



Is de grens van collaboratieve innovatie bereikt?

André Spithoven
en Anneleen Bruylant

Waarom is innovatie zo belangrijk?

Innovatie is een 'hot topic' voor zowel ondernemingen als overheidsbeleidsmakers. Innovatie stelt bedrijven in staat om concurrentie het hoofd te bieden, om te streven naar een betere marktpositie, en om winstperspectieven te stimuleren (Cho & Pucik, 2005). Innovatie kan overheden in staat stellen om het publiek welzijn te vergroten en om

sociale uitdagingen aan te gaan zoals klimaatveranderingen, extreme armoede, en sociale uitsluiting. Dat is de reden waarom het bevorderen van innovatie een hoge prioriteit heeft in de onderzoeksplannen van bedrijven en op beleidsagenda's van overheden.



Image by Tero Vesalainen from Pixabay

Als het innovatiefenomeen op de juiste manier moet worden begrepen en opgevolgd, moeten twee kwesties aangepakt worden. Ten eerste, een duidelijke en ondubbelzinnige definitie van innovatie is nodig. Het is bekend dat innovatie een uitvinding is die op de markt is gebracht. Maar waaruit bestaat een innovatie? Welke activiteiten leiden tot innovatie? Ten tweede, om de evolutie van innovatie te volgen, moet deze gemeten worden.

Bovendien verandert de aard van innovatie zelf continu. De complexiteit van de samenleving is toegenomen naarmate het tempo van technische vooruitgang en digitalisering krachtig is gestegen wat meer organisatorische en wetenschappelijke inzichten vereist. Omdat innovatie een kennis-gestuurde activiteit is en het aandeel mensen met hogeronderwijsdiploma's voortdurend toeneemt, is de beschikbaarheid van kennis buiten de bedrijfsmuren overvloedig geworden in vergelijking met de laatste decennia van de vorige eeuw. Vanwege de toegenomen complexiteit van het innovatieproces zijn ondernemingen steeds afhankelijker geworden van externe kennis. Of, in de taal van vandaag, is innovatie opener geworden (Chesbrough, 2003) of verspreid (Lakhani & Panetta, 2007). Ondernemingen werken daarom steeds meer samen met andere partners om te innoveren. Maar kan deze arbeidsverdeling voor onbepaalde tijd doorgaan? Dit artikel beoogt deze vraag te bespreken aan de hand van de resultaten van de 'European community innovatie survey (CIS)'.

Wat is innovatie?

Innovatie wordt gedefinieerd als 'het op de markt brengen van een product of dienst die nieuw of aanzienlijk verbeterd is, van een proces, een nieuwe marketingmethode of een nieuwe organisatorische methode in bedrijfspraktijken, werkplekorganisatie of externe relaties' (Oslo Manual, OESO, 2005, p. 46). De Oslo Manual onderscheidt vier innovatietypes. Wanneer een product of dienst op de markt wordt gebracht die nieuw is of die aanzienlijk verbeterd is op vlak van de kenmerken of het beoogde gebruik, spreekt men van een productinnovatie. Procesinnovatie dekt de gebruikname van een nieuwe of aanzienlijk verbeterde productie- of distributiemethode. Wanneer een nieuwe marketingmethode aanzienlijke veranderingen in het ontwerp van producten of verpakkingen, in methodes voor productplaatsing, productpromotie of prijszetting inhoudt, dan spreekt men van een marketinginnovatie. Organisatorische innovatie komt voor wanneer een nieuwe organisatie methode in de bedrijfspraktijken, werkplaatsorganisatie, of externe relaties wordt toegepast, exclusief fusies en overnames. Een innovatieve onderneming is dus een onderneming die een innovatie heeft gehad tijdens een bepaalde beoordelingsperiode, inclusief zij die lopende of aan de gang zijnde activiteiten hadden (OESO, 2005).

Hoe wordt innovatie gemeten?

Innovatie in België wordt gemeten via een gerichte en vrijwillige vragenlijst, de 'community innovatie survey (CIS)'. Ondernemingen worden bevraagd over verschillende onderwerpen, waaronder samenwerking. De CIS steunt op de methodologische aanbevelingen van Eurostat, die op hun beurt gebaseerd zijn op de Oslo Manual (OESO, 2005). De CIS werd voor het eerst gelanceerd in 1992, en het is sindsdien sterk geëvolueerd om tegemoet te komen aan de veranderende aard van innovatie en om te reageren op informatieverzoeken van beleidsmakers en onderzoekers.

