loss*, dan is de markt afgebakend. Zo niet, dan dienen er nieuwe aanbieders bij de markt ingedeeld te worden, net zo lang tot een SSNIP wel winstgevend kan worden doorgevoerd.

In zorgmarkten ondervinden consumenten aan de marge vrijwel geen prijsprikkels en moeten dus op basis van de feitelijke patiëntenstromen aannames gemaakt worden over het consumentengedrag. Een in de praktijk veel gebruikte versie van de *Critical Loss*-methode deelt in zulke gevallen het lokale werkgebied van zorgaanbieders op in betwistbare en onbetwistbare gebieden. De aanname is dat patiënten in onbetwistbare gebieden na een prijsverhoging *nooit* overstappen naar andere zorgaanbieders, terwijl patiënten in de betwistbare gebieden dit juist *allemaal* doen. De uit de Elzinga-Hogarty-test bekende LIFO-drempel (75 of 90 procent van de lokale patiënten gaat naar lokale zorgaanbieders) kan gebruikt worden als grens tussen betwistbare en niet-betwistbare gebieden. De scherpe overgang in overstapbereidheid van consumenten op de grens van betwistbare en niet-betwistbare

2. De oorspronkelijke definitie stelde dat de producent de diensten of goederen in de directe omgeving van de consument aflevert (zoals in de thuiszorg). Voor diensten of goederen waarbij de consument naar de producent reist (zoals in de ziekenhuiszorg) is dit enigszins contra-intuïtief.

gebieden is tamelijk arbitrair en in de praktijk vaak niet realistisch. Daarnaast wordt geen rekening gehouden met eventuele verschillen in overstapbereidheid tussen verschillende patiëntengroepen. Bovendien kan het voorkomen dat een SSNIP van 5-10 procent niet winstgevend is, maar een veel grotere prijsverhoging wel, omdat het initiële verlies op de prijsbewuste marginale consumenten kan worden terugverdiend op de inframarginale consumenten met een veel lagere prijsgevoeligheid.

2.3 Methoden gebaseerd op keuzemodellen

Zoals opgemerkt negeren beide hierboven geschreven methoden eventuele differentiatie in voorkeuren van consumenten of productiemogelijkheden van producenten. Een verfijndere aanpak is om de huidige consumptie- en productiepatronen te modelleren aan de hand van observeerbare kenmerken van consumenten en producenten. Gegeven modellen van keuzegedrag en productiemogelijkheden, kan worden gesimuleerd hoe de door concentratievorming veranderende omstandigheden leiden tot verandering in consumptie- en productiebeslissingen. Daarmee kan worden vastgesteld of een voorgenomen concentratie leidt tot mededingingsbepurende gedragingen. Dergelijke vormen van *merger simulation* houden zowel rekening met anticompetitieve effecten als met efficiëntievoordelen. In dit artikel focussen we op de anticompetitieve effecten van concentraties. In dit artikel gaan we alleen in op de anticompetitieve effecten als gevolg van een gecoördineerde prijsstelling; eventuele positieve effecten als gevolg van veranderingen in de kostenstructuur komen niet aan bod. Deze staan elders beschreven, zie bijvoorbeeld Bogetoft 2008 en Bogetoft en Mikkers 2009.

Alle in de onderstaande paragrafen beschreven modellen hebben een grootste gemene deler: een discreet keuzemodel waarbij het individuele keuzegedrag van patiënten uit het beschikbare zorgaanbod wordt gemodelleerd. In de oorspronkelijke publicaties werden per methode verschillende keuzemodellen gehanteerd. Dit onderscheid is niet wezenlijk: uit oogpunt van tijdsbesparing en vergelijkbaarheid is het verstandig om hetzelfde keuzemodel te kiezen in een specifieke marktsituatie. De verschillen tussen de methoden liggen namelijk in de vertaalslag van consumentenvoorkeuren naar prijzen op de zorginkoopmarkt. Deze verschillen worden hieronder uiteengezet. Beide op keuzemodellen gebaseerde methoden berekenen normaliter de verwachte prijsstijging als gevolg van een fusie bij ongewijzigde capaciteit, maar kunnen in principe ook rekening houden met sluiting van instellingen. Het keuzemodel bepaalt namelijk marktaandelen conditioneel op het aanbod. Als er aanbod verdwijnt, verschuiven de marktaandelen en stijgen de prijzen sterker dan wanneer de capaciteit gelijk blijft.

De Logit Competition Index-methode

De *Logit Competition Index* (LOCI) is een recent ontwikkelde methode (Antwi, Gaynor e.a. 2007) die ziekenhuiszorg modelleert als een gedifferentieerd Bertrand-oligopolie waarbij de consumentenvoorkeuren tot stand komen in een discreet keuzemodel (in de praktijk een *logit* model)

en waarbij de prijsconcurrentie tussen producenten wordt beïnvloed door de overlap van het productaanbod van de verschillende zorgaanbieders in de diverse consumenten-segmenten.

In het genoemde artikel wordt het marktevenwicht gekarakteriseerd door een index, de LOCI, die tussen de 0 (bij een monopolie) en 1 (bij perfecte concurrentie) ligt. Voor markten met gedifferentieerde Bertrand-concurrentie is de LOCI omgekeerd evenredig met de prijs-kostenmarge. Door concentratievorming worden de prijzen van gefuseerde aanbieders onderling afgestemd en verandert het marktevenwicht. De verwachte prijsstijging kan worden uitgedrukt in termen van de verandering van de LOCI. Een nadeel van de LOCI-methode is dat de structuur van de zorgverzekeringsmarkt niet wordt meegenomen. De methode gaat uit van verzekeraars die op de zorginkoopmarkt als onafhankelijke prijsnemers opereren. De vraag is in hoeverre dit een afdoende beschrijving is van de Nederlandse situatie waarbij de grootste vier verzekeraars ruim 90 procent marktaandeel hebben en er op de zorginkoopmarkt voor ziekenhuiszorg doorgaans bilaterale prijsonderhandelingen plaatsvinden. (Halbersma, Mikkers e.a. 2007) Een empirische studie naar prijsvorming bij Amerikaanse ziekenhuizen laat evenwel zien dat Bertrand-concurrentie met onafhankelijke, prijsnemende verzekeraars de werkelijke prijzen goed weet te modelleren, ondanks het feit dat Amerikaanse verzekeringsmarkten eveneens sterk geconcentreerd zijn (Antwi, Gaynor e.a. 2007).

De Option Demand-methode

De *Option Demand*-methode is een recent ontwikkelde methode die wel rekening houdt met het verzekeringsaspect van ziekenhuiszorg (Capps, Dranove e.a. 2003). Een zorgverzekering biedt behalve een vergoeding van de verwachte zorgkosten ook de mogelijkheid tot keuze uit verschillende zorgaanbieders: een optie op zorg in feite. *Ceteris paribus*, hebben consumenten een voorkeur voor meer keuze. De bereidheid tot betalen voor keuze is echter afhankelijk van de verwachte gezondheidstoestand, locatie en demografische kenmerken van consumenten en bovenal van de toegevoegde waarde van individuele zorgaanbieders in het gecontracteerde zorgaanbod van zorgverzekeraars.

De *Option Demand*-methode verloopt in drie stappen. Allereerst wordt de zorgvraag naar individuele zorgaanbieders gemodelleerd met een *logit* keuzemodel. Als tweede stap worden deze patiëntenvoorkeuren vertaald naar een bereidheid tot betalen voor het opnemen van een zorgaanbieder in het gecontracteerde zorgaanbod van verzekeraars. Hoe groter het gecontracteerde zorgaanbod van een verzekeraar, hoe aantrekkelijker zijn polissen zijn voor consumenten. Door de betalingsbereidheid voor keuzevrijheid van consumenten krijgen zorgaanbieders onderhandelingsmacht over de prijzen die zij kunnen vragen aan zorgverzekeraars. In de derde stap wordt de betalingsbereidheid van consumenten om een zorgaanbieder in het gecontracteerde zorgaanbod te hebben, omgerekend naar contractprijzen tussen zorgaanbieder en verzekeraar. Door concentratievorming nemen de uitwijkmo-

gelijkheden van consumenten af en neemt hun betalingsbereidheid (en daarmee de contractprijzen) toe. De verwachte prijsstijging kan worden uitgedrukt in termen van de verandering van de betalingsbereidheid van consumenten om naar een zorgaanbieder te mogen.

In de oorspronkelijke publicatie werd een sterk vereenvoudigd onderhandelingsmodel gehanteerd waarbij contractprijzen evenredig waren met de toegevoegde waarde van een zorgaanbieder in het gecontracteerde zorgaanbod. Deze methode kan echter worden aangepast voor meer geavanceerde onderhandelingsmodellen (Dranove, Satterthwaite e.a. 2007). De *Option Demand*-methode is nog niet in de rechtszaal getoetst. Wel is recent een Amerikaanse empirische studie verschenen die voor twee ziekenhuisfusies in Florida en New York laat zien dat de *ex ante* inschattingen van bereidheid tot betalen voor toegang tot zorgaanbieders een goede verklaring geeft voor de *ex post* geobserveerde contractprijzen met zorgverzekeraars (Fournier en Gai 2007).

3 Empirische toepassing op de Nederlandse ziekenhuismarkten

3.1 Gehanteerde gegevensbronnen

In de vorige paragraaf zijn vier technieken voor marktafbakening besproken waarmee markten afgebakend kunnen worden. Waar in de eerste groep methodes (patiëntenstromen) direct rekenregels worden toegepast op de beschikbare data, wordt in de tweede groep methodes (keuzemodellen) gebruik gemaakt van een model dat keuzegedrag probeert te verklaren.

