

# Globalisering innovatiebeleid en mkb

In het debat over globalisering van het innovatiebeleid blijft het midden- en kleinbedrijf (mkb) onderbelicht. Waar multinationals hun innovatiefunctie steeds meer internationaliseren, blijkt dit voor het mkb moeilijk omdat dit doorgaans over onvoldoende absorptievermogen beschikt. De roep om meer globaal innovatiebeleid verdient nuance; voor het mkb blijft nationaal beleid gewenst.

**M**ultinationale ondernemingen geven hun innovatiefunctie steeds meer op internationale wijze vorm, en dit beïnvloedt discussies over gewenste vormen van innovatiebeleid (AWT, 2006; OECD, 2008). Terwijl stimulering van innovatie tot voor kort vooral een nationale aangelegenheid was, wordt steeds meer gepleit voor grensoverschrijdend, internationaal gecoördineerd beleid. Multinationale ondernemingen geven hun innovatiefunctie in toenemende mate op open wijze vorm, via netwerk- en samenwerkingsverbanden met andere bedrijven en kennisinstellingen, en ook steeds vaker met buitenlandse partners (Chesbrough, 2003; OECD, 2006). Het aandeel in de onderzoek- en ontwikkeling (O&O)-uitgaven door dochterondernemingen van buitenlandse multinationals neemt in alle westerse landen toe (OECD, 2006; CBS, 2007). Nationale overheden, waaronder de Nederlandse, kijken hierdoor steeds meer naar de aantrekkelijkheid van hun land als vestigingsplaats voor O&O. De heersende angst is dat multinationals na hun productie ook hun denkwerk, ofwel innovatieve activiteiten zoals O&O, elders zullen onderbrengen (AWT, 2006). Tegen deze achtergrond wordt in de EU bijvoorbeeld gepleit voor meer innovatiebeleid op Europese schaal (OECD, 2008). In deze trend past het actuele EU-beleid om meer te investeren in grensoverschrijdende samenwerking en subsidieregelingen. Bekende voorbeelden zijn de EU-kaderprogramma's (in de periode 2007–2013 wordt hiervoor vijftig miljard euro uitgetrokken) en ERA-NET, het beleidsinstrument van de EU voor de coördinatie van nationale onderzoeksprogramma's. In de discussie over globalisering blijft het mkb tot nu toe onderbelicht. De vraag dringt zich op in hoeverre het mkb bij globalisering van innovatiebeleid is gebaat. Een recent onderzoek draagt bij aan de beantwoording van deze vraag (EIM, 2008). Uit het onderzoek is af te leiden in welke mate het mkb in staat is tot grensoverschrijdende innovatie, en daarmee in hoeverre verdere globalisering van het beleid wenselijk is. Het onderzoek richtte zich specifiek op technologiebedrijven in het mkb: bedrijven met

maximaal honderd werkzame personen die systematisch O&O uitvoeren om producten te ontwikkelen op basis van nieuwe technologie (EIM, 2006). Het Nederlandse mkb telt circa 14.500 technologiebedrijven, vooral in hightechsectoren als de machine- en apparatenindustrie, de chemische industrie, de voedings- en genotmiddelenindustrie, de ingenieurs- en architectenbranche en de ICT-branche. Zij zijn frequente gebruikers van het innovatiebeleid. Ruim driekwart heeft in de afgelopen drie jaar gebruikgemaakt van de WBSO en/of uitvoeringsorganisaties zoals Syntens (EIM, 2006). In het onderzoek werd gekeken naar de locatie van hun samenwerkingspartners in innovatieprojecten, en naar het verband tussen de geografische afstand tot samenwerkingspartners en de absorptiecapaciteit van de betreffende bedrijven (EIM, 2008).