De referentiepopulatie voor de CIS 2016 werd verstrekt door de Rijksdienst voor Sociale Zekerheid (RSZ) en het werd getrokken op 31 december 2016. De kaderpopulatie bevat 14097 ondernemingen waarvan er 7736 ondernemingen werden opgenomen in de steekproef. De algemene antwoordgraad was 58.6% (dus 4532 ondernemingen) en er werden extrapolaties gemaakt om de hele populatie te vertegenwoordigen.

Aangezien de CIS steeds verschillende, gestratificeerde steekproeven trekt zijn de resultaten, in principe, niet vergelijkbaar van jaar tot jaar. Echter, aangezien de steekproeven representatief zijn voor de gehele populatie, bieden deze aggregaten niettemin een inzicht in de algemene trend.

De CIS is een gestratificeerde vragenlijst. Elke regio trekt een steekproef op basis van de grootte van de ondernemingen (nl. het aantal werknemers) en de hoofdactiviteit. In 2016 was het grootste deel van de ondernemingen (77.4%) in de steekproef klein (10-49 werknemers), 18.5% waren middelgroot (50-249 werknemers), en 4.1% waren groot (250 en meer werknemers). De CIS omvat ook een grote verscheidenheid aan sectoren, al worden niet alle sectoren bevraagd (bijvoorbeeld de bouw en onderwijs).

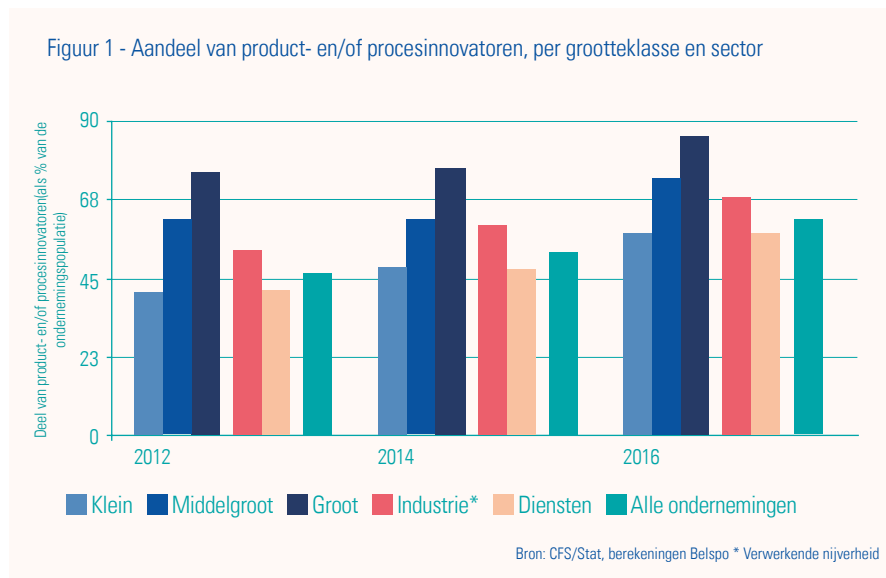
Hoeveel bedrijven in België innoveren?

De noodzaak voor ondernemingen om te innoveren om hun concurrentiepositie te versterken of te behouden of om hun prestaties te verbeteren, kan al worden afgeleid uit de aanhoudende toename van het aandeel product- en/of procesinnovatoren van 46,5% in 2012, naar 52,9% in 2014 tot 62,1% in 2016. Dit betekent dat, zoals de data aantonen, meer dan de helft van de ondernemingen in België innoveert. Wanneer men rekening zou houden met de ondernemingen die eender welk type innovatie hebben geïntroduceerd, inclusief lopende of afgebroken innovatieactiviteiten, dan zal dit percentage nog hoger worden (Belspo, 2019).

Grote ondernemingen, hoewel er hier minder van zijn dan het aantal ondernemingen in de andere grootteklassen, zijn nog steeds de meest waarschijnlijke innovatoren (86,1% in 2016) en kleine ondernemingen de minst waarschijnlijke (58%). Ondernemingen uit de industriële sector zijn meer geneigd om te innoveren dan ondernemingen in de dienstverlenende sector. Tussen 2012 en 2016 verhoogden alle grootteklassen en sectoren een stijging van meer dan 10 procentpunten (p.p.) in hun aandeel innovatoren, waarmee wordt bevestigd dat innovatie zich heeft ontwikkeld tot een dominante bedrijfsstrategie ten aanzien van het concurrentievermogen.

Figuur 1 toont innovatoren naar grootteklasse - klein, medium, en grote ondernemingen - en sector - industriële of

dienstverlenende ondernemingen.

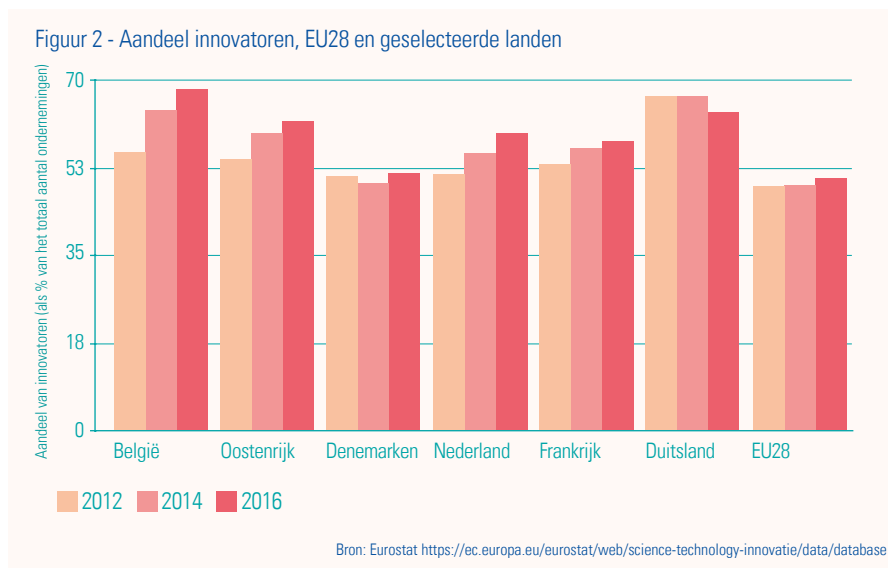


De middelgrote ondernemingen (-0.1 p.p.) en het langzaam groeiend aandeel innovatieve ondernemingen bij de grote ondernemingen (0.9 p.p.) buiten beschouwing latend, bereikte de innovatiegroei tussen 2012 en 2014 6.4 procentpunten. Ondernemingen in de industriële sector stegen 6.9 p.p., een beetje meer dan deze actief in de dienstverlenende sector (5.9 p.p.). Maar het is na 2014 dat alle grootteklassen en sectoren echt innovatie omarmen: een groei van 9.2 procentpunten tussen 2014 en 2016. Deze evolutie was vooral merkbaar bij middelgrote ondernemingen (+12 p.p.) en zij actief in de dienstverlenende sector (+10.6 p.p.).

Met welke landen kan België vergeleken worden?

Relevante landen kiezen is altijd een beetje intuïtief en hangt af van het onderwerp. In dit geval wordt België vergeleken met andere kleine, open economieën zoals Oostenrijk, Denemarken en Nederland, maar ook met de belangrijkste Europese handelspartners Frankrijk en Duitsland. Tenslotte worden de cijfers voor de EU28 getoond om landen tegen het Europese gemiddelde te positioneren.

Figuur 2 toont de evolutie van deze landen in dezelfde periode, met een vergelijkbaar patroon in Oostenrijk, Frankrijk, en Nederland als het Belgische patroon, nl. een groeiend aandeel innovatoren. Het patroon wijkt aanzienlijk af voor Duitsland, waar het aandeel innovatoren tussen 2012 en 2016 is afgenomen; het aandeel blijft echter ruim boven 60%. Het is tamelijk verrassend dat het aandeel van innovatieve ondernemingen in België hoger ligt dan dat in Duitsland in 2016, zij het met een relatief kleine marge. Denemarken lijkt rond een 50% aandeel te zweven, zoals het EU28 gemiddelde.



Waarom werken ondernemingen samen voor innovatie?

