# Samenvatting van de belangrijkste bevindingen

# uit de CIS 2008 innovatie-enquête

Dit document beoogt de belangrijkste resultaten (en lessen) uit de meest recente *Community Innovation Survey* (CIS-innovatie-enquête) m.b.t. de periode 2006-2008 voor te stellen. Deze resultaten zijn, voor zover mogelijk, vergeleken met eerdere enquêtes.

**A - INNOVATIE IN BREDE ZIN**

Innovatie in brede zin omvat zowel technologische innovatie (product- of procesinnovatie) als niet-technologische innovatie (organisatorische of marketinginnovatie).

De proportie bedrijven die innovaties, ongeacht welke soort van innovatie, hebben ingevoerd, was iets minder in 2006-2008 dan in de vorige periode (2004-2006). Hierbij moet opgemerkt worden dat de periode 2004-2006, en in het bijzonder het jaar 2006, een periode van relatief hoog economische dynamiek en hoogconjunctuur was.

De gegevens wijzen op een duidelijke complementariteit tussen technologische en niet-technologische innovatie: de meerderheid van innovatieve ondernemingen hebben inderdaad zowel technologische als niet-technologische innovaties geïntroduceerd.

Wij stellen ook vast dat hoe groter de bedrijven zijn hoe meer geneigd ze zijn om innovatief te zijn.

De drie meest innovatieve sectoren zijn: (i) architecten en ingenieurs; controle activiteiten en technische analyses, (ii) informatie en communicatie en (iii) de productie en distributie van elektriciteit, gas, stoom en gekoelde lucht.

**B - TECHNOLOGISCHE INNOVATIE**

De zogenaamde 'technologische’ innovatie omvat product- en/of procesinnovatie. In vergelijking met de periode 2004-2006 is er ook een lichte achteruitgang van de proportie technologische innovatoren in de periode 2006-2008.

Hoe groter de bedrijven zijn hoe meer geneigd ze zijn om technologische innovaties in te voeren. De drie meest innovatieve sectoren zijn: (i) architecten en ingenieurs, controle activiteiten en technische analyses, (ii) de verwerkende nijverheid en (iii) informatie en communicatie.

De resultaten tonen een zekere complementariteit **tussen de twee soorten van technologische innovatie**: productinnovatie en procesinnovatie. Een meerderheid van technologische innovatoren hebben inderdaad deze beide soorten van innovatie geïntroduceerd in de beoogde periode.

Technologische innovaties zijn meestal vooral ‘in house’ ontwikkeld, binnen het bedrijf. Toch zien we steeds vaker dat deze vernieuwingen gezamenlijk met andere bedrijven of instellingen worden ontwikkeld.

Het lijkt erop dat **het aandeel van de omzet die gerelateerd is aan innovatieve producten** afneemt. Toch is dit fenomeen bijna helemaal toe te schrijven aan innovaties die enkel nieuw zijn voor de onderneming. De omzet gerelateerd aan meer 'radicale' innovaties (nieuw voor de markt) blijft vrijwel constant.

Analoog aan de technologische innovatiegraad, ligt de proportie bedrijven die **technologische innovatie-activiteiten** (O&O, opleidingen, enz.) hebben ondernomen ook iets lager en dit geldt voor het geheel van de beschouwde activiteiten. De drie meest voorkomende uitgeoefende activiteiten zijn (i) de aankoop van machines, apparatuur en software voor innovatiedoeleinden; (ii) intern (intramuraal) onderzoek en ontwikkeling; en (iii) de opleiding, in het bijzonder in de dienstensector.

In lijn met 2004-2006 hebben de bedrijven minder innovatie-activiteiten uitgeoefend en zo ook kennen de **uitgaven** voor deze activiteiten een lichte terugval. De twee sectoren waarin bedrijven het meest uitgeven aan innovatie zijn (i) architecten en ingenieurs, controle activiteiten en technische analyses en (ii) de winning van delfstoffen. In de eerst genoemde sector merken we dat vooral bij de intramurale O&O, terwijl in het geval van de winning van delfstoffen de uitgaven meer te maken met de aankoop van machines, apparatuur, software ten behoeve van innovatie.

De mate **van publieke financiering** (de proportie van ondernemingen die een vorm van publieke financiering voor innovatie-activiteiten heeft ontvangen) is ook licht gedaald in vergelijking met de periode 2004-2006. De publieke financiering situeert zich meestal op het regionale niveau, gevolgd door het federale niveau.

Met betrekking tot de **belangrijke bronnen van informatie**, dat wil zeggen de 'plaatsen' waar bedrijven hun inspiratie en ideeën voor innovaties gaan ontlenen, stelt men vast dat de meest frequente bron intern ligt, binnen de onderneming(sgroep). De externe bronnen zijn voornamelijk te vinden bij de dichtst staande zakenrelaties: de klanten (vooral in de dienstensector) en de leveranciers (vooral in de industrie).

Naast het eenvoudig ontlenen van ideeën of inspiratie, kunnen de bedrijven ook partnerships, **formele samenwerkingsverbanden,** aanknopen om hun innovaties te ontwikkelen. Dit soort van samenwerkingsverbanden is in opmars. De favoriete partners zijn andermaal de nauwe zakenrelaties: leveranciers en klanten. Samenwerking met consultants komt eveneens relatief vaak voor en, in het geval van de industriële sector, merkt men ook een aanzienlijk aandeel van samenwerkingen met universiteiten en andere instellingen van hoger onderwijs. In feite waren alle vormen van samenwerkingen relatief meer in trek in de periode 2006-2008 dan voorheen.

Kortom, wat de **doelstellingen** van technologische innovaties betreft, hechten de bedrijven vooral belang aan 'marktgerichte' doelen: kwaliteitsverbetering, assortimentsuitbreiding en het vergroten van het marktaandeel. De 'aanbodzijde' (kosten, flexibiliteit, veiligheid,,..) gerichte doelstellingen lijken een ondergeschikte rol te spelen, alhoewel deze ook een relatief belang hebben.

**C - NIET-TECHNOLOGISCHE INNOVATIE**

De zogenaamde 'niet-technologische' innovatie omvat de organisatorische en de marketinginnovaties.

Net als de technologische innovatie, kende de proportie bedrijven die **niet-technologische innovaties** hebben geïntroduceerd ook een lichte daling ten opzichte van 2004-2006. Het opduiken van niet-technologische innovatie neemt toe met de grootte van de ondernemingen. De twee sectoren die het meest te maken hebben met deze vormen van innovatie zijn (i) informatie en communicatie en (ii) productie en distributie van elektriciteit, gas, stoom en gekoelde lucht.

De proportie bedrijven die **organisatorische innovaties** hebben geïntroduceerd, daalde licht, maar constant, sinds het begin van de jaren 2000. Deze innovaties komen het vaakst voor in de sector van de productie en distributie van elektriciteit, gas, stoom en gekoelde lucht.

Het vermogen om nieuwe producten te ontwikkelen, is zonder twijfel de meest op prijs gestelde **doelstelling van organisatorische innovaties**. Toch is er een groot verschil tussen kleine en grote ondernemingen: terwijl kleine bedrijven groot belang hechten aan de verlaging van de kosten, hechten grote ondernemingen meer belang aan de verbetering van de communicatie en de uitwisseling van informatie in de onderneming. Ook zorgen bedrijven in de dienstensector meer voor het verminderen van kosten, terwijl de industriële bedrijven zich vaker focussen op het vermogen om nieuwe producten te ontwikkelen en op het verbeteren van de communicatie en de informatie-uitwisseling.

De proportie bedrijven die **marketinginnovaties** hebben geïntroduceerd, ervaart ook een lichte daling ten opzichte van 2004-2006. De twee sectoren die het meest te maken hebben met marketinginnovaties zijn (i) informatie en communicatie en (ii) productie en distributie van elektriciteit, gas, stoom en gekoelde lucht. Het hoofdobjectief van deze innovaties is het behoud of de toename van het marktaandeel.

**D - 'GROENE' INNOVATIE**

Bij wijze van uitzondering is de CIS-enquête ook geïnteresseerd in 'Innovaties ten behoeve van het milieu', wat we hier 'groene innovaties' noemen die tijdens de periode 2006-2008 geïntroduceerd zijn.

Groene innovatie is omstandig aanwezig: meer dan 60% van de innovatoren hebben innovaties geïntroduceerd die een gunstig effect op het milieu hadden. Een onderscheid moet even wel gemaakt worden tussen twee soorten milieuvoordelen: (i) '*interne*' voordelen, die resulteren uit de productie van goederen en diensten binnen het bedrijf, en (ii) '*externe*' voordelen, die worden gegenereerd door het gebruik van de goederen of diensten na aankoop door de eindgebruiker. Het zijn de 'interne' voordelen die het vaakst voorkomen. Het meest voorkomende resultaat is de (interne) verbetering van de recyclage van afval, afvalwater, of gebruikte materialen. Het tweede meest voorkomende resultaat betreft het lager energieverbruik, zowel intern tijdens het productieproces als extern, als gevolg van het gebruik van het product door de eindgebruiker.

De meest voorkomende motivatie voor de introductie van dergelijke innovaties is het bestaan van vrijwillige gedragscodes of sectorale overeenkomsten die bijdragen tot goede praktijken op milieugebied. Op de tweede plaats komt het beschikbaar zijn van al bestaande regelgeving. Enigszins verrassend lijkt het voorhanden zijn van subsidies of van andere financiële prikkels geen belangrijke rol te spelen.

**E - 'SAMENGESTELDE' INDICATOREN**

Deze sectie bevat een kruisanalyse van een aantal indicatoren uit de enquête. We richten onze aandacht op twee dimensies in het bijzonder: (i) de mate van vernieuwing en van creativiteit en (ii) het genereren en de verspreiding van kennis.

De 'samengestelde' indicator wat betreft de mate van nieuwheid en creativiteit is een poging om de nieuwheid van technologische innovaties geïntroduceerd door de Belgische ondernemingen te meten. We proberen te zien of de ondernemingen zelf hebben meegewerkt aan de ontwikkeling van technologieën en of innovaties alléén maar nieuw voor de onderneming ofwel eveneens voor de hele markt zijn, en of de markt alleen nationaal of internationaal is. Het lijkt erop dat de internationale dimensie sterk domineert: de meest innovatieve bedrijven in België zijn actief op de internationale markten. Een meerderheid onder hen neemt ook deel aan het creëren van hun eigen technologieën. Zelden komt het voor dat innovatieve bedrijven louter gebruik maken van bestaande technologieën, door anderen ontwikkeld, of die beperkt blijven tot de binnenlandse markt.

De 'samengestelde' indicator die betrekking heeft op de creatie en de verspreiding van kennis tracht de betrokkenheid van het bedrijfsleven te vergelijken, enerzijds bij de ontwikkeling van hun technologische innovaties, en anderzijds met de samenwerkingen die ze hebben aangeknoopt of met de overdracht van technologieën die ze hebben kunnen verwezenlijken. Innovatieve Belgische bedrijven zijn vooral betrokken zowel in de creatie als in de verspreiding van kennis. Beide dimensies lijken aanvullend. In relatieve termen kan vastgesteld worden dat de dimensie 'zuiver samenwerkend' meer uitgesproken is in de dienstensector, terwijl de dimensie' zuiver creatief' het meest in de industriële sector voorkomt.