## Locatie samenwerkingspartners

In het onderzoek werd gekeken naar samenwerkingsverbanden voor innovatieprojecten met andere partijen, waaronder met afnemers, leveranciers, kennisinstellingen en concurrenten. Er werd gemeten met welke partijen men in de afgelopen drie jaar had samengewerkt en waar deze waren gevestigd (EIM, 2008). Op grond van de theorie kon een voorkeur voor nabijegelegen partners worden verwacht. De achterliggende gedachte is dat kennisuitwisseling gemakkelijker plaatsvindt door de sociale banden die tussen geografisch nabijegelegen actoren eenvoudiger zijn te onderhouden. Groeiend wederzijds vertrouwen en geregeld persoonlijk contact zijn dan beter mogelijk. Hierdoor is het makkelijker om ook impliciete kennis over te dragen, hetgeen de effectiviteit van innovatieve samenwerking vergroot (Audretsch en Feldman, 1996).

De analyse werd uitgevoerd op een databestand met gegevens van 316 technologiebedrijven (EIM, 2006). Zij bleken hun samenwerkingspartners inderdaad bij voorkeur dichtbij te zoeken (EIM, 2008). Weliswaar had bijna de helft voor innovaties ook samengewerkt met buitenlandse partijen, maar het zwaartepunt lag duidelijk bij binnenlandse, nabijegelegen partners. Als de buurlanden België en Duitsland buiten beschouwing bleven, daalde het percentage technologiebedrijven met buitenlandse partners naar een op drie. Samenwerking met partijen buiten Europa gold voor slechts een op zes technologiebedrijven. De respondenten noemden in de enquête 1.293 samenwerkingspartners waarvan 79 procent uit Nederland en de overige partners vooral uit omliggende landen (Tabel 1).

**JEROEN DE JONG EN HENK VAN HOORN**  
 Innovatie-onderzoeker bij EIM en universitair docent aan de Rotterdam School of Management, inkoopmedewerker bij Meavita

Het gros van de samenwerkingspartners bevond zich op rijafstand van het betreffende technologiebedrijf. In totaal was 76 procent van de gerapporteerde partners binnen een straal van honderdvijftig kilometer gevestigd. De gemiddelde afstand bedroeg 593 kilometer, maar dit gemiddelde werd flink omhoog gehaald door een klein aantal bedrijven dat buiten Europa actief was. Andere bronnen laten eenzelfde beeld zien. Zo rapporteerde het CBS (2007) weliswaar een toenemend belang van buitenlandse investeringen in de totale private O&O-uitgaven, maar de stijging gaat niet snel. In 2004 was het aandeel van buitenlandse investeerders zo'n tien procent. De overgrote meerderheid van de bedrijven in Nederland kent geen grensoverschrijdende geldstromen voor O&O (CBS, 2007).

### Relatie met absorptiecapaciteit

In het onderzoek werd nader geanalyseerd welke technologiebedrijven er wel in slagen om over grotere afstanden samen te werken. Specifiek werd gekeken naar het verband tussen hun absorptiecapaciteit en de afstand tot samenwerkingspartners (EIM, 2008). Absorptiecapaciteit is het vermogen om waardevolle externe kennis te herkennen, op te nemen en toe te passen voor commerciële doeleinden (Cohen en Levinthal, 1990). De verwachting was dat hoe hoger de absorptiecapaciteit van technologiebedrijven, des te meer afstand zij weten te overbruggen tot samenwerkingspartners. Dit zou betekenen dat met name bedrijven met een hoge absorptiecapaciteit mogelijkheden hebben om grensoverschrijdend te innoveren, en om van internationaal beleid te profiteren. In de dataset waren drie indicatoren voor absorptiecapaciteit beschikbaar, namelijk bedrijfsomvang, aantal medewerkers met een hogere opleiding, en O&O-uitgaven. Bedrijfsomvang (gemeten als aantal medewerkers) is een ruwe indicator. Hoe groter