Het beeld van een wetenschapper die in eenzaamheid innoveert, is een beeld van het verleden. Een vergelijkbaar stereotype uit het verleden is de geïsoleerde R&D-afdeling met onderzoekers in witte jassen. Interactie met derden is een veelvoorkomend aspect van bedrijfsstrategie geworden. Samenwerking voor innovatie brengt veel voordelen voor ondernemingen omdat zij misschien gespecialiseerde (wetenschappelijke) kennis, menselijke en financiële middelen, bijzondere vaardigheden, marktkennis, informatie over productvoorkeuren, toegang tot onderzoeksapparatuur, enz. nodig hebben. Al deze middelen zijn niet noodzakelijk aanwezig binnen de ondernemingsmuren. Het idee is dat onder-

nemingen steeds actiever zijn geworden in het zoeken naar nuttige partners om bij te dragen aan hun innovatieve activiteiten (Radicić & Pinto, 2019).

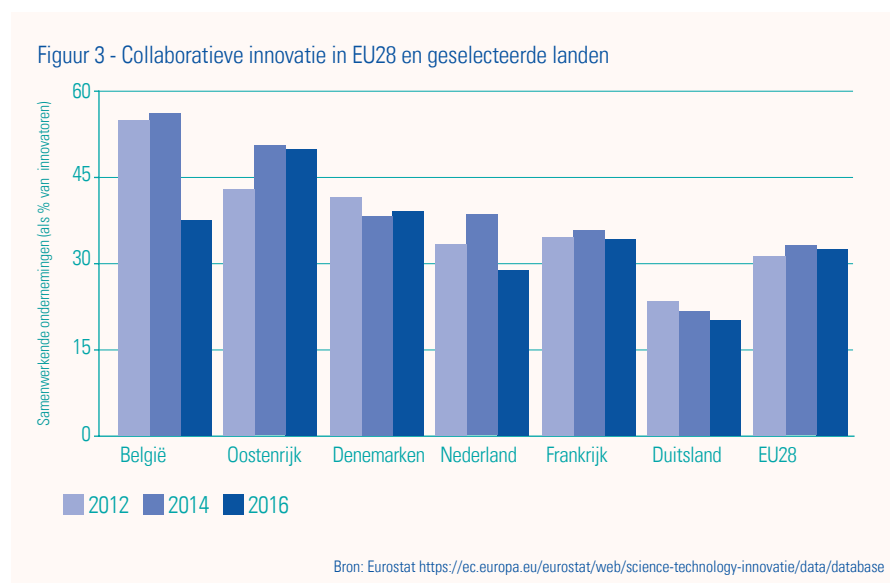
Andere motieven voor samenwerking zijn: het delen van de aanzienlijke kosten en hoge risico's die verbonden zijn met innovatieve activiteiten en met de versnelling van het innovatieproces, het verminderen van duplicatie, of het bevorderen van industriestandaarden (Tether, 2002).

Het verhaal over collaboratieve innovatie is echter niet altijd positief en potentiële gevaren maken er ook deel van uit. Samenwerking kan leiden tot hogere monitoringkosten, onbedoelde kennislekkage en daarmee gepaard gaand het verlies van strategische informatie; imitatie door samenwerkingspartners; en het beheren van gedeelde intellectuele eigendomsrechten zoals patenten of auteursrechten die mogelijk veeleisend zijn, vooral voor kleinere ondernemingen.

Is collaboratie voor innovatie populair?

Gezien de eerdere opmerkingen over de noodzaak om samen te werken om toegang te krijgen tot aanvullende kennis en technische capaciteiten, kan er verwacht worden dat samenwerking de norm zou worden voor ondernemingen. Bovendien worden binnen het wetenschapsbeleid veel beleidsinitiatieven ontwikkeld om alle vormen van samenwerking te stimuleren.

Figuur 3 toont de evolutie tussen 2012 en 2016 voor de EU28 en geselecteerde landen. In Europa (EU28) werkt ongeveer een derde van alle innovatoren samen aan innovatie in 2016. Behalve Duitsland en Nederland presteren de geselecteerde landen beter dan het Europese aandeel en zelfs de helft van de Oostenrijkse innovatoren lijkt samen te werken.



Vroeger was samenwerking ook in België behoorlijk populair. Het aandeel innovatoren in België dat samenwerkte voor innovatie leek tussen 2012 (55%) en 2014 (56%) vrij stabiel te blijven, maar dook scherp in 2016 (38%). En deze onverwachte daling treedt ook, zij het in mindere mate, op in Nederland, Duits-

land, Frankrijk, en Oostenrijk. België blijft nog steeds in de top drie wanneer het gaat om samenwerking, maar Oostenrijk en Denemarken presteren nu beter. Denemarken is het enige land dat afwijkt van de dalende trend in innovatieve samenwerking.

