

INNOVATIE IN DE VOEDINGSSECTOR

Nieuwe opkomende economieën zoals China, India en Brazilië winnen aan aandeel in de wereldexport van voeding en drank. Aangezien Europa met deze economieën niet kan concurreren op comparatieve kostvoordelen is innovatie, in termen van nieuwe producten, meer efficiënte productieprocessen en meer efficiënte manieren om de productiewaardeketen te organiseren nodig (Europe INNOVA – sector report¹, blz. 1). Inderdaad, studies tonen aan dat de groei van de voedingssector afhangt van haar innovatiecapaciteit (Europe INNOVA – sector report, blz. 17). Onderstaand hoofdstuk bekijkt de innovatieactiviteiten van de voedingssector in België.

A. Innovatiegraad van de voedingssector in België

Algemeen

De CIS-enquête, een enquête uitgevoerd door de EU-lidstaten in opdracht van de EC, verzamelt informatie over verschillende vormen van innovatie bij ondernemingen vanaf 10 werknemers. Kleinere ondernemers worden dus niet ondervraagd. In onderstaande tekst worden de resultaten van CIS2004 (periode 2002-2004) vergeleken met de resultaten van CIS2006 (periode 2004-2006)².

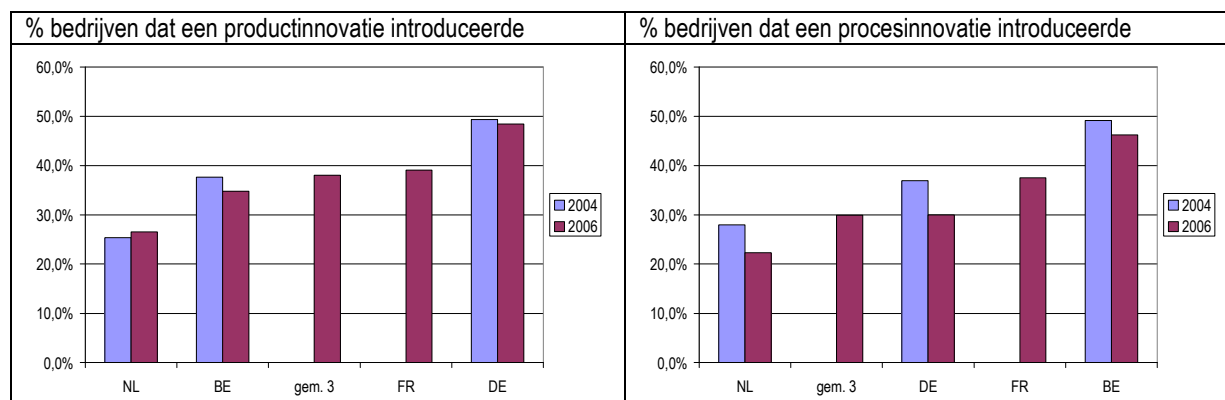
In eerste instantie bekijken we twee technische vormen van innovatie: product- en procesinnovatie. Volgens de meest recente CIS-enquête was gedurende de periode 2004-2006 ongeveer 60% van de voedingsbedrijven in België hiermee bezig. Dit betekent dat ze in deze periodes effectief een product- en/of procesinnovatie introduceerden, ermee bezig waren of activiteiten op dat vlak hebben moeten stopzetten. Daarmee behoort België tot de koplopers van Europa. Van de Europese landen waarvoor cijfers beschikbaar zijn³, doen enkel Duitsland en Finland het beter.

In onderstaande grafieken beperken we ons tot het aantal bedrijven dat effectief een product- of procesinnovatie introduceerde. Het gaat hier om vernieuwingen of verbeteringen die nieuw zijn voor het bedrijf, maar niet noodzakelijk voor de bedrijfstak of markt.

¹ Europe Innova (2008), Sectoral Innovation Systems in Europe: the Case of Food, Beverage and Tobacco sector, 91 blz.

² Er dient wel opgemerkt te worden dat deze periodes niet perfect vergelijkbaar zijn, aangezien niet identiek dezelfde bedrijven ondervraagd werden.

³ Duitsland, Ierland, Spanje, Frankrijk, Nederland, Oostenrijk, Portugal, Finland, Zweden en het VK.

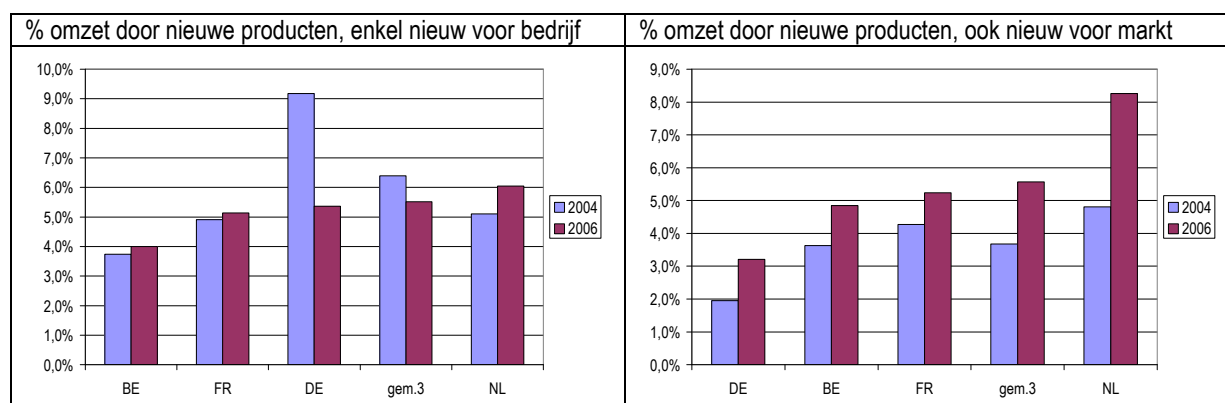
Figuur 1 : Aantal product- en procesinnovatoren in de voedingssector

Bron: Eurostat, CIS-4 en CIS-2006

Zoals blijkt uit bovenstaande figuur is België een koploper op het vlak van procesinnovatie⁴ in de voedingssector. Het percentage bedrijven dat een procesinnovatie doorvoerde was in de periode 2004-2006 iets lager dan in de periode 2002-2004, maar ook in Nederland en Duitsland was tussen deze periodes een daling merkbaar.

Het percentage van de voedingsondernemingen dat een productinnovatie⁵ introduceerde, is in België lager dan het percentage dat een procesinnovatie doorvoerde. Het is ook iets lager dan het gemiddelde van de drie buurlanden in de periode 2004-2006.

Een maatstaf voor het succes van deze nieuwe producten is het percentage van de omzet dat gerealiseerd wordt door de verkoop van deze producten. Dit wordt weergegeven in figuur 2, die een onderscheid maakt tussen producten die enkel nieuw zijn voor de onderneming en producten die ook nieuw zijn voor de markt. Dit laatste betekent dat de onderneming het nieuwe of sterk verbeterde goed of dienst vóór haar concurrenten op de markt bracht. Het betreft meer radicale innovaties, terwijl de eerste categorie eerder imitaties betreft.