Tabel 1

Herkomst van samenwerkingspartners in innovatieprojecten (in procenten).	
Land/werelddeel	Frequentie (1.293)
Nederland	79
Duitsland	6
Verenigde Staten/Canada	3
België	2
Verenigd Koninkrijk	2
Scandinavië/Finland	2
Azië (China, Japan, Taiwan, India)	1
Frankrijk	1
Oost-Europa	1
Zwitserland/Oostenrijk	1
Zuid-Europa	1
Overig	1
<b>Totaal</b>	<b>100</b>

het bedrijf, des te meer mogelijkheden tot specialisatie en het aanknopen van externe relaties, en daarmee meer vermogen om kennis te absorberen (Cohen en Levinthal, 1990). Nadeel van deze indicator is dat een bedrijf met honderd laaggeschoolde medewerkers meer absorptiecapaciteit zou hebben dan een commercieel O&O-bedrijf met twintig hooggeschoolden. Het aantal medewerkers met een hogere opleiding (hbo- of wo-niveau) geeft een meer precieze indicatie omdat naast het volume-effect ook het generieke kennisniveau wordt meegewogen. De O&O-uitgaven van bedrijven omvat tenslotte ook investeringen die het kennisniveau van medewerkers verhogen. Dit vormt het leereffect van O&O dat medebepalend is voor de absorptiecapaciteit (Cohen en Levinthal, 1990). Voor effectieve samenwerking is geografische nabijheid geen noodzakelijke voorwaarde. Minstens zo belangrijk is dat samenwerkingspartners voldoende cognitieve overeenkomsten kennen (Boschma, 2005). Cognitieve afstand wordt bepaald door de heterogeniteit van de ideeën, opvattingen en kennis van samenwerkingspartners. Is de cognitieve afstand te groot, dan wordt samenwerking lastig. Overigens zijn ook cognitieve verschillen nodig omdat een identieke kennisbasis mogelijkheden tot innovatie uitsluit (Nooteboom *et al.*, 2007). Geografische nabijheid is een van de mogelijkheden om cognitieve verschillen te slechten omdat dit, zoals eerder besproken, meer mogelijkheden biedt tot persoonlijk contact. Voor bedrijven met een hoge absorptiecapaciteit is geografi-

Tabel 2

Verband tussen absorptiecapaciteit en maximale afstand tot samenwerkingspartners (n=316)<sup>1</sup>.

	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
<b>Controlevariabelen</b>				
dummy chemie-, rubber-, kunststofindustrie	-0,08	-0,09	-0,04	-0,02
dummy machine-, apparatenindustrie	-0,09	-0,10	-0,08	-0,07
dummy overige industrie	-0,06	-0,06	-0,06	-0,05
dummy technische groothandel	0,01	0,00	-0,01	0,05
dummy ICT en telecom	-0,29**	-0,30**	-0,33**	-0,23*
dummy ingenieurs en technisch adviseurs	-0,22*	-0,21*	-0,22	-0,15
log leeftijd bedrijf	-0,12*	-0,22**	-0,12	-0,19**
dummy stedelijk gebied	-0,08	-0,07	-0,06	-0,05
aantal samenwerkingspartners	0,38***	0,36***	0,35***	0,33***
<b>Indicatoren absorptiecapaciteit</b>				
log aantal medewerkers		0,16*		
log aantal hogeropgeleiden			0,19**	
log O&O-uitgaven				0,26***
<b>Verklaarde variantie</b>				
R <sup>2</sup>	0,20***	0,22***	0,23***	0,27***
ΔR <sup>2</sup>		0,02*	0,03**	0,07***

<sup>1</sup> Significantie \*\*\* 0,1%, \*\* 1% en \* 5%.

sche nabijheid minder noodzakelijk omdat zij door hun hoge kennisbasis sowieso al beter met andere partijen kunnen communiceren; het verkleint de cognitieve verschillen met andere partijen (Boschma, 2005). Het ligt daardoor in de rede om te verwachten dat hoe hoger de absorptiecapaciteit, des te groter de afstand tot samenwerkingspartners.

