

INNOVATIE-INSPANNINGEN VAN DE VLAAMSE ONDERNEMINGEN: KERNRESULTATEN VAN DE EUROPESE INNOVATIEVRAGENLIJST VAN 2015

Door Julie Delanote, Machteld Hoskens, Laura Verheyden, Nima Moshgbar, Kristof Van Criekingen en Cem Ermagem (KU Leuven)

1. INLEIDING

Doorheen de decennia heeft men verschillende factoren als drijfveer van het concurrentievermogen beschouwd. Zo lag in de jaren '60 en '70 van de 20ste eeuw de klemtoon op efficiëntie. Tijdens de jaren '70 verschoof de focus naar kwaliteit, terwijl in de volgende decennia flexibiliteit de nieuwe kracht werd. Vanaf de jaren '90 is men innovatie gaan beschouwen als dé ultieme competitieve kracht (Debackere, 2002, blz. 2).

De Europese Unie is eind de jaren 90 tot diezelfde conclusie gekomen en doet dan ook heel wat inspanningen om het innovatiepeil in de Unie op te krikken, om zo haar ambitieuze doelstelling te realiseren. In 2000 heeft de Europese Raad te Lissabon de lat voor de toekomst zeer hoog gelegd: de Europese Unie wil “de meest dynamische economie ter wereld worden die in staat is tot duurzame economische groei, met meer en betere banen en een hechtere sociale samenhang” (Commissie van de Europese Gemeenschappen, september 2000). In haar recente EU 2020-strategie heeft de EU opnieuw deze doelstelling bevestigd. De EU moet “een slimme, duurzame en inclusieve economie worden in een snel veranderende wereld”.

Een krachtig meetinstrument om de innovatieactiviteiten te meten is hierbij een basisbehoefte. Sinds de jaren '80 werd hard gewerkt aan een instrumentarium om innovatie te meten. Hieruit ontstond de “Oslo Manual” (OECD, 1992), een rapport van de OECD met richtlijnen voor de verzameling en de interpretatie van gegevens i.v.m. technologische product- en procesinnovatie in industriële productie. In 1997 kwam een tweede editie (OECD/Eurostat, 1997) uit die ook de dienstensectoren in rekening nam. De laatste jaren is het inzicht gegroeid dat innovatie breder is dan technologische innovatie en in 2005 kwam dan ook een derde versie van deze handleiding uit (OECD/Eurostat, 2005), met expliciete aandacht voor organisatorische en marketinginnovatie.

Op basis van de principes in de Oslo manual worden de innovatie-inspanningen in de Europese Unie systematisch gemeten aan de hand van een vragenlijst: de Community Innovation Survey (CIS). De Europese Commissie (en met name Eurostat) is de opdrachtgever. De eerste Vlaamse CIS-bevraging werd uitgevoerd in 1993, gevolgd door een tweede en derde in respectievelijk 1996 en in 2000. Vanaf 2005, tot op heden, wordt de CIS-bevraging om de twee jaar gelanceerd door het huidige Expertisecentrum O&O Monitoring (ECOOM). Dit gebeurt in opdracht van de federale en regionale overheden. In dit rapport worden de belangrijkste resultaten van CIS2015 beschreven, de bevraging die uitgevoerd is in 2015. Na een korte schets van de methodologische aspecten gaan we over tot de kernresultaten.

2. METHODOLOGIE

De methodologische aanbevelingen die Eurostat uitschreef voor het afnemen van de enquête in alle EU-lidstaten werden nagenoeg¹ volledig gevolgd op het niveau van de Vlaamse regio. Opnieuw volgde de datavoorbereiding van CIS2015 de aanbevelingen van Eurostat met betrekking tot de steekproeftrekking, de gegevensopkuis, de imputatie van ontbrekende waarden, de behandeling van de non-respons, en het berekenen van de gewichten voor extrapolatie van steekproef- naar populatieresultaten.

Voor de Vlaamse CIS2015 werd een steekproef getrokken uit de populatie van Vlaamse ondernemingen, voornamelijk op basis van grootte (minstens 10 werknemers) en sector. Een recente en gevalideerde versie van het werkgeversbestand van de Belgische Rijksdienst voor Sociale Zekerheid, namelijk de versie van 30 december 2014, fungeerde als referentiepopulatie. Deze data werden verfijnd op basis van informatie bekomen via het internet, via de Algemene Directie Statistiek en Economische Informatie, en de Nationale Bank van België via de Belfirst-databank van Bureau Van Dijk. Uit de resterende populatie van 9646 bedrijven werden er uiteindelijk 5002 geselecteerd voor bevraging. Bij de steekproeftrekking werd rekening gehouden met bedrijfsgrootte en sector, alsook met de aanwezigheid van continue onderzoeks- en ontwikkelingsactiviteiten (O&O-activiteiten), de aanwezigheid van activiteiten in de biotechnologie, en het ontvangen van overheidssteun voor O&O en innovatie. Enkele bedrijven hadden weliswaar hun hoofdkwartier in Brussel maar belangrijke activiteiten in Vlaanderen, en werden daarom ook mee bevraagd vanuit Vlaanderen.² In totaal beantwoordden 3016 bedrijven de vragenlijst, wat een responsgraad oplevert van 61%.