Welke zijn de ondernemingskenmerken van samenwerkende innovatoren?

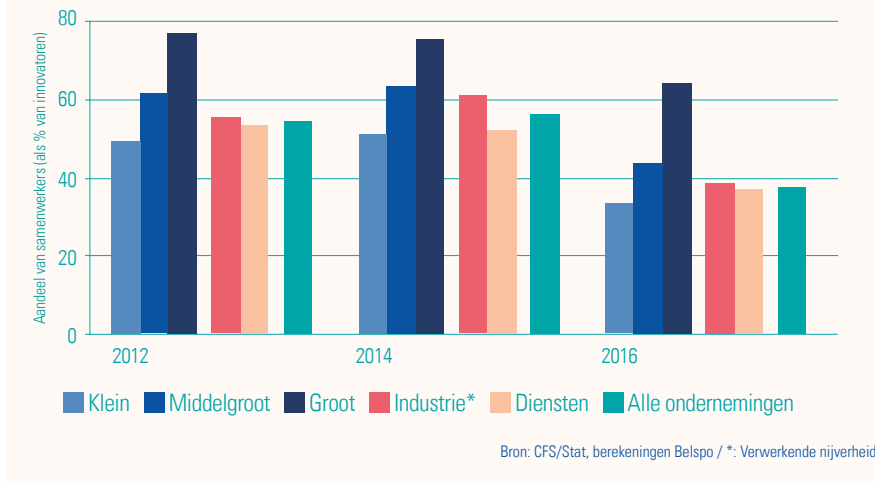
Het is niet vanzelfsprekend om collaboratieve innovatie aan te gaan en te organiseren. De daling van de bereidheid om op externe partners te vertrouwen om product- en/of procesinnovaties te ontwikkelen na 2014 hangt samen met hoofdkenmerken van de innovatoren: hun grootte en sector. Grotere ondernemingen kunnen over meer interne middelen beschikken dan kleinere ondernemingen, wat leidt tot de verwachting dat grotere ondernemingen waarschijnlijk meer zullen samenwerken met externe partners vanwege hun complementaire kennis. Kleinere ondernemingen echter hebben misschien meer behoefte aan samenwerking vanwege hun relatieve gebrek aan middelen.

Alle grootteklassen dragen bij aan de sterke daling van samenwerkingen na 2014, zoals geïllustreerd in Figuur 4. Dit betekent dat, naarmate meer ondernemingen innoveren (zie Figuur 1), zij deze innovaties in toenemende mate zelf ontwikkelen of de ontwikkeling en/of de implementatie van hun innovaties uitbesteden.

Wie werkt samen om te innoveren?

Innovatieve ondernemingen hebben veel potentiële samenwerkingspartners om uit te kiezen. De keuze voor een bepaald type partner, of combinatie van partners, wordt gedreven door het (technische) probleem van de innovator (Tether, 2002). Geschikte partners kunnen gevonden worden in de groep waarvan de onderneming deel uitmaakt, in de toeleveringsketen van ondernemingen zoals klanten, leveranciers en consultants, in andere ondernemingen zoals concurrenten, en in (openbare) technische partners zoals universiteiten en on-

Figuur 4 - Samenwerking voor innovatie (als % van innovatieve ondernemingen)



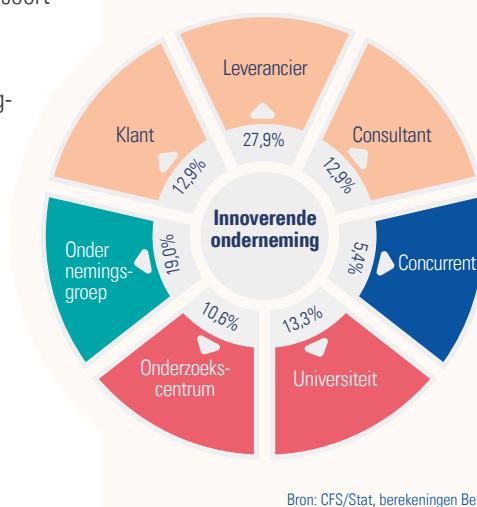
Tussen 2012 en 2014 is het aandeel samenwerkende ondernemingen met bijna 2 procentpunten gestegen naar een recordhoogte van 56.4%, vooral door hogere aandelen van kleine en middelgrote ondernemingen. Het aandeel van grote samenwerkende ondernemingen daalt al licht met 1.3 procentpunten. Na 2014 vertonen alle grootteklassen vergelijkbare dalingen van meer dan 10 procentpunten. Vooral middelgrote (-19.3 p.p. tot 44.1%) en kleine ondernemingen (-17.7 p.p. tot 33.8%) zijn getroffen.

