



Studie over mutaties in de stedelijke economie en herstructureringen van Brusselse ondernemingen in de sector van de IT-activiteiten

Eindrapport | Oktober 2013

In opdracht van:

Kamer van de Middenstand

Deze studie werd uitgevoerd door:

Vincent Duchêne
Jean-François Romainville
Daphné Valsamis
Ariane Wautelet

Kunstlaan 1-2, bus 16
B – 1210 Brussel

T: +32 2 282 17 10
F: +32 2 282 17 15
info@ideaconsult.be

www.ideaconsult.be



Inhoudstafel

1/	Overzicht van de methodologie	3
1.1	Voorwerp van de studie	3
1.2	Analysekader	4
1.3	Definitie van de IT-activiteiten en situering van de sector	6
1.4	Onderzoeksmethode	8
1.5	Structuur van het rapport	10
2/	De sector van de IT-activiteiten: een kwantitatieve analyse	11
2.1	Inleiding	11
2.2	Bijdrage tot de Brusselse economie	11
2.3	De vestigingen in de sector	13
2.4	De werknemers in de sector	20
3/	Kwalitatieve analyse van de economische mutaties en van de impact op de werkgelegenheid	26
3.1	Beschrijving van de sector	26
3.2	De lopende economische mutaties	27
3.3	Impact op de werkgelegenheid	30
4/	Conclusies	33
4.1	De IT-activiteiten vormen een sector die groeit	33
4.2	Typologie van de lopende veranderingen	34
4.3	Impact op de werkgelegenheid	34
5/	Bijlagen	36
5.1	Bibliografie	36
5.2	Vragenlijst voor gesprekken met stakeholders	38
5.3	Vragenlijst voor gesprekken met ondernemingen	39
5.4	Lijst van tabellen en figuren	40



1/ Overzicht van de methodologie

1.1 Voorwerp van de studie

Deze studie heeft tot doel de analyse van de economische mutaties in de sector van de IT-activiteiten (IA) in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest

Kader 1: Definities van economische mutaties

De Franse Conseil d'Orientation pour l'Emploi (Adviesraad voor Werkgelegenheid) stelt de volgende definitie voor (2010) voor de term 'economische mutaties': "*Economische mutaties kunnen worden gedefinieerd als de transformaties die de organisatie en het bereik van de economische activiteiten van ondernemingen treffen. De oorzaken zijn heel divers van aard: opkomst van nieuwe technologieën, nieuwe productieprocessen, nieuwe vragen van consumenten, maar ook nieuwe concurrenten in het kader van de internationalisering van uitwisselingen*".¹ Volgens het ARFTLV² dekt de uitdrukking 'economische mutaties' onderling afhankelijke fenomenen; ze omvat technologische, economische, organisatorische, reglementaire en demografische veranderingen.³

Economische mutaties omvatten dus zowel endogene als exogene factoren gekoppeld aan de economische activiteiten en de organisatie van ondernemingen, en hebben gevolgen voor de werkgelegenheid in de ondernemingen.

In het kader van deze studie, verstaat men onder veranderingen:

- ▶ herstructureringen van ondernemingen, evoluties van productieprocessen,
- ▶ transformaties van de relaties tussen ondernemingen en binnen ondernemingen, of
- ▶ evoluties van de relaties op het vlak van het humanresourcesbeheer.

Deze veranderingen leiden tot nieuwe arbeidsvormen en -omstandigheden. Bijgevolg is het cruciaal om de factoren te identificeren voor de transformaties/herstructureringen die de bedrijfsweld treffen met de bedoeling de gevolgen ervan voor de werkgelegenheid te bepalen (aantal, aard en vormen).⁴

Deze studie past in het kader van de invoering van het Pact voor een Duurzame Stedelijke Groei – *New Deal voor Werkgelegenheid (PDSG)*.⁵ Zich bewust zijnde van de vijf grote uitdagingen voor het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (met name, de uitdagingen in verband met de bevolkingsgroei; werkgelegenheid, opleidingen en onderwijs; het milieu; de strijd tegen de dualisering van de stad; en de internationalisering), en gemotiveerd door de behoefte om Brusselaars gemakkelijker werk te verschaffen in een perspectief voor de duurzame ontwikkeling van het Gewest, hebben de Gewestregering en de sociale partners in Brussel zich gemobiliseerd om een Pact voor een Duurzame Stedelijke Groei (PDSG) te sluiten in de zin van artikel 2 van de wet van 5 mei 1997 betreffende de coördinatie van het federale beleid inzake duurzame ontwikkeling.

Het duurzame karakter van dit pact houdt in dat er kwalitatieve jobs gecreëerd worden die beantwoorden aan de actuele behoeften, zonder de behoeften van de toekomstige generaties in het gedrang te brengen. Een van de voorwaarden om hierin te slagen (voorwaarde voor succes nr. 3 in engagement nr. 1) bestaat erin "*een samenwerking tot stand te brengen tussen de ESRBHG, het BISA, de Raad voor Economische Coördinatie, het Brussels Observatorium voor de Werkgelegenheid en eventuele andere partners, voor het opvolgen van en anticiperen op de gevolgen op korte en middellange termijn van de mutaties van de stadseconomie (diensteneconomie, onderaannemingen ...) en de herstructureringen van de Brusselse ondernemingen (bescherming werkgelegenheid). Deze samenwerking zal gestuurd worden door de ESRBHG.*"

¹ Conseil d'Orientation pour l'Emploi (2010), *Mutations économiques, reclassement, revitalisation*, 6 juli 2012.

² Agence régionale de la formation tout au long de la vie Poitou-Charentes (Frankrijk).

³ http://www.arftlv.org/Dossier_Thematique/158/accompagnement_des_mutations_economiques_developpement_emploi.aspx.

⁴ Zie bijzonder bestek nr. 02/2012-CES.

⁵ Voor meer informatie, kunt u onder meer het speciale dossier bekijken in de volgende publicatie: *Conjunctuurbarometer van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest*, Brussels Instituut voor Statistiek en Analyse, nummer 23, april 2012.



In dit kader hebben het Brussels Instituut voor Statistiek en Analyse (BISA) en het Brussels Observatorium voor de Werkgelegenheid (BOW) een methodologische nota opgesteld met een voorstel voor een benadering voor de studie van deze veranderingen en hun gevolgen voor de werkgelegenheid in Brussel. Deze nota werd aangevuld met een eerste verkennende analyse van de activiteitstakken met heel wat economische mutaties.⁶ Deze nota bevat een eerste retrospectieve analyse van sommige belangrijke indicatoren m.b.t. de werkgelegenheid (aantal werknemers, aantal zelfstandigen, hoeveelheid opgerichte ondernemingen, enz.) per activiteitstak.

Daarop heeft IDEA Consult voldaan aan het verzoek van de Economische en Sociale Raad voor het Brussels Hoofdstedelijk Gewest voor de realisatie van deze studie. We hebben de methodologie ontwikkeld die ons het meest geschikt leek voor de studie van deze economische mutaties binnen de toegestane tijd. Deze methodologie wordt voorgesteld in sectie 4. Alvorens deze methodologie in detail voor te stellen, geven we een kort overzicht van het analysekader van deze studie in sectie 2, en een definitie van de sector van de IT-activiteiten (sectie 3).

1.2 Analyse kader

Het doel van deze studie is om de analyses van het Brussels Instituut voor Statistiek en Analyse (BISA) en het Brussels Observatorium voor de Werkgelegenheid (BOW) voort te zetten, en daarbij te focussen op een belangrijke sector voor de Brusselse economie (en werkgelegenheid), met name de sector van de IT-activiteiten, zoals opgenomen in sectie K, afdeling 72 van de NACE Rev.1. Deze activiteitstak omvat diverse activiteiten zoals advies over computersystemen, gegevensverwerking of nog de realisatie van software.

Meer specifiek bestaat de studie uit twee luiken:

- ▶ LUIK 1 heeft tot doel een typologie op te stellen van de economische mutaties die plaatsvinden in de activiteitstak van de IT-activiteiten of in een onderdeel van deze tak.
- ▶ LUIK 2 zal de gevolgen van deze veranderingen voor de arbeidsvormen en -voorwaarden analyseren.

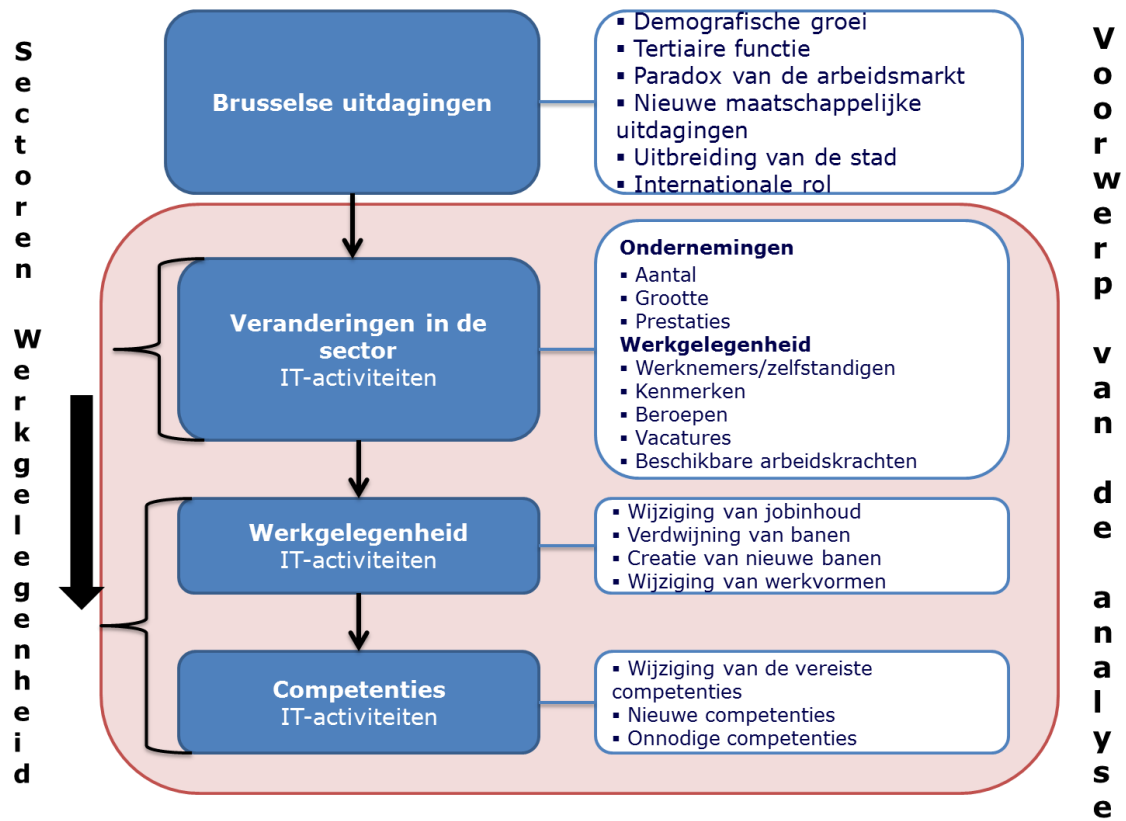
Deze analyse moet ook worden geïntegreerd in een algemeen kader voor het begrip van het concept stadseconomie, gekoppeld aan de sociaaldemografische en economische kenmerken van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

Zoals aangegeven in onderstaande figuur, hebben verschillende Brusselse uitdagingen een rechtstreekse invloed op de activiteiten in het Brussels Gewest. Dit vertaalt zich in economische mutaties bij ondernemingen (omvang van de ondernemingen, structuur, enz.). Deze veranderingen hebben op hun beurt een invloed op het aantal en het type banen in het Brussels Gewest en op de vereiste competenties voor deze banen.

⁶ Brussels Instituut voor Statistiek en Analyse en Brussels Observatorium voor de Werkgelegenheid (2012), Verkennende analyse van de activiteitstakken waar economische mutaties optreden, Nota opgesteld door het BISA en het BOW, in het kader van het PDSG/New Deal, juni 2012.



Figuur 1: Algemeen kader



Bron: IDEA Consult

Hoewel de (Brusselse) context in aanmerking moet worden genomen bij elke sectoranalyse, focust deze analyse meer bepaald op de huidige economische mutaties in de sector van de IT-activiteiten, en op de gevolgen van deze veranderingen voor de werkgelegenheid en voor de aanwezigheid of vereiste competenties in deze sector.



1.3 Definitie van de IT-activiteiten en situering van de sector

Om de sectoren van de IT-activiteiten in detail te analyseren, moet men een duidelijk onderscheid maken tussen deze activiteiten en de ICT (informatie- en communicatietechnologie). Een hele reeks ondernemingen in andere sectoren (bv. telecommunicatie, media) maakt geen deel uit van de IT-activiteiten maar ontwikkelt intern IT-projecten. IT-activiteiten omvatten de ondernemingen waarvoor informatica de kern van de activiteit vormt, terwijl ICT kan worden toegepast in verschillende sectoren.

IT-activiteiten omvatten (soms binnen een en hetzelfde bedrijf) de volgende activiteiten: computeradvies, ontwikkelaars, hardware (weinig aanwezig in Brussel), software, en de levering van bijbehorende diensten.

De rol van IT-activiteiten is de laatste jaren sterk geëvolueerd. In het verleden bood informatica ondersteuning voor de automatisering van taken; nu is informatica geïntegreerd in het productieproces en biedt ze ondersteuning voor de processen voor de creatie van waarde. Het is een transversaal gegeven, geen doel op zich.

Volgens de NACE-BEL 2003-activiteitennomenclatuur van het Nationaal Instituut voor de Statistiek, is de code voor de informatiesector de code NACE 72: "Activiteiten in verband met computers".

Volgens de classificatie van 2003, bestaat de IT-sector uit de volgende subsectoren⁷:

- ▶ 72.100 Computeradviesbureaus
- ▶ 72.210 Uitgeverijen van programmatuur
- ▶ 72.220 Overige advisering in verband met programmatuur en levering van programmatuur
- ▶ 72.300 Gegevensverwerking
- ▶ 72.400 Databanken
- ▶ 72.500 Onderhoud en reparatie van computers en van boekhoud- en overige kantoormachines
- ▶ 72.600 Overige activiteiten in verband met computers

De hierboven vermelde subsectoren vormen de IT-sector in de feitelijke zin van het woord. In 2007 werd de NACE-classificatie echter grondig herzien, vooral voor de sector van de IT-activiteiten.

Historisch gezien heeft de sector van de informatie- en communicatietechnologie (ICT) zich ontwikkeld in drie fasen.⁸ Eerst en vooral werden er in de jaren 1960-70 informaticasystemen ontwikkeld voor de standaardisering en centralisatie van zware, repetitieve taken. De tweede fase bestond uit de miniaturisering van het elektronisch materiaal en een verhoging van het computervermogen. Aan het einde van de 20ste eeuw is de derde fase begonnen, met de ontwikkeling van uitgebreide netwerken, verbindingen tussen ondernemingen ... Informatie- en communicatietechnologie speelt een belangrijke rol in het huidige leven.

Het blijkt echter dat België onvoldoende gebruikmaakt van informatie- en communicatietechnologie als hefboom voor economische ontwikkeling en de verbetering van zijn competitiviteit. Het strategische belang van ICT wordt nog te weinig erkend.⁹ België zou zeer krachtige technologieën ontwikkelen, die echter niet op efficiënte wijze verspreid en verkocht worden. In een hoogtechnologise sector zoals die van de ICT, zijn capaciteiten inzake onderzoek & ontwikkeling (O&O) cruciaal om innovatief te blijven en marktaandeel te behouden. Jammer genoeg zijn de Belgische indicatoren inzake O&O in de ICT-sector lager dan in de meeste andere landen van de OESO. Hooggeschoolde arbeidskrachten, en in het bijzonder het aantal ingenieurs, zijn ook een noodzakelijke voorwaarde voor de ontwikkeling van hightechbedrijven. Volgens de meest recente cijfers van het Europese dashboard voor innovatie, bezit een groot deel van de actieve bevolking in België een diploma hoger onderwijs. Het aantal wetenschappers en ingenieurs in België tussen 20 en 29 jaar ligt echter aanzienlijk lager dan het Europese gemiddelde, en lager dan in de meest geavanceerde landen op het vlak van ICT.

Een ander doorslaggevend element voor de ontwikkeling is de structuur van de markten en de controle van de Belgische ondernemingen en de bijbehorende kwestie van hun relatieve capaciteit en hun investeringsautonomie.

⁷ Gezien de kleine verschillen tussen de subsectoren, zal de statistische analyse enkel focussen op de sector van de IT-activiteiten in zijn geheel.

⁸ Thone, H., Marx S en Martens, S. (2008), Bits, bytes en bugs: next generation. Tendensen in de informaticasector in België, onderzoeksrapport in opdracht van CEVORA.

⁹ Idem, op basis van de Networked Readiness Index van het World Economic Forum.



De autonomie van de Belgische ICT-producenten in de productie-industrie lijkt eerder beperkt. De ontwikkeling van deze markt hangt dus af van beslissingen van grote internationale groepen en dus de aantrekkelijkheid van de Belgische economie in dit domein. De ontwikkeling van de sector hangt ten slotte ook af van de toegang tot financiering waarmee nieuwe activiteiten gestart kunnen worden. Het financieringsaanbod leek de afgelopen jaren echter geen bindende beperking voor bestaande of opkomende ondernemingen in de Belgische ICT-sector. Belangrijker waren waarschijnlijk de beperkte activiteiten inzake O&O, het gebrek aan geschoold personeel, of obstakels voor de toetreding tot de markt door zware administratieve procedures en, op sommige markten, een hoge concentratiegraad.¹⁰

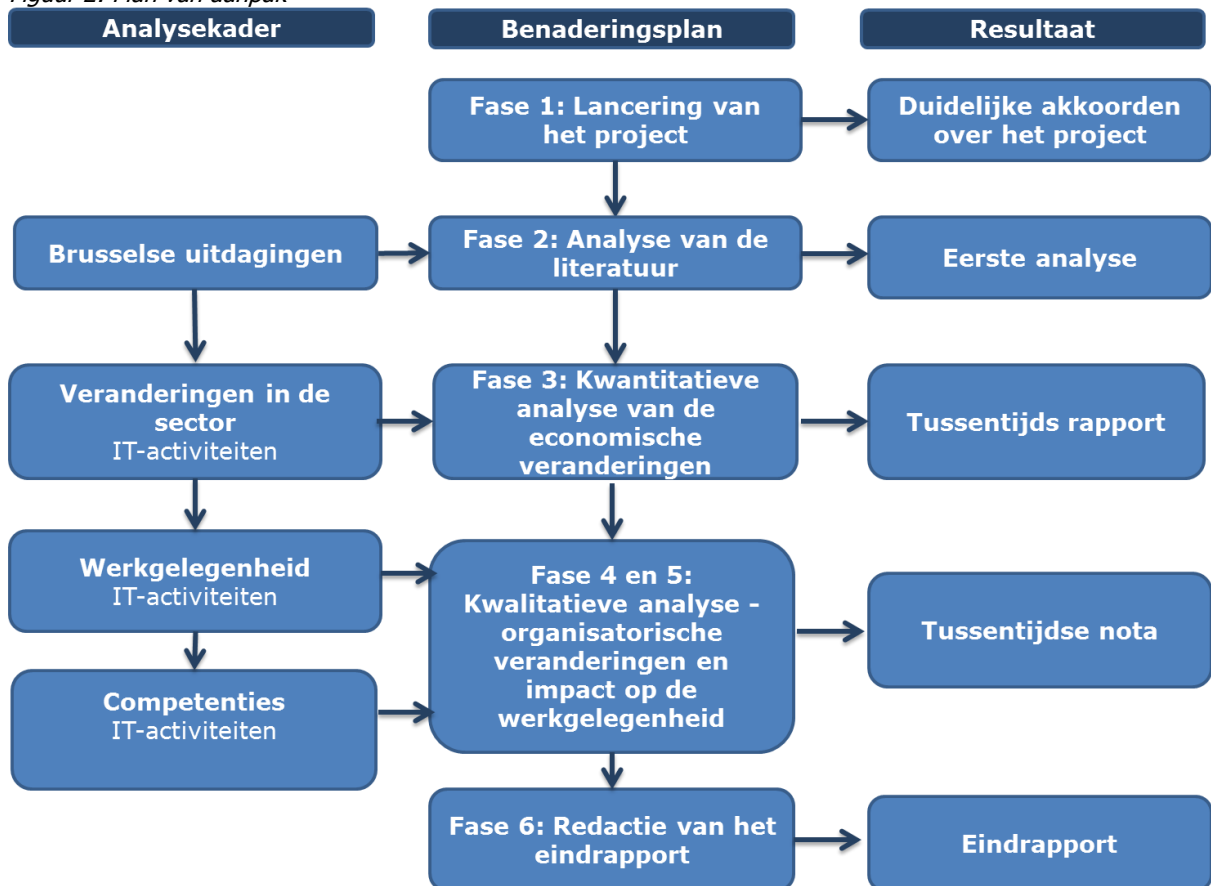
¹⁰ Planbureau (2003), Informatie- en communicatietechnologieën in België: analyse van de economische en sociale impact



1.4 Onderzoeksmethode

De benadering voor de uitvoering van dit project wordt samengevat in de volgende figuur. Onze benadering bestaat uit een triangulatie van de methodes of mixed-methods, met name de combinatie van kwalitatieve en kwantitatieve methodes. Ze worden verder in detail beschreven.

Figuur 2: Plan van aanpak



Bron: IDEA Consult

1.4.1 Literatuuroverzicht

We zijn onze analyse begonnen met een raadpleging van de publicaties over IT-activiteiten. In bijlage vindt u een bibliografie. Dankzij deze artikelen hebben we een eerste zicht gekregen op de IT-activiteiten en hun evolutie. We hebben ook gemerkt dat het concept van de *economische mutaties* (zie Kader 1, p.3) weinig aan bod kwam in de literatuur, wat de behoefte aan een eerder exploratieve analyse nog groter maakte (zie hieronder).



1.4.2 Kwantitatieve analyse

Vershillende bestaande gegevens en informatiebronnen worden gebruikt voor de analyse van het Brussels gewest en de sector van de IT-activiteiten. De gebruikte bronnen worden vermeld in de tekst of onder de figuren en tabellen. Een overzicht van de verschillende gebruikte gegevensbronnen is ook beschikbaar in bijlage (zie p. 36).

Deze eerste gegevensanalyse wordt voorgesteld in hoofdstuk 2/. Deze kwantitatieve analyse van de sector heeft echter slechts een beperkt aantal tendensen duidelijk gemaakt in de sector, om de volgende redenen:

- ▶ De analyse is (in de meeste gevallen) beperkt tot de periode 1995-2008 aangezien de meest recente gegevens vaak niet beschikbaar zijn in de NACE Rev.1-typologie (zie punt). Een deel van de veranderingen die zich voordeden in de sector zijn echter het gevolg van de economische crisis.
- ▶ Het is moeilijk om economische mutaties in ondernemingen in de sector te analyseren (micro-economische analyse) op basis van de verzamelde gegevens voor de sector (macro-economische analyse).
- ▶ Met de analyse van de gegevens kunnen we enkel evoluties duidelijk maken, zonder een uitleg van de verklarende factoren en hun gevolgen. Om die te analyseren, is een verkennende analysemethode, op basis van gesprekken met spelers op het terrein, aanbevolen.

We hebben dus besloten een kwalitatieve analyse uit te voeren van de veranderingen in de IT-activiteiten om de beperkingen van deze eerste kwantitatieve analyse te overkomen.

1.4.3 Kwalitatieve analyse

Om de kwantitatieve analyse te versterken en de eerste vaststellingen verder uit te diepen, hebben we dus acht semi-directieve gesprekken gevoerd:

- ▶ drie gesprekken met spelers op het terrein die relevant zijn voor de sector van de IT-activiteiten;
- ▶ vijf gesprekken met ondernemingen in de sector.

Deze gesprekken hadden een dubbel doel:

- ▶ In de eerste plaats het aanvullen van de kwantitatieve analyse van de voornaamste economische mutaties in de IT-activiteiten in Brussel;
- ▶ Ten tweede was het de bedoeling de gevolgen van deze veranderingen voor de werkgelegenheid in de sector te identificeren.

De gebruikte vragenlijsten tijdens deze gesprekken zijn in bijlage gevoegd.

Gesprekken met de spelers op het terrein

We hebben dus drie gesprekken gevoerd met spelers op het terrein, afkomstig uit verschillende organisaties. De onderstaande tabel geeft de lijst van ondervraagde organisaties en personen weer.

Tabel 1: Gesprekken – spelers op het terrein

Organisaties	Namen (functies)
BAO	Muriel Laurent, Juan Bossicard, Bruno Wattenbergh
FBVI	Olivier Baert
Agoria	Floriane de Kerchove, Patrick Slaets

Bron: IDEA Consult

De resultaten van deze gesprekken werden in hoofdstuk 3/ geïntegreerd met die van de gesprekken met de ondernemingen.



Gesprekken met ondernemingen

Ten slotte hebben we, om de kwalitatieve analyse uit te diepen, vijf semi-directieve gesprekken georganiseerd met ondernemingen uit de sector.

De gebruikte vragenlijst tijdens deze gesprekken is in bijlage gevoegd. De onderstaande tabel geeft de lijst van ondervraagde bedrijven weer.

Tabel 2: Gesprekken – ondernemingen

Naam Onderneming	NACE 2003-code	Gesproken persoon	Datum
Steria	72.100 Computeradviesbureaus	– Tim Delye (HR Manager)	13/08/2013
Efficacy	72.100 Computeradviesbureaus	– Cedric Pierrard (CEO)	24/07/2013
Softkinetic	72.220 – Analyseren van de behoeften en problemen van de gebruiker, verlenen van advies over de beste oplossing	Frédéric Papeians (COO)	27/08/2013
87seconds	72.200 – Service voor de installatie van programmatuur	Thibaut Dehem (Oprichter)	9/08/2013
Numeca International	72.220 – Andere activiteiten voor de realisatie van programmatuur	Marc Tombroff (General Manager)	5/09/2013

Bron: IDEA Consult

1.5 Structuur van het rapport

In hoofdstuk 2 wordt een analyse van de sector van de IT-activiteiten geleverd, op basis van statistieken van de sector. Eerst wordt het belang van de sector van de IT-activiteiten voor het Brussels Hoofdstedelijk Gewest besproken. Vervolgens analyseren we de vestigingen in de sector van de IT-activiteiten op basis van al de verzamelde statistieken. Na een gedetailleerde analyse van de vestigingen in de sector van de IT-activiteiten in Brussel, richten we onze blik specifiek op de werkgelegenheid in de sector.

In hoofdstuk 3 bieden we een analyse van de sector van de IT-activiteiten, op basis van alle kwalitatieve informatie die we verzameld hebben (gesprekken met de stakeholders en de werknemers). We kijken in dit hoofdstuk naar de activiteiten van de sector, naar de economische mutaties en naar de impact op de werkgelegenheid.

Ten slotte trekken we een besluit aan het einde van het hoofdstuk. Dit besluit is zowel gebaseerd op de kwantitatieve analyse van de sector van de AI-activiteiten als op de kwalitatieve analyse.

De bijlage bij dit rapport omvat een bibliografie, de vragenlijsten tijdens de gesprekken en een lijst met de tabellen en figuren.



2/ De sector van de IT-activiteiten: een kwantitatieve analyse

2.1 Inleiding

In dit deel beschrijven we de algemene tendensen in de sector van de IT-activiteiten (IA) in Brussel. Zo kunnen we de sector van de IA situeren in de Brusselse context en zijn voornaamste evoluties en kenmerken analyseren, op basis van een aantal cruciale indicatoren.

In dit deel tonen we aan dat de IA-sector een belangrijke bron van werkgelegenheid is in het Gewest. Het aandeel van de IA in de marktdiensten is sterk toegenomen tussen 1995 en 2008-2009, zowel wat de werkgelegenheid als de toegevoegde waarde betreft. De specialisatie van het Brussels Gewest inzake IT-activiteiten is groter dan in de rest van de Belgische economie en neemt nog toe. Terwijl marktdiensten parallel met de Brusselse economie evolueren, kennen de IT-activiteiten (zowel in Brussel als in heel België) een veel sterkere groei.

2.2 Bijdrage tot de Brusselse economie

Alvorens de sector van de IT-activiteiten (IA) in detail te analyseren, geven we hier een aantal belangrijke cijfers om de sector te situeren in de Brusselse en Belgische economie.

Tabel 3 omvat een aantal belangrijke indicatoren voor de sector van de IT-activiteiten tussen 1995 en 2008.

Tabel 3: Kerncijfers, 1995-2009¹

	1995	...	2000	...	2005	2006	2007	2008	2009
Bruto toegevoegde waarde tegen basisprijzen, tegen lopende prijzen (miljoen €)	358		823		1.090	1.196	1.390	1.469	n.b.
% van totale Brusselse economie	1,0%		1,9%		2,1%	2,2%	2,5%	2,6%	n.b.
Werknemers (aantal)	5.548		9.567		10.372	11.167	12.313	13.089	13.406
% van totale Brusselse economie	1,0%		1,6%		1,7%	1,8%	2,0%	2,1%	2,1%
Zelfstandigen (aantal)	330		525		771	748	800	887	929
% van totale Brusselse economie	0,6%		0,9%		1,3%	1,2%	1,3%	1,3%	1,4%
Vergoeding van de werknemers, tegen lopende prijzen (miljoen €)	307		627		742	794	915	983	n.b.
% van totale Brusselse economie	1,4%		2,4%		2,4%	2,5%	2,8%	2,9%	n.b.

Bron: IDEA Consult op basis van Belgostat

In 2008 waren er zo'n 13.000 werknemers tewerkgesteld in IT-activiteiten (2,1% van de interne werkgelegenheid in het Brussels Gewest) en zo'n 887 zelfstandigen (1,3% van het totale aantal zelfstandigen in Brussel), goed voor een totale toegevoegde waarde van 1,5 miljard euro (ofte 2,6% van de totale toegevoegde waarde in het Gewest). De toegevoegde waarde van de sector werd verviervoudigd tussen 1995 en 2008 en zijn gewicht in de economie is 2,5 maal groter geworden. In dezelfde periode is de werkgelegenheid in IT-activiteiten met bijna 240% toegenomen en is het aandeel ervan in de gewestelijke werkgelegenheid verdubbeld.

Deze sterke groei van de toegevoegde waarde per werknemer zou kunnen wijzen op een toename van de productiviteit in de sector van de IT-activiteiten. Tegelijk is de totale vergoeding van de werknemers gestegen van 307 miljoen euro tot meer dan 980 miljoen euro.

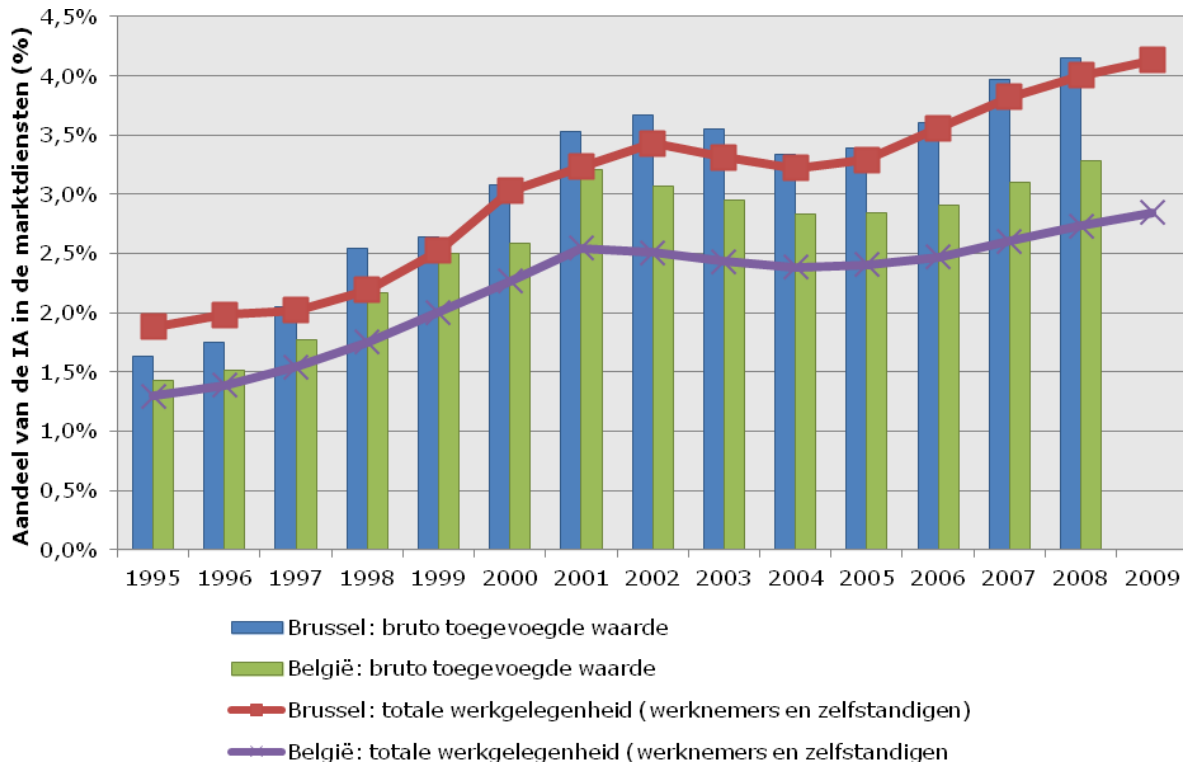
¹¹ Deze cijfers zijn afkomstig van het Instituut voor de Nationale Rekeningen van de NBB en verschillen van de gegevens van de RSZ en het RSVZ. Ze worden in deze sectie opgenomen omdat ze, aangezien ze van dezelfde bron komen, een homogene vergelijking mogelijk maken.



2.2.1 Bijdrage tot de marktdiensten in Brussel

De volgende grafiek toont de bijdrage van de IA tot het totaal van de marktdiensten¹². De IA waren in 2008 goed voor 4% van de totale werkgelegenheid in de marktdiensten (tegenover 1,9% in 1995) en vertegenwoordigden bijna 4,2% van de toegevoegde waarde (1,6% in 1995).

Figuur 3: Bijdrage van de IA tot de toegevoegde waarde en de werkgelegenheid in de marktdiensten, 1995-2008



Bron: Berekeningen IDEA Consult, bron Belgostat

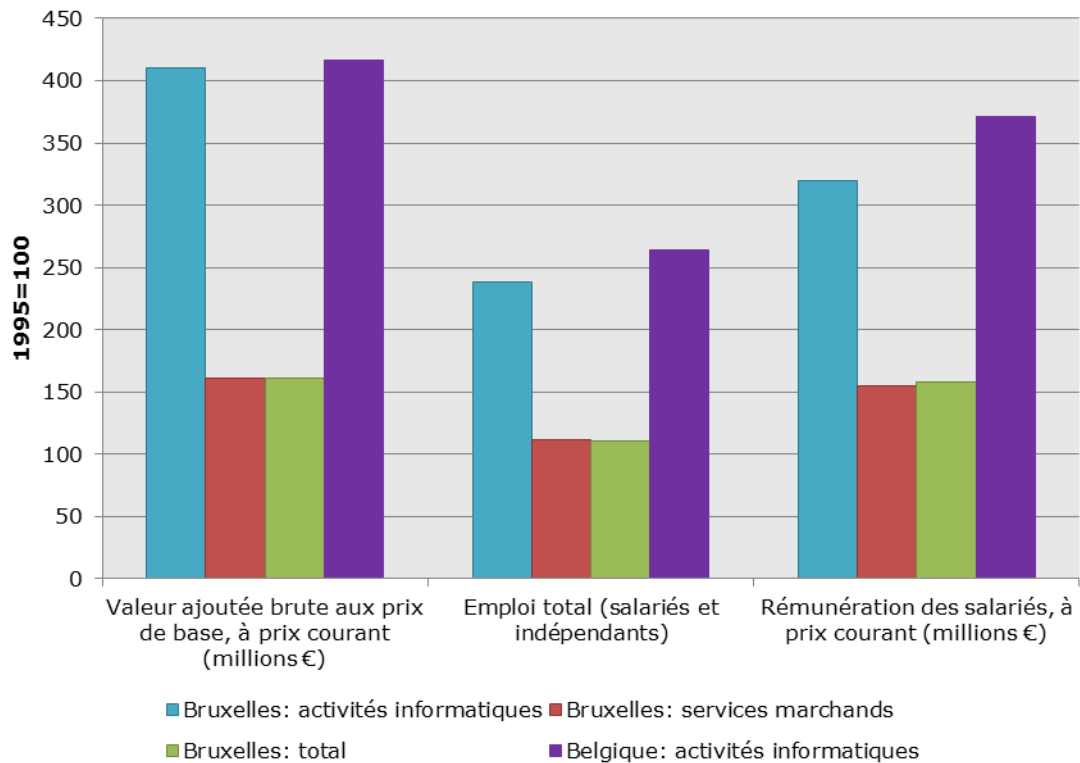
Het aantal van de IA in de marktdiensten is sterk toegenomen tussen 1995 en 2008-2009, zowel wat de werkgelegenheid als de toegevoegde waarde betreft. De specialisatie van het Brussels Gewest inzake IT-activiteiten is groter dan in de rest van de Belgische economie en neemt nog toe.

De volgende grafiek toont de globale evolutie van drie belangrijke indicatoren (bruto toegevoegde waarde, totale werkgelegenheid en vergoeding van de werknemers) tussen 1995 en 2008 voor de IA, de marktdiensten en de Brusselse economie in haar geheel.

¹² NACE Rev.1-codes 50 t.e.m. 74



Figuur 4: Evolutie van de toegevoegde waarde, de totale werkgelegenheid en de vergoeding van de werknemers tussen 1995 en 2008 (1995 = 100)



Bron: Berekeningen IDEA Consult, bron Belgostat

Terwijl de marktdiensten parallel met de Brusselse economie evolueren, kennen de IT-activiteiten (zowel in Brussel als in heel België) een veel sterkere groei. De bruto toegevoegde waarde is verviervoudigd tussen 1995 en 2008 terwijl de werkgelegenheid is toegenomen met 2,5% en de vergoeding van de werknemers met meer dan 300% is gestegen. Merk ook op dat hoewel de IA in Brussel zeer sterk evolueren wat de toegevoegde waarde, werkgelegenheid en vergoeding van de werknemers betreft, ze minder snel evolueren dan de IA in hun geheel in België.

2.3 De vestigingen in de sector

In deze sectie analyseren we de vestigingen¹³ in de sector van de IT-activiteiten op basis van al de verzamelde statistieken. De volgende aspecten worden geanalyseerd:

- ▶ De actieve vestigingen;
- ▶ De dynamiek van de vestigingen;
- ▶ De grootte van de vestigingen;
- ▶ De economische prestaties van de vestigingen.

Dit hoofdstuk biedt dus een kwantitatieve analyse van de vestigingen in de sector van de IT-activiteiten. De meeste gegevens dekken de periode 1995-2009 (wegens de beperkingen door de NACE-typologie), de meest recente elementen van de evolutie werden besproken in de gesprekken met de ondernemingen (zie volgend deel).

¹³ Dit deel analyseert het aantal vestigingen en niet het aantal ondernemingen.

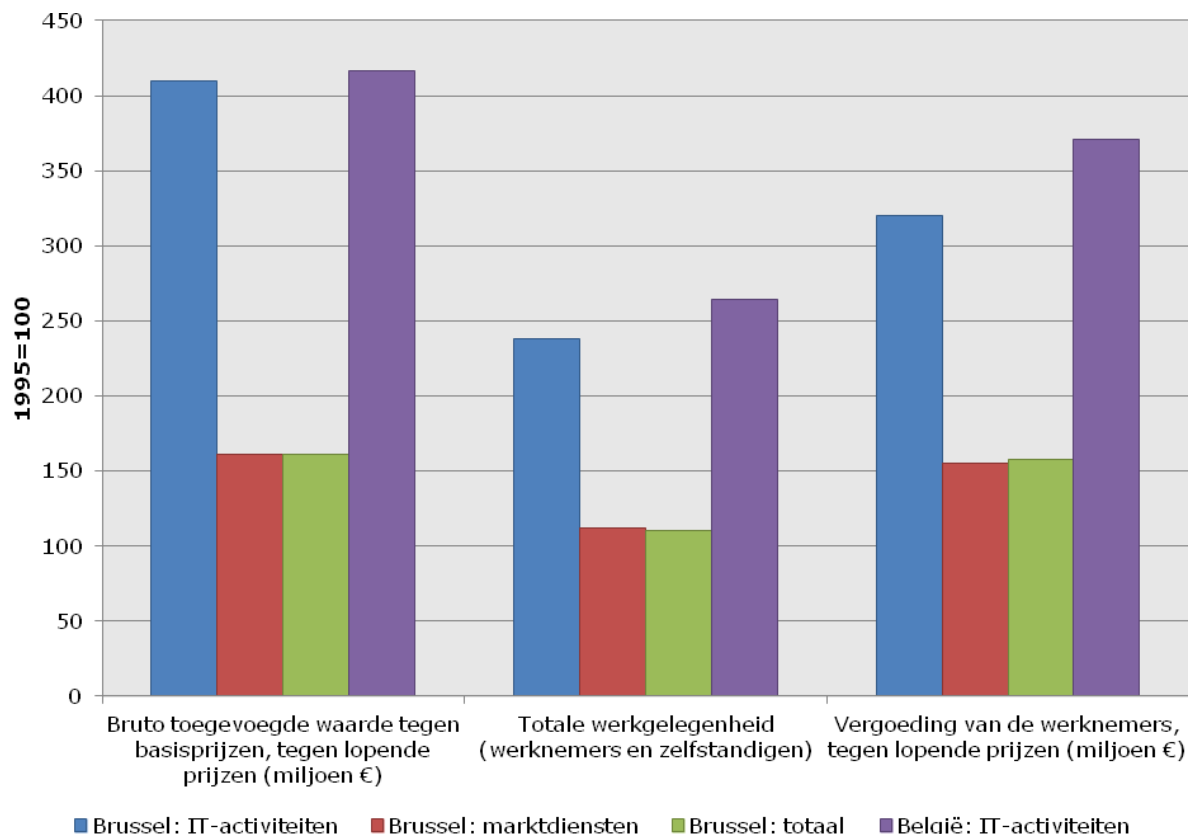


2.3.1 De actieve vestigingen

In 2007 telde de sector van de IT-activiteiten 648 actieve vestigingen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Tussen 1992 en 2007¹⁴ (zie grafiek hieronder), is het aantal vestigingen in de sector in Brussel gestegen van 398 tot 648. Dat is een stijging van bijna 63%, terwijl het aantal vestigingen in Brussel tijdens dezelfde periode gemiddeld slechts met 1,2% gestegen is. Ondanks deze sterke stijging van het aantal vestigingen in deze sector in Brussel, is deze stijging veel kleiner dan de gemiddelde stijging in heel België. In 1992 telde België 1.533 actieve vestigingen in de IT-sector. In 2007 waren er dat 3.217 (ofte een stijging van 110%).

Zowel in België als in Brussel vertegenwoordigt deze sector slechts een klein deel van de vestigingen (respectievelijk 1,2% en 1,9%). In vergelijking met het Belgische gemiddelde is deze sector proportioneel gezien belangrijker in het Brussels Gewest dan in België. De sterkere stijging van het aantal vestigingen in deze sector in de rest van het land ten opzichte van Brussel, maakt echter dat dit verschil kleiner wordt.

Figuur 5: Aantal vestigingen in de IT-sector in het BHG en in België



Bron: Berekening IDEA Consult/BISA, bron RSZ

¹⁴ Tussen 1992 en 2002: gegevens van het BISA (op basis van de RSZ); tussen 2003 en 2007: gegevens van de RSZ. Door de belangrijke wijzigingen in de NACE-codes voor de IT-sector in 2007, kunnen gegevens van na 2008 niet vergeleken worden met gegevens van voor 2008.

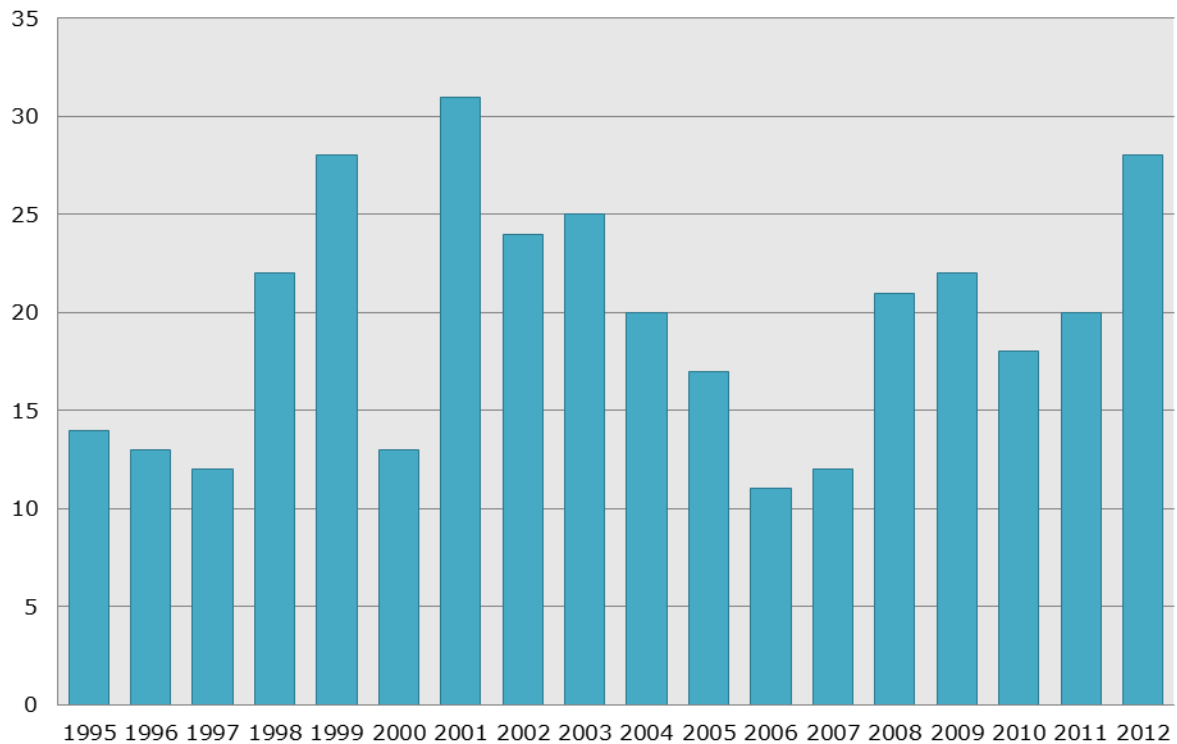


2.3.2 De dynamiek van de vestigingen

2.3.2.1 Faillissementen en banenverlies

De volgende figuur geeft details over het aantal faillissementen in de IA in Brussel sinds 1995. Zoals Figuur 6 aantoont, kende het aantal faillissementen in de Brusselse IA een piek in 2001 (33 faillissementen), met daarna een afname tot in 2006 (12 faillissementen). Sindsdien is het aantal weer aan het stijgen, tot 28 faillissementen in 2012.

Figuur 6: Aantal faillissementen in de IT-sector in het BHG, 1995-2012



Bron: Berekening IDEA Consult, bron RSZ

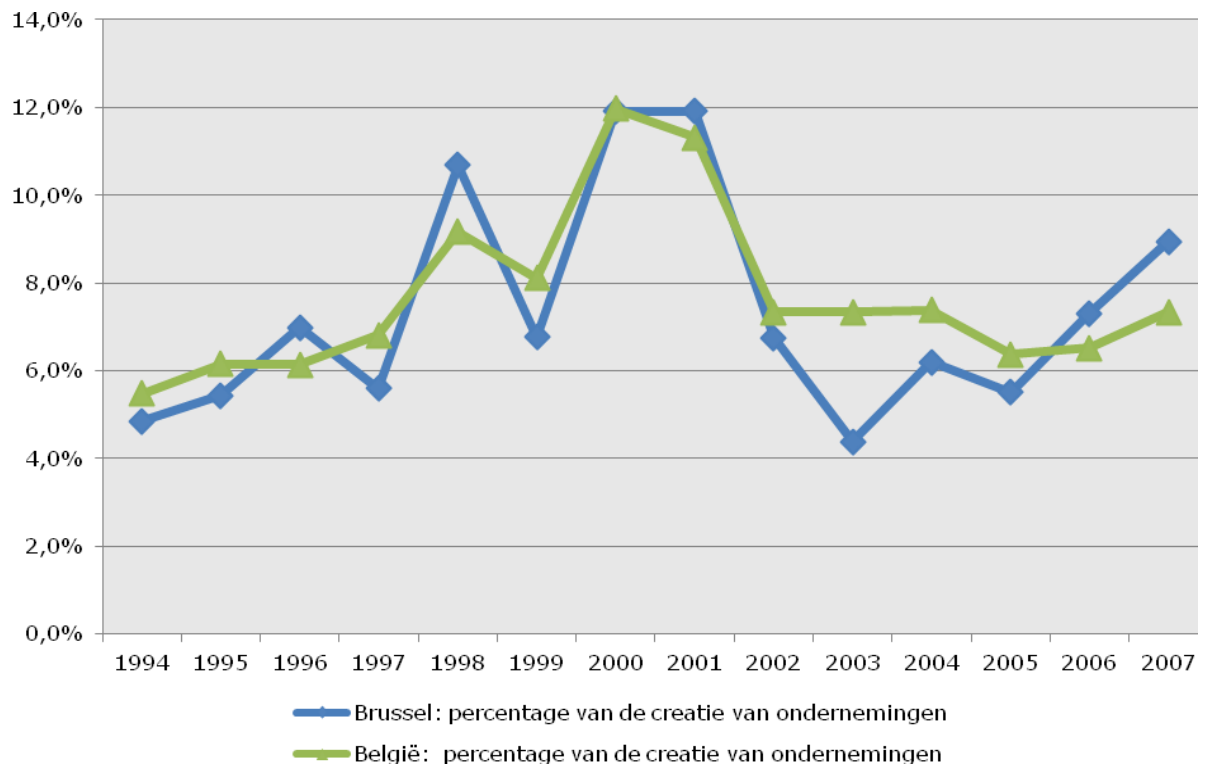
2.3.2.2 Creatie van economische activiteiten

We beschikken ook over gegevens over het aantal actieve btw-nummers, het aantal creaties en aantal schrappingen. Dankzij deze gegevens kunnen we een overzicht bieden van de demografie van de economische activiteit binnen de IT-activiteiten.

De onderstaande figuur toont het nettoprocentage voor de creatie van activiteit, berekend als het verschil tussen het aantal creaties en het aantal schrappingen, gedeeld door het totale aantal actieve btw-nummers.



Figuur 7: *Nettoprocentage van de creatie van activiteit in de IT-sector in het BHG en in België, 1994-2007*



Bron: Berekening IDEA Consult, bron ADSEI

Figuur 7 toont dat de nettocreatie van economische activiteit in de IA op parallele wijze evolueert in Brussel en in België. In 2007 bedroeg het nettoprocentage voor de creatie van activiteit in de IA 9% (tegenover 7%) in België. Het ondernemerschap kende een piek in 2000 en 2001, toen het nettoprocentage voor de creatie van activiteit 12% bedroeg (2,3 creaties voor elke schrapping).

Uit de gesprekken met zowel de betrokken partijen als de ondernemingen blijkt dat de nieuwe activiteiten die opduiken een antwoord zijn op maatschappelijke evoluties: demografische uitdaging en technologieën bestemd voor ouderen, een antwoord op mobiliteitsproblemen en applicaties voor het verkeer, enz.

De activiteiten voor business development van Agoria ICT weerspiegelen ook deze nieuwe trends:

- ▶ Telecom network solutions
- ▶ Enterprise telecom solutions
- ▶ Mobiele applicaties
- ▶ eHealth
- ▶ Public sector & IT
- ▶ ITS – Intelligent transport systems
- ▶ Geo-ICT (gebruik van geolokalisatiegegevens van smartphones)
- ▶ Mobiele betalingen
- ▶ Banking technologies
- ▶ Cloud
- ▶ Veiligheid
- ▶ Big data



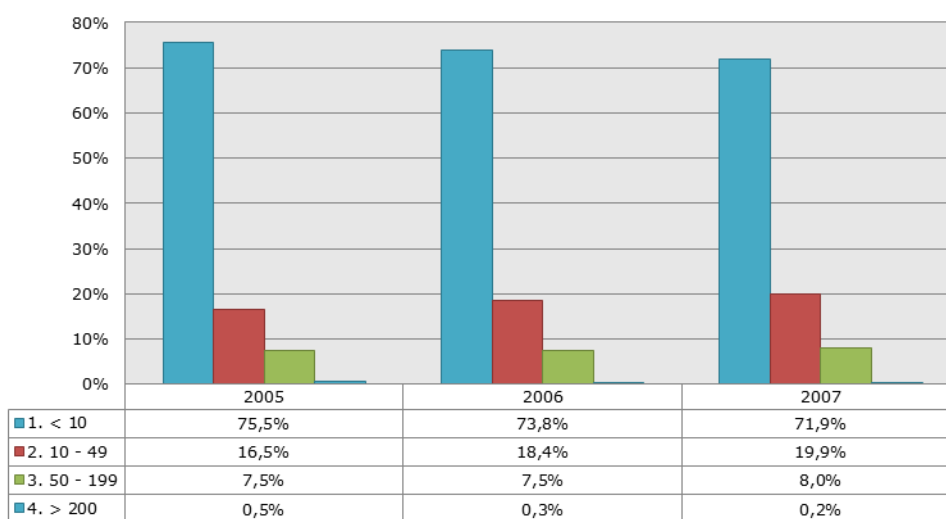
Open data (terbeschikkingstelling door de overheid van alle gegevens van de administraties) zou het ook mogelijk moeten maken om nieuwe applicaties te ontwikkelen, maar de uitvoering ervan blijft moeilijk in Brussel (onder meer door de vertrouwelijkheid van de gegevens).



2.3.3 De grootte van de vestigingen

Als we kijken naar de kenmerken van de vestigingen in de IT-sector in het BHG, en meer bepaald naar hun grootte (zie Figuur 8), stellen we vast dat deze sector relatief gezien minder zeer kleine ondernemingen (minder dan 10 werknemers) telt. Zo telde de sector in 2007 72% vestigingen met minder dan 10 ondernemingen, tegenover 76% gemiddeld in deze sector in België en 78% voor alle sectoren in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. 8% van de vestigingen in deze sector stelt tussen de 50 en 200 werknemers tewerk, terwijl dit percentage in de hele sector in België 5% bedraagt en 4% voor alle vestigingen in het BHG. We stellen ook vast dat tussen 2005 en 2007 het aantal vestigingen met minder dan 10 werknemers is afgenomen in de sector in het BHG (van 76% in 2005 naar 72% in 2007), voornamelijk ten voordele van vestigingen met 10 tot 49 werknemers (een stijging van 16% tot 20%). Dit fenomeen kan ook worden vastgesteld voor de sector in heel België, maar in mindere mate (het aantal kleine ondernemingen is gedaald van 77% in 2005 naar 76% in 2007).

Figuur 8: Grootte van de vestigingen in de IT-sector in het BHG tussen 2005 en 2007



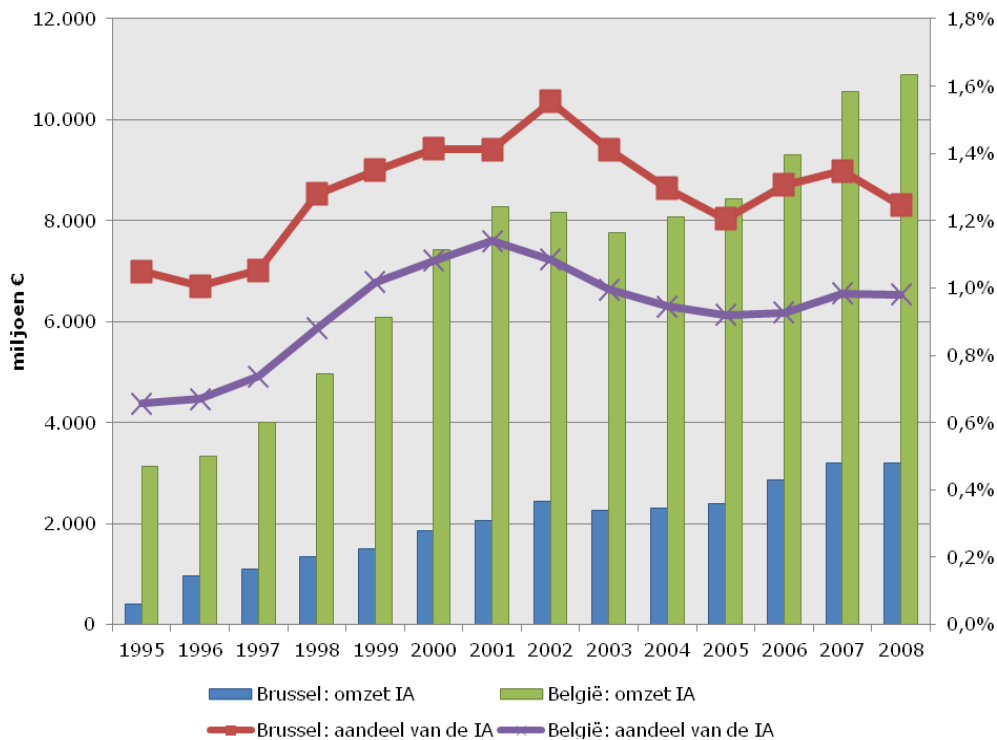
Bron: Berekening IDEA Consult, bron RSZ



2.3.4 Economische prestaties: totale omzet

De onderstaande gegevens zijn afkomstig van de aangiften van btw-plichtige ondernemingen. Het voordeel van deze gegevens is dat ze per gewest opgesplitst zijn en dat ze rekening houden met de vestiging van de bedrijfszetels van de maatschappijen (en niet van de maatschappelijke zetels), gebruikmakend van gegevens van de RSZ over het aantal werknemers (bron: ADSEI).

Figuur 9: Aandeel van de IA in de totale omzet in het BHG en in België, 1995-2008



Bron: Berekening IDEA Consult, bron btw-aangiften, FOD Economie, K.M.O., Middenstand en Energie

Met een totale omzet van meer dan 3,26 miljard euro in 2008 zijn de Brusselse IA goed voor ongeveer 1,2% van de totale omzet in het Gewest. Het aandeel van de IT-activiteiten is groter in Brussel (1,2%) dan in België. Het verschil tussen deze percentages is constant gebleven sinds 1995.



2.4 De werknemers in de sector

Na een gedetailleerde analyse van de vestigingen in de sector van de IT-activiteiten in Brussel, richten we onze blik specifiek op de werkgelegenheid in de sector. In deze sectie worden de volgende aspecten besproken:

- ▶ De actieve werknemers (aan het werk in Brussel);
- ▶ De Brusselse werknemers (die in Brussel wonen);
- ▶ De vacatures in de sector.

Dit hoofdstuk biedt dus een kwantitatieve analyse van het aantal werknemers in de sector van de IT-activiteiten. De meeste gegevens betreffen de periode 1995-2009 (wegens de beperkingen door de NACE-typologie), de meest recente elementen van de evolutie werden besproken in de gesprekken met de ondernemingen (zie volgend deel).

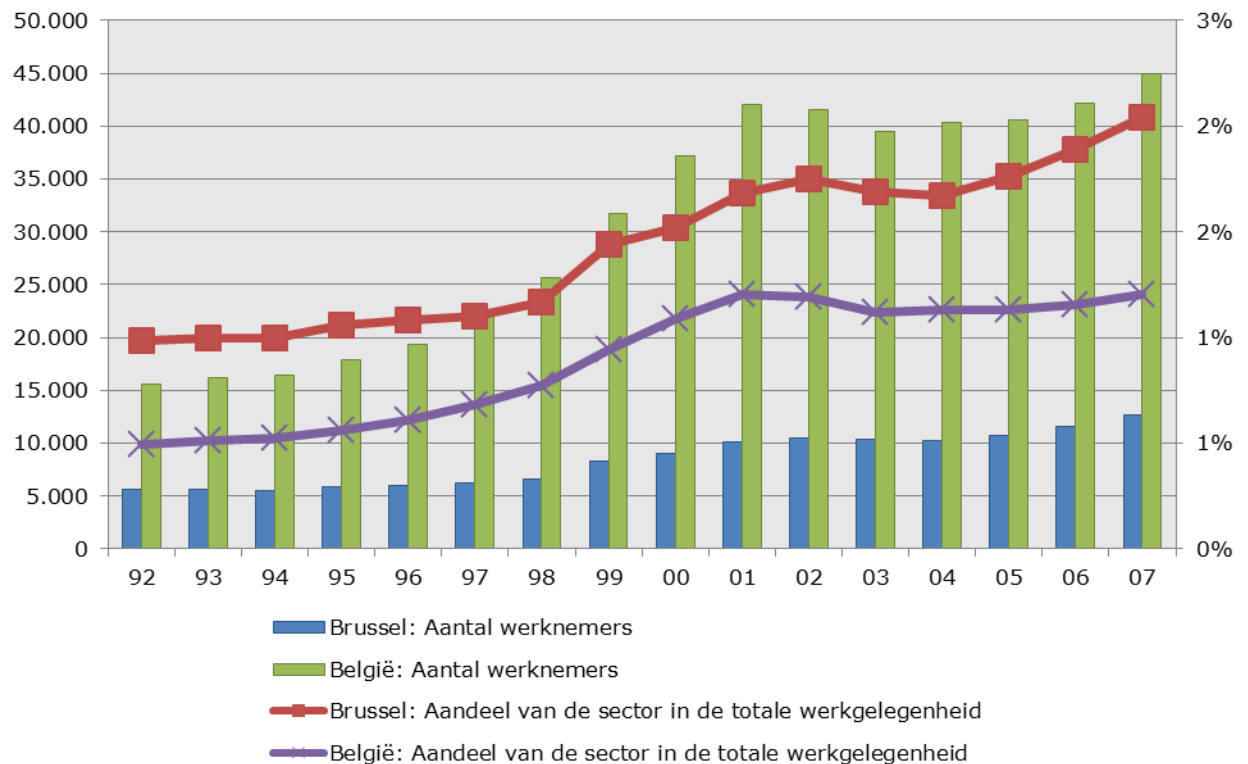
2.4.1 De werknemers aan het werk in Brussel

In 2007 telde de sector van de IT-activiteiten 12.673 werknemers die tewerkgesteld waren in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Sinds 1992 is het aantal werknemers aan het werk in de IT-sector in Brussel met meer dan 126% gestegen, terwijl het totale aantal werknemers tijdens dezelfde periode 'slechts' met 9% gestegen is in het BHG. De sector is dus een belangrijke bron van werkgelegenheid voor het Gewest. Het aantal werknemers is overigens sneller gestegen dan het aantal vestigingen in het BHG (126% meer werknemers tegenover 63% meer vestigingen tussen 1992 en 2007), wat aangeeft dat de vestigingen in de loop der tijd steeds groter werden.

In vergelijking met de rest van België is de groei van het aantal werknemers in de sector in het BHG echter kleiner (126% in het BHG tegenover 188% in België). In vergelijking blijft de sector echter belangrijker voor het BHG dan voor België. Figuur 10 toont aan dat deze sector goed was voor 2% van de werknemers aan het werk in Brussel, tegenover 1,2% van de werknemers in België.



Figuur 10: Aantal werknemers aan het werk in de IT-sector in het BHG en in België¹⁵



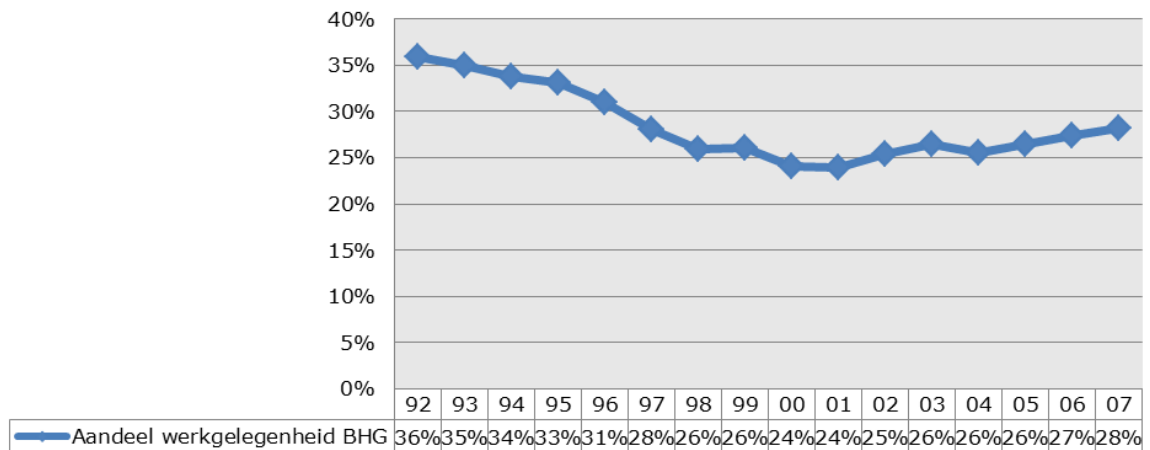
Bron: Berekening IDEA Consult/BISA, bron RSZ

De specialisatie van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest in de sector van de IT-activiteiten in België is ook merkbaar in Figuur 11. Deze figuur geeft het aandeel weer van de in Brussel tewerkgestelde werknemers in de IT-sector in België tussen 1992 en 2007. Zo werkte 28% van de werknemers van de sector in België in 2007 in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Het is ook interessant om te zien dat hoewel dit aandeel afnam van 36% in 1992 tot 24% in 2001, het sindsdien constant is blijven stijgen.

¹⁵ Tussen 1992 en 2002: gegevens van het BISA (op basis van de RSZ); tussen 2003 en 2007: gegevens van de RSZ. Door de belangrijke wijzigingen in de NACE-codes voor de IT-sector in 2007, kunnen gegevens van na 2008 niet vergeleken worden met gegevens van voor 2008.



Figuur 11: Aandeel van de werknemers in de IA aan het werk in Brussel in verhouding tot het totaal van de werknemers in de IA-sector in België



Bron: Berekening IDEA Consult/BISA, bron RSZ

Met betrekking tot de kenmerken van de werknemers die aan het werk zijn in de IT-sector in Brussel, werd het volgende vastgesteld:

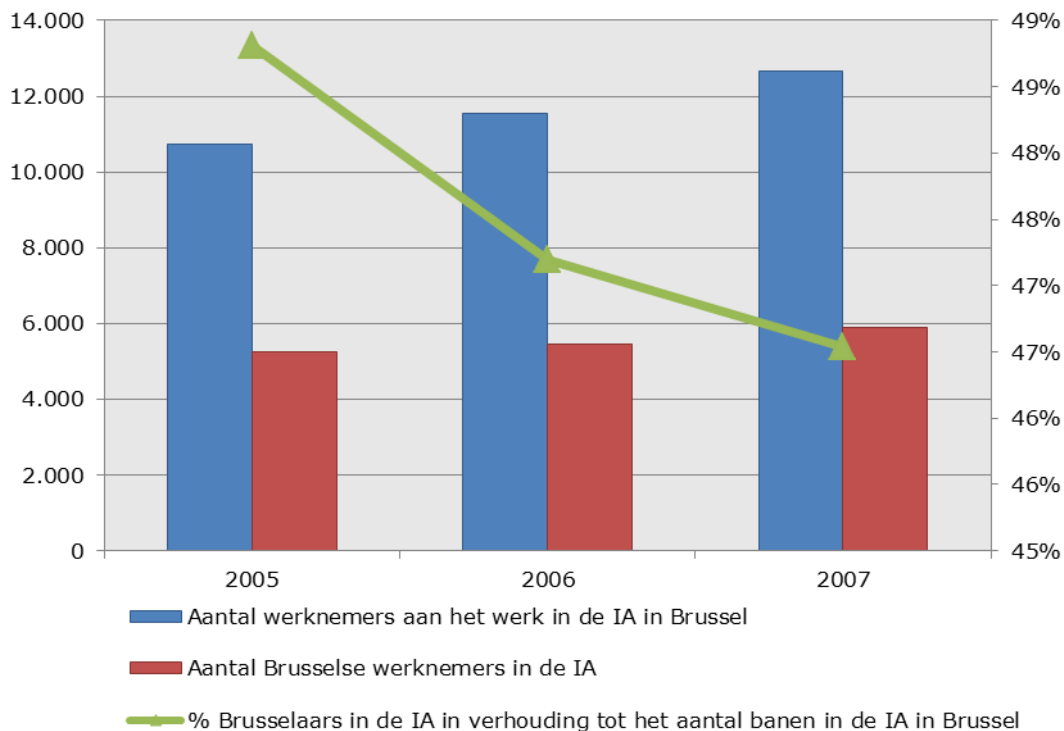
- ▶ In 2007 werkten 9 werknemers op 10 in de IT-sector in Brussel voltijds en 1 op 10 deeltijds. Het bijzondere stelsel (met name seizoenswerk, uitzendkrachten en beperkte prestaties) is echter onbestaande in de sector. In vergelijking met het Brusselse gemiddelde telt de sector verhoudingsgewijs meer voltijdse werknemers (90% versus 67% gemiddeld in het BHG). Deze vaststelling is eigen aan de sector van de IT-activiteiten (89% van de werknemers in de IT-sector in België werkt voltijds).
- ▶ Alle werknemers in de sector werken met een bediendenstatuut. Dat is ook zo in de andere gewesten van het land.



2.4.2 De Brusselse werknemers

Op basis van gegevens van de RSZ kan men het aantal Brusselse werknemers kennen die werken in de sector van de IT-activiteiten (in het Brussels Gewest of daarbuiten) (zie Figuur 12). In 2007 telde de sector van de IT-activiteiten 12.673 werknemers die tewerkgesteld waren in Brussel. Er werken echter 'slechts' 5.898 Brusselaars in de sector van de IT-activiteiten (in het Brussels Gewest of daarbuiten). Op zijn minst 53% van de banen in de sector in Brussel wordt dus ingevuld door werknemers die buiten het Brussels Hoofdstedelijk Gewest wonen.

Figuur 12: Aantal en aandeel van de werknemers aan het werk en wonende in Brussel in de sector, van 2005 tot 2007¹⁶



Bron: Berekening IDEA Consult, bron RSZ

Met betrekking tot de kenmerken van de Brusselse werknemers die aan het werk zijn in de IT-sector, werd het volgende vastgesteld:

- ▶ In 2007 was 74% van de Brusselse werknemers in de IT-sector mannelijk. In vergelijking met de gemiddelde opdeling per geslacht in het BHG, zijn mannen oververtegenwoordigd in de sector (74% versus 51% gemiddeld in België). Deze oververtegenwoordiging van mannen is een sectoraal kenmerk, dat ook terug te vinden is in de hele Belgische IT-sector (76% mannen).
- ▶ Wat de opdeling per leeftijdsgroep van de Brusselse werknemers in de sector betreft, was in 2007 meer dan de helft van de werknemers jonger dan 35 jaar, terwijl slechts 8% van de werknemers ouder was dan 50 jaar. In vergelijking met het gewestelijke gemiddelde is de sector 'jonger'. Deze vaststelling geldt ook voor de IT-sector in heel België, maar in mindere mate (51% jonger dan 35 jaar).

¹⁶ Het percentage Brusselaars in de IA in verhouding tot het aantal banen in de IA in Brussel wordt ter indicatie meegegeven. De Brusselaars die actief zijn in de IA zijn niet noodzakelijk aan het werk in Brussel.



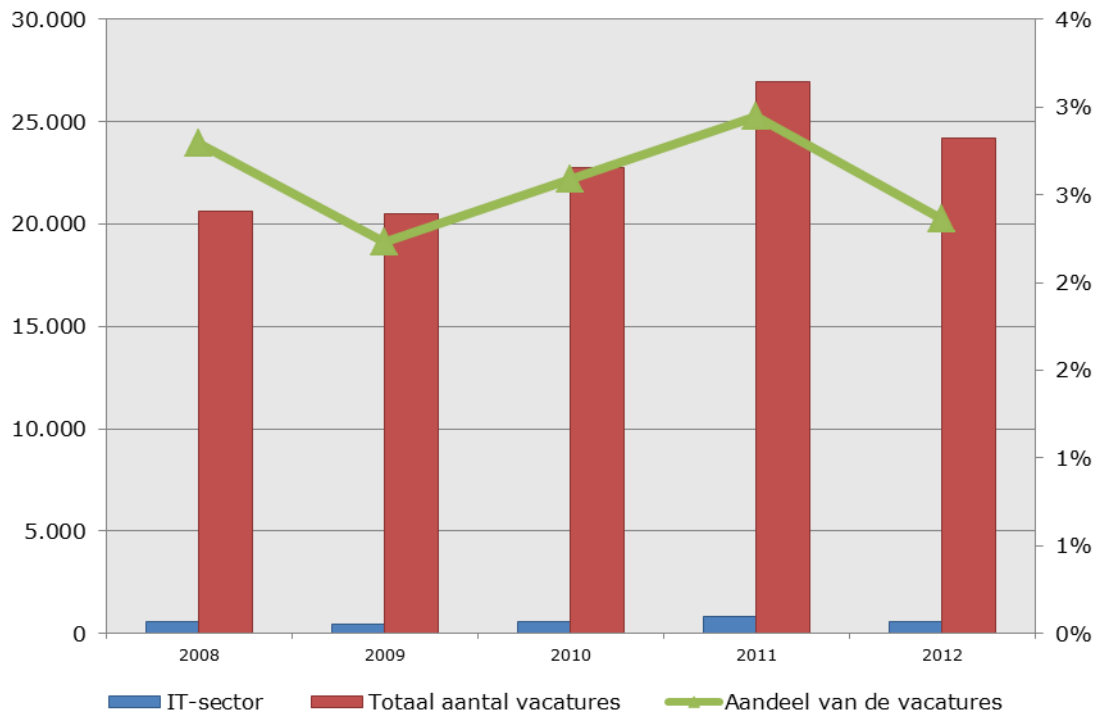
- ▶ Ten slotte kan men, op basis van de statistieken van de EAK, ook een indicatie krijgen van het kwalificatieniveau van de Brusselse werknemers in de IT-sector en in andere sectoren in Brussel. 75% van de werknemers in de sector is hooggeschoold, terwijl het aandeel hooggeschoolden in andere sectoren in Brussel gemiddeld 51% bedraagt.

2.4.3 De vacatures in de sector

Deze sectie bestudeert de vacatures die Actiris tussen 2008 en 2012 heeft ontvangen voor beroepen in de sector van de IT-activiteiten.¹⁷ Dit omvat alle vacatures die Actiris rechtstreeks ontvangen heeft voor deze sector gedurende deze periode (alle verspreidingskanalen samen).¹⁸ Eventuele vacatures die niet naar Actiris werden verstuurd, worden dus niet in aanmerking genomen in deze analyse. Een belangrijke opmerking daarbij is dat Actiris maar zeer weinig vacatures voor tijdelijke functies ontvangt.

Figuur 13 toont de evolutie van het aantal vacatures in de IT-sector in het BHG tussen 2008 en 2012 en het totale aantal vacatures bij Actiris. In 2012 telde Actiris 572 vacatures voor functies in de sector. Dat is goed voor 2,4% van het totale vacatureaanbod van Actiris, terwijl de sector goed is voor 2% van de werkgelegenheid in Brussel. Het aantal vacatures is echter gedaald tijdens de onderzochte periode (-0,7% tussen 2008 en 2012), terwijl het totale aantal vacatures bij Actiris met 17% is gestegen tussen 2008 en 2012. Daardoor is het aandeel van vacatures voor jobs in de IT-sector gedaald van 2,8% in 2008 naar 2,4% in 2012.

Figuur 13: Aantal vacatures in de IT-sector in het BHG



Bron: Berekening IDEA Consult, bron Actiris

We hebben ook de vacatures van Actiris in de IT-sector in 2012 vergeleken met het totale vacatureaanbod van Actiris, per vereist kwalificatieniveau, per stelsel en per type contract. Uit de cijfers kwamen de volgende vaststellingen naar voren:

- ▶ 74% van de vacatures in de sector van de IT-activiteiten vereist een hooggeschoold profiel, tegenover 57% van de vacatures in andere sectoren.

¹⁷ Deze gegevens zijn enkel beschikbaar op het 2-digit-niveau.

¹⁸ Deze gegevens omvatten niet de vacatures die werden ontvangen door de VDAB of de Forem.

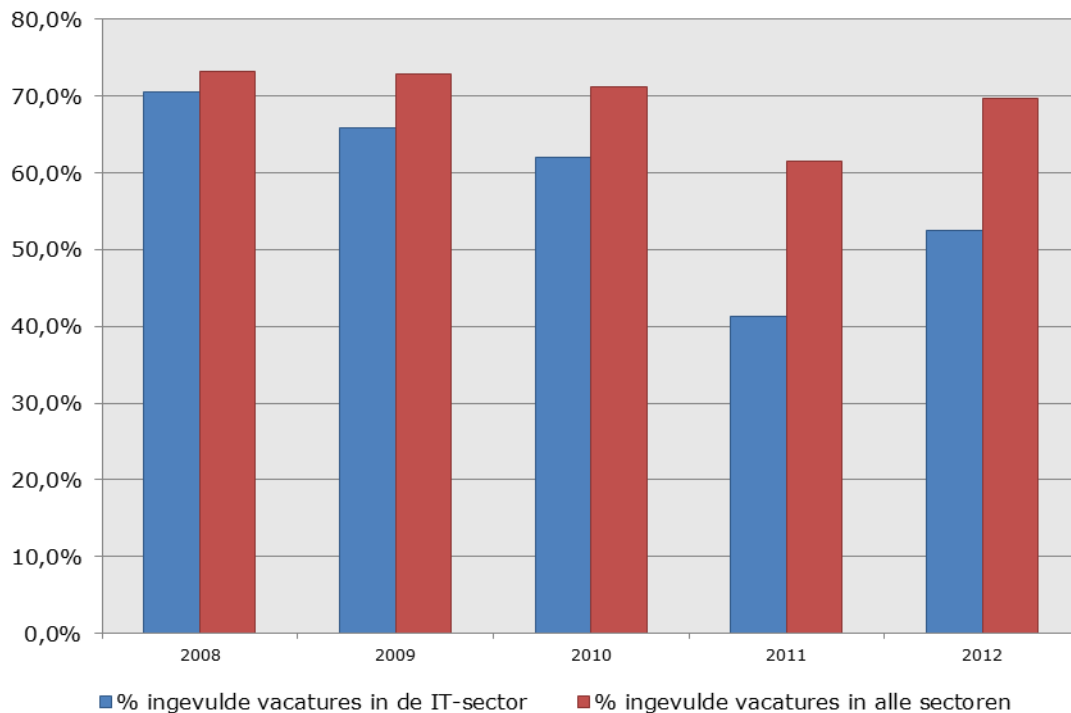


- ▶ Wat het arbeidsstelsel betreft, bieden vacatures in de IT-sector vaker een voltijds stelsel aan (94%) dan de andere sectoren (78%).
- ▶ De vacatures in de IT-sector bieden ten slotte ook, in vergelijking met andere sectoren, vaker contracten van onbepaalde duur aan (90% tegenover 56%).

We bekijken nu het aantal vacatures dat Actiris sinds 2008 heeft ontvangen en het aantal ingevulde vacatures. Het is belangrijk op te merken dat het gaat om de vacatures die gedurende een jaar werden ontvangen en het aantal vacatures dat werd ingevuld gedurende een jaar, zonder dat er automatisch een systematische overeenkomst is tussen beide elementen. Sommige vacatures kunnen immers tijdens een bepaald jaar ontvangen worden en het volgende jaar worden ingevuld. Met deze cijfers kan men echter een indicatie geven van het percentage ingevulde vacatures voor elk jaar, ook al is er geen perfecte overeenkomst.

De volgende figuur vergelijkt het percentage ingevulde vacatures sinds 2008, in de IT-sector en in zijn geheel voor alle vacatures bij Actiris. Deze figuur wijst uit dat in 2012, 52% van de vacatures in de IT-sector werd ingevuld, tegenover 70% gemiddeld voor alle vacatures van Actiris. De invullingsgraad van de vacatures in de IT-sector is overigens gedaald van 70% in 2008 naar 52% in 2012.

Figuur 14: Percentage van de ingevulde vacatures in de IT-sector in het BHG



Bron: Berekening IDEA Consult, bron Actiris



3/ Kwalitatieve analyse van de economische mutaties en van de impact op de werkgelegenheid

In dit hoofdstuk analyseren we de economische mutaties en hun gevolgen voor de werkgelegenheid in de IT-activiteiten. Deze veranderingen worden geklasseerd in de volgende categorieën:

- ▶ Herstructureringen/reorganisaties bij ondernemingen in de sector;
- ▶ Delocalisatie/relocalisatie van activiteiten, binnen Brussel en daarbuiten;
- ▶ Relaties tussen ondernemingen in de sector;
- ▶ Relaties met de klanten;
- ▶ Opkomst van nieuwe activiteiten.

Ten slotte bespreken we ook de details van de voornaamste evoluties inzake werkgelegenheid die de sector getroffen hebben:

- ▶ Aantal banen en aanwerving van werknemers;
- ▶ Arbeidsvoorwaarden;
- ▶ Opleiding van werknemers;
- ▶ Vereiste competenties/kwalificaties;
- ▶ Opkomst van nieuwe banen;
- ▶ Verdwijning van banen.

De resultaten van dit deel zijn voornamelijk gebaseerd op de gesprekken die we gevoerd hebben (zie punt 1.4.3). De uitspraken van de verschillende gesprekspartners werden gebundeld en hieronder zullen de gemeenschappelijke trends en de overeenkomsten tussen de uitspraken voorgesteld worden. De uitspraken die slechts van een beperkt aantal gesprekspartners afkomstig zijn, zijn als dusdanig aangeduid. Daar waar mogelijk, hebben we ook een verband gelegd met de gegevens die werden verzameld in hoofdstuk 2/. Uiteraard vormt dit deel een weerspiegeling van de gevoerde gesprekken.

3.1 Beschrijving van de sector

3.1.1 Beschrijving en evolutie van de activiteiten

Zoals hierboven uitgelegd, is het belangrijk om een verschil te maken tussen de IT-activiteiten en de ICT (informatie- en communicatietechnologie). Een hele reeks ondernemingen in andere sectoren (bv. telecommunicatie, media) maakt geen deel uit van de IT-activiteiten maar ontwikkelt intern IT-projecten. IT-activiteiten omvatten de ondernemingen waarvoor informatica de kern van de activiteit vormt, terwijl ICT kan worden toegepast in verschillende sectoren.

De IT-activiteiten als dusdanig omvatten de volgende activiteiten: computeradvies en bijbehorende diensten, ontwikkelingsactiviteiten, software en hardware (hoewel die laatste activiteit steeds minder voorkomt in Brussel).

De ondernemingen waarmee we een gesprek hadden, oefenen de volgende activiteiten uit:

- ▶ Productie van CRM-software (beheer van klantenrelaties: bewerking, consultancy, ondersteuning van klanten);
- ▶ Uitgave van hoogtechnologische software op basis van vloeistoffenmechanica;
- ▶ Ontwikkeling van een bewegingssensor om 3D-bewegingen in real time te detecteren;
- ▶ ICT-diensten: system development, system integration, infrastructure management, consulting, security, enz.
- ▶ Ontwikkeling van gepersonaliseerde animatievideo's op basis van een samenwerkingsplatform op het internet.



De O&O-activiteiten worden als cruciaal beschouwd voor de ontwikkeling van IT-ondernemingen. Om te kunnen starten met deze O&O-activiteiten moeten ondernemingen over een voldoende kritieke massa (zowel financieel als menselijk) beschikken. Daarvoor is gewestelijke steun onontbeerlijk (bv. hulp van Innoviris). De bevroegde ondernemingen zijn tevreden over de hulp die wordt aangeboden in het Brussels Gewest.

3.1.2 Type klanten

De IT-activiteiten richten zich zowel tot bedrijven (B2B) en overheden (B2G) als tot consumenten (B2C) en ngo's (B2NGO).

Het type klant varieert sterk al naargelang de onderneming en het is moeilijk om een algemene trend te bepalen. Sommige ondernemingen richten zich voornamelijk tot kmo's, andere tot overheidsinstellingen. Het type klant hangt voornamelijk af van het aangeboden product. Bijvoorbeeld: een van de bedrijven waarmee we spraken en dat een sensor met een camera ontwikkelt, richt zich bijna uitsluitend tot grote internationale bedrijven. Het bedrijf dat persoonlijke animatievideo's aanbiedt, richt zich in hoofdzaak tot kmo's en start-ups (voornamelijk maar niet enkel in België). Sommige bedrijven halen hun omzet voornamelijk in het buitenland, andere concentreren zich vooral op de Belgische markt. Bij de bedrijven waarmee we spraken, zijn het vooral de bedrijven met een hoogtechnologisch product die op de internationale markt actief zijn.

De grootste klanten zijn banken en de staat, alsook financiële instellingen (banken, verzekeringen, enz.). Diensten voor bedrijven doen ook een beroep op IT-activiteiten (in hoofdzaak verzekeringen, vastgoedactiviteiten en handel).

Bij de ondernemingen die een beroep doen op de sector, zou men twee groepen kunnen onderscheiden:

- ▶ Ondernemingen die hun eigen IT-middelen hebben en die een beroep doen op de sector voor gespecialiseerde projecten of producten (occasioneel);
- ▶ Ondernemingen die geen eigen IT-middelen hebben en die een beroep doen op de sector voor ondersteunende activiteiten (structureel).

Algemeen gezien zijn de gesprekspartners van oordeel dat het belang van de IT-activiteiten nog zal toenemen, om verschillende redenen:

- ▶ Informatica wordt steeds belangrijker. De waardeketens zijn steeds minder geïntegreerd en IT-tools spelen een belangrijke rol om de verschillende bestanddelen van deze ketens met elkaar te verbinden. De intensiteit aan IT-projecten zal dus waarschijnlijk blijven stijgen.
- ▶ Gezien de steeds snellere ontwikkelingen in de wereld van de informatica, beschikken ondernemingen niet altijd over de nodige technische capaciteiten en besteden ze dit soort activiteiten steeds vaker uit, waarbij ze een beroep doen op de sector van de IT-activiteiten om hun projecten te ontwikkelen.

Informatica is echter ook onderworpen aan schommelingen door de veranderingen die optreden bij de opdrachtgevers. Zoals hierboven vermeld, behoren banken en de staat tot de belangrijkste opdrachtgevers voor IT-activiteiten. De budgettaire beperkingen en reorganisaties in deze instellingen hebben een invloed op de IT-activiteiten.

3.2 De lopende economische mutaties

3.2.1 Herstructurerings/reorganisaties van ondernemingen in de sector

Ondernemingen in de IT-sector lijken niet op dezelfde manier getroffen te worden door herstructurerings en reorganisaties. Op basis van gesprekken met ondernemingen, lijkt het ons belangrijk een onderscheid te maken tussen jonge ondernemingen (ontstaan in de jaren 2000) en de ondernemingen die al langer actief zijn:

- ▶ Jonge informaticabedrijven bevinden zich nog in hun ontwikkelingsfase. Ze hebben (nog) geen grote herstructurerings gekend en kennen een vrij sterke groei. Deze groei gebeurt intern (via de ontwikkeling van activiteiten) en via de aankoop van filialen (onder meer in het buitenland);
- ▶ De oudere, grotere ondernemingen, lijken zich te moeten reorganiseren om rekening te houden met de evoluties op de markt en om het hoofd te bieden aan hoge personeelskosten. De sector heeft immers vaak nood aan hooggeschoolde werknemers met aanzienlijke ervaring. Deze personeelskosten vormen een groot deel van de kostenstructuur van ondernemingen.



Bovendien kent de sector een aantal kleine ondernemingen die zich willen ontwikkelen en een bepaald product maximaal willen valoriseren op een vrij korte tijdsspanne om het later eventueel aan een grotere structuur te verkopen. De creatie van deze start-ups begint dus met een slim idee dat beantwoordt aan een behoefte. Het idee wordt echter snel gekopieerd en/of voorbijgestreefd (2/3 jaar). De sector wordt dus gekenmerkt door aanzienlijke turbulenties (creatie – vernietiging).

3.2.2 Delocalisatie/relocalisatie van activiteiten, binnen Brussel en daarbuiten

De meeste ondernemingen waarmee we spraken zijn om historische redenen in Brussel gevestigd. Net zoals voor alle grootsteden kan het model van Alfred Marshall met 'industriële districten' worden gebruikt om de concentratie van IT-activiteiten in Brussel uit te leggen:

- ▶ De toegang tot en de aanwezigheid van inputs: financieel en menselijk kapitaal. Dit punt staat ter discussie. Een groot deel van functies in de Brusselse IA wordt immers ingevuld door Waalse of Vlaamse werknemers. Volgens de ondernemingen waarmee wij spraken, beschikt een groot deel van de werkzoekenden in Brussel niet over de vereiste competenties en kwalificaties voor de sector. Meerdere gesprekspartners hebben ook te kennen gegeven dat het voor jonge ondernemers moeilijk is om aan financieel kapitaal te geraken;
- ▶ De concentratie van dienstenbedrijven en een paar productiebedrijven (B2B);
- ▶ De nabijheid van klanten en leveranciers: de concentratie van Europese, internationale, federale, gewestelijke en communautaire instellingen die een hele reeks activiteiten uitbesteden (diensten voor overheden, B2G);
- ▶ De toegang tot kennis via samenwerkingsverbanden met andere ondernemers of belangrijke spelers in Brussel (instellingen, universiteiten, enz.). De samenwerking tussen ondernemingen en onderzoekers lijkt, ondanks de aanwezigheid van universiteiten en hogescholen, zeer beperkt. Dit is echter een cruciale factor voor innovaties en de ontwikkeling van de sector. Dit gebrek aan samenwerking zou te wijten zijn aan de relatief beperkte grootte van de meeste ondernemingen in de sector. Verschillende van de benaderde ondernemingen hebben echter gezegd dat ze deelnemen aan projecten in het raam van het kaderprogramma voor onderzoek van de Europese Commissie.

Een aantal van hen heeft overigens ook benadrukt tevreden te zijn over de aangeboden hulp en ondersteunende diensten in Brussel: BAO (onder meer om hulp te ontvangen voor extern consultancy), Innoviris (hulp voor O&O) en Brussels Invest & Export (voor de deelname aan beurzen in het buitenland).

Tijdens de gesprekken met zowel de stakeholders als de ondernemingen, hebben we vastgesteld dat een van de voornaamste voordelen van het Brussels Gewest zijn centrale ligging is (niet alleen geografisch maar ook wat de beslissingsniveaus betreft) voor ondernemingen die actief zijn in verschillende delen van het land. Verschillende gesprekspartners hebben ook zijn 'neutraliteit' aangestipt ten opzichte van ondernemingen die in de verschillende gewesten van het land of op internationaal vlak actief zijn.

We stellen vast dat de activiteiten voor IT-productie in grote mate werden gedelocaliseerd naar lageloonlanden.

De andere (IT-)serviceactiviteiten zijn in België gebleven, maar volgens de ondernemingen waarmee wij spraken, verhuizen steeds meer ondernemingen uit de IA-sector hun activiteiten naar buiten het BHG/België, om de volgende redenen:

- ▶ De moeilijkheden die ondernemingen ondervinden om de geschikte arbeidskrachten te vinden in Brussel, en de toenadering van de ondernemingen tot de woonplaats van hun personeel (buiten het BHG dus);
- ▶ De mobiliteitsproblemen in Brussel;
- ▶ De fiscaliteit in het Gewest, die als weinig aantrekkelijk wordt ervaren door ondernemingen;
- ▶ Het plaatsgebrek en de prijs van kantoorruimte in Brussel.



3.2.3 Relaties tussen ondernemingen in de sector

De sector van de IT-activiteiten lijkt nogal versnipperd; heel wat ondernemingen ontwikkelen vrij specifieke diensten en/of producten. Daardoor ondervinden ze relatief weinig concurrentie. Elke onderneming heeft haar eigen specialisatie. De stakeholders merken ook een gebrek aan samenwerking, synergie en innovatie in de sector in Brussel. Dat zijn echter cruciale factoren om een kritieke massa te kunnen bereiken. Daardoor lijkt het potentieel voor ontwikkeling van de sector in Brussel beperkt (vooral op het noodzakelijke internationale niveau). Er verschijnen wel een paar samenwerkingsinitiatieven, bv. Beta group, via co-working, bedrijvencentra, enz.

Sommige benaderde personen merkten ook een gebrek aan samenwerking met de academische wereld op. Er zouden twee grote verklarende factoren zijn hiervoor: de relatief kleine omvang van de ondernemingen in de sector, die niet de nodige kritieke massa hebben om toe te treden tot samenwerkingsprojecten, en het gebrek aan een 'business'-mentaliteit van de universiteiten.

De grotere ondernemingen zouden meer concurrentie ondervinden (ook internationaal), maar de personen waarmee we spraken konden de toename van de concurrentie tussen ondernemingen niet bevestigen.

3.2.4 Relaties met de klanten

De meeste ondernemingen die wij spraken zijn zowel in België als op de internationale markten actief. Ondernemingen starten doorgaans op de Belgische markt, maar die blijkt vaak al gauw te klein te zijn voor ondernemingen die willen groeien.

De benaderde IT-ondernemingen verklaren relaties op lange termijn te ontwikkelen met hun klanten via twee belangrijke kanalen: het verhuren van software ('leasing') of het aanbod van een aanvullende adviesdienst. Zie verder voor meer details.

3.2.5 Opkomst van nieuwe activiteiten

Wat de activiteiten betreft, maken we een onderscheid tussen de tendensen op sectorniveau (macro) en de nieuwe activiteiten binnen ondernemingen (micro).

Op sectorniveau ontstaan er volgens de ondervraagde ondernemingen bepaalde nieuwe activiteiten op basis van de evoluties van de maatschappij. Het gaat bijvoorbeeld om applicaties of producten in verband met de demografische uitdagingen (technologieën bestemd voor ouderen) of mobiliteitsproblemen (verkeersapplicaties).

De activiteiten voor business development van Agoria ICT weerspiegelen ook deze nieuwe trends:

- ▶ Telecom network solutions
- ▶ Enterprise telecom solutions
- ▶ Mobiele applicaties
- ▶ eHealth
- ▶ Public sector & IT
- ▶ ITS – Intelligent transport systems
- ▶ Geo-ICT (gebruik van geolokalisatiegegevens van smartphones)
- ▶ Mobiele betalingen
- ▶ Banking technologies
- ▶ Cloud
- ▶ Veiligheid
- ▶ Big data

Op bedrijfsniveau citeerden de ondernemingen die wij spraken de volgende voornaamste tendensen:



- ▶ De toenemende internationalisering van ondernemingen. Een groot aantal ondernemingen is reeds aanwezig op de internationale markten (zijn soms zelfs hoofdzakelijk actief in het buitenland) en het aandeel van de omzet die in het buitenland gerealiseerd wordt, zal waarschijnlijk nog toenemen. Volgens de benaderde ondernemingen is dit een logische ontwikkeling voor ondernemingen die willen groeien, gezien de kleine omvang van de Belgische markt;
- ▶ De IT-bedrijven waarmee we spraken lijken meer en meer te kiezen voor een formule voor het verhuur van software ('leasing'), zodat ze hun product verder kunnen blijven ontwikkelen in samenwerking met hun klanten;
- ▶ De adviesactiviteiten worden ook steeds verder ontwikkeld. De IT-bedrijven waarmee we spraken bieden steeds vaker complementaire diensten bij hun basisproduct aan waarmee ze klanten kunnen binden en hun inkomsten kunnen doen stijgen;
- ▶ Het toepassingsgebied van computerproducten lijkt steeds ruimer te worden. Ondernemingen zouden op zoek zijn naar nieuwe applicaties voor hun producten met het oog op diversificatie.

3.3 Impact op de werkgelegenheid

3.3.1 Aantal banen en aanwerving van werknemers

De meeste ondernemingen waarmee we spraken, maken gewag van een continue groei van hun personeelsbestand. Ze willen bovendien nog groeien en jong talent blijven aantrekken.

Dit bevestigt ook de tendensen in de sector, die tot uiting kwamen in het statistische gedeelte. Sinds 1992 is het aantal werknemers aan het werk in de IT-sector in Brussel met meer dan 126% gestegen, terwijl het totale aantal werknemers tijdens dezelfde periode gemiddeld slechts met 9% is gestegen in het BHG. Het aantal werknemers is overigens sneller gestegen dan het aantal vestigingen in het BHG, wat erop wijst dat de vestigingen in de loop der tijd steeds groter werden. Deze snelle groei van het aantal werknemers heeft geleid tot wijzigingen op het niveau van het beheer van de human resources in sommige ondernemingen in de sector (bv. invoering van meer gestandaardiseerde werknemersevaluaties).

De grote meerderheid van de werknemers in de sector is mannelijk en jong (jonger dan 35). Volgens de benaderde ondernemingen is een van de kenmerken van deze werknemers dat ze zich in het algemeen weinig verbonden voelen met hun werkgever en dat ze vaak ook nog aan andere projecten werken (als freelancer). Werknemers voelen dus geen sterke band met hun onderneming maar kiezen gewoon voor de meest interessante projecten. Dit wordt getolereerd door de ondernemingen in de sector, aangezien ze enorme moeilijkheden ondervinden om werknemers met de vereiste kwalificaties te vinden.

De aanwerving van competente werknemers blijkt inderdaad een van de grootste uitdagingen in de sector. Het aantal jongeren dat een IT-opleiding afmaakt zou beperkt zijn, zeker in verhouding tot de behoeften van de sector. Wetenschappelijke en IT-opleidingen zouden niet voldoende gepromoot worden. Dat is volgens de ondernemingen waarmee we spraken voor een deel te wijten aan een gebrek aan kennis van het beroep van ingenieur/informaticus. De sector is bovendien in volle ontwikkeling en wordt daarom als weinig volgroeid en instabiel beschouwd door jongeren (slecht imago).

We hebben dus te weinig ingenieurs en informatici in België. Ondernemingen zeggen dus dat ze enorme moeilijkheden hebben om de juiste profielen te vinden. Dit wordt ook bevestigd in de gegevens over de vacatures bij Actiris. In 2012 werd 52% van de vacatures in de IT-sector ingevuld, tegenover 70% gemiddeld voor alle vacatures van Actiris. De invullingsgraad van de vacatures in de IT-sector is overigens gedaald van 70% in 2008 naar 52% in 2012. Het gaat hierbij echter enkel om vacatures die naar Actiris werden verzonden. Geen enkele van de ondernemingen die wij spraken doet echter een beroep op Actiris als aanwervingskanaal. Ze werken vaak met rekruteringskantoren of werken samen met universiteiten en hogescholen om nieuw talent aan te trekken.

De ondernemingen die wij spraken geven aan dat ze in een talentenoorlog verwickeld zijn. Er is hevige concurrentie voor de aanwerving van jongeren die een IT-opleiding afmaken, tussen:

- ▶ Enerzijds ondernemingen in de sector, en meer bepaald grote ondernemingen die hoge lonen aanbieden, versus kleine, dynamische start-ups, met minder financiële middelen maar die meer flexibiliteit kunnen bieden;
- ▶ En anderzijds andere sectoren die ook informatici tewerkstellen en waarbij de paritaire comités nog gunstiger zijn dan in de IT, bv. de chemiesector.



Het gebrek aan gekwalificeerd personeel geldt voor de ondernemingen in de sector als de voornaamste hindernis voor de ontwikkeling van hun activiteiten. Een groot deel van de werknemers in de sector is bovendien niet afkomstig uit Brussel maar uit Vlaanderen en Wallonië. Volgens statistieken van de sector (zie hoofdstuk 3), wordt op zijn minst 53% van de banen in de sector in Brussel uitgeoefend door werknemers die buiten het Brussels Hoofdstedelijk Gewest wonen. Zelfs in Vlaanderen en Wallonië is het aantal jonge, hooggeschoolde informatici beperkt. Om het hoofd te bieden aan dit tekort aan talent doen steeds meer ondernemingen in de sector in Brussel en in België een beroep op werknemers in het buitenland (bv. India). Sommige werknemers in de sector zouden ook naar bedrijven in India of de Verenigde Staten trekken.

3.3.2 Arbeidsvoorwaarden

In het algemeen wordt de sector van de IT-activiteiten gekenmerkt door zeer goede loonvoorwaarden. Dat is een manier om gekwalificeerd personeel aan te trekken en bij te houden, met name in Vlaanderen en Wallonië. Bovendien zeggen de ondernemingen dat ze, gezien het grote gebrek aan gekwalificeerd personeel, zich trachten te onderscheiden om personeel aan te trekken ('war for talents'). Tijdens de gesprekken die we hadden werden meerdere voordelen voor de werknemers geciteerd:

- ▶ Grote flexibiliteit in de werkuren en arbeidsvoorwaarden (bv. thuiswerk);
- ▶ De mogelijkheid voor de werknemers van sommige ondernemingen in de sector om aan hun eigen projecten te werken (als zelfstandige), naast hun activiteiten voor de onderneming;
- ▶ De invoering van een aangename en 'moderne' werkomgeving (bv. carwash, gratis drankjes ...);
- ▶ Integratie van de werknemers in de beslissingsprocessen van de onderneming en winstdeling (aandelen);
- ▶ Aanbod van opleidingen en certificaten voor de werknemers.

Daarnaast verklaren ondernemingen in de sector steeds vaker een beroep te doen op zelfstandigen. De ondernemingen waarmee wij spraken geven verschillende redenen voor dit fenomeen:

- ▶ Volgens hen gaat het vaak om een verzoek van de werknemers zelf. Het zou een manier zijn om hun meer flexibiliteit te bieden. De werknemers in de sector hebben vaak hun eigen aanvullende activiteiten. Sommige ondernemingen zeggen dat ze liever personeel aanwerven met een bediendestatuut om een relatie op lange termijn te kunnen uitbouwen en de stabiliteit van de onderneming te kunnen verzekeren. Er zouden echter zo weinig kandidaten zijn dat het soms nodig is om een werknemer aan te nemen die als zelfstandige wil werken.
- ▶ De activiteiten en diensten van sommige ondernemingen zijn soms zeer specifiek, in echte nichemarkten. Deze projecten vereisen zeer specifieke competenties. Volgens de benaderde ondernemingen is het soms eenvoudiger om een zelfstandige aan te nemen voor de realisatie van een project.
- ▶ Ze benadrukken ook dat het fiscaal aantrekkelijker is voor een onderneming om een zelfstandige aan te trekken dan een werknemer met een voltijds bediendecontract aan te werven.

Wat de plaats van de uitvoering van de activiteiten betreft, hangt alles af van de functie van de werknemers. Sommigen werken enkel in hun onderneming, anderen, bijvoorbeeld consultants of werknemers voor de technische ondersteuning, werken vaak bij de klant.

3.3.3 Opleiding van werknemers

Volgens onze gesprekspartners is permanente bijscholing een cruciaal aspect voor de sector van de IT-activiteiten. Het lijkt inderdaad cruciaal voor werknemers van de sector om op de hoogte te blijven van de nieuwste technologieën en het gebruik van nieuwe software. Door de snelle technologische ontwikkelingen nemen opleidingen een steeds belangrijker plaats in in de sector. Zoals hierboven reeds vermeld vormen opleidingen bovendien een middel om werknemers aan te sporen om bij een onderneming te blijven.

Het opleidingsbeleid varieert van de ene onderneming tot de andere, en hangt ook af van de grootte van de onderneming. Tijdens de gesprekken werden de volgende praktijken gemeld:

- ▶ Bij sommige ondernemingen gebeurt het op informele wijze; de werknemer is verantwoordelijk voor zijn eigen opleiding, bv. via e-learning;
- ▶ Bij andere ondernemingen hebben de werknemers elk hun eigen opleidingsplan.

Er worden verschillende opleidingstypes voorgesteld, zowel intern als extern:



- ▶ IT-opleidingen, bv. om nieuwe technologische ontwikkelingen te beheersen;
- ▶ Gespecialiseerde technische opleidingen;
- ▶ Algemene opleidingen, bv. klantgerichtheid, een verkoopopleiding, administratiebeheer, enz.

3.3.4 Vereiste competenties/kwalificaties

De IT-ondernemingen die wij spraken geven aan op zoek te zijn naar hooggeschoolde werknemers. Sommige ondernemingen werven IT'ers met een graduaatsdiploma aan, andere zijn op zoek naar masters of dokters. In de meeste gevallen is een universitair of hogeschooldiploma vereist. Dit wordt ook bevestigd in de statistieken van de EAK. Uit deze statistieken blijkt dat 75% van de werknemers in de sector hooggeschoold is, terwijl het aandeel hooggeschoolden in andere sectoren in Brussel gemiddeld 51% bedraagt.

Naast deze vereisten inzake hun diploma moeten werknemers van de sector, al naargelang van de gesprekspartner, ook over verschillende cruciale competenties beschikken voor de activiteiten van de sector:

- ▶ Naast de technische competenties (programmering ...) vergen de functies in de sector ook meer algemene competenties, zoals communicatievaardigheden, teamgeest, commerciële competenties (klantgerichtheid), projectbeheer, enz.
- ▶ Ook creativiteit is een belangrijke factor voor een groot deel van de ondernemingen in de sector. Al naargelang van de aard van de activiteiten van de onderneming, kunnen designcompetenties ook belangrijk zijn (gekoppeld aan artistieke en infografische competenties).
- ▶ In sommige gevallen moeten werknemers in de sector ook kennis hebben of verwerven van de werking van de activiteiten van de klant.
- ▶ Talenkennis is ook belangrijk voor werknemers in de sector. Ideaal is de kennis van de drie talen (Nederlands, Engels, Frans) om te kunnen communiceren in de werktaal van de klant.

Zoals hierboven aangegeven, geven ondernemingen in de sector aan dat ze enorme moeilijkheden hebben om geschikt personeel aan te werven. Er is een gebrek aan arbeidskrachten, zowel wat de kwantiteit (weinig studenten in IT-opleidingen) als de kwaliteit (type vereiste kennis) betreft. Gezien de belangrijke taalkundige vereisten in de sector, is de aanwerving van buitenlandse werknemers niet de ideale oplossing voor de sector. De meeste ondernemingen in de sector lijken immers te vereisen dat de personen die aan IT-projecten werken de werktaal van de klant beheersen (Frans en/of Nederlands).

3.3.5 Opkomst van nieuwe banen

Volgens de ondernemingen waarmee we spraken, leiden de snelle groei van het aantal werknemers in de sector van de IT-activiteiten en de ontwikkeling van de ondernemingen in de sector tot een verhoogde behoefte aan omkaderend personeel, met name personeel dat zich bezighoudt met het humanresourcesbeheer. Gezien de snelle groei van bepaalde ondernemingen worden ook de marketing en verkoop van de ontwikkelde producten steeds belangrijker. Ondernemingen in de sector zijn dus steeds meer op zoek naar commerciële profielen, marketingspecialisten, enz.

3.3.6 Verdwijning van banen

Volgens de gesprekspartners verdwijnen er verschillende banen in de sector van de IT-activiteiten of worden ze uitbesteed. De uitvoerende functies (programmering) kunnen worden uitbesteed en tegen een lagere prijs buiten België worden uitgevoerd. Ook de jobs waarvoor minder kwalificaties nodig zijn ('low-end'), van het type helpdesk, onderhoud en IT support, zouden stilaan verdwijnen. Een deel van deze functies (helpdesk) werd uitbesteed in het buitenland, in India maar ook in Europa (opkomende landen). Sommige activiteiten moeten echter in Brussel blijven (bv. ontwerp van applicaties, helpdesk van niveau 2).

Wat het onderhoud en de IT support betreft, is er steeds minder behoefte aan dit type functies in de ondernemingen. Volgens de ondernemingen waarmee wij spraken, moet elke werknemer over een minimum aan technische competenties beschikken om zelf (of desnoods via Google) zijn problemen op te lossen.



4/ Conclusies

4.1 De IT-activiteiten vormen een sector die groeit

De IT-activiteiten zijn een sector met een sterke groei. In 2008 waren er zo'n 13.000 werknemers tewerkgesteld in IT-activiteiten (2,1% van de interne werkgelegenheid in het Brussels Gewest) en zo'n 887 zelfstandigen (1,3% van het totale aantal zelfstandigen in Brussel), goed voor een totale toegevoegde waarde van 1,5 miljard euro (ofte 2,6% van de totale toegevoegde waarde in het Gewest). De toegevoegde waarde van de sector werd verviervoudigd tussen 1995 en 2008 en zijn gewicht in de economie is 2,5 maal groter geworden. In dezelfde periode is de werkgelegenheid in de IT-activiteiten met bijna 240% toegenomen en is het aandeel ervan in de gewestelijke werkgelegenheid verdubbeld.

Net zoals voor alle grootsteden kan het model van Alfred Marshall met 'industriële districten' worden gebruikt om de concentratie van IT-activiteiten in Brussel uit te leggen. Sommige punten moeten echter genuanceerd worden.

- ▶ De toegang tot en de aanwezigheid van inputs: financieel en menselijk kapitaal. Dit punt staat ter discussie. Een groot deel van de functies in de Brusselse IA wordt immers ingevuld door Waalse of Vlaamse werknemers. Volgens de ondernemingen waarmee wij spraken, beschikt een groot deel van de werkzoekenden in Brussel niet over de vereiste competenties en kwalificaties voor de sector. Meerdere gesprekspartners hebben ook te kennen gegeven dat het voor jonge ondernemers moeilijk is om aan financieel kapitaal te geraken;
- ▶ De concentratie van dienstenbedrijven en een paar productiebedrijven (B2B);
- ▶ De nabijheid van klanten en leveranciers: de concentratie van Europese, internationale, federale, gewestelijke en communautaire instellingen die een hele reeks activiteiten uitbesteden (diensten voor overheden, B2G);
- ▶ De toegang tot kennis via samenwerkingsverbanden met andere ondernemers of belangrijke spelers in Brussel (instellingen, universiteiten, enz.). De samenwerking tussen ondernemingen en onderