

Kenniscampus als compensatie

Beleidsmakers willen een kenniscampus ontwikkelen als alternatief voor de sluiting van de onderzoeksafdelingen van MSD en Abbott. Echter, het ontbreken van een private of publieke onderzoeksfaciliteit maakt deze kenniscampussen onaantrekkelijk als vestigingsplaats voor innovatieve bedrijven. Voor innovatie is aansluiten bij bestaande campussen gunstiger.

In juli 2010 werd bekend dat door de mondiale reorganisatie van het farmaciebedrijf MSD wereldwijd 15.000 medewerkers worden ontslagen, waarvan 2.175 in Oss als gevolg van het sluiten van de onderzoeksafdeling bij de voormalige Organon-vestiging. Twee maanden na de aankondiging van de sanering van MSD Organon werd bekend dat ook het Abbott Solvay laboratorium in Weesp wordt gesloten. Hier raken 510 onderzoekers hun baan kwijt.

Hoewel in de pers geregeld berichten opduiken over mogelijke kopers voor MSD Organon (Het Financieele Dagblad, 2010), blijft een veelgenoemd toekomstscenario de omvorming van MSD Organon tot een kenniscampus, waar ex-MSD-onderzoekers een eigen bedrijf kunnen starten en waarop kleine farmaceutische en *lifesciences*-bedrijven zich kunnen vestigen. In Oss is inmiddels een publiek-private taskforce opgericht die voor het einde van dit jaar rapporteert over de mogelijkheden voor zo'n kenniscampus (Tweede Kamer, 2010). Tot die tijd hebben de Ondernemingsraad en de Raad van Commissarissen van MSD Organon via de rechter afgedwongen dat de saneringsplannen worden uitgesteld. Tweede Kamerleden hebben ook voor Solvay Abbott de ontwikkeling van een dergelijke kenniscampus bepleit, zodat kennis en werkgelegenheid voor Weesp behouden kan worden (De Telegraaf, 2010). Beleidsmakers beogen met het ontwikkelen van deze kenniscampussen niet alleen het verlies aan werkgelegenheid in Oss en Weesp te voorkomen, maar zij streven ook een strategisch doel na. Een kenniscampus zou namelijk kunnen leiden tot meer kenniscirculatie en innovatief ondernemerschap als gevolg van de samenwerking tussen grote en kleine, gevestigde en nieuwe bedrijven. Hoewel met de oprichting van een campus in ieder geval op korte termijn werkgelegenheid behouden blijft, is het de vraag of het strategische doel ook haalbaar is of dat er betere alternatieven zijn.

Kenniscampus en innovatie

Op een kenniscampus wordt innovatie gestimuleerd door de uitwisseling van ideeën, kennis, onderzoe-

kers en faciliteiten tussen een veelheid van bedrijven en instellingen (Castells en Hall, 1994; Etkowitz, 2008). Kenmerkend voor deze kenniscampussen is de aanwezigheid van een innovatief kernbedrijf, vaak een multinational, of een centrale kennisinstelling, zoals een universiteit of een toponderzoeksinstituut (Braunerhjelm en Feldman, 2006; Hulsink en Dons, 2008). Voorbeelden van dergelijke kenniscampussen in Nederland zijn het BioScience Park in Leiden, de High Tech Campus Eindhoven, met Philips als oprichter en aanjager, en Chemelot in Geleen, oorspronkelijk opgezet door DSM (Buck Consultants International, 2009). Op deze parken innoveren bedrijven en onderzoeksinstituten niet louter intern, maar voor een groot deel in samenwerking met de andere bedrijven en instellingen op het park. Dit wordt open innovatie genoemd (Chesbrough, 2003). Open innovatie is erg belangrijk voor grote farmaceutische bedrijven zoals Merck en Abbott. Om kosten te reduceren hebben zij er echter voor gekozen om de Nederlandse onderzoekslaboratoria te sluiten en om hun onderzoeksactiviteiten elders te concentreren. In Nederland blijven alleen productieactiviteiten over. Bij het uitblijven van een integrale overname van MSD Oss of Abbott Weesp blijven waarschijnlijk alleen risicovolle en minder aantrekkelijke projecten en patenten, en licenties op patenten, over voor bestaande farmaceutische bedrijven of nieuw te vormen bedrijven. Zowel MSD als Abbott hevelt de belangrijkste en meest waardevolle onderzoeksactiviteiten over naar de Verenigde Staten. Onder de huidige marktomstandigheden is het zeer de vraag of starters en potentiële kopers geïnteresseerd zullen zijn in de resterende mogelijkheden, en zo ja, of zij dan voldoende startkapitaal kunnen vergaren. Bovendien bestaat voor licenties een wereldwijde markt, zodat werkgelegenheid in Oss en Weesp niet is gegarandeerd. Dit roept de vraag op hoe aantrekkelijk Oss en Weesp zijn als vestigingsplaats.