Figuur 2: % omzet in de voedingssector dat gerealiseerd wordt door de verkoop van nieuwe producten

Bron: Eurostat, CIS-4 en CIS-2006

⁴ Een procesinnovatie wordt gedefinieerd als de toepassing van een nieuw of sterk verbeterd productieproces, distributiemethode of ondersteunende activiteiten (bv. onderhoudssystemen of aankoop-, boekhoudkundige of rekenmethoden).

⁵ Een productinnovatie wordt gedefinieerd als de marktintroductie van nieuwe of sterk verbeterde goederen of diensten.

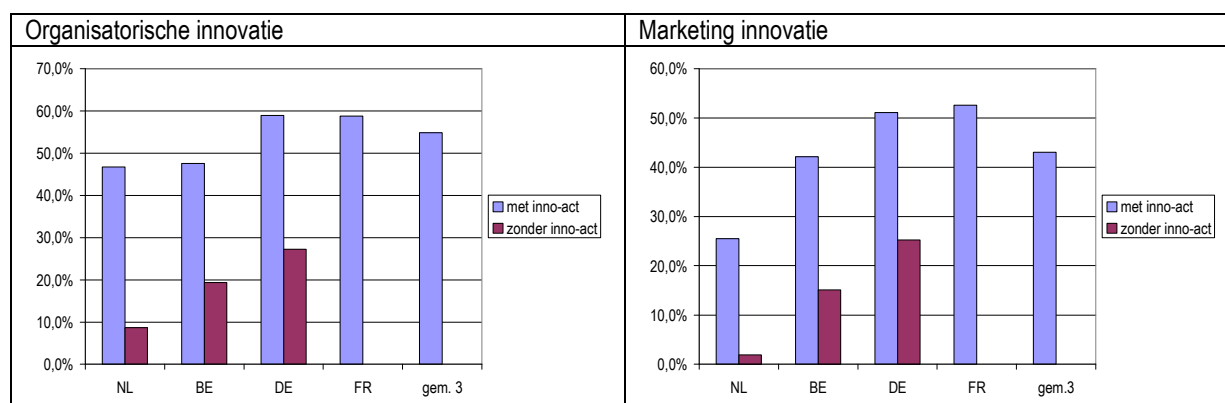
Opvallend is de relatief zwakke prestatie van België voor producten die enkel nieuw zijn voor de onderneming. Zowel in de periode 2002-2004 als de periode 2004-2006 bevond België zich hiervoor op de laatste plaats. Over de twee periodes is er wel een lichte vooruitgang waar te nemen.

Ook voor het percentage van de omzet gerealiseerd door de verkoop van producten nieuw voor de markt, scoren we in de periode 2004-2006 iets lager dan het gemiddelde van de drie buurlanden. Het verschil is echter kleiner dan voor producten die enkel nieuw zijn voor de onderneming. Zoals in de andere buurlanden, is ten opzichte van de vorige periode een verbetering merkbaar van deze indicator.

Naast product- en procesinnovatie zijn ook marketing- en organisatorische innovatie belangrijke activiteiten die een effect hebben op de competitiviteit van de sector. Marketinginnovaties worden gedefinieerd als de implementatie van nieuwe of sterk verbeterde ontwerpen (oa. verpakking) of verkoopmethoden (bv. internetverkoop, franchising,...) om goederen en diensten aantrekkelijker te maken of nieuwe markten te veroveren. Organisatorische innovaties slaan op ingrijpende veranderingen in de ondernemingsstructuur of in de managementmethoden met als doel het benutten van kennis, het verbeteren van de kwaliteit van de goederen en diensten of het verbeteren van de doeltreffendheid van de workflows. Voorbeelden hiervan zijn nieuwe of sterk verbeterde kennismanagementsystemen, veranderingen in de managementstructuur, de samenvoeging van verschillende afdelingen of activiteiten, nieuwe of ingrijpende veranderingen in relaties met andere bedrijven of openbare instellingen,...

Het belang van marketing- en organisatorische innovatie wordt weergegeven in onderstaande tabel. De tabel maakt een onderscheid tussen ondernemingen met innovatieactiviteiten en ondernemingen zonder innovatieactiviteiten. Ondernemingen met innovatieactiviteiten (ook in het vervolg van de tekst) zijn ondernemingen die een technische innovatie (product- en/of procesinnovatie) introduceerden of er in de beschouwde periode mee bezig (geweest) zijn.

Figuur 3 : % voedingsbedrijven dat een marketing- of organisatorische innovatie doorvoerde, 2002-2004



Bron : Eurostat, CIS-4 (Deze indicator is voor België niet beschikbaar in CIS-2006.)

Bovenstaande tabel toont duidelijk dat de ondernemingen met innovatie-activiteiten, ook meer actief zijn op het vlak van marketing- en organisatorische innovatie. België presteert beter dan Nederland voor beide vormen van innovatie, maar wel slechter dan Frankrijk en Duitsland.

Alle bovenstaande gegevens zijn afkomstig uit de Europese 'Community Innovation Survey'. In deze enquête worden het begrip innovatie en de verschillende innovatievormen goed omschreven en worden ook een aantal voorbeelden gegeven. Dit neemt echter niet weg dat het voor bedrijven niet altijd gemakkelijk is om bepaalde vernieuwingen/verbeteringen juist te klasseren. Een 'objectievere' vraag die eveneens een idee geeft van de output van het innovatieproces, betreft de gebruikte beschermingsmethodes voor intellectuele eigendom. Onderstaande tabel geeft een overzicht.

Tabel 1: % voedingsbedrijven dat in de periode 2002-2004:

ONDERNEMINGEN MET INNOVATIEACTIVITEITEN					
	BE	gem. 3	DE	FR	NL
handelsmerk deponeerde	13,3%	37,2%	42,9%	48,2%	20,5%
octrooi aanvraag	7,4%	11,0%	14,0%	12,0%	6,9%
industriële ontwerp deponeerde	1,3%	15,0%	21,5%	21,2%	2,5%
auteursrecht vastlegde	0,4%	6,0%	8,3%	4,5%	5,3%
ONDERNEMINGEN ZONDER INNOVATIEACTIVITEITEN					
	BE	gem. 3	DE	FR	NL
handelsmerk deponeerde	7,6%	...	17,0%	:	4,0%
octrooi aanvraag	0,7%	...	4,3%	:	1,7%
industriële ontwerp deponeerde	0,0%	...	10,1%	:	1,1%
auteursrecht vastlegde	0,0%	...	1,4%	:	0,9%

Bron : Eurostat, CIS-4

In de voedingssector wordt vooral gebruik gemaakt van handelsmerken. We scoren hiervoor slechter dan gemiddeld in de drie buurlanden, zeker binnen de groep van ondernemingen met innovatieactiviteiten. Hetzelfde geldt voor de andere beschermingsmethodes. Een deel van de verklaring ligt wellicht in het feit dat een relatief hoog percentage van de Belgische voedingsbedrijven die deelnamen aan de enquête onderdeel is van een ondernemingsgroep met een buitenlands hoofdkantoor. De bescherming van de intellectuele eigendom gebeurt dan vaak door de buitenlandse onderneming.