3. ANALYSE

Het rapporteren van de resultaten doen we voornamelijk volgens bedrijfsgrootte en sector. NACE-sector wordt weergegeven in een meer geaggregeerde vorm, met oog op maximale validiteit van de gegevens. De gebruikte grootteklassen zijn: kleine bedrijven (10 tot 49 werknemers), middelgrote bedrijven (50 tot 249 werknemers) en grote bedrijven (vanaf 250 werknemers). De NACE-sectoren worden ondergebracht in twaalf geaggregeerde categorieën. Deze worden weergegeven in Tabel 1.³

¹ Voor de steekproeftrekking hebben wij geen toegang tot het officiële bedrijvenregister dat beheerd wordt door de Algemene Directie Statistiek en Economische Informatie (ADSEI). Net zoals de voorbije jaren hebben wij daarom gebruik gemaakt van het Werkgeversrepertorium van de Rijksdienst voor Sociale Zekerheid, dat volgens ADSEI statistisch equivalent is aan hun bedrijvenregister. Voor de non-respons-aanpassingen zijn we deels anders te werk gegaan om praktische redenen en om consistent te blijven met de aanpak die in voorgaande jaren gebruikt was.

² Er werden ook een aantal bedrijven die buiten de kernsectoren vielen bevraagd. Eveneens kreeg een aantal bedrijven een verkorte versie van de vragenlijst toegestuurd. Aangezien dit enkel voor onderzoeksdoelinden was worden de resultaten voor deze bijkomende bedrijven hier verder buiten beschouwing gelaten.

³ Merk op dat de gebruikte sector-classificatie lichtjes anders is dan de vorige jaren. Dit om de gebruikte classificatie van de O&O- en CIS-bevragingen op elkaar af te stemmen. Deze nieuwe classificatie mag echter geen merkbare effecten hebben op de gebruikte opdeling naar industrie/diensten of sectoren.

In een eerste sectie wordt een profiel geschetst van de respondenten. Daarna worden de innovatieactiviteiten van de respondenten besproken. Voor deze laatste analyses wordt steeds gewerkt met gewogen resultaten omdat op die manier de resultaten bekomen met de steekproef veralgemeend kunnen worden naar de beoogde populatie.

Tabel 1: Aggregaten van NACE-sectoren*

| | |
|--|----------------------|
| Voeding/Dranken | 10, 11 |
| Textiel | 13-15 |
| Papier/Hout/Meubelen | 16-18, 31 |
| Petroleum/Plastics/Minerale producten | 19, 22, 23 |
| Chemie/Farmaceutische industrie | 20, 21 |
| Metaal/Reparatie en installatie van machines | 24, 25, 33 |
| ICT/Elektronica | 26, 27 |
| Machines/Voertuigen | 28-30 |
| Andere industrieën | 5-9, 12, 32, 35-39 |
| Groothandel | 46 |
| Transport/Financiële diensten/Uitgeverijen/Reclame en marktonderzoek | 49-53, 58, 64-66, 73 |
| Informatiediensten/Film, audio, radio en TV | 59-63, 71-72 |

* Een uitgebreidere omschrijving van wat deze NACE-classificaties omvatten kan in bijlage teruggevonden worden.

4. PROFIEL VAN DE RESPONDENTEN

Meer dan de helft (ongeveer 64%) van de respondenten maakt deel uit van een ondernemingsgroep. Voor ongeveer 52% van deze bedrijven is de hoofdzetel in België gevestigd. Andere bedrijven hebben een buitenlandse hoofdzetel, voornamelijk in Nederland (11%), de V.S. (10%), Duitsland (6%), Frankrijk (5%), Luxemburg, Groot-Brittannië en Zwitserland (telkens ongeveer 2% van de bedrijven).

De overgrote meerderheid (74%) van de respondenten heeft exportactiviteiten. Ondernemingsgrootte is zoals verwacht gerelateerd aan exportgedrag: 69% van de kleine bedrijven, 80% van de middelgrote bedrijven, en 82% van de grote bedrijven exporteert. Ook tussen sectoren is het exportgedrag verschillend. De sectoren Chemie/Farmaceutische industrie en Textiel zijn duidelijk het meest exportgericht.

5. PRODUCT- EN PROCESINNOVATIE IN VLAANDEREN

In eerste instantie wordt de mate waarin een onderneming innovatief is getoetst op vier dimensies. Een onderneming is innovatief als ze voldoet aan minstens één van de volgende criteria:

- de onderneming heeft nieuwe of duidelijk verbeterde producten (goederen of diensten) op de markt gebracht (tussen begin 2012 en eind 2014);
- de onderneming heeft nieuwe of duidelijk verbeterde productieprocessen geïntroduceerd, inclusief methoden om producten en diensten te leveren (tussen begin 2012 en eind 2014);
- de onderneming was eind 2014 bezig met activiteiten (inclusief onderzoek en ontwikkeling, O&O) om nieuwe of duidelijk verbeterde producten (goederen of diensten) of processen te ontwikkelen of op de markt te brengen, maar deze waren nog niet afgewerkt op het moment van bevraging;
- de onderneming heeft activiteiten (inclusief O&O) verricht om nieuwe of duidelijk verbeterde producten (goederen of diensten) of processen te ontwikkelen of op de markt te brengen, maar heeft deze voortijdig stopgezet (tussen begin 2012 en eind 2014).