Wat de sector betreft, hebben ondernemingen in de industriële sector hun samenwerking tussen 2012 en 2014 met 5.9 procentpunten verhoogd tot 61.4%; terwijl de cijfers voor degenen die actief zijn in de dienstverlenende sector licht dalen met 1.5% tot 52.1%. Na 2014 kelderden beide echter sterk: industriële ondernemingen daalden met 22.8 p.p. tot 38.6% in 2016 en dienstverlenende ondernemingen met 14.9 p.p. tot 37.2%.

derzoekscentra. Dit soort partners wordt weergegeven in Figuur 5 met het aandeel van innoverende ondernemingen in 2016 die gebruik hebben gemaakt van dit soort partner.

Leveranciers zijn veruit de belangrijkste soort samenwerkingspartner voor innovatie, gevolgd door andere ondernemingen van de groep, universiteiten, klanten, consultants, onderzoekscentra, en concurrenten.

Figuur 5 - Samenwerking voor innovatie per type partner (als % van innovatoren in 2016)



Tabel 1 zoomt in op de evoluties voorafgaand aan 2016 door rekening te houden met de vragenlijsten van 2012 en 2014. De gegevens van figuur 5 worden herhaald aan de linkerkant van luik A. Elk partnertype wordt vervolgens besproken voor de drie grootte- klassen en de twee geaggregeerde sectoren.

Luik A toont aan dat grote ondernemingen meestal samenwerken met ondernemingen binnen hun groep. Dit komt omdat deze grote ondernemingen vaak deel uitmaken van multinationale ondernemingen. Grote ondernemingen gebruiken ook universitaire kennis bij het ontwikkelen van innovaties. Ongeveer een kwart (24.8%) van de kleine ondernemingen maakt gebruik van de knowhow van hun leveranciers om te innoveren. Het gebruik van klanten, dat vrij vaak in de literatuur wordt besproken, lijkt nogal bescheiden als het gaat om samenwerking om te innoveren, ondanks het feit dat van klanten wordt gezegd dat ze ideeën en marktkennis bieden. Misschien is hun onmiddellijke nut voor het leveren van technische aspecten van innovatie beperkter dan die van andere partners.

Het belangrijkste om te onthouden van de linkerkant van luik B is dat het gemengde resultaten oplevert in de evolutie tussen 2012 en 2014: sommige partnertypes zijn populairder geworden (bijv. leveranciers die door kleine en middelgrote ondernemingen worden gebruikt; consultants door grote ondernemingen; en universiteiten door alle grootte- klassen); en sommige partnertypes worden minder vaak gebruikt (bijv. concurrenten en klanten). Dit geeft aan dat samenwerkings- patronen voor innovatie aan het veranderen zijn. Na 2014, zoals geïllustreerd door luik C, neemt het gebruik van alle partnertypes sterk af. Kleine uitzonderingen zijn onderzoekscentra voor middelgrote ondernemingen en verschillende partnertypes voor grote ondernemingen. Maar wat betreft de globale samenwerking hebben alle partnertypes aan populariteit verloren.

Relatief gezien is dit voornamelijk het geval voor concurrenten en klanten. De samenwerking met concurrenten in 2016 is rela-

Tabel 1 - Partnertypes in samenwerking voor innovatie

Luik A - Samenwerkende innovatoren in 2016 (in % van innovatoren)						
Partnertype	Alles	Grootteklasse			Sector	
		Klein	Middel- groot	Groot	Verwerkende nijverheid	Diensten
Onderne- mingsgroep	19.0	14.3	26.7	48.7	19.2	18.8
Klant	12.9	10.0	17.9	29.5	13.8	12.2
Leverancier	27.9	24.8	32.0	48.8	29.6	26.7
Consultant	12.9	10.3	16.5	33.2	13.4	12.6
Concurrent	5.4	4.3	5.8	17.6	4.8	5.9
Universiteit	13.3	8.8	20.3	43.4	17.6	10.1
Onderzoeks- centra	10.6	7.4	15.0	34.4	13.6	8.3

Luik B - Absoluut verschil 2012-2014 (in procentpunten)						
Partnertype	Alles	Grootteklasse			Sector	
		Klein	Middel- groot	Groot	Verwerkende nijverheid	Diensten
Onderne- mingsgroep	0.3	0.4	-1.9	-1.7	-1.0	1.4
Klant	-1.6	-1.3	-3.1	-0.9	-1.6	-1.6
Leverancier	7.9	8.3	6.5	-5.4	8.9	7.0
Consultant	0.8	-0.2	1.5	5.4	2.1	-0.3
Concurrent	-5.6	-6.1	-2.8	-11.7	-5.7	-5.6
Universiteit	1.9	1.8	1.5	2.5	4.0	0.1
Onderzoeks- centra	0.1	0.4	-0.7	0.6	-0.3	0.5

Luik C - Absoluut verschil 2014-2016 (in procentpunten)						
Partnertype	Alles	Grootteklasse			Sector	
		Klein	Middel- groot	Groot	Verwerkende nijverheid	Diensten
Onderne- mingsgroep	-4.4	-3.3	-3.8	0.9	-4.7	-4.2
Klant	-8.1	-8.3	-5.8	-6.0	-9.4	-6.8
Leverancier	-15.5	-15.3	-15.5	7.6	-16.9	-14.1
Consultant	-6.4	-4.8	-7.5	-10.1	-8.3	-4.7
Concurrent	-1.9	-1.7	-2.7	2.7	-2.6	-1.3
Universiteit	-7.1	-7.6	-4.1	-1.6	-8.4	-5.4
Onderzoeks- centra	-3.4	-4.6	0.5	1.0	-2.5	-3.8

Bron: CFS/Stat, berekening Belspo

tief met meer dan de helft verminderd (min 58%) sinds 2012. Klanten als partnertype worden ook 43% minder gebruikt dan in 2012. Samenwerking met leden van de ondernemingsgroep en leveranciers is relatief gespaard gebleven gezien hun optreden als

samenwerkingspartner respectievelijk met 18% en 21% is verminderd. Een mogelijke reden hiervoor kan zijn dat de innoverende onderneming afhankelijk is van de kennis of technische capaciteit van deze partners.

Een onopgelost probleem dat nader moet worden onderzocht, is de relatie tussen R&D-activiteiten en samenwerking op gebied van innovatie. Voorlopige resultaten suggereren echter dat R&D-activiteiten in de loop van tijd aan belang winnen wat collaboratieve innovatie betreft. In 2012 deed 67% van alle samenwerkende ondernemingen aan R&D, dit steeg aanzienlijk tot 70% in 2014 en tot 75% in 2016. Dit is veel meer dan de 45% van R&D actieve innovatoren die niet hebben samengewerkt om te innoveren. R&D blijft daarom een belangrijke voorwaarde voor samenwerking omdat het aanzienlijk bijdraagt aan de opbouw van absorptiecapaciteit in ondernemingen.

De auteurs

André Spithoven en Anneleen Bruylant zijn verbonden aan de dienst Monitoring en Evaluatie van Onderzoek en Innovatie van het Federaal Wetenschapsbeleid. André Spithoven is beleidsadviseur en werkt er rond de analyse van het innovatiesysteem. Anneleen Bruylant is attaché en verantwoordelijk voor de verzameling en opmaak van de officiële innovatiestatistieken van België ten behoeve van Eurostat en de OESO. De tekst weerspiegelt hun eigen ideeën en verbindt het Federaal Wetenschapsbeleid op generlei wijze.

Referenties

- Belspo (2019). https://www.belspo.be/belspo/stat/b23_en.stm
- Chesbrough, H.W (2003). Open innovation: The new imperative for creating and profiting from technology. Cambridge (MA), Harvard Business Press.
- Cho, H. J., & Pucik, V. (2005). Relationship between innovativeness, quality, growth, profitability, and market value. *Strategic Management Journal*, 26(6), 555-575.
- Lakhani, K. R., & Panetta, J. A. (2007). The principles of distributed innovation. *Innovations: technology, governance, globalization*, 2(3), 97-112.
- Lii, P., & Kuo, F. I. (2016). Innovation-oriented supply chain integration for combined competitiveness and firm performance. *International Journal of Production Economics*, 174, 142-155.
- OECD (2005). Oslo Manual: Guidelines for collecting and interpreting innovation data. Paris, OECD.
- Radicic, D., & Pinto, J. (2019). Collaboration with external organizations and technological innovations: Evidence from Spanish manufacturing firms. *Sustainability*, 11(9), 2479.
- Tether, B. S. (2002). Who co-operates for innovation, and why: an empirical analysis. *Research policy*, 31(6), 947-967.

Wat kunnen we besluiten?

Verschillende boodschappen worden aangeboden door een analyse van de 'community innovation survey'. Ten eerste worden ondernemingen in België steeds innovatiever, hoewel ondernemingen in de industriële sector consequent beter presteren dan dienstverlenende ondernemingen en grote ondernemingen innovatiever zijn dan hun kleinere tegenhangers. Ten tweede doen ondernemingen in België het relatief goed in vergelijking met referentielanden en het EU-gemiddelde als het gaat om de vernieuwingsdrang van ondernemingen. Ten derde, hoewel samenwerking op gebied van innovatie belangrijk blijft voor meer dan een derde van de innovatoren, wordt de evolutie ervan gekenmerkt door een duidelijke achteruitgang na 2014. Tussen 2012 en 2014 is er een relatieve status quo voor de meeste grootteklassen en alleen de groei in ondernemingen die actief zijn in de industriële sector, maar na 2014 werken alle grootteklassen minder samen.

Is er een rol voor het beleid?

Omdat de wetenschappelijke literatuur over samenwerking op het gebied van innovatie een positief effect suggereert voor het versterken van het concurrentievermogen en de prestaties van ondernemingen (Lii en Kuo, 2016), proberen beleidsverantwoordelijken de juiste set van randvoorwaarden te creëren om samenwerking aan te moedigen. In het verleden zijn al veel inspanningen geleverd; vooral als het gaat om relaties tussen de verwer-

De belangrijkste oorzaak van deze achteruitgang kan mogelijk worden teruggevoerd tot de kleine ondernemingen, dit kan verklaard worden door een gebrek aan menselijke en financiële middelen bij deze ondernemingen. Bovendien brengt collaboratieve innovatie kosten met zich mee wat betreft coördinatie en monitoring, en deze zijn minder aanwezig in kleine ondernemingen. Ten vierde is dit patroon van afnemende collaboratieve innovatie ook aanwezig in andere Europese landen (EU28), zoals Nederland en Duitsland; terwijl Oostenrijk en Frankrijk min of meer stabiel blijven. Ten vijfde vindt de daling in samenwerking plaats ongeacht het partnertype en weerspiegelt daarom een algemene tendens die geen verband houdt met de kennis van een specifiek partnertype, hoewel concurrenten en klanten het meest getroffen lijken door de vermindering van samenwerking. Ten slotte wijzen voorlopige resultaten op de rol van R&D als motor voor collaboratieve innovatie omdat het een groter absorptievermogen creëert om externe onderzoeksresultaten te absorberen voor innovatieve activiteiten.

kende nijverheid en wetenschap. Aangezien er geen aanwijzingen zijn dat de bestaande regelgeving is afgeschaft, betekent dit dat het beleid niet verantwoordelijk is voor de achteruitgang van de samenwerking op het gebied van innovatie. Voorlopige resultaten over de relatie tussen R&D-activiteiten en samenwerking suggereren echter dat het overheidsbeleid de nadruk moet houden op het stimuleren van ondernemingen om R&D te verrichten. In die zin kan de Belgische fiscale maatregel ten behoeve van kenniswerkers bijdragen tot de versterking van het absorptievermogen als voorwaarde voor collaboratieve innovatie.



Wilt u meer weten?

Dit artikel belicht collaboratieve innovatie. Het is geen volledig rapport van alle variabelen in de CIS2016. Geaggregeerde resultaten met een compleet overzicht zijn te vinden op de website van Belspo (www.belspo.be/belspo/stat/b23_en.stm) of zijn beschikbaar op aanvraag.