Voor beide types marktafbakening zijn omvangrijke gegevensbestanden nodig om de berekeningen op uit te voeren. Om het feitelijke reisgedrag van patiënten per productmarkt te kunnen meten, is alleen informatie nodig over het type behandeling en de locatiegegevens van patiënten en ziekenhuizen. Voor het gebruik van de keuzemodellen moet toekomstig reisgedrag kunnen worden voorspeld. Hiervoor is behalve de demografische en medische gegevens (leeftijd, geslacht, diagnose) van de patiënt ook informatie nodig die voor de keuze van een patiënt relevant is. Naast de afstand tot een zorgaanbieder kunnen veel factoren voor een patiënt van belang zijn in de keuze voor een bepaald ziekenhuis. Te denken valt aan zaken als (openbare) kwaliteitsinformatie, het feit of zorg van een bepaald ziekenhuis gecontracteerd is in de verzekering van een patiënt, de medische faciliteiten van de zorgaanbieder (intensive care, spoedeisende hulp) of iets eenvoudigs als de beschikbaarheid van parkeergelegenheid.

Ziekenhuiszorg wordt in Nederland voornamelijk geregistreerd in diagnosebehandelcombinaties (DBC's). Deze DBC's worden door verzekeraars en ziekenhuizen gebruikt voor de declaratie van behandelingen. Per jaar worden in Nederland zo'n vijftien miljoen DBC's geregistreerd in het DBC Informatie Systeem (DIS). In deze gegevensbron is strikt geanonimiseerde informatie

beschikbaar over het wie, wat en waar van alle ziekenhuisbehandelingen in Nederland. Per behandeling zijn leeftijd, geslacht en postcode van de patiënt bekend, plus het ziekenhuis waarin de patiënt behandeld is en de betalende verzekeraar. De NZa heeft op grond van haar wettelijke bevoegdheden toegang tot deze gegevensbron.

Informatie over de herkomst van patiënten is op viercijferig postcodeniveau beschikbaar. Ook de reistijden tussen postcodes zijn op dit niveau beschikbaar. Op dit moment is er in Nederland nog niet of nauwelijks informatie beschikbaar over de kwaliteit van behandelingen. Alhoewel het in principe goed mogelijk is om de keuzemodellen te verrijken met de kwaliteitsinformatie, is dit vanwege gebrek aan gegevens in onderstaande analyses niet meegenomen. Doordat kwaliteitsinformatie voor patiënten en verzekeraars niet beschikbaar is, hebben patiënten een voorkeur voor nabijgelegen zorgaanbieders en is voor verzekeraars vooral het prijsniveau een belangrijke determinant voor opname in het gecontracteerde zorgaanbod. Het is in de toekomst mogelijk dat patiënten bereid zijn om verder te reizen als ze weten dat verder weg gelegen ziekenhuizen een betere kwaliteit bieden. Deze informatie kan goed in de keuzemodellen worden meegenomen.³

In dit artikel beperken wij ons tot alle klinische ziekenhuiszorg in Nederland over het jaar 2007.⁴ Dit beperkt het aantal DBC's tot ruim 1,6 miljoen. In de hieronder beschreven analyses lopen alle Nederlandse algemene en academische ziekenhuizen mee, met uitzondering van zelfstandige behandelcentra en zes groepen van categorale ziekenhuizen.⁵ In totaal zijn 96 zelfstandige aanbieders van klinische ziekenhuiszorg in het analysebestand vertegenwoordigd.

Soortgelijke analyses kunnen ook betrekkelijk eenvoudig worden uitgevoerd voor poliklinische zorg, of zelfs per medisch specialisme. Omwille van de ruimte en omdat de geografische marktafbakening in de mededingingspraktijk het meest omstreden is, werken we in het vervolg met de hypothese dat klinische ziekenhuiszorg een relevante productmarkt is. Bij marktafbakening in concrete mededingingszaken (fusies, AMM) zullen de mededingingsautoriteiten ook de productmarkt dienen af te bakenen, of te laten zien dat de geografische marktafbakening niet substantieel verandert bij een verdere verfijning van de productmarkt.

3.2 Resultaten

De Elzing-Hogarty-test

Alhoewel we eerder hebben betoogd dat de Elzing-Hogarty-methode niet geschikt is als methode om ziekenhuismarkten af te bakenen, presenteren we hier toch de

3. In de modellen die gebaseerd zijn op patiëntenstromen worden in dat geval andere reispatronen geobserveerd. Als patiënten onvoldoende verder reizen, worden de relevante markten groter (en de concentratie lager).
4. Het betreft alle DBC's die in het kalenderjaar 2007 zijn geopend. Een DBC dient binnen een jaar te zijn afgesloten. Er zijn dus ook DBC's die pas in 2008 zijn afgesloten. De declaratie van zulke DBC's valt echter onder de contractvoorwaarden en tariefregulering van 2007.
5. Het betreft centra voor revalidatie, astma & longrevalidatie, epilepsie, dialyse, audiologie en radiotherapie.

Tabel 1 Beschrijvende statistieken van verschillende Elzinga-Hogarty-markten

	minimum	Gemiddelde	Mediaan	Maximum
Aantal ziekenhuizen ...				
... waarvan concurrentie wordt ondervonden	0	3.9	4	9
... waaraan concurrentie wordt geboden	0	3.9	3	13
Aantal klinische DBC's per EH-markt	2.200	17.500	19.000	37.500
HHI in EH-markten	720	2510	1580	9230
C4-waarde in EH-markten	38%	76%	74%	98%

resultaten van deze methode op de Nederlandse ziekenhuismarkten. De reden is dat de gevonden markt bij de Elzinga-Hogarty-methode voor sterk gedifferentieerde producten (zoals een geaggregeerde productmarkt als alle klinische ziekenhuiszorg) vanwege de *silent majority fallacy* groter uitvalt dan op grond van verfijndere methoden zou zijn gevonden (Gaynor, Kleiner e.a. 2006). Een Elzinga-Hogarty-markt vormt in die zin een bovengrens van de werkelijke relevante geografische markt. De resultaten in deze paragraaf zijn dan ook illustratief bedoeld en zijn een optimistische inschatting van de werkelijke marktverhoudingen.

Wij hebben volgens de 'methode van aansluitende post-codegebieden' (Frech III, Langenveld e.a. 2003) voor alle 96 aanbieders van klinische ziekenhuiszorg de Elzinga-Hogarty-markt bepaald met een afkapgrens van 75 procent voor de LIFO- en LOFI-score. In Tabel 1 zijn enkele beschrijvende statistieken van de 96 verschillende Elzinga-Hogarty-markten weergegeven.

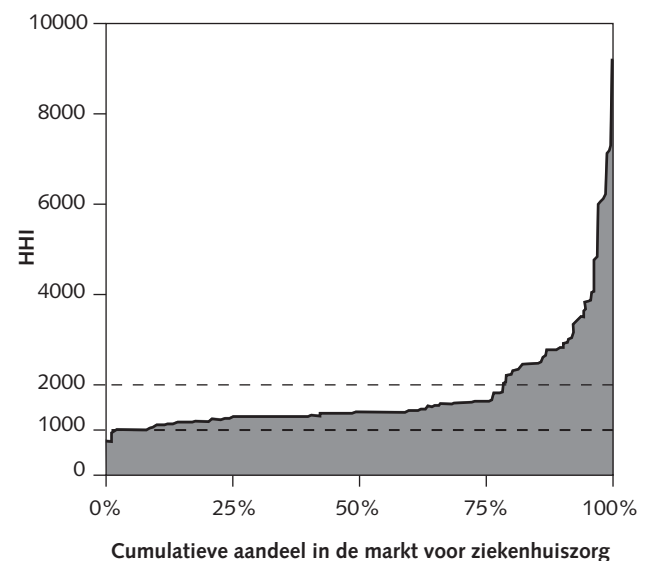
De tabel laat zien dat Nederlandse markten voor klinische ziekenhuiszorg sterk geconcentreerd zijn. Gemiddeld heeft een ziekenhuis minder dan vier concurrenten. Een ziekenhuis kan zelf ook in meerdere Elzinga-Hogarty-markten als concurrent voorkomen: een gemiddeld ziekenhuis biedt aan minder dan vier andere ziekenhuizen concurrentie, maar dit varieert van markt tot markt.⁶ In de gemiddelde Elzinga-Hogarty-markten worden negentienduizend DBC's per jaar geproduceerd. De grootste Elzinga-Hogarty-markt is ruim vijftien keer zo groot als de kleinste markt.

Twee veelgebruikte maten van concentratie zijn de Herfindahl-Hirschman Index en de C4-waarde. De HHI is de som van de gekwadraterde marktaandeelen en komt overeen met een gewogen gemiddelde marktaandeel (met als wegingsfactor de marktaandeelen zelf). Deze waarde loopt van nul bij volledige mededinging tot tienduizend bij een monopolie. De C4-waarde is het opgetelde marktaandeel van de vier grootste spelers op een markt. De tabel laat zien dat Nederlandse markten voor klinische ziekenhuiszorg ook langs deze maatstaven sterk geconcentreerd zijn. De gemiddelde markt heeft een HHI van

2.510 (wat overeenkomt met een oligopolie van vier even grote spelers). Alhoewel meer dan de helft van de markten een HHI heeft van minder dan 1.580, hebben op de meeste markten in Nederland de vier grootste lokale aanbieders ruim driekwart van de markt in handen.

Figuur 2 geeft de marktconcentratie op de verschillende markten grafisch weer. De figuur laat zien dat het merendeel van de Nederlandse markten voor klinische ziekenhuiszorg een HHI tussen de duizend en tweeduizend hebben. In de mededingingspraktijk geldt dit als een 'matig geconcentreerde' markt. In ruim 20% van de Nederlandse markten is de HHI echter hoger dan tweeduizend: deze markten worden doorgaans aangeduid als 'sterk geconcentreerd'.

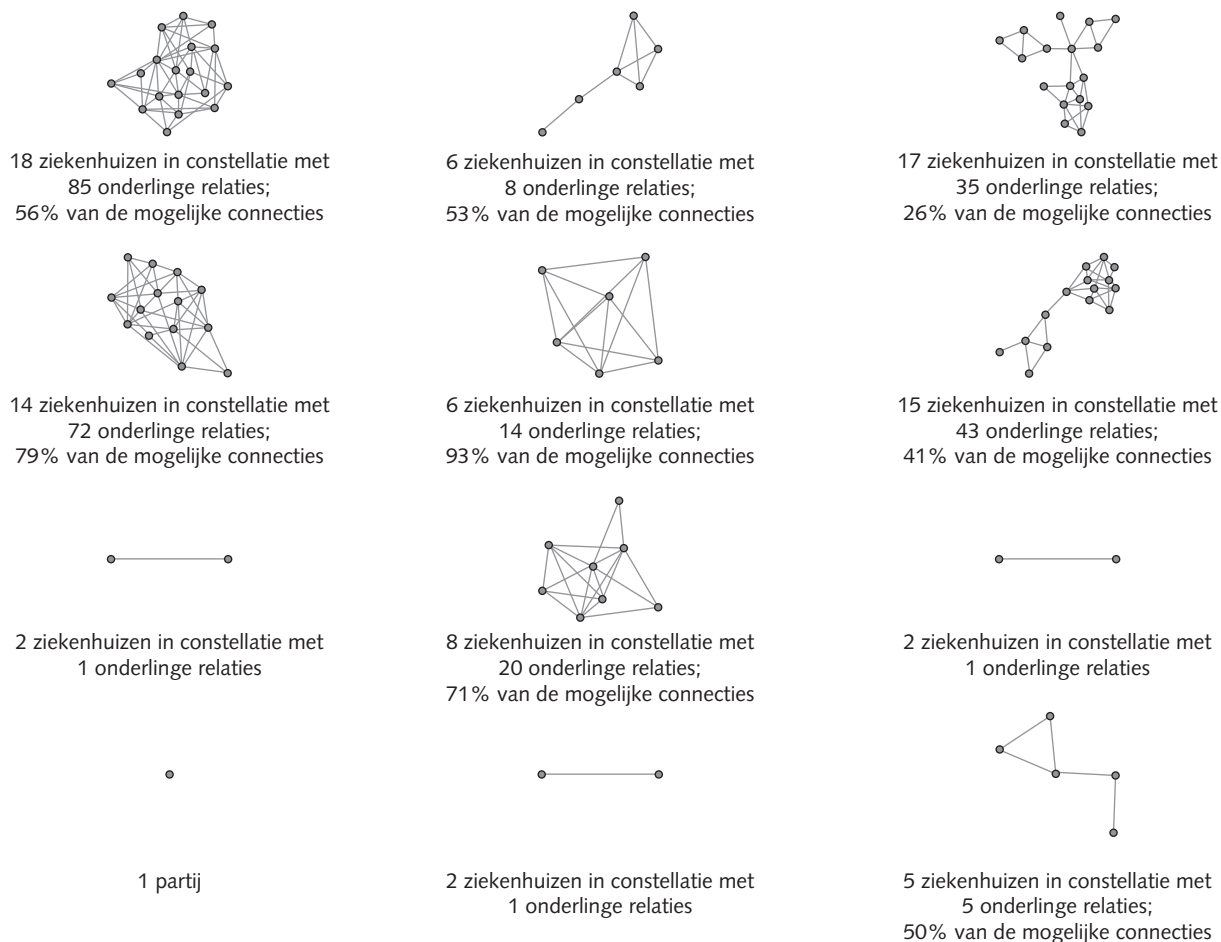
Figuur 2 Cumulatieve verdeling Herfindahl-Hirschman Index



De verzameling van postcodes die een Elzinga-Hogarty-markt vormen, kunnen met professionele kaartprogramma's (zoals MapInfo of ArcGIS) worden weergegeven. De NZa heeft daarnaast een interface ontwikkeld om deze markten ook in (het gratis toegankelijke) Google Earth te kunnen weergeven. Omwille van vertrouwelijkheid geven we hier echter geen markten van individuele aanbieders weer.

6. Elzinga-Hogarty-markten zijn doorgaans asymmetrisch: als B in de markt van A zit, hoeft A nog niet in de markt voor B te zitten. De achterliggende reden is dat patiënten uit de omgeving van A wel naar B willen reizen, maar dat dit andersom niet het geval is. Deze asymmetrie komt vooral voor bij plattelandziekenhuizen in de buurt van een grote stad.

Figuur 3 Constellaties van overlappende EH-markten



De relaties tussen ‘waarvan concurrentie wordt onderzocht’ en ‘waaraan concurrentie wordt geboden’ tussen twee ziekenhuizen kunnen grafisch worden weergegeven op de kaart van Nederland door een lijn te trekken tussen de betreffende instellingen. De verschillende deels overlappende Elzinga-Hogarty-markten vormen op deze wijze wat in wiskundige termen een ‘graaf’ heet: een verzameling zorgaanbieders verbonden door onderlinge concurrentie.⁷ De markt voor Nederlandse klinische ziekenhuiszorg in 2007 blijkt uiteen te vallen in twaalf niet met elkaar verbonden constellaties van deels overlappende Elzinga-Hogarty-markten. De gemiddelde constellatie bevat acht aanbieders, met uitschieters variërend van één en achttien aanbieders. Deze zijn weergegeven in figuur 3. Een punt in een constellatie representeert een ziekenhuis. Een lijnstuk tussen twee ziekenhuizen geeft aan dat beide aanbieders van elkaars Elzinga-Hogarty-markt deel uitmaken. De grootte van de weergave van de zorgaanbieders in de grafen is niet evenredig met de omvang van de betreffende aanbieders gekozen en de locatie in een specifieke graaf is niet representatief voor de locatie van de corresponderende aanbieder op een kaart van Nederland.

7. Vanwege het asymmetrische karakter van Elzinga-Hogarty-markten betreft het een zogeheten gerichte graaf. Om de onherkenbaarheid van individuele aanbieders te waarborgen zijn slechts de ongerichte versies van de grafen weergegeven. In sommige clusters zijn omwille van de druk niet alle onderlinge relaties getekend. Voor de vorm belangrijke lijnstukken zijn altijd getekend.

Uit de figuur zijn daardoor geen individuele aanbieders te herleiden.

Naast een aantal zeer kleine constellaties (een monopolie en drie duopolies) zijn er ook een aantal relatief grote constellaties van meer dan tien aanbieders. Dit zijn veelal (maar niet uitsluitend) stedelijke gebieden. Van belang is echter dat niet elke aanbieder met iedere andere aanbieder in een constellatie concurreert omdat er instellingen bestaan die de cruciale link vormen tussen voor het overige niet-verbonden subgroepen van aanbieders. Dergelijke ketens van deels overlappende segmenten zijn ook bekend vanuit sterk gedifferentieerde sectoren als de auto-industrie: middenklassers concurreren met zowel instapmodellen als met luxe auto’s, maar deze laatste twee segmenten oefenen onderling geen concurrentiedruk op elkaar uit.

De Logit Competition Index- en Option Demand-methoden
 Voor zowel de LOCI- als de Option Demand-methode moet een keuzemodel geschat worden. Voor beide methoden hanteren wij hetzelfde keuzemodel. We verklaren daarbij de keuze van zorgaanbieder voor alle behandelingen uit de database door middel van een econometrisch model. Als verklarende variabele van ziekenhuiskeuze nemen we enkel en alleen de afstand van de patiënt tot de zorgaanbieder op. De reden hiervoor is dat een gedetailleerde analyse voor de gehele Nederlandse markt met patiëntkenmerken als verklarende variabele met de ons beschikbare software en hardware niet mogelijk is

Tabel 2 Correlatie tussen concurrentieindex (LOCI) en betalingsbereidheid van consumenten (WTP)

	WTP op basis van werkelijke marktaandeelen	WTP op basis van voorspelde marktaandeelen	LOCI op basis van werkelijke marktaandeelen	LOCI op basis van voorspelde marktaandeelen
WTP op basis van werkelijke marktaandeelen	100%			
WTP op basis van voorspelde marktaandeelen	72%	100%		
LOCI op basis van werkelijke marktaandeelen	41%	50%	100%	
LOCI op basis van voorspelde marktaandeelen	18%	48%	84%	100%

gebleken.⁸ Een gedetailleerde analyse voor deelregio's (zoals de patiënten uit een enkele Elzinga-Hogarty-markt) of minder geaggregeerde productmarkten zijn wel haalbaar (Varkevisser en Van der Geest 2007).

Niettemin is bekend dat afstand de belangrijkste determinant van ziekenhuiskeuze is.⁹ Met behulp van de regressieresultaten van een *conditional logit*-model kunnen de aantallen DBC's per zorgaanbieder worden voorspeld als functie van de reisafstand tussen de locatie van de zorgaanbieder en de locatie van de patiënt. De voorspelde aantallen DBC's blijken zeer goed overeen te komen met de werkelijke aantallen DBC's per ziekenhuis per postcodegebied. De variabele 'afstand van patiënt tot zorgaanbieder' uit de verschillende postcodegebieden verklaart 74 procent van de statistische variatie in de gemaakte keuzes van patiënten voor hun zorgaanbieder. Op grond van de voorspelde marktaandeelen berekent de LOCI-methode per zorgaanbieder de LOCI-ratio. De *Option Demand*-methode berekent op haar beurt de betalingsbereidheid (in het vervolg afgekort tot WTP: de *willingness-to-pay*) van consumenten om de verschillende zorgaanbieders in het gecontracteerde zorgaanbod te hebben. Het blijkt dat de LOCI-ratio's en de WTP-waarden die op grond van de voorspelde marktaandeelen bepaald zijn, nauw aansluiten met de LOCI-ratio's en WTP-waarden die op grond van de werkelijke marktaandeelen berekend worden. In Tabel 2 zijn de correlaties tussen de verschillende grootheden weergegeven.

Tabel 2 laat zien dat de WTP en LOCI op basis van de voorspelde marktaandeelen sterk correleren met de WTP en LOCI op basis van de werkelijke marktaandeelen. Bijvoorbeeld 72% van de verschillen in de WTP op basis van de voorspelde marktaandeelen, wordt verklaard door de WTP op basis van werkelijke marktaandeelen.¹⁰ Daarnaast blijkt uit de tabel dat de LOCI- en de *Option*

Demand-methode – ondanks de verschillende wijze waarop patiëntenvoorkeuren vertaald worden naar contractprijzen tussen ziekenhuizen en verzekeraars – tot sterk overeenkomstige patronen leiden. Ziekenhuizen met een lage LOCI weten hun sterke positie om te zetten in een hoge WTP voor verzekeren om in het gecontracteerde zorgaanbod opgenomen te worden en vice versa.

Gaynor, Kleiner e.a. 2006 vinden eveneens dat de LOCI- en *Option Demand*-methoden in achttien van de negentien door hun geanalyseerde fusies tot gelijklopende conclusies leidden: fusies die op grond van de LOCI-methode als anticompetitief werden aangemerkt, werden ook door de *Option Demand*-methode als mededingingsbeperkend bestempeld en vice versa. Deze overeenkomstige conclusies van verschillende methoden versterken de economische robuustheid van de econometrisch gedreven methoden voor marktafbakening en het vaststellen van marktmacht.

4. Conclusies

Het vaststellen van marktmacht is noodzakelijk, zowel voor fusies als voor de beoordeling van economische machtsposities en aanmerkelijke marktmacht. Hiervoor bestaan twee methoden: een directe modellering van de marktgedragingen en de afbakening van een relevante markt. Een relevante markt is een verzameling van producten waarvoor er beperkte substitutiemogelijkheden bestaan vanuit zowel de vraagzijde als de aanbodzijde. De relevante markt heeft twee dimensies: de productmarkt en de geografische markt. In beide gevallen moet worden gekeken naar een groep van producten en producenten met weinig vraag- en aanbodsubstitutie. Vanwege het verzekeringskarakter van de zorg zijn methoden van marktafbakening in andere sectoren moeilijk direct toepasbaar in de gezondheidszorg. In dit artikel zijn verschillende methoden voor het vaststellen van marktmacht en het afbakenen van relevante markten in de gezondheidszorg beschreven.

De twee meest gebruikte methoden voor marktafbakening zijn de Elzinga-Hogarty-test en de *Critical Loss*-methode. Deze methoden zijn op patiëntenstromen gebaseerd. Beide methoden hebben als uitgangspunt dat de huidige consumptie- en productiepatronen maatgevend zijn voor de vraag- en aanbodpatronen na concentratie, ongeacht

8. De achterliggende technische reden is dat het onderliggende model een zogeheten *conditional logit* regressie vergt waarbij per patiënt voor alle mogelijk te kiezen zorgaanbieders een nieuwe observatie in het analysebestand dient te worden genomen. Dergelijke grote bestanden passen momenteel niet in het werkgeheugen van normale desktopcomputers. Door alleen afstand als verklarende variabele op te nemen, kunnen observaties uit dezelfde postcodegebieden gegroepeerd worden waardoor het analysebestand ruim vierduizend maal zo klein wordt.
9. Dit wordt veroorzaakt door gebrekkige informatie over met name kwaliteit en het ontbreken van prijsprikkels. Dit kan in de toekomst veranderen.
10. De correlatie is de mate van evenredige samenhang tussen twee grootheden. De correlatie kan in principe variëren van -100% (perfecte tegengestelde samenhang) tot +100% (perfecte evenredige samenhang).

eventuele differentiatie in voorkeuren van consumenten of productiemogelijkheden van producenten. Een verfijndere aanpak is om de huidige consumptie- en productiepatronen te modelleren aan de hand van observeerbare kenmerken van consumenten en producenten. Gegeven modellen van keuzegedrag en productiemogelijkheden, kan worden gesimuleerd hoe de door concentratievorming veranderende omstandigheden leiden tot verandering in consumptie- en productiebeslissingen.

Bij implementatie van deze methoden blijkt dat veel Nederlandse ziekenhuismarkten sterk geconcentreerd zijn. Bijna alle markten zijn op zijn minst matig geconcentreerd. Een kwart van de klinische ziekenhuiszorg wordt geleverd in sterk geconcentreerde markten. De geografische omvang van een op productniveau geaggregeerde Elzinga-Hogarty-markt leidt in de regel tot een lagere schatting van de marktmacht dan de andere methoden. Daarnaast blijken methoden voor het direct vaststellen van marktmacht, zoals de LOCI- en de *Option Demand*-methode, – ondanks de verschillende wijze waarop patiëntenvoorkeuren worden vertaald in ziekenhuisprijzen – tot sterk overeenkomstige patronen te leiden. Deze conclusies zijn in lijn met de internationale literatuur. Dat verschillende methoden tot overeenkomstige conclusies komen, versterkt de robuustheid van de econometrisch gedreven methoden voor het vaststellen van marktmacht.

5. Dankwoord

Dit artikel is mede tot stand gekomen op basis van een in januari 2007 gehouden NMa – NZa workshop over markt-afbakening in de zorg. De auteurs willen, naast de deelnemers van de workshop, de volgende personen specifiek danken voor hun geleverde bijdrage: Martin Gaynor, William Vogt, Samuel Kleiner (Carnegie Mellon University, Pittsburgh), David Dranove, Andrew Sfekas (Kellogg School of Management, Chicago), Cory Capps (Department of Justice, thans Bates White Economics Consulting), Erik Schut en Marco Varkevisser (Erasmus Universiteit Rotterdam). Ten slotte worden Wolf Sauter (TILEC, Universiteit van Tilburg en NZa) en Eric van Damme (TILEC, Universiteit van Tilburg) bedankt voor hun opmerkingen op dit artikel. ■

Literatuurlijst

A.Y.O.D. Antwi, M. S. Gaynor e. a., *Evaluating the Performance of Merger Simulation: Evidence from the Hospital Market in California*, iHEA 2007 6th World Congress: Explorations in Health Economics Paper.

J.C. Blank, C. Haelermans e.a., *Schaal en Zorg: een internationale vergelijking*, Schaal en Zorg Achtergrondstudies, RVZ 2008.

P. Bogetoft, *Efficiency Gains from Mergers in the Health-care Sector*, NZa Research Paper Series (10), 2008.

P. Bogetoft en M. C. Mikkers, 'De voordelen en nadelen van fusies tussen ziekenhuizen', in: J. L. T. Blank, *Schaal op maat: Essays over Schaalvergroting in Zorg en Onderwijs*, Maastricht: Shaking Publishing B.V. 2009.

C.S. Capps, D. Dranove e.a., *The silent majority fallacy of the Elzinga-Hogarty criteria: a critique and new approach to analyzing hospital mergers*, National Bureau of Economic Research (NBER), Working Paper 8216, 2001.

C.S. Capps, D. Dranove e.a. (2003), 'Competition and Market Power in Option Demand Markets', *Rand Journal of Economics* 2003-34, p. 737-763.

DOJ/FTC, *Improving Health Care: A Dose of Competition*, Department of Justice and Federal Trade Commission, 2004.

D. Dranove, M. A. Satterthwaite e.a., *Boundedly Rational Bargaining in Option Demand Markets: An Empirical Application*, iHEA 2007 6th World Congress: Explorations in Health Economics Paper.

K.G. Elzinga en T. F. Hogarty, 'The Problem of Geographic Market Delineation in Antimerger Suits', *The Antitrust Bulletin* 1973-18(1), p. 45-81.

K.G. Elzinga en T. F. Hogarty, 'The Problem of Geographic Market Delineation Revisited: The Case of Coal', *The Antitrust Bulletin* 1987-23(1).

G.M. Fournier en Y. Gai, *What Does Willingness-to-Pay Reveal About Hospital Market Power in Merger Cases?*, iHEA 2007 6th World Congress: Explorations in Health Economics Paper.

H.E. Frech III, J. Langenveld e.a., 'Elzinga-Hogarty Tests and Alternative Approaches for Market Share Calculations in Hospital Markets', *Antitrust Law Journal* 2003-71(3), p. 921-947.

M.S. Gaynor, S. Kleiner e.a., 'A Structural Approach to Market Definition: An Application to the Hospital Industry', Working paper Carnegie Mellon University 2006.

R.S. Halbersma, M. C. Mikkers e.a., *Market Structure and Hospital-Insurer Bargaining in the Netherlands*, TILEC Discussion Paper 2007(006).

B.C. Harris en J. J. Simons, 'Focusing Market Definition: How Much Substitution is Necessary?', *Journal of Research in Law and Economics* 1989-12, p. 207-226.

M. Motta, *Competition Policy, Theory and Practice*, New York: Cambridge University Press 2004.

M. Varkevisser, C. S. Capps e.a., 'Defining hospital markets for antitrust enforcement: new approaches and their applicability to The Netherlands', *Health Economics, Policy and Law* 2008-3(1), p. 7-29.

M. Varkevisser en F. T. Schut, 'NMa moet strenger zijn bij toetsen ziekenhuisfusies', *ESB* 2008, p. 196-199.

M. Varkevisser en S. A. van der Geest, 'Why do patients bypass the nearest hospital? An empirical analysis for orthopaedic care and neurosurgery in the Netherlands', *The European Journal of Health Economics* 2007-8(3), p. 287-295.