Uit de resultaten blijkt dat 57% van de Vlaamse ondernemingen op basis van deze Eurostat-definitie innovatief is, en dit voor de periode 2012-2014. Dit is opnieuw een stijging na een dalende trend in de voorbije jaren (zie ook Tabel 12). Deze gegevens worden verder besproken in sectie 12. Bij de interpretatie van deze daling is echter de nodige omzichtigheid geboden gelet op de normale foutenmarges bij dergelijke schattingen⁴.

In Tabel 2 wordt de innovatiegraad gegeven per sector en grootteklasse. De grote bedrijven zijn meer innovatief dan de middelgrote en kleine bedrijven (76% versus 64% en 53%). De meest innovatieve sector is Chemie/Farmaceutische industrie, aangezien 76% van de bedrijven in deze sector aangeeft (al dan niet voltooide) product- en/of procesinnovatie-activiteiten gehad te hebben in de periode 2012-2014.

⁴ Een ruwe indicatie van deze foutenmarge bekomen we wanneer we kijken naar het 95%-betrouwbaarheidsinterval rond het bekomen cijfer wanneer we rekening houden met hoe de steekproeftrekking ging, nl. 57% +/- 2.5%. Hierbij is echter nog geen rekening gehouden met het feit dat we voor niet-antwoordende bedrijven schattingen hebben toegevoegd, wat deze marges vermoedelijk nog groter zou maken.

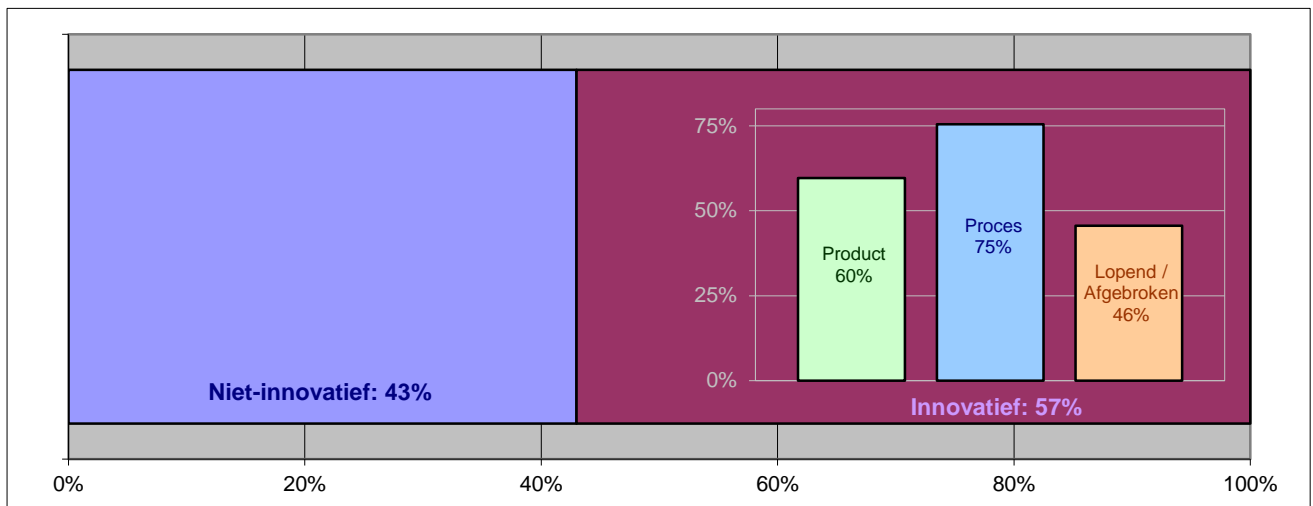
Tabel 2: Ondernemingen met (al dan niet voltooide) product- en/of procesinnovaties in Vlaanderen, opgedeeld volgens sector en grootte

| | Enige vorm van product- en/of procesinnovatieactiviteit |
|---|---|
| Totaal | 57% |
| Opgedeeld per sector | |
| Chemie/Farmaceutische industrie | 70% |
| ICT/Elektronica | 63% |
| Petroleum/Plastics/Minerale producten | 69% |
| Informatiediensten/Film, audio, radio en TV | 63% |
| Machines/Voertuigen | 68% |
| Papier/Hout/Meubelen | 76% |
| Textiel | 61% |
| Andere industrieën | 75% |
| Voeding/Dranken | 62% |
| Metaal/Reparatie en installatie van machines | 50% |
| Groothandel | 44% |
| Transport/Financiële diensten/ Uitgeverijen/Reclame en marktonderzoek | 71% |
| Opgedeeld per grootte | |
| Kleine bedrijven | 53% |
| Middelgrote bedrijven | 64% |
| Grote bedrijven | 76% |