Geen kernbedrijf of -kennisinstelling

Binnen het netwerk van bedrijven op een kenniscampus speelt het kernbedrijf of de kerninstelling een cruciale rol. De middelen van nieuwe en kleine innovatieve bedrijven zijn beperkt en daarom is het voor hen belangrijk om gebruik te kunnen maken van de hoogwaardige onderzoeks- en productiefaciliteiten en de kennis van de centrale speler. Bovendien kan het kernbedrijf als belangrijke eerste klant optreden of als partner in een onderzoeksproject (Chesbrough en Garman, 2009). Echter, met het verdwijnen van onderzoek door MSD in Oss en Abbott in Weesp

WIM HULSINK

Universitair hoofddocent aan de Erasmus Universiteit Rotterdam en buitengewoon hoogleraar aan de Wageningen Universiteit & Research Centre

FERDINAND JASPERS

Universitair docent aan de Erasmus Universiteit Rotterdam

ANET WETERINGS

Onderzoeker bij het Planbureau voor de Leefomgeving en universitair docent aan de Erasmus Universiteit Rotterdam

verdwijnt daar deze mogelijkheid. Bedrijven kunnen bijvoorbeeld geen experts van het kernbedrijf inhuren of definitief aantrekken. Het kernbedrijf is niet alleen belangrijk voor het toeleveren van faciliteiten en specialistische kennis aan de andere bedrijven op een campus, maar speelt ook een belangrijke rol als coördinator van creatieve en complexe innovatieprojecten. Farmaceutische innovaties zijn systemisch van aard (Maula *et al.*, 2006): zij vergen de integratie van een toenemend aantal specialisten en daarom overstijgen innovatieactiviteiten steeds vaker de grenzen van individuele bedrijven. Succesvolle innovatie waarbij meerdere organisaties zijn betrokken, vereist een sterke coördinatie van activiteiten zodat investeringsplannen voldoende worden afgestemd (Pisano, 2006). Deze rol van coördinator vereist geavanceerde kennis over hoe verschillende technologieën samenhangen en over hoe, met welke snelheid en in welke richting, deze zich ontwikkelen (Jaspers en Van den Ende, 2010). Om dergelijke architectuurkennis te ontwikkelen dient de centrale speler dan ook ontwikkelingen te monitoren en waar nodig investeringsbeslissingen te sturen en af te dwingen (Vanhaverbeke, 2006). Voor het kernbedrijf schept deze kennis kansen om nieuwe combinaties te onderzoeken en te stimuleren, en om deze projecten te integreren bij gebleken succes (Chesbrough en Garman, 2009). Het is echter ook een kostbare en risicovolle strategie die alleen op lange termijn vruchten af kan werpen (Adner, 2006). Het vergt namelijk de nodige investeringen en tijd om de benodigde architectuurkennis te ontwikkelen en actueel te houden. Daarnaast is het vanwege de organisatorische en technische complexiteit erg risicovol om systemisch te innoveren (Jaspers *et al.*, te verschijnen). Zowel Merck als Abbott heeft er strategisch voor gekozen om deze rol van coördinator elders te vervullen. Alleen financiële steun voor een nieuw te vormen park in combinatie met het aanhouden van louter productiefaciliteiten door de kernbedrijven biedt een onvoldoende basis voor de vorming van een kenniscampus waar succesvolle innovatieprojecten kunnen worden opgezet en afgerond. Overheidssteun kan het gebrek aan centrale innovatieactiviteiten, kennis en sturing moeilijk compenseren. Het blijft de vraag wat de mogelijkheden zijn voor de huidige onderzoekers om zich elders te vestigen en wat daarvan de gevolgen zijn voor de Nederlandse lifesciences- en farma-industrie.

Arbeidsmarktmobiliteit en kennis-uitwisseling

Door de keuze van MSD en Abbott om hun onderzoeksactiviteiten in Nederland te staken komt er een groot aantal specialistische onderzoekers beschikbaar op de arbeidsmarkt. Het is onwaarschijnlijk dat deze onderzoekers langdurig werkloos zullen zijn.

Overheidssteun kan het gebrek aan centrale innovatieactiviteiten, kennis en sturing moeilijk compenseren

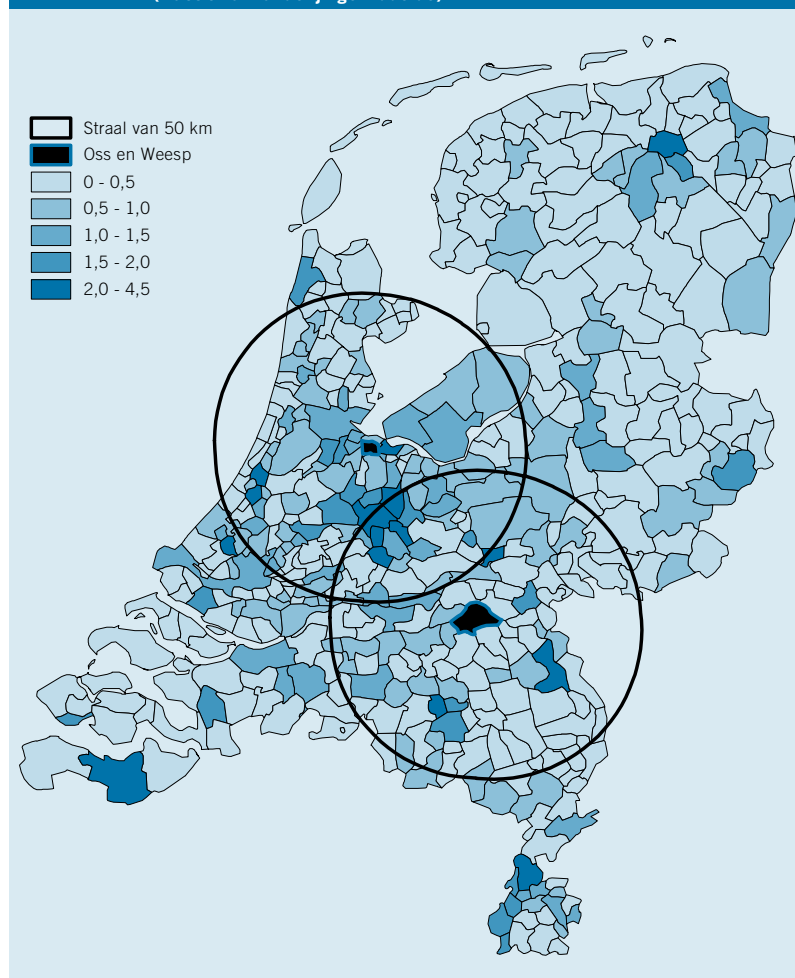
Door MSD- of Abbott-onderzoekers aan te nemen kunnen andere farmaceutische bedrijven en onderzoeksinstituten hun bestaande onderzoek versterken en tevens nieuwe kennis en vaardigheden verwerven. Doordat de nieuwe medewerkers wel dezelfde kennisbasis hebben, maar waarschijnlijk andere specialisaties, ontstaat een zeer gunstige uitgangssituatie voor innovatie (Boschma, 2005). Daarnaast kunnen de onderzoekers ook geschikte banen vinden bij bedrijven die niet actief zijn in de farmaceutische sector, maar daaraan gerelateerde activiteiten uitvoeren. Uit een studie naar de arbeidsmarktmobiliteit van onderzoekers in de farmaceutische sector blijkt dat medewerkers vanuit de farmacie aan de slag gaan in de chemie of bij bedrijven die medische apparaten ontwikkelen,

maar ook bij dienstenactiviteiten zoals software-ontwikkelingen op het gebied van medisch onderzoek of het tertiair onderwijs (Neffke en Henning, 2009). Juist dergelijke arbeidsmarktmobiliteit tussen sectoren kan leiden tot echt nieuwe inzichten en daarmee meer radicale innovaties (Frenken *et al.*, 2007).

Voor het behouden van de hoogwaarde farmakennis voor de Nederlandse kenniseconomie is een integrale overname van MSD of Abbott of het oprichten van nieuwe kennisparken derhalve niet noodzakelijk. Wel is het noodzakelijk dat de betrokken onderzoekers elders in Nederland een baan accepteren. Voor veel onderzoekers hoeft dit niet per se te betekenen dat zij moeten verhuizen. Uit figuur 1 blijkt dat er binnen een straal van vijftig kilometer rondom Oss en Weesp meerdere gemeenten liggen waar de aanwezigheid van banen in de

Figuur 1

Over- en ondervetegenwoordiging van banen in de farmaceutische industrie en daaraan gerelateerde sectoren in alle Nederlandse gemeenten (fractie van landelijk gemiddelde).



Bron: Neffke en Henning, 2009; LISA, 2009

De toegevoegde waarde van een kenniscampus in Oss en Weesp is waarschijnlijk gering

farmaceutische en de daaraan gerelateerde sectoren hoger is dan het landelijk gemiddelde: een score van 1. Binnen deze straal bevinden zich ook de reeds bestaande kenniscampussen van Nijmegen, Wageningen, Utrecht, Leiden en Best/Eindhoven. Het is uiteraard de vraag hoeveel onderzoekers momenteel in Oss en Weesp wonen, maar met een gemiddelde woon-werkafstand van ruim 21 kilometer voor hoogopgeleiden in Nederland (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2009) is het waarschijnlijk dat veel onderzoekers een andere werklocatie kunnen vinden zonder te hoeven verhuizen.

Versterken bestaande kenniscampussen

In plaats van nieuwe kenniscampussen in Oss en Weesp te ontwikkelen, is het verder versterken van de bestaande kenniscampussen een betere optie. Zoals figuur 1 toont, bevindt zich op bereisbare afstand van Oss en Weesp een aantal kenniscampussen die aansluiten op de specialistische kennis van de MSD- en Abbott-onderzoekers: het BioScience Park Leiden, het lifesciencespark in Wageningen, de Health Valley in Nijmegen en ook de High Tech Campus Eindhoven. Om een aantal redenen is het een goede optie dat voormalige MSD- en Abbott-onderzoekers op een van de bestaande campussen een eigen bedrijf starten of daar als werknemer aan de slag gaan.

Ten eerste zijn er minder overheidsinvesteringen nodig, omdat op de bestaande campussen de benodigde infrastructuur en onderzoeksfaciliteiten zoals laboratoria al zijn ontwikkeld. Ten tweede bieden de bestaande campussen een gunstiger vestigingsklimaat voor de nieuwe bedrijven dan de nieuwe campussen in Oss en Weesp waarschijnlijk kunnen bieden. Op de bestaande campussen is namelijk wel een kernorganisatie aanwezig, zoals universiteiten en in Eindhoven Philips. Tot slot zal door de vestiging van de MSD- en Abbott-onderzoekers op deze campussen de diversiteit aan organisaties en kennis toenemen wat gunstig is voor het innovatief vermogen van de bedrijven op de campus.

Ten slotte

Door een kenniscampus in Oss en Weesp op te richten blijft, een deel van, de werkgelegenheid die verloren gaat door de sluiting van de onderzoeksafdelingen van MSD en Abbott behouden voor beide gemeenten, in ieder geval op korte termijn. Echter, het ontwikkelen van deze campussen is een minder goede optie als het doel is om op lange termijn de farmakennis en -innovatie in Nederland te behouden en zelfs te versterken. De toegevoegde waarde van een kenniscampus in Oss en Weesp is waarschijnlijk gering om twee redenen. Ten eerste ontbreekt er een kernorganisatie, terwijl deze cruciaal is voor het slagen van innovatieprojecten op kenniscampussen. De moederbedrijven MSD en Abbott hebben ervoor gekozen om niet in Oss of Weesp maar elders in de wereld de rol van kernbedrijf in innovatieprojecten op zich te nemen. In de directe omgeving van Oss en Weesp zijn er ook geen andere organisaties gevestigd, zoals een universiteit of andere kennisinstelling, die de rol van kernbedrijf kan overnemen. Ten tweede is een aansluiting van de MSD- en Abbott-onderzoekers bij bestaande bedrijven gunstiger voor de ontwikkeling van innovaties in de Nederlandse farmaceutische sector of, breder, in de lifesciences. Arbeidsmarktmobiliteit vormt een belangrijk mechanisme voor de uitwisseling van specialistische kennis en draagt daarom bij aan het innovatief vermogen van bedrijven. Indien de onderzoekers uit Oss en Weesp zich aansluiten bij de reeds bestaande kenniscampussen in Nederland kan dit tot een extra positief effect op innovaties in de lifesciences leiden. De positieve effecten van een locatie op een campus voor individuele bedrijven worden namelijk groter als het aantal bedrijven en organisaties daar toeneemt. Lifesciences-bedrijven zijn dus niet gebaat bij een versnippering van

activiteiten over meerdere campussen. Daarbij zorgt de reductie van het aantal potentiële campussen en het verder versterken van de reeds bestaande scienceparks er ook voor dat doelmatiger en effectiever met benodigde investeringen van de overheid en bedrijven en inspanningen van bestuurders wordt omgegaan.

LITERATUUR

- Adner, R. (2006) Match your innovation strategy to your innovation ecosystem. *Harvard Business Review*, 84(4), 98–107.
- Boschma, R.A. (2005) Proximity and innovation. A critical assessment. *Regional Studies*, 39(1), 61–74.
- Braunerhjelm, P. en M. Feldman (red.) (2006) *Cluster genesis. Technology-based industrial development*. Oxford: Oxford University Press.
- Buck Consultants International (2009) *Fysieke investeringsopgaven voor campussen van nationaal belang*. Den Haag: Buck Consultants International.
- Castells, M. en P. Hall (1994) *Technopoles of the world. The making of 21st century industrial complexes*. Londen: Routledge.
- Chesbrough, H.W. (2003) *Open innovation: the new imperative for creating and profiting from technology*. Boston, Mass.: Harvard Business School Press.
- Chesbrough, H.W. en A.R. Garman (2009) How open innovation can help you cope in lean time. *Harvard Business Review*, 87(12), 68–76.
- De Telegraaf (2010) PvdA wil actie minister voor Abbott-personeel. *De Telegraaf*, 27 september.
- Etzkowitz, H. (2008) *The triple helix. University-industry-government innovation in action*. Londen: Routledge.
- Frenken, K., F. van Oort en T. Verburg (2007) Related variety, unrelated variety and regional economic growth. *Regional Studies*, 41(5), 685–697.
- Het Financieele Dagblad (2010) Duitse interesse Organon. *Het Financieele Dagblad*, 11 oktober.
- Hulsink, W. en H. Dons (red.) (2008) *Pathways to high-tech valleys and research triangles: innovative entrepreneurship, knowledge transfer and cluster formation in Europe and the United States*. Dordrecht: Springer-Kluwer.
- Jaspers, F. en J. van den Ende (2010) Open innovation and systems integration: how and why firms know more than they make. *International Journal of Technology Management*, 52(3/4), 275–294.
- Jaspers F., A. Prencipe en J. van den Ende (te verschijnen) Organizing inter-industry architectural innovations: evidence from mobile communication applications. *Journal of Product Innovation Management*.
- Maula, M., T. Keil en J. Salmenkaita (2006) Open innovation in systemic innovation contexts. In: Chesbrough, H., W. Vanhaverbeke en J. West (red.): *Open innovation: researching a new paradigm*. Oxford: Oxford University Press.
- Ministerie van Verkeer en Waterstaat (2009) *Mobiliteitsonderzoek Nederland 2008*. Den Haag: Ministerie van Verkeer en Waterstaat.
- Neffke, F. en M.S. Henning (2009) Skill-relatedness and firm diversification. *Papers on Economics and Evolution*, 2009(06).
- Pisano, G.P. (2006) Can science be a business? Lessons from biotech. *Harvard Business Review*, 84(10), 114–125.
- Tweede Kamer (2010) *Nadere achtergrond en reactie Kabinet inzake MSD*. 29544(255).
- Vanhaverbeke, W. (2006) The inter-organizational context of open innovation. In: Chesbrough, H.W., W. Vanhaverbeke en J. West (red.) *Open innovation: researching a new paradigm*. Oxford: Oxford University Press.