

Fusies en innovatie in de farmaceutische industrie

De farmaceutische industrie zit in een crisis. Deze industrie ziet de patenten op haar blockbuster-medicijnen aflopen en de druk om prijzen te dempen toenemen. De noodzaak van innoveren is er hoog. Fusies en overnames zullen niet zorgen voor meer innovatie in deze sector.

KILLIAN MCCARTHY
Universitair docent
aan de Rijksuniversiteit
Groningen

WILFRED DOLFSMA
Hoogleraar aan de
Rijksuniversiteit
Groningen

JAAP FIJLSTRA
Student aan de
Rijksuniversiteit
Groningen

Fusies komen om verschillende redenen tot stand: om kosten te besparen, om marktaandeel te winnen, of om een nieuwe markt te betreden (Mueller, 1995). Er wordt ook wel gesteld dat bedrijven door te fuseren nieuwe kennis en nieuwe technologische vaardigheden bemachtigen (Ahuja en Katila, 2001; Desyllas en Hughes, 2010). De farmaceutische industrie was lange tijd een van de meest winstgevende industrieën (Scherer, 2000) maar staat nu onder druk. Dit is omdat zij in toenemende mate moeite heeft om nieuwe blockbuster-medicijnen (medicijnen die meer dan een miljard dollar per jaar opleveren) te ontwikkelen en ook omdat de prijs en kosten vanwege regulering dichterbij elkaar komen te liggen. Van Fusies wordt verondersteld zij een bedrijf nieuwe kennis en technologische vaardigheden brengen die de winstgevendheid vergroten (Cassiman *et al.*, 2005; Scherer, 2000). In toenemende mate proberen met name grote spelers in deze industrie, waar voor nagenoeg alle ontwikkelde kennis ook een patent wordt aangevraagd, een neerwaartse trend in onderzoeksproductiviteit (Paul *et al.*, 2010) te weerstaan door O&O uit te besteden via overnames (Higgins en Rodriguez, 2006).

DATA EN METHODE

Het is echter de vraag of fusies en overnames de schaal- en scopevoordelen geven die een bedrijf in staat stellen innovatiever te zijn dan voorheen (Desyllas en Hughes, 2010). Om deze vraag te beantwoorden zijn alle 112 fusies en overnames in de farmaceutische sector (SIC-codes 2834–2837) die in Europa tot stand kwamen in de jaren 2000 tot en met 2007 geanalyseerd op basis van Thomson Reuter SDC-data. Relatief kleine overeenkomsten van minder dan tien miljoen euro

zijn buiten beschouwing gelaten, omdat die sterk verschillen van grote overeenkomsten, en omdat grote bedrijven deze sector domineren. Door deze data te regresseren op data van het European Patent Office over het patentgedrag, is gekeken of een overeenkomst heeft geleid tot veranderingen in het patentgedrag over de periode van drie jaar vóór tot drie jaar ná de overeenkomst.

RESULTATEN

De verwachtingen van toegenomen innovativiteit als gevolg van fusie- en overname-overeenkomsten (F&O-overeenkomsten) houden geen stand: Er is meer dan zestig procent kans dat patenteren vermindert na een F&O-overeenkomst. In figuur 1 is voor alle F&O's de waarschijnlijkheidsratio geplot – de kans op een toename van patenteerintensiteit gedeeld door de kans op een afname van de patenteerintensiteit als gevolg van fusies en overnames. Deze bevindingen zijn in lijn met eerdere bevindingen van Hitt *et al.* (1991) voor de VS. Figuur 2 geeft aan hoe de gemiddeld hogere patenteerintensiteit in de jaren vóór een F&O-overeenkomst nadien afneemt.

VERMINDERDE PATENTEERINTENSITEIT

De vraag is nu hoe de vermindering van de patenteerintensiteit te verklaren is. Tabel 1 toont de effecten van een aantal in de literatuur aangehaalde verklaringen voor verandering van patenteerintensiteit in kennisintensieve sectoren in het algemeen en de farmaceutische industrie in het bijzonder.

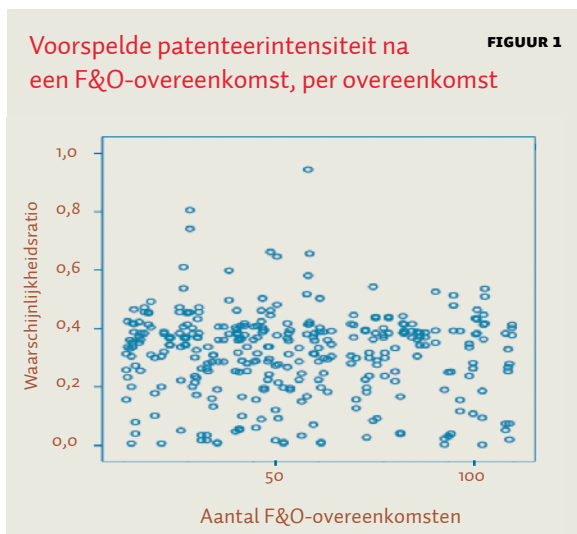
Het verschil in patenteerintensiteit voor en na een F&O-overeenkomst laat zich deels verklaren door het verschil in de mate waarin de bedrijven financieel succesvol zijn: succesvolle

Effect van verschillen tussen overname- partners op patenteerintensiteit (logit-regressie) **TABEL 1**

	Coëfficiënt	Standaardfout
Vershil in RTV	–3,678**	1,874
Vershil in grootte	–1,701***	0,529
Mate van technologische verwantschap	0,569	0,577
Constante	–0,696	0,502

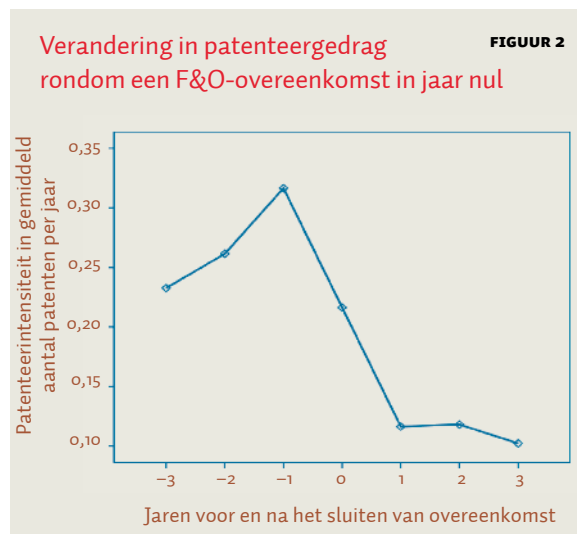
/ Significat op respectievelijk vijf- en éénprocentniveau

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



bedrijven (gemeten als rentabiliteit van het totaal vermogen – RTV) die bedrijven in moeilijkheden overnemen. Ook wordt wel gesteld dat bedrijven die de onderzoeksproductiviteit vanwege overnames intern achteruit zien gaan, hun kennispositie willen verstevigen (Higgins en Rodriguez, 2006). Eerder onderzoek geeft inderdaad aan dat de O&O-uitgaven van het gezamenlijke bedrijf na een overname toenemen (Bertrand, 2009). Onze resultaten laten zien dat de patenteerintensiteit daalt. Een strategie van overnames door relatief succesvolle bedrijven is geen oplossing voor het vinden van de nieuwe technische doorbraken die de industrie nodig heeft. De onderzoeksproductiviteit neemt er niet door toe.

Daarnaast wordt gedacht dat bedrijven in de farmaceutische industrie vanwege de onzekerheid en de hoge kosten een *talentpool*-model hanteren (Roijsackers en Hagedoorn, 2006). Kleine start-ups worden door grote spelers overgeno-



men wanneer de kennis of het product zich al in zekere mate bewezen heeft, zodat de eerste, meest risicovolle fasen kunnen worden overgeslagen om vervolgens maximaal de schaalvoordelen te benutten om het medicijn door de testfasen te loodsen, in productie te nemen en te vermarkten. Wanneer iets dergelijks aan de orde zou zijn in de farmaceutische industrie, dan leidt dat in ieder geval niet tot meer patenttoekenningen na een overeenkomst, want naarmate de betrokken partijen in grootte meer van elkaar verschillen neemt de patenteerintensiteit na de overeenkomst sterk af. Grote bedrijven lijken vaker volledig uitontwikkelde technologieën van relatief kleine bedrijven te vermarkten. Wanneer betrokken partijen actief zijn op verwante technische gebieden, leidt een fusie of overname juist wel tot een toename van het aantal patentaanvragen na een overeenkomst, zoals verwacht (Cassiman *et al.*, 2005). Het effect is echter niet statistisch significant.

CONCLUSIE

Spelers in de farmaceutische industrie staan onder grote druk omdat het steeds moeilijker blijkt de kennis te ontwikkelen die nodig is om nieuwe blockbuster-medicijnen op de markt te brengen. Door aflopende patenttermijnen van bestaande producten krijgen zij in toenemende mate te maken met concurrentie van producenten van generieke medicijnen. Daarnaast staan prijzen onder druk omdat reguleringsinstanties de kosten van de medische zorg willen beperken. Veel bedrijven in deze sector trachten nieuwe medicijnen te ontwikkelen middels het overnemen van of fuseren met een andere speler. Een analyse van alle grote F&O-overeenkomsten in Europa in de periode 2000–2007 laat zien dat zulke overeenkomsten overwegend zullen leiden tot afname van kennisontwikkeling, gemeten aan het aantal patentaanvragen.

Het zijn met name de grote bedrijven in deze sector zijn die de kleintjes overnemen, maar zij doen dat niet om de overgenomen technologie verder te ontwikkelen. Dit is een industrie waarin een arbeidsdeling tussen kennisontwikkeling en marketing optreedt. Voor spelers uit Nederland en menig ander land lijkt er geen andere rol weggelegd in deze sector dan bij te dragen aan de talentpool van kleine spelers die nieuwe kennis ontwikkelen, waarbij de kleine spelers hopen dat een groter bedrijf hen bijtijds en voor een goede prijs overneemt.

LITERATUUR

- Ahuja G. en R. Katila (2001) Technological acquisitions and the innovation performance of acquiring firms. *Strategic Management Journal*, 22(3), 197–220.
- Bertrand, O. (2009) Effects of foreign acquisitions on R&D activity. *Research Policy*, 38(6), 1021–1031.
- Cassiman, B., M.G. Colombo, P. Garrone en R. Veugelers (2005) The impact of M&A on the R&D process. *Research Policy*, 34(3), 195–220.
- Desyllas, P. en A. Hughes (2010) Do high technology acquirers become more innovative. *Research Policy*, 39(8), 1105–1112.
- Higgins, M.J. en D. Rodriguez (2006) The outsourcing of R&D through acquisitions in the pharmaceutical industry. *Journal of Financial Economics*, 80(2), 351–383.
- Hitt, M.A., R. Ireland, J.S. Harrison en R.E. Hoskisson (1991) Effects of acquisitions on R&D inputs and outputs. *Academy of Management Journal*, 34(3), 693–706.
- Mueller, D.C. (1995) Mergers: theory and evidence. In: Mussati, G. (red.) *Mergers, markets and public policy*. Dordrecht: Kluwer, 9–43.
- Paul, S.M., D.S. Mytelka, C.T. Dunwiddie, C.C. Persinger, B.H. Munos, S.R. Lindborg en A.L. Schacht (2010) How to improve R&D productivity: the pharmaceutical industry's grand challenge. *Nature Reviews*, 9 (maart), 203–214.
- Roijsackers, N. en J. Hagedoorn (2006) Inter-firm R&D partnering in pharmaceutical biotechnology since 1975. *Research Policy*, 35(1), 431–446.
- Scherer, F.M. (2000) The pharmaceutical industry. In: Culyer, A.J. en J.P. Newhouse (red.) *Handbook of health economics*. Amsterdam: Elsevier, 1297–1336.

SINDE 1916