Noot: resultaten geëxtrapoleerd naar de totale doelpopulatie

Tabel 3 en Figuur 1 geven meer inzicht in het type innovatie dat door de Vlaamse bedrijven geïntroduceerd werd. In Figuur 1 wordt de groep van innovatieve ondernemingen verdeeld over de verschillende types van innovatie. Deze dimensies zijn niet mutueel exclusief. Procesinnovatie komt het vaakst voor bij de Vlaamse bedrijven. Ongeveer 43% van hen deed aan procesinnovatie, wat betekent dat 75% van alle innovatieve Vlaamse bedrijven in de periode 2012-2014 een procesinnovatie introduceerde. 60% van alle innovatieve Vlaamse bedrijven deed aan productinnovatie gedurende de beschouwde periode. Bij innovatieactiviteiten heerst er altijd een grote mate van onzekerheid: niet alle innovatie-inspanningen leiden effectief tot een innovatie. Daarom loont het de moeite om ook te kijken naar bedrijven die zich geëngageerd hebben in innovatieactiviteiten, maar (nog) geen succesvolle innovaties geïntroduceerd hebben. Het profiel van deze ondernemingen is weergegeven in de laatste kolom van Tabel 3. Hieruit blijkt dat heel wat bedrijven actief innovatie-inspanningen leveren, maar dat dit niet noodzakelijk gereflecteerd wordt in de introductie van een product- of procesinnovatie. Tabel 3 geeft aan dat het verband tussen bedrijfsgrootte en de mate waarin een onderneming innovatief is zowel geldt voor product- als voor procesinnovaties, alsook voor de lopende/afgebroken innovatieactiviteiten.

Figuur 1: Ondernemingen met (al dan niet voltooide) product- en/of procesinnovaties in Vlaanderen



Tabel 3: Vlaamse bedrijven die een innovatie geïntroduceerd hebben

| | Nieuw of duidelijk verbeterd product geïntroduceerd | Nieuw of duidelijk verbeterd proces geïntroduceerd | Lopende / afgebroken innovatieactiviteiten |
|-----------------------|---|--|--|
| Kleine bedrijven | 32% | 40% | 21% |
| Middelgrote bedrijven | 35% | 47% | 35% |
| Grote bedrijven | 53% | 63% | 50% |
| Totaal | 34% | 43% | 26% |

Noot: resultaten geëxtrapoleerd naar de totale doelpopulatie

Activiteiten voor product- en procesinnovaties omvatten een brede waaier van operationele engagementen, gaande van O&O (intern verricht of uitbesteed) tot de aankoop van uitrusting en kennis op de markt. Deze verschillende activiteiten en het belang ervan zijn terug te vinden in Tabel 4. Wat opvalt is dat binnen de populatie van innovatieve Vlaamse bedrijven, grote verschillen bestaan in de manier waarop concreet aan O&O en innovatie wordt gedaan. Meer bepaald zijn grote bedrijven meer actief over de verschillende modi van uitvoering van innovatie-activiteiten heen dan kleine bedrijven. Grote bedrijven zijn bijvoorbeeld zeer actief in interne O&O-activiteiten, maar eveneens in uitbesteede O&O en andere modi van innovatie. Het O&O-gebeuren in Vlaamse bedrijven is dus, zoals reeds lang gekend, scheef verdeeld. Dit wordt verder besproken in de volgende sectie.

Tabel 4: Innovatieactiviteiten, opgedeeld naar ondernemingsgrootte (percentage van innovatieve ondernemingen)

| | Interne O&O | Uitbestede O&O | Aankoop van machines | Verwerking externe kennis | Training | Marktintroductie van innovaties | Design | Andere voorbereidingen |
|-----------------------|-------------|----------------|----------------------|---------------------------|----------|---------------------------------|--------|------------------------|
| Kleine bedrijven | 55% | 31% | 62% | 19% | 41% | 29% | 30% | 24% |
| Middelgrote bedrijven | 61% | 38% | 67% | 18% | 48% | 29% | 28% | 33% |
| Grote bedrijven | 81% | 60% | 79% | 30% | 67% | 49% | 41% | 46% |
| Totaal | 58% | 35% | 64% | 19% | 45% | 30% | 30% | 28% |

Noot: resultaten geëxtrapoleerd naar de populatie van bedrijven met (al dan niet voltooide) product- en/of procesinnovatieactiviteiten-

6. ONDERZOEK EN ONTWIKKELING (O&O)

Van de innovatieve ondernemingen die intern aan O&O doen, doet gemiddeld 44% slechts occasioneel aan O&O en 56% op permanente wijze (zie Tabel 5). Over het algemeen doen grote bedrijven op meer systematische wijze aan O&O dan middelgrote bedrijven, en deze op hun beurt op meer continue wijze dan de kleine bedrijven. Hightechbedrijven doen gemiddeld vaker op permanente wijze aan O&O dan lowtechbedrijven. Wat betreft de opdeling tussen diensten en industrie, geeft de industrie aan vaker op permanente wijze met O&O bezig te zijn.

Tabel 5: Aard van de O&O-activiteiten van de innovatieve ondernemingen

| | Permanent | Occasioneel |
|-----------------------|-----------|-------------|
| Totaal | 56% | 44% |
| Kleine bedrijven | 50% | 50% |
| Middelgrote bedrijven | 62% | 38% |
| Grote bedrijven | 85% | 15% |
| Lowtech | 50% | 50% |
| Hightech | 70% | 30% |
| Industrie | 61% | 39% |
| Diensten | 51% | 49% |

Noot: resultaten geëxtrapoleerd naar de populatie van bedrijven met interne O&O-activiteiten

7. PUBLIEKE FINANCIERING VAN PRODUCT- EN PROCESINNOVATIES

Van de Vlaamse ondernemingen met (al dan niet voltooide) product- en/of procesinnovatie-activiteiten kon gemiddeld 18% in de periode 2012-2014 een beroep doen op financiële ondersteuning van de regionale overheid in de vorm van beurzen, subsidies en leningsgaranties maar exclusief overheidsbestellingen. De nationale overheid ondersteunde 17% van de innovatieve ondernemingen. Ongeveer 5% van de Vlaamse innovatieve ondernemingen ontving een of andere vorm van financiële steun van de Europese Unie en ongeveer 3% via het zevende kaderprogramma voor Onderzoek en Technologische Ontwikkeling van de Europese Unie. Deze percentages worden in Tabel 6 verder opgesplitst per sector en grootte. De sectoren ICT/Elektronica en Chemie/Farmaceutische industrie worden relatief sterker ondersteund door de regionale overheid. De Europese overheid financiert vooral bedrijven in de sector Chemie/Farmaceutische industrie, maar ook de sectoren ICT/Elektronica en Informatiediensten/Film, audio, radio en TV krijgen een substantieel deel van de Europese steun. We zien ook dat een groter percentage van de grote ondernemingen publieke steun ontvangt dan het geval is bij de kleinere bedrijven. Deze resultaten liggen in lijn met die van CIS2013. Let wel, het gaat hier dus om percentages van respondenten, en niet over aantallen projecten noch over de hoeveelheid middelen die met die projecten door hen verworven worden.

Tabel 6: Publieke financiering van innovatieve ondernemingen (percentage van innovatieve ondernemingen)

| | Regionale overheid | Belgische overheid | EU | Europees Kaderprogramma |
|---|--------------------|--------------------|-----|-------------------------|
| Totaal | 18% | 17% | 5% | 3% |
| Groothandel | 7% | 9% | 3% | 1% |
| Transport/financiële diensten/ druk/reclame en marktonderzoek | 11% | 16% | 4% | 3% |
| Papier/hout/meubelen | 14% | 20% | 4% | 2% |
| Metaal | 15% | 15% | 2% | 2% |
| Voeding/Dranken | 18% | 18% | 1% | 1% |
| Andere industrieën | 18% | 5% | 4% | 4% |
| Textiel | 26% | 14% | 5% | 4% |
| Informatiediensten/Film, audio, radio en TV | 26% | 25% | 10% | 7% |
| Petroleum/Plastics/minerale producten | 29% | 15% | 4% | 2% |
| Machines/voertuigen | 35% | 33% | 6% | 4% |
| Chemie/Farma | 40% | 37% | 14% | 12% |
| ICT/Elektronica | 58% | 34% | 16% | 15% |
| Kleine bedrijven | 15% | 14% | 4% | 3% |
| Middelgrote bedrijven | 20% | 20% | 5% | 3% |
| Grote bedrijven | 44% | 40% | 18% | 15% |

Noot: resultaten geëxtrapolleerd naar de populatie van bedrijven met (al dan niet voltooide) product- en/of procesinnovatieactiviteiten

8. ACTOREN IN HET INNOVATIEPROCES VAN DE ONDERNEMING

Uit vele analyses van het innovatiesysteem blijkt dat ondernemingen steeds vaker samenwerken met andere organisaties voor de uitvoering van hun innovatieactiviteiten. Daarom wordt in de CIS-enquête ook gepeild naar de actoren die betrokken zijn bij de ontwikkeling van een innovatie. De actoren die betrokken waren bij de product- en procesinnovaties worden opgelijst in tabellen 7 en 8. Het merendeel van de innovatoren geeft aan bepaalde innovaties zelfstandig te hebben ontwikkeld. Toch geeft ongeveer 48% van de bedrijven aan voor hun productinnovaties samengewerkt te hebben met andere ondernemingen of instellingen. Voor procesinnovaties is dit aandeel 44%.

Het aanpassen van innovaties die oorspronkelijk door andere organisaties werden ontwikkeld, komt minder vaak voor, maar blijft toch wel belangrijk voor product- en procesinnovaties (respectievelijk 18% en 22%). Verder zijn het vooral de productinnovaties die in hoofdzaak door externen worden ontwikkeld (17% tegenover 7% voor procesinnovaties). De cijfers duiden op het ook elders vastgesteld belang van andere organisaties in het innovatieproces.

Tabel 7: Wie heeft de nieuwe of duidelijk verbeterde producten ontwikkeld?

| | Voorname-lijk de onderneming zelf | De onderneming samen met andere ondernemingen of instellingen* | De onderneming door aanpassen/veranderen van goederen/diensten oorspronkelijk door andere ondernemingen/instellingen* ontwikkeld | In hoofdzaak andere ondernemingen of instellingen* |
|-----------------------|-----------------------------------|--|--|--|
| Kleine bedrijven | 74% | 47% | 18% | 19% |
| Middelgrote bedrijven | 76% | 48% | 15% | 14% |
| Grote bedrijven | 80% | 70% | 26% | 10% |
| Totaal | 75% | 48% | 18% | 17% |

Noot: resultaten geëxtrapoleerd naar de populatie van productinnovatoren

* “andere ondernemingen”: andere ondernemingen binnen de ondernemingsgroep, alsook andere niet verwante ondernemingen; “instellingen” zijn o.a. universiteiten, onderzoeksinstituten, non-profit organisaties, enz.

Tabel 8: Wie heeft de nieuwe of duidelijk verbeterde processen ontwikkeld?

| | Voorname-lijk de onderneming zelf | De onderneming samen met andere ondernemingen of instellingen* | De onderneming door aanpassen/veranderen van processen oorspronkelijk door andere ondernemingen/instellingen* ontwikkeld | In hoofdzaak andere ondernemingen of instellingen* |
|-----------------------|-----------------------------------|--|--|--|
| Kleine bedrijven | 46% | 42% | 23% | 5% |
| Middelgrote bedrijven | 56% | 48% | 21% | 13% |
| Grote bedrijven | 62% | 58% | 19% | 10% |
| Totaal | 49% | 44% | 22% | 7% |

Noot: resultaten geëxtrapoleerd naar de populatie van procesinnovatoren

* “andere ondernemingen”: andere ondernemingen binnen de ondernemingsgroep, alsook andere niet verwante ondernemingen; “instellingen” zijn o.a. universiteiten, onderzoeksinstituten, non-profit organisaties, enz.

9. SAMENWERKINGSPATRONEN VOOR PRODUCT- EN/OF PROCES-INNOVATIES

Gemiddeld werkt iets meer dan de helft (56%) van de innovatieve bedrijven voor innovatieprojecten samen met een partner. Bij grote bedrijven ligt dit gemiddelde veel hoger (75%). Bedrijven in de sector Chemie/Farmaceutische industrie (77%) lijken ook relatief het meest geneigd tot samenwerking. De percentages worden voorgesteld in Tabel 9.

Tabel 9: Percentages innovatieve ondernemingen met samenwerkingsverbanden

| | |
|---|-----|
| Totaal | 56% |
| Chemie/Farmaceutische industrie | 77% |
| Petroleum/Plastics/Minerale producten | 72% |
| ICT/Elektronica | 70% |
| Papier/Hout/Meubelen | 67% |
| Informatiediensten/Film, audio, radio en TV | 65% |
| Metaal/Reparatie en installatie van machines | 59% |
| Machines/Voertuigen | 58% |
| Voeding/Dranken | 55% |
| Groothandel | 50% |
| Textiel | 48% |
| Andere industrieën | 46% |
| Transport/Financiële diensten/ Uitgeverijen/Reclame en marktonderzoek | 41% |
| Kleine bedrijven | 51% |
| Middelgrote bedrijven | 62% |
| Grote bedrijven | 75% |

Noot: resultaten geëxtrapoleerd naar de populatie van bedrijven met (al dan niet voltooide) product- en/of procesinnovatieactiviteiten

In deze samenwerkingsverbanden worden andere bedrijven in de groep het vaakst genoemd als partners (54%). In tweede instantie worden leveranciers genoemd, door 45% van de innovatieve bedrijven. Daarna volgen klanten of afnemers (21%), consultants/commerciële laboratoria/O&O-bedrijven (20%) en universiteiten of andere instellingen van hoger onderwijs (20%). Het minst worden overheids- of publieke onderzoeksinstituten en concurrenten of andere bedrijven in dezelfde industriële sector genoemd (met respectievelijk 14% en 7%). In Tabel 10 wordt de verdeling weergegeven van het belang van elke partner in samenwerkingsverbanden van Vlaamse bedrijven voor innovatieactiviteiten.

Tabel 10: Type partners in samenwerkingsverbanden

| | |
|---|-----|
| Andere bedrijven in de groep | 54% |
| Leveranciers van uitrusting, materiaal, componenten of software | 45% |
| Klanten of afnemers | 21% |

| | |
|--|-----|
| Concurrenten of andere bedrijven uit dezelfde industriële sector | 7% |
| Consultants / Commerciële laboratoria / O&O-bedrijven | 20% |
| Universiteiten of andere instellingen van hoger onderwijs | 20% |
| Overheids- of publieke onderzoeksinstituten | 14% |

Noot: resultaten geëxtrapoleerd naar de populatie van bedrijven met (al dan niet voltooide) product- en/of procesinnovatieactiviteiten

Tabel 11 geeft weer hoeveel innovatieve bedrijven samenwerkingspartners hebben in België, de Europese Unie, de Verenigde Staten, China of India, en in andere landen. We zien dat alle innovatieve bedrijven – onafhankelijk van hun grootte en sector – vooral samenwerkingspartners binnen België hebben.

Tabel 11: Belang van partners in samenwerkingsverbanden volgens geografische locatie

| | België | EU | USA | China/ India | Andere landen |
|--|--------|-----|-----|-----------------|------------------|
| totaal | 50% | 30% | 6% | 4% | 4% |
| ICT/Elektronica | 70% | 47% | 18% | 16% | 8% |
| Chemie/Farmaceutische industrie | 67% | 60% | 24% | 9% | 15% |
| Informatiediensten/Film, audio, radio en TV | 61% | 29% | 11% | 6% | 5% |
| Petroleum/Plastics/Minerale producten | 59% | 50% | 5% | 4% | 5% |
| Papier/Hout/Meubelen | 57% | 31% | 3% | 1% | 0% |
| Machines/Voertuigen | 55% | 33% | 10% | 9% | 6% |
| Metaal/Reparatie en installatie van machines | 53% | 33% | 7% | 3% | 2% |
| Voeding/Dranken | 50% | 34% | 3% | 2% | 4% |
| Groothandel | 43% | 23% | 3% | 6% | 8% |
| Andere industrieën | 41% | 34% | 2% | 0% | 1% |
| Transport/Financiële diensten/ Uitgeverijen/Reclame en marktonderzoek | 40% | 19% | 2% | 0% | 1% |
| Textiel | 37% | 25% | 7% | 4% | 5% |
| small | 46% | 23% | 4% | 3% | 4% |
| medium | 54% | 38% | 7% | 4% | 5% |
| large | 70% | 60% | 25% | 17% | 15% |

Noot: resultaten geëxtrapoleerd naar de populatie van bedrijven met (al dan niet voltooide) product- en/of procesinnovatieactiviteiten

Grote innovatieve ondernemingen (250 werknemers of meer) werken echter ook zeer veel samen met Europese partners. Zij hebben ook duidelijk meer samenwerkingsverbanden buiten Europa dan kleinere bedrijven. Wat betreft de indeling naar verschillende sectoren, zien we dat vooral de sector Chemie/Farmaceutische industrie samenwerkingsverbanden met buitenlandse partners heeft (zowel binnen Europa als daarbuiten). Vergeleken met andere sectoren werken zowel de sector Chemie/Farmaceutische industrie als ICT-/Elektronica voor hun innovatie-inspanningen meer samen met partners buiten Europa. China en India leveren op heden over het algemeen relatief weinig samenwerkingspartners.

10. HISTORISCHE VERGELIJKING

Wanneer we de historische evolutie van de CIS-resultaten bekijken, dient opgemerkt te worden dat de bevroegde sectoren verschillen tussen de CIS4, CIS2007, CIS2009, CIS2011, CIS2013 en de hier besproken CIS2015. Zo werden, bijvoorbeeld, in CIS4 ook de industriële sectoren bouwnijverheid, verkoop, onderhoud en reparatie van motorvoertuigen en motorrijwielen, kleinhandel en overige zakelijke dienstverlening (met uitzondering van architecten, ingenieurs en aanverwante technische adviesbureaus, alsook technische testen en toetsen) bevroegd (codes 45, 50, 52, 74.1, en 74.4-74.8 volgens de oude NACE-Bel-2003-codering). Deze bijkomende sectoren waren in CIS4 goed voor bijna 30% van de populatie. Gezien de innovatiegraad in deze bijkomende sectoren eerder laag is, werden zij niet meer bevroegd in latere enquêtes. We kunnen een historische vergelijking maken door voor de CIS4 deze extra sectoren buiten beschouwing te laten. Uit tabel 12 blijkt bij de huidige bevroeging toch wel een merkbare breuk te zijn met de trage daling in het percentage ondernemingen met (al dan niet voltooide) product- en/of procesinnovatie-activiteiten. De innovatiegraad in de doelpopulatie van Vlaamse bedrijven stijgt ten opzichte van de vorige CIS-resultaten. Dergelijke breuk dient derhalve nauwgezet opgevolgd te worden.

Tabel 12: Evolutie percentage ondernemingen met (al dan niet voltooide) product- en/of procesinnovatie-activiteiten

| | CIS4 (2005) | CIS2007 | CIS2009 | CIS2011 | CIS2013 | CIS2015 |
|-----------------|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Alle bedrijven | 59% | 56% | 52% | 53% | 49% | 57% |
| KMO's | 57% | 54% | 51% | 52% | 48% | 56% |
| Grote bedrijven | 88% | 82% | 80% | 79% | 73% | 76% |
| Lowtech | 55% | 53% | 49% | 49% | 45% | 54% |
| Hightech | 78% | 71% | 70% | 73% | 66% | 71% |
| Industrie | 64% | 64% | 56% | 60% | 56% | 65% |
| Diensten | 54% | 49% | 49% | 47% | 44% | 51% |

11. ORGANISATORISCHE INNOVATIES

Naast product- of procesinnovaties, kunnen ook organisatorische- of marketinginnovaties een significante impact hebben op de performantie van een onderneming. Organisatorische innovaties worden gedefinieerd als het in gebruik nemen van “*nieuwe – nog niet eerder door de onderneming gebruikte - methoden voor het organiseren van de bedrijfspraktijken (waaronder kennisbeheer), de werkplek(ken) of de externe relaties met derden. Deze nieuwe organisatiemethoden moeten het gevolg zijn van strategische beslissingen genomen door het management.*”

In de hier beschouwde periode werden organisatorische innovaties door 37% van de bedrijven ingevoerd (Tabel 13). Vooral de grote bedrijven voerden dergelijke innovaties in, namelijk 66% van de grote bedrijven, ten opzichte van 46% en 32% voor de middelgrote en kleine bedrijven. Hightechbedrijven implementeerden opmerkelijk meer organisatorische innovaties (43%) dan lowtechbedrijven (36%). Tussen de diensten- en industriector vindt men een soortgelijk verschil terug (34% versus 41%).

Tabel 13: Organisatorische innovaties naar grootte, diensten vs. industrie en high- vs. lowtech

| | |
|-----------------------|-----|
| Kleine bedrijven | 32% |
| Middelgrote bedrijven | 46% |
| Grote bedrijven | 66% |
| Lowtech | 36% |
| Hightech | 43% |
| Industrie | 41% |
| Diensten | 34% |
| Totaal | 37% |

Noot: resultaten geëxtrapoleerd naar de totale doelpopulatie

12. MARKETINGINNOVATIES

De implementatie van een nieuw marketingconcept, of van een nieuwe marketingstrategie die duidelijk verschillend is van de binnen de onderneming gangbare marketingmethodes, en die nog nooit eerder door de onderneming werd gebruikt, wordt in het kader van de CIS-bevragingen als een marketinginnovatie beschouwd. Dit vereist “*aanzienlijke veranderingen in design, verpakking, plaatsing, promotie of prijszetting van producten (goederen of diensten). Routinematige of reguliere (seizoens)veranderingen in marketingmethoden vallen hier niet onder.*”

Volgens deze definitie heeft 31% van de bevroegde bedrijven aan marketinginnovaties gedaan in de hier beschouwde periode. Het verschil tussen lowtech- en hightechbedrijven is hier iets minder uitgesproken dan in het geval van de organisatorische innovaties. Van de grote bedrijven rapporteert 42% marketinginnovaties, terwijl het bij de middelgrote bedrijven 34% betreft en bij de kleine bedrijven 29%. Een volledig overzicht van de aanwezigheid van marketinginnovaties vindt u terug in Tabel 14.

Tabel 14: Marketinginnovaties naar grootte, diensten vs. industrie en high- vs. lowtech

| | |
|-----------------------|-----|
| Kleine bedrijven | 29% |
| Middelgrote bedrijven | 34% |
| Grote bedrijven | 42% |
| Lowtech | 30% |
| Hightech | 33% |
| Industrie | 33% |
| Diensten | 29% |
| Totaal | 31% |

Noot: resultaten geëxtrapoleerd naar de totale doelpopulatie

13. CONCLUSIE: TOTALE INNOVATIEACTIVITEITEN IN VLAANDEREN

In dit overzicht werden de CIS2015-resultaten samengevat in een aantal kerntabellen. De innovatiegraad inzake product- en/of procesinnovatie van de Vlaamse bedrijfswereld bedraagt 57%. Dit aandeel houdt een duidelijke stijging in ten opzichte van de resultaten uit de vorige enquêtes en zal derhalve ook in de komende jaren nauwgezet verder opgevolgd worden. De meeste Vlaamse innovatieve bedrijven zijn procesinnovatoren (75% van hen versus 65% productinnovatoren). Ongeveer 46% van de innovatieve bedrijven heeft in de periode 2012-2014 product- of procesinnovatieactiviteiten stopgezet of afgebroken.

Van de Vlaamse bedrijven die aan product- en/of procesinnovatie doen, ontving in de periode 2012-2014 gemiddeld 18% financiële ondersteuning van de regionale overheid, 17% van de nationale overheid, en 5% van de Europese overheid. Vooral de grote ondernemingen ontvingen dergelijke fondsen.

Samenwerkingsverbanden voor deze innovatieprojecten blijken zeer belangrijk. Andere bedrijven binnen de groep en leveranciers zijn de belangrijkste partners. Ook klanten of afnemers, en andere bedrijven binnen de groep zijn belangrijke partners.

Naast product- en procesinnovatie vormen ook organisatorische innovatie en marketinginnovatie belangrijke bronnen van vernieuwing in het bedrijf. Ongeveer 37% van de Vlaamse bedrijven voerde in de periode 2012-2014 een organisatorische innovatie door, terwijl 31% van de bedrijven in die periode een marketinginnovatie invoerde.

In totaal introduceerde 68% van de Vlaamse bedrijven in de periode 2012-2014 een product-, proces-, organisatorische, of marketinginnovatie. Tabel 15 geeft een gedetailleerd overzicht van de aanwezigheid van product-, proces-, organisatorische, of marketinginnovaties.⁵

Tabel 15: Percentage van de bedrijven die een product-, proces-, organisatorische of marketinginnovatie introduceerde

| | Enige vorm van innovatieactiviteit |
|---------------------------------------|------------------------------------|
| Totaal | 68% |
| Chemie/Farma | 86% |
| ICT/Elektronica | 81% |
| Petroleum/Plastics/minerale producten | 80% |
| Textiel | 79% |
| Informatiediensten | 78% |
| Andere industrieën | 75% |
| Voeding/Dranken | 75% |

⁵ De internationale vergelijking van de innovatiegraad volgt van zodra de nieuwe CIS-gegevens uit de andere landen beschikbaar komen.

| | |
|---|-----|
| Metaal | 73% |
| Papier/hout/meubelen | 71% |
| Machines/voertuigen | 71% |
| Groothandel | 63% |
| Transport/financiële diensten/ druk/reclame en marktonderzoek | 57% |
| | |
| Kleine bedrijven | 64% |
| Middelgrote bedrijven | 76% |
| Grote bedrijven | 87% |

Noot: resultaten geëxtrapoleerd naar de totale doelpopulatie