Het verband tussen de absorptiecapaciteit en geografische afstand tot samenwerkingspartners werd empirisch getoetst met regressieanalyse (EIM, 2008). Er werden vier modellen geschat met de maximale geografische afstand tot samenwerkingspartners als afhankelijke variabele (Tabel 2). In het eerste model werden diverse controlevariabelen ingevoerd: sectordummy's, de leeftijd van het bedrijf in jaren, een dummy voor vestiging in een stedelijk gebied, en het aantal samenwerkingspartners dat in de enquête was gerapporteerd. Van al deze variabelen is voor te stellen dat zij samenhangen met de geografische afstand tot samenwerkingspartners. In het tweede, derde en vierde model werden de indicatoren voor absorptiecapaciteit achtereenvolgens opgenomen als verklarende variabelen. Zo werd een conservatieve schatting verkregen van het verband tussen absorptiecapaciteit en geografische afstand. Sommige variabelen zijn logaritmisch getransformeerd om beter te voldoen aan de eisen van regressieanalyse. Of een variabele een significant effect heeft, is vermeld bij de betreffende effectparameter. De verandering in de verklaarde variantie ( $\Delta R^2$ ) geeft aan of toevoeging van een indicator de voorspelling van de geografische afstand in samenwerkingsrelaties significant verbetert.

In model 1 werd met de controlevariabelen twintig procent van de variantie in de afstand tot samenwerkingspartners verklaard. De overige modellen lieten consequent een significante samenhang zien tussen absorptiecapaciteit en geografische afstand. Grotere bedrijven, die over meer absorptiecapaciteit beschikken, overbruggen in innovatieprojecten meer afstand tot hun eerste samenwerkingspartner (model 2). Hetzelfde geldt voor bedrijven met meer hogeropgeleiden (model 3) en met meer O&O-uitgaven (model 4). Het viel op dat hoe beter de gebruikte indicator het begrip absorptiecapaciteit weergeeft, des te sterker het gevonden verband. De analyses zijn vervolgens herhaald met de gemiddelde en de mediane afstand tot samenwerkingspartners als afhankelijke variabele. De resultaten waren vergelijkbaar en derhalve robuust.

## Conclusies

De resultaten onderstrepen dat geografische nabijheid voor technologiebedrijven in het mkb een pre is bij het aangaan van samenwerkingsrelaties. Een ruime meerderheid heeft alleen samenwerkingspartners binnen een straal van honderdvijftig kilometer. Zij die op grotere afstand samenwerken beschikken over beduidend meer absorptiecapaciteit. Dit suggereert dat grensoverschrijdende innovatie vooral is weggelegd voor bedrijven met een zeker absorptievermogen. In de praktijk zijn dit met name grotere organisaties, en beperken de mogelijkheden voor het mkb zich tot zeer innovatieve bedrijven met veel hogeropgeleiden en substantiële uitgaven aan O&O. Ook eerdere studies concludeerden dat vooral grote bedrijven grensoverschrijdende geldstromen kennen voor innovatie, en niet het mkb (CBS, 2007; AWT, 2006).

Waar de OECD (2006) stelt dat het beleid van nationale overheden nog onvoldoende is afgestemd op de globalisering van innovatie, wordt op basis van de bevindingen van dit onderzoek geconcludeerd dat de noodzaak hiertoe niet moet worden overdreven. Voor het overgrote deel van het mkb is nationaal innovatiebeleid meer gewenst. De hier onderzochte groep van technologiebedrijven is qua innovatievermogen en absorptiecapaciteit zelfs koploper in het mkb (EIM, 2006). Reguliere midden- en kleinbedrijven in bijvoorbeeld de detailhandel, maakindustrie, bouwnijverheid of zakelijke dienstverlening hebben een absorptievermogen dat naar verhouding stukken minder is. Daarmee is grensoverschrijdende innovatie voor het gros van het mkb geen optie. Als er rekening wordt gehouden met het feit dat technologiebedrijven slechts vijf procent van de bedrijvenpopulatie in het mkb vormen (EIM, 2006), en dat slechts een deel van deze groep in staat blijkt tot internationalisering, is de conclusie gerechtvaardigd dat de meeste kleine bedrijven niet gebaat zijn bij innovatiebeleid dat internationaal wordt aangeboden. Dit blijkt ook uit de statistieken van de EU-kaderprogramma's: het

mkb komt hier nauwelijks tussen door een gebrek aan vermogen tot internationale samenwerking (EFP Consulting, 2006).

Globalisering van innovatiebeleid speelt met name in op actuele ontwikkelingen bij grote bedrijven in de voorhoede van het innovatieve bedrijfsleven. Daar staat tegenover dat de additionaliteit van innovatiebeleid, zeker waar het subsidies en directe interventies betreft, juist in het mkb stukken beter is (IDEA Consult, 2006). Om deze reden blijft nationaal innovatiebeleid juist extra belangrijk. In dit verband heeft het Ministerie van EZ zijn innovatiebeleid in de afgelopen jaren geherstructureerd in enerzijds een basispakket voor het mkb, bestaande uit breed toegankelijke regelingen als de WBSO en Syntens, en anderzijds een programmatisch pakket met ruimte voor maatwerk dat met name wordt benut door grote bedrijven (Deuten, 2007). Voor het mkb is deze ontwikkeling zonder meer gunstig omdat nationaal beleid voorlopig is verzekerd. Mogelijkheden tot verdere globalisering lijken met name gezocht te moeten worden in het programmatische pakket. Hoewel een veel kleinere groep van bedrijven baat kan hebben bij dergelijk beleid, betreft het wel de grote, multinationale organisaties met veel investeringen in innovatie. De AWT (2006) heeft geadviseerd om als Nederlandse overheid meer direct contact te onderhouden met deze bedrijven, en om alert te blijven op mogelijkheden om het vestigingsklimaat voor O&O te verbeteren. Voor specifieke regelingen in het programmatische pakket, bijvoorbeeld de innovatieprogramma's, is het wellicht ook mogelijk om een sterkere internationale component in te bouwen door met overheden van omliggende landen overkoepelende afspraken te maken.

## LITERATUUR

- Audretsch, D.B. en M.P. Feldman (1996) R&D spillovers and the geography of innovation and production. *The American Economic Review*, 86(3), 630–640.
- AWT (2006) *Bieden en binden; Internationalisering van R&D als beleidsuitdaging*. AWT: Den Haag.
- Boschma, R.A. (2005) Proximity and innovation: A critical assessment. *Regional Studies*, 39(1), 61–74.
- CBS (2007) *Kennis en economie 2007*. Voorburg/Heerlen: CBS.
- Chesbrough, H. (2003) *Open Innovation: The new imperative for creating and profiting from technology*. Boston, MA: Harvard Business School Publishing.
- Cohen, W.M. en D.A. Levinthal (1990) Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 128–152.
- Deuten, J. (2007) *INNO-Policy TrendChart. Policy trends and appraisal report The Netherlands 2007*. EU: DG Enterprise.
- EFP Consulting (2006) *SME participation in the framework programmes*. EFP consulting/Empirica.
- EIM (2006) *Technologiebedrijven in het MKB*. Zoetermeer: EIM.
- EIM (2008) *Samenwerken op afstand: Een studie naar de relatie met absorptiecapaciteit*. Zoetermeer: EIM.
- IDEA Consult (2006) *Study and evaluation of the behavioural additionality of R&D subsidies: final report*. Brussel: IDEA Consult.
- Nooteboom, B., W. Vanhaverbeke, G. Duysters, V. Gilsing en A. van den Oord (2007) Optimal cognitive distance and absorptive capacity. *Research Policy*, 36(7), 1016–1034.
- OECD (2006) *Science, technology and industry: Outlook 2006*. Parijs: OECD.
- OECD (2008) *Globalization and Open Innovation*. Parijs: OECD.