Tabel 2: % van de ondernemingen die deel uitmaken van een ondernemingsgroep met een buitenlands hoofdkantoor

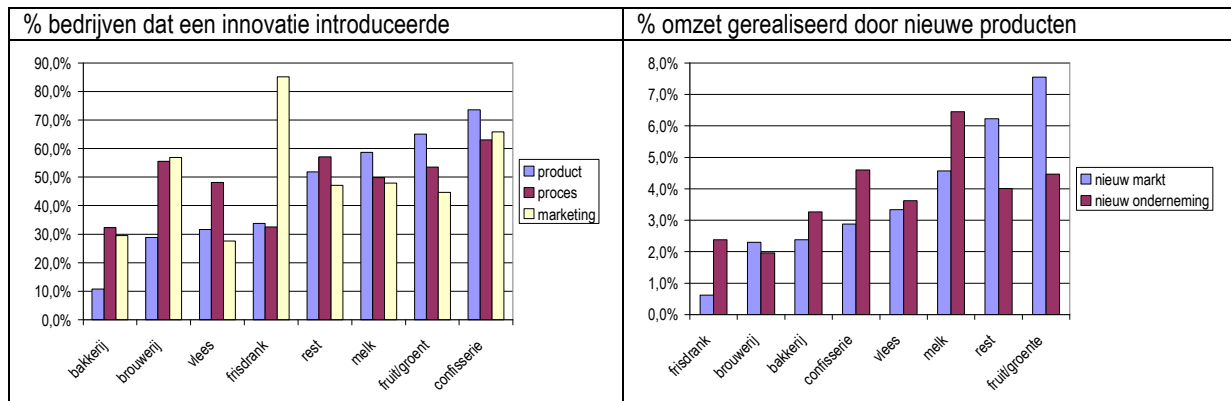
GR	0,4%
ES	1,8%
IT	2,1%
DE	2,6%
PT	3,5%
FR	4,5%
FI	5,6%
NL	8,6%
BE	8,9%

Bron: Eurostat, CIS4

Analyse op subsectorniveau

Voor België is het mogelijk om binnen NACE 15 een meer gedetailleerde opsplitsing te maken. Er dient wel opgemerkt te worden dat voor een aantal subsectoren het aantal ondervraagde bedrijven heel beperkt is⁶. Daarom werd voor de analyse op subsectorniveau een gemiddelde genomen van de resultaten uit CIS-4 en CIS-2006.

⁶ Gemiddeld aantal ondervraagde bedrijven in CIS-4 en CIS-2006: bakkerij, patisserie en biscuiterie (15.81, 15.82): 52 observaties / vlees en slachterijen (15.11, 15.12, 15.13): 56 observaties / chocolade, confiserie (15.84): 17 observaties /

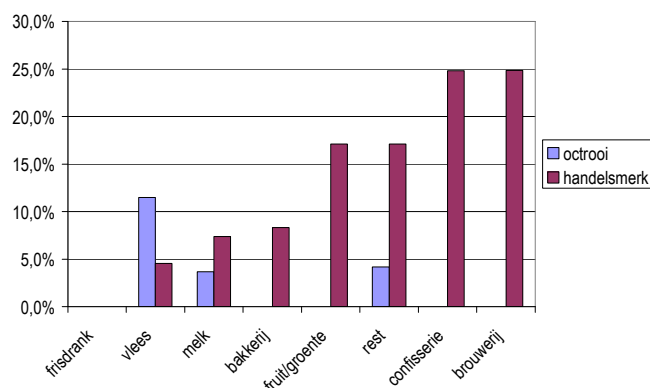
Figuur 4 : Innovatiegraad van subsectoren voedingssector, gemiddeldes van CIS-4 en CIS-2006

Bron : Federaal Wetenschapsbeleid, CIS4 en CIS-2006

Opvallend is de ruime verspreiding van productinnovatie in de subsectoren 'chocolade, confisserie', 'de verwerking van groenten, fruit en aardappelen' en de sector 'melkproducten'. Het rechterpaneel van figuur 4 suggereert dat het binnen de sectoren 'chocolade, confisserie' en 'melkproducten' vooral producten betreft die nieuw zijn voor de onderneming, maar niet noodzakelijk nieuw voor de markt. De fruit- en groentensector is de koploper op het vlak van innovatieve producten die ook nieuw zijn voor de markt.

Subsectoren met een hoog percentage productinnovatoren, hebben ook een hoog percentage procesinnovatoren. Opvallend is het hoge aandeel bedrijven dat een marketinginnovatie doorvoerde in de subsector 'mineraalwater en frisdrank'. Het gaat hier wel om slechts een heel beperkt aantal ondervraagde bedrijven, waardoor het antwoord van één bedrijf dus een groot effect heeft op het totale resultaat.

Een analyse van de gebruikte beschermingsmethodes in de periode 2002-2004⁷ leert dat, in deze periode, handelsmerken vooral gebruikt werden door de subsectoren 'brouwerij, mouterij' en 'chocolade, confisserie'. De sector 'slachterijen, vlees' was koploper op het vlak van octrooiaanvragen.

Figuur 5: Beschermingsmethodes volgens subsector, 2002-2004

Bron: Federaal Wetenschapsbeleid, CIS-4

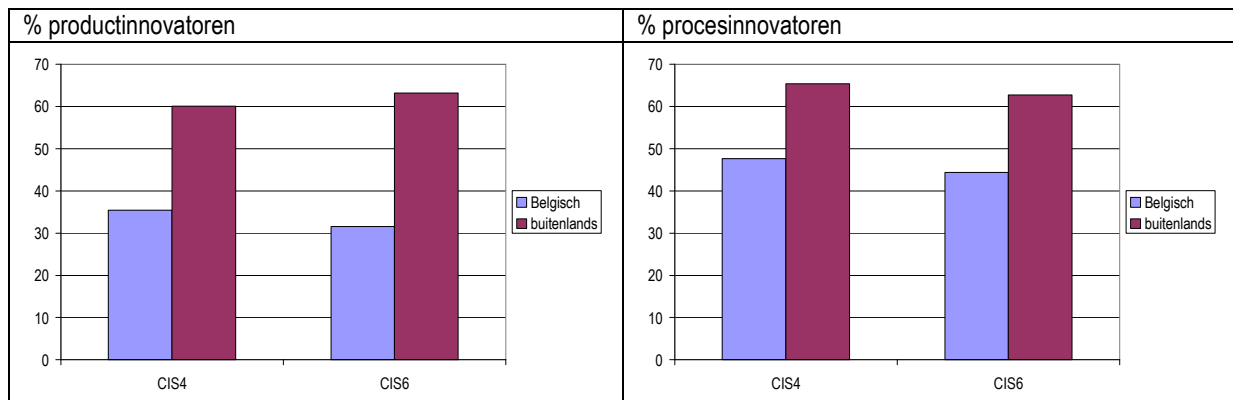
verwerking van fruit, groenten en aardappelen (15.31,15.32, 15.33): 17 observaties / melkproducten (15.51): 12 observaties / brouwerijen en mouterijen (15.96,15.97): 10 observaties / mineraalwater en frisdrank (15.98): 3 observaties / rest (51 observaties).

⁷ Hiervoor zijn geen cijfers beschikbaar in CIS-2006.

Belgische ondernemingen versus dochterondernemingen van buitenlandse ondernemingen

Zoals hierboven reeds vermeld, maakt in België een relatief hoog aandeel van de bedrijven deel uit van een ondernemingsgroep met een buitenlands hoofdkantoor. Hieronder wordt voor de voedingssector (inclusief dranken en tabak) een vergelijking gemaakt tussen deze groep van bedrijven en de Belgische ondernemingen.

Figuur 6: % ondernemingen dat een product- en/of procesinnovatie doorvoerde

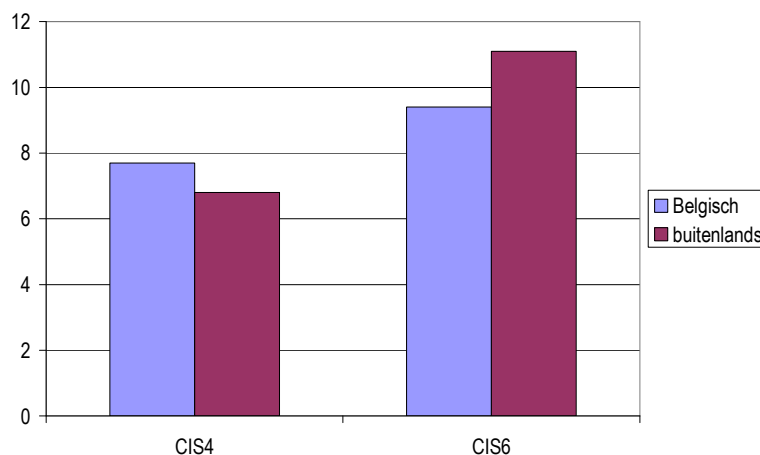


Bron: POD Wetenschapsbeleid

Zowel het aandeel productinnovatoren als het aandeel procesinnovatoren is hoger bij de filialen van buitenlandse ondernemingen dan bij de Belgische ondernemingen. De kloof is het grootst voor productinnovatie en is over de twee periodes zelfs lichtjes gestegen.⁸

Wanneer gekeken wordt naar het percentage van de omzet dat gerealiseerd wordt door de verkoop van nieuwe producten (nieuw voor markt OF enkel nieuw voor de onderneming) presteerden in de periode 2002-2004 de Belgische ondernemingen beter dan de filialen van buitenlandse ondernemingen. In de periode 2004-2006 was de situatie echter omgekeerd.

Figuur 7: % omzet gerealiseerd door de verkoop van nieuwe producten



Bron: POD Wetenschapsbeleid

⁸ Er moet wel opgemerkt worden dat de resultaten van de twee enquêtes niet perfect vergelijkbaar zijn, aangezien niet identiek dezelfde bedrijven werden ondervraagd.

B. Manier van innoveren?

Algemeen

De voedingssector bestaat voor een groot deel uit KMO's. Het aandeel van de bedrijven dat de mogelijkheid heeft om door middel van creatieve activiteiten in-huis innovaties te ontwikkelen is in de voedingsindustrie dan ook lager dan gemiddeld voor de verwerkende nijverheid (Europe INNOVA – sector report). Bovendien wordt de voedingssector vooral gekarakteriseerd door incrementele innovatie, kleine verbeteringen van bestaande producten vaak door learning-by-doing of zelfs door imitatie van concurrenten. Onderstaande tabel bekijkt 4 verschillende innovatieactiviteiten.

Tabel 3: Innovatie-uitgaven van de ondernemingen met innovatie-activiteiten, 2002-2004

	BE	gem.3	DE	FR	NL
intramurale O&O-uitgaven					
% ondernemingen	44,4%	69,8%	55,7%	84,6%	69,2%
uitgaven als % TW*	1,7%	1,4%	0,7%	1,2%	2,2%
extramurale O&O-uitgaven					
% ondernemingen	19,0%	25,9%	18,3%	25,5%	34,0%
uitgaven als % omzet	0,1%	0,2%	0,0%	0,5%	0,1%
aankoop machines, uitrusting en software					
% ondernemingen	84,3%	69,9%	76,1%	61,1%	72,5%
uitgaven als % omzet	1,4%	0,9%	1,1%	0,9%	0,6%
andere externe kennis					
% ondernemingen	17,1%	22,5%	23,9%	20,5%	23,2%
uitgaven als % omzet	0,05%	0,02%	0,04%	0,01%	0,01%

* OECD Stan, 2003

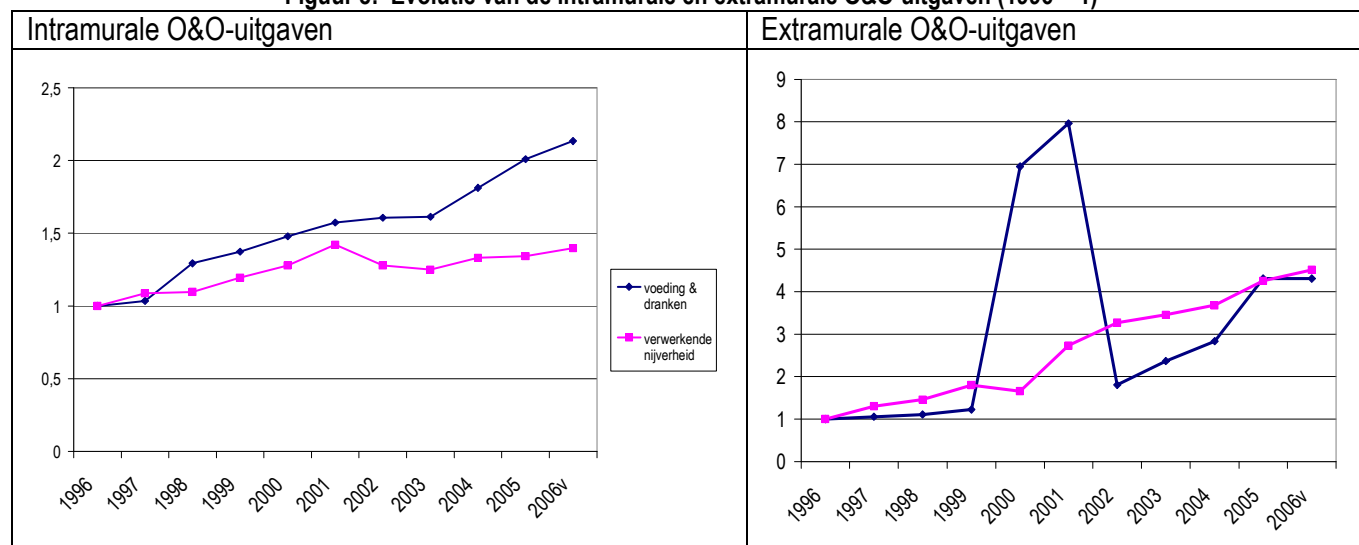
Bron: Eurostat, CIS4 en *OECD, Stan (gemiddelde 2000-2003)

De meeste innoverende voedingsbedrijven in België (84%) zijn actief op het vlak van aankoop van geavanceerde machines, uitrusting, computerhardware en/of –software ten behoeve van nieuwe producten of processen. In vergelijking met buurlanden scoren we hiervoor heel goed, vooral wanneer gekeken wordt naar de uitgaven als percentage van de omzet. Dit is niet verwonderlijk gegeven onze heel goede score op het vlak van procesinnovatie.

Volgens bovenstaande cijfers is de tweede belangrijkste innovatie-activiteit in de voedingssector 'het zelf uitvoeren van O&O (intramurale O&O)'. 44% van de innoverende voedingsbedrijven in België zou dergelijke activiteiten uitvoeren of ongeveer 27% van het totale aantal voedingsbedrijven. Dit is een hoog percentage, wat doet vermoeden dat het begrip 'intramurale O&O' uit de CIS-enquête niet door alle bedrijven goed geïnterpreteerd werd en dat in een aantal gevallen ook louter 'in-huis ontwikkelde cosmetische veranderingen' als 'O&O' werden geklasseerd. Dit geldt trouwens niet alleen voor België. Om een idee te krijgen van de O&O-intensiteit van de voedingssector, werd daarom beroep gedaan op cijfers uit de O&O-enquête (OECD STAN). Deze suggereren dat de voedingssector in België relatief O&O-intensief is. Enkel in Nederland is de verhouding van de O&O-uitgaven op de toegevoegde waarde van de sector hoger.

Naast zelf aan O&O doen (intramurale O&O) kunnen bedrijven ook O&O laten uitvoeren door andere bedrijven of onderzoeksinstituten (extramurale O&O). In 2006 (voorlopige cijfers) bedroegen deze uitgaven 50,7 miljoen euro tegenover 132,2 miljoen euro intramurale O&O-uitgaven van de voedingssector in België. De evolutie van beide indicatoren wordt weergegeven in figuur 3. Over de periode 1996-2006 stegen de intramurale O&O-uitgaven van de voedingssector sterker dan gemiddeld voor de verwerkende nijverheid. De groei van de extramurale O&O-uitgaven was volatieler, met een piek tijdens de dioxinecrisis. Over de periode 1996-2006 was de groei echter vergelijkbaar met het gemiddelde van de verwerkende nijverheid.

Figuur 8: Evolutie van de intramurale en extramurale O&O-uitgaven (1996 = 1)



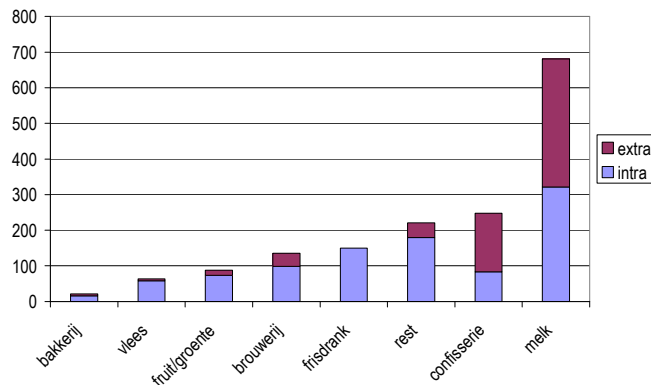
Bron: Federaal Wetenschapsbeleid

Analyse op subsectorniveau

Om een idee te krijgen van de O&O-intensiteit per subsector, werden de totale O&O-uitgaven gedeeld door het aantal bedrijven in de subsector. Omdat we op subsectorniveau enkel beschikken over gegevens uit de innovatie-enquête, waar mogelijk een verwarring is opgetreden tussen O&O en 'puur cosmetische veranderingen', dienen de cijfers met enige voorzichtigheid te worden geïnterpreteerd.

De cijfers suggereren dat de sector 'melkproducten' de meest O&O-intensieve sector is, zowel qua O&O-uitgaven uitgevoerd door de sector zelf als qua O&O-uitgaven gefinancierd door de sector maar uitgevoerd door derden. De kloof met de andere subsectoren is groot.

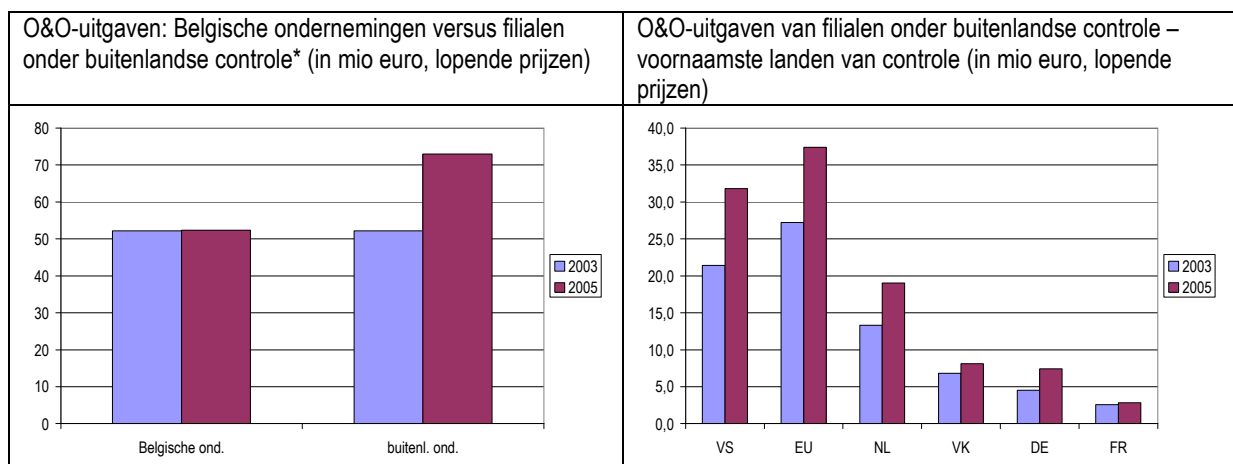
Figuur 9 : Intramurale en extramurale O&O-uitgaven gedeeld door het aantal bedrijven per subsector, gemiddelde voor 2004 en 2006



Bron: Federaal Wetenschapsbeleid, CIS-4 + CIS-2006 en RSZ

Belgische ondernemingen versus dochterondernemingen van buitenlandse ondernemingen

Figuur 10: Intramurale O&O-uitgaven van de sector voedingsproducten, dranken en tabel (NACE 15+16)



Bron: POD Wetenschapsbeleid

In 2003 en 2005 waren de O&O-uitgaven van de Belgische ondernemingen en van de filialen onder buitenlandse controle min of meer gelijk. Over de periode 2003 en 2005 stegen de uitgaven van de filialen onder buitenlandse controle sterk, in tegenstelling tot de O&O-uitgaven van de Belgische ondernemingen. Vooral de voedingsbedrijven onder Duitse, Amerikaanse en Nederlandse controle verhoogden hun O&O-uitgaven in België sterk.

Ook een aantal innovatie-indicatoren kunnen opgesplitst worden naar 'Belgische ondernemingen' en 'dochters van buitenlandse ondernemingen'. Het resultaat voor de voedingssector wordt hieronder weergegeven. De CIS4-enquête betreft de periode 2002-2004 en de CIS6-enquête slaat op de periode 2004-2006.

C. Een aantal belangrijke uitdagingen op het vlak van innovatie

Net zoals in andere sectoren is het ook in de voedingssector belangrijk om bij innovatie vraaggeoriënteerd te werken. Bijvoorbeeld, de toenemende consumentenbereidheid om extra te betalen voor veilig, gezond en ecologisch geproduceerd voedsel brengt heel wat opportuniteiten met zich mee. Een ander voorbeeld van vraaggeoriënteerde innovatie, is het toevoegen van dienstverleningsactiviteiten. Het voorbeeld van Ter Beke dat haar productieactiviteiten uitbreidde met het voorverpakken en voorversnijden van vleeswaren is een mooie illustratie hiervan. Door het aanbieden van deze dienst kon de retailer vaak de bedieningstoog in de winkel schrappen wat voor deze een duidelijke directe besparing was (Sleuwaegen, Devoldere (2008)⁹).

Verder is het belangrijk om meer KMO's te heroriënteren naar een business model gebaseerd op de waarde van technische verandering en onderzoek naar nieuwe producten (cf. Prospective Innovation Challenges in the Food and Drink Sector (2008), blz. 3). Kennisverspreiding speelt hierin een voornamelijk rol, niet alleen binnen de waardeketen maar ook tussen verschillende sectoren. Een van de uitdagingen voor de sector bestaat er immers in om ten volle gebruik te maken van nieuwe technologieën ontwikkeld door andere sectoren. Functioneel voedsel bijvoorbeeld kan de voedings- en drankenindustrie meer afhankelijk maken van de farma-, chemie- en biotechnologische sector. Dit vereist goed georganiseerde structuren voor interne en externe kennisstromen. Daarnaast is ook nood aan gekwalificeerde werknemers die in staat zijn om deze nieuwe kennis te absorberen. Deze twee aspecten worden hieronder meer in detail besproken.

Kennisverspreiding

De CIS-enquête vraagt bedrijven met innovatieactiviteiten wat voor hen belangrijke externe informatiebronnen zijn. Met andere woorden, welke bronnen verschaften informatie voor nieuwe innovatieprojecten of droegen bij tot de uitvoering van bestaande projecten. In de periode 2004-2006 was dit volgens afnemend belang: 1) leveranciers van uitrusting, materiaal, componenten of software; 2) concurrenten of andere bedrijven uit de sector en 3) klanten.

Opvallend is het relatief lage gebruik van universiteiten en andere instellingen hoger onderwijs en publieke onderzoeksinstellingen als informatiebron voor innovatie. Het gebruik van deze instellingen als informatiebron voor innovatie is over de twee periodes wel toegenomen. Bovendien scoren we, zeker voor universiteiten en andere instellingen hoger onderwijs, beter dan het gemiddelde van de buurlanden.

⁹ Sleuwaegen en Devoldere (2008), De concurrentiële positie van ondernemingen in België, 99 blz.

Tabel 4: Externe informatiebronnen van voedingsbedrijven met innovatieactiviteiten

	CIJFERS 2006			CIJFERS 2004				
	BE	FR	NL	BE	GEM3	DE	FR	NL
leveranciers van uitrusting, materiaal, componenten of software	33,5%	19,0%	22,4%	35,7%	27,0%	37,7%	19,6%	23,7%
concurrenten of andere bedrijven uit de sector	18,6%	10,5%	8,4%	8,0%	9,3%	18,7%	5,2%	4,0%
klanten	17,4%	25,0%	25,8%	28,1%	20,7%	26,3%	19,2%	16,8%
conferenties, handelsbeurzen en tentoonstellingen	16,2%	9,5%	6,2%	21,1%	11,8%	19,1%	13,8%	2,4%
wetenschappelijke tijdschriften en handels/technische publicaties	11,1%	7,3%	9,0%	13,7%	6,8%	3,1%	15,8%	1,4%
consultants, commerciële labo's of private O&O-instellingen	8,4%	5,8%	5,8%	11,7%	3,9%	1,4%	5,7%	4,6%
universiteiten of andere instellingen hoger onderwijs	8,2%	3,5%	3,2%	5,6%	2,0%	2,0%	1,9%	2,0%
professionele en industriële associaties	5,2%	4,8%	4,9%	7,0%	4,8%	7,9%	5,5%	1,1%
overheid of publieke onderzoeksorganisaties	3,4%	3,0%	4,9%	2,1%	1,7%	0,9%	3,2%	1,0%

Bron: Eurostat, CIS-4 en CIS-2006

Voor de uitwerking van een innovatie kunnen bedrijven samenwerken met externe partners. Innovatiesamenwerking wordt gedefinieerd als de actieve participatie met andere ondernemingen of niet-commerciële instellingen op het gebied van innovatieactiviteiten. Het louter uitbesteden van werkzaamheden valt hier niet onder. In de periode 2002-2004 hadden de voedingsbedrijven in België nog iets minder samenwerkingsverbanden voor innovatie dan gemiddeld in de drie buurlanden (cf. tabel 5). Er was echter een sterke vooruitgang op dit vlak, zodat België in de periode 2004-2006, in vergelijking met de drie buurlanden, de sterkste prestatie neerzette op het vlak van samenwerking voor innovatieactiviteiten.

Tabel 5: Samenwerkingsverbanden van voedingsbedrijven met innovatieactiviteiten

	CIJFERS 2006					CIJFERS 2004				
	BE	GEM3	DE	FR	NL	BE	GEM3	DE	FR	NL
alle vormen van samenwerking	43,0%	30,8%	12,1%	43,2%	37,2%	24,7%	29,9%	10,0%	39,3%	40,3%
types van samenwerkingspartners:										
leveranciers van uitrusting, materiaal, componenten of software	33,5%			26,1%	29,2%	20,9%	20,5%	4,4%	21,0%	36,2%
consultants, commerciële labo's of private O&O-instellingen	24,6%			17,8%	15,9%	6,4%	10,2%	3,0%	13,5%	14,2%
universiteiten of andere instellingen hoger onderwijs	22,4%			12,2%	11,0%	10,4%	8,3%	4,7%	9,0%	11,2%
klanten	16,6%			16,8%	18,1%	11,4%	17,2%	2,7%	22,6%	26,1%
overheid of publieke onderzoeksorganisaties	7,2%			9,8%	11,8%	5,1%	6,9%	2,6%	8,0%	10,1%
concurrenten of andere bedrijven uit de sector	6,8%			10,5%	5,8%	2,6%	10,7%	2,2%	16,9%	12,9%

Bron: Eurostat, CIS-4 en CIS-2006

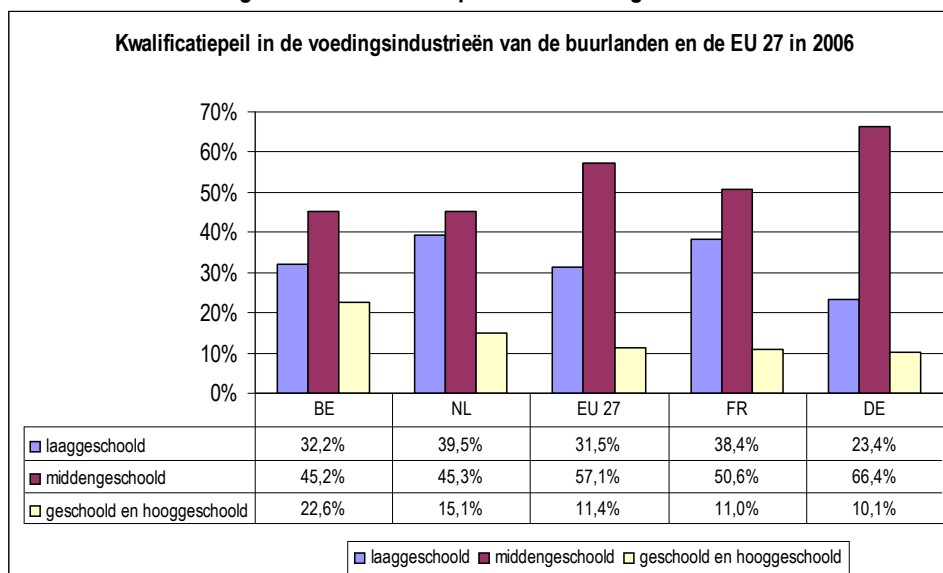
De meest voorkomende samenwerkingspartner (cf. tabel 5), in beide periodes, zijn leveranciers van uitrusting, materiaal, componenten en software. Opvallend is het relatief hoge percentage innovatieve voedingsbedrijven dat samenwerkt met universiteiten en andere instellingen hoger onderwijs. In de periode 2004-2006 is dit bijna dubbel zo hoog als in Frankrijk en Nederland. Bovendien is dit percentage sterk gestegen tussen de twee beschouwde periodes.

Het vinden van een samenwerkingspartner is niet voor alle ondernemingen evident. Dit geldt vooral voor de voedingsondernemingen zonder innovatieactiviteiten. In de periode 2002-2004 gaf 20% van deze bedrijven aan dat 'moeilijkheden om een samenwerkingspartner te vinden' een belangrijke hinderpaal is voor innovatie, het hoogste percentage van alle landen waarvoor data beschikbaar zijn¹⁰. Voedingsbedrijven met innovatieactiviteiten hebben minder problemen om een samenwerkingspartner te vinden. Slechts 6,9% van deze bedrijven vond dit een belangrijke belemmering.

Absorptiecapaciteit van personeel

Om te kunnen gebruik maken van de verspreiding van kennis van andere bedrijven of sectoren, hebben bedrijven nood aan gekwalificeerde werknemers. In die zin heeft de scholingsgraad van het personeel een belangrijke invloed op de absorptiecapaciteit van de onderneming. Deze is in de voedingssector iets lager dan gemiddeld in de verwerkende nijverheid en een stuk lager dan gemiddeld in de privé-sector. Het aandeel van de hoogopgeleiden in de voedingssector stijgt echter en is in België relatief hoog in vergelijking met het gemiddelde van de EU-27 en de drie buurlanden.

Figuur 11: Kwalificatiepeil in de voedingsindustrie



Bron: EUROSTAT

Laaggeschoold: basisonderwijs + lager secundair onderwijs

Middengeschoold: hoger secundair onderwijs

Hooggeschoold: hoger onderwijs (hogeschool of universiteit)

¹⁰ BE, DK, DE, GR, ES, IT, NL, PT, FI, SE

Gebrek aan gekwalificeerd personeel kan een belangrijke rem zijn op innovatie. 23,4% van de ondernemingen zonder innovatieactiviteiten stelde dat dit voor hen het geval is. Voor deze groep is dit ook de meest aangeduide hinderpaal voor innovatie. In vergelijking met de andere landen waarvoor cijfers beschikbaar zijn¹¹, is dit het op een na hoogste percentage. Voor de bedrijven met innovatieactiviteiten was een gebrek aan gekwalificeerd personeel 'slechts' voor 12,6% van de bedrijven een barrière.

Tabel 6: % voedingsbedrijven met innovatieactiviteiten dat training voorziet, 2002-2004

ES	37,26%
NL	38,86%
IT	43,11%
DK	47,07%
DE	48,38%
FR	49,82%
BE	54,86%
SE	57,20%
PT	59,13%
GR	89,42%

Bron: EUROSTAT – CIS-4

Om de absorptiecapaciteit van het personeel te verhogen, kan de onderneming training voorzien. CIS-4 peilde naar het percentage van de voedingsbedrijven met innovatieactiviteiten dat intern of extern opleiding voorziet voor het personeel gericht op de ontwikkeling en/of introductie van nieuwe of sterk verbeterde producten en processen. De resultaten worden weergegeven in tabel 6. In België gaat het om meer dan de helft van de bedrijven met innovatieactiviteiten. Hiermee scoren we beter dan onze drie buurlanden.

¹¹ BE, DK, DE, GR, ES, IT, NL, PT, FI, SE

D. Flanders' FOOD en Wagralim

Flanders' FOOD en Wagralim zijn respectievelijk een Vlaams en een Waals initiatief met als doel het verhogen van de competitiviteit van de voedingsbedrijven. Ze worden hieronder meer in detail besproken.

Flanders' FOOD

Wat?

- Vlaamse Competentiepool waar Vlaamse voedingsbedrijven (in het bijzonder KMO's) met wetenschappelijke of technologische vragen terecht kunnen.

Actief sinds:

- 2006

Leden?

- **Categorie 1 = ondernemingen** (betalen een ledenbijdrage die afhankelijk is van het aantal werknemers)
 - eind 2008: 193 leden, waarvan 60% KMO's en waarvan 89% minder dan 250 werknemers heeft**
 - De meeste leden zijn ingrediëntenleveranciers of producenten van vlees en/of vleesproducten. Tijdens 2008 sloten voornamelijk ondernemingen aan uit sectoren die ondersteunend zijn voor de voedingsindustrie, meer specifiek uit de technologie- en informaticasector.
- **Categorie 2 = kennisinstellingen**
 - eind 2008: 27** (10 universitaire onderzoeksgroepen, 15 hogescholen en 2 andere)

Activiteiten:

- Kennisontwikkeling:
 - **12 (collectieve) onderzoeksprojecten** opgestart in 2006 en 2007:
 - **105 verschillende bedrijven** namen deel, goed voor een totaal van 198 projectdeelnames (sommige bedrijven namen deel aan meerdere projecten);
 - **31 onderzoekers** (24,75 VTE) zijn in het kader van deze projecten tewerkgesteld aan verschillende **kennisinstellingen**;
 - de 12 projecten resulteerden in **11 wetenschappelijke publicaties, 11 abstracts/posters en 20 thesissen**. Voor het academiejaar 2008-2009 zijn nog eens 7 thesissen gepland.
 - In **2008** werden geen nieuwe Flanders' FOOD projecten opgestart. Er werd wel een aanvang genomen met de **inventarisatie van de noden en behoeften** omtrent O&O van voedingsbedrijven en andere stakeholders (oa. Flanders' FOOD brainstormingsessie 'op weg naar 2010').

- Er werd een **extra inspanning** geleverd om de eerste resultaten en opgedane meer algemene kennis uit de lopende projecten te laten vertalen naar de bedrijfsspecifieke situatie (**valorisatie van de resultaten**).
 - De bedrijven leren door deze onderzoeksprojecten niet enkel de expertise van de Vlaamse kennisinstellingen (beter) kennen. Ze geven ook aan dat er **nuttige contacten/samenwerkingen** gelegd worden met klanten of collega-bedrijven. In 2008 werden **35 vormen van samenwerking tussen bedrijven onderling en tussen bedrijven en kennisinstellingen** opgetekend. Daarnaast wordt het als leerzaam ervaren om op informele manier met de concurrenten samen aan tafel te zitten elkaars visies en standpunten te ontdekken.
 - Begin 2008 werden **twee IWT-TIS-projecten (Thematische InnovatieStimulering)** en **1 IWT-TD-project (Technologische Dienstverlening)** goedgekeurd.
- Kennisverspreiding en valorisatie van kennis en expertise:
- Tweewekelijkse elektronische **nieuwsbrief 'Science & Technology Watch (STW)'** die gratis verspreid wordt naar de **1264 abonnees**.
 - Het verstrekken van **wetenschappelijk en technologisch advies**; via het systeem vraag@flandersfood.com werden, in 2007, in totaal **124 adviezen** verleend rond uiteenlopende thema's als gezondheid en kwaliteit (inclusief houdbaarheid).
 - **Initiëren en begeleiden van IWT-projecten** (Flanders' FOOD heeft binnen de oproep 2008 één IWT-VIS (collectief onderzoek) project zelf ingediend en 16 bedrijven begeleid bij een KMO-innovatiestudie en bij de indiening van projectvoorstellen in een internationaal kader).
 - Organisatie van **seminaries: 10** in 2008 (totaal 640 deelnemers)
 - Organisatie van **opleidingen: 8 dagen** in 2007 (totaal 350 deelnemers)
 - **Publicaties:** 2 Flanders' FOOD boeken werden uitgegeven via Lannoo Campus ('Voeding en gezondheid' en 'Voedingsingrediënten: een stand-van-zaken'). In het totaal werden er reeds 1566 exemplaren verkocht.
- Flanders' FOOD in Europa
- Samen met een aantal andere actoren zorgt Flanders' FOOD voor het stimuleren van Europese samenwerking bij Vlaamse KMO's en voor het faciliteren van deelname van Vlaamse KMO's aan Europese O&O-programma's (kaderprogramma's, EUREKA, ERANet,...). Het zeer gericht verspreiden van informatie naar bedrijven leidde tot de deelname van 11 KMO-bedrijven en 5 niet-KMO-bedrijven aan projecten in een internationale context.
 - Deelname aan Europese projecten
 - technologieplatform 'Food for Life' => Flanders' FOOD helpt zo mee de onderzoeksnoden van de Vlaamse voedingsindustrie te definiëren
 - True Food, Novel Q, Vital => Flanders' FOOD staat (mee) in voor de verspreiding van de resultaten van deze projecten in Vlaanderen

- Samenwerkingsverbanden en netwerking
 - met het IWT en het VIN-netwerk;
 - binnen FOODGATE: de Vlaamse voedingscluster,
 - bestaande uit verschillende voedingsgerelateerde adviseerdiensten, onderzoeksgroepen en Flanders' FOOD;
 - gecoördineerd en gefaciliteerd door Flanders' FOOD;
 - doel: het versterken en verbreden van de dienstverlening voor de bedrijven via een effectieve doorverwijzing en de uitvoering van een aantal activiteiten in onderling overleg.
 - binnen FoodSpot: een internationale samenwerkingsovereenkomst
 - met Food Valley (Nederland), Food Connection Point (Nederland) en Food Processing Initiative (Duitsland);
 - gericht op het overbruggen van barrières en het verbinden van netwerken van bedrijven en kennispartners van de vier organisaties (door het organiseren van grensoverschrijdende workshops, seminaries, bezoeken aan gerenomeerde kennisinstellingen, partner matching events, het deelnemen aan EU-projecten,...).

Wagralim

Wat?

- Competitiviteitspool opgericht in het kader van het Marshallplan met het oog op het samenbrengen van bedrijven, onderzoekscentra en universiteiten om zo de competitiviteit van de voedingssector te verhogen.

Actief sinds:

- Gelanceerd in juli 2006 => eerste projecten in 2007

Partners:

- 90 industriële partners
- 70 universitaire onderzoekseenheden
- 5 onderzoekscentra
- verschillende hogescholen

Op dit moment zijn 39 industriële partners (waaronder 19 KMO's) lid van een project, evenals 31 wetenschappelijke actoren.

Activiteiten:

- **O&O- en innovatieprojecten**
 - op de website van Wagralim worden 4 sokkelprojecten vermeld => onderzoek in een pre-competitief stadium uitgevoerd door een netwerk van diverse, complementaire partners
 - Walnut-20: 10 ondernemingen - 10 universiteiten/hogescholen
 - Consalim: 12 bedrijven – 5 wetenschappelijke instellingen
 - BIOWALL
 - WAL-aid
 - op de website van Wagralim worden 4 toegepaste projecten vermeld => meer gerichte industriële projecten gebaseerd op bovenvernoemde sokkelprojecten

FIBERSOL: 2 bedrijven – 2 universiteiten

PROFLAX: 2 bedrijven – 3 universiteiten

POLYGAL: 7 partners

LACTROLL: 3 leden uit bedrijfswereld en 3 leden uit wetenschappelijke wereld

- vormingsprojecten
 - werkgroep van academische vertegenwoordigers en vertegenwoordigers uit het bedrijfsleven analyseert de behoeften op het vlak van vorming en werkt projecten uit;
 - op de website van Wagralim staan 6 vormingsprojecten (elk met verschillende modules) vermeld, waaronder 1 project in samenwerking met 2 andere polen en 1 Europees project (True Food).
- Nieuwsbrief met oproepen voor projecten, aankondiging van evenementen en van andere activiteiten van de pool en de sector
 - op de website van Wagralim kan momenteel 2de nieuwsbrief gedownload worden
- Begeleiding bij het opzetten van projecten (ook administratief)
- in ontwikkeling: technology watch-dienst tegen preferentieel tarief
- hulp van bedrijven bij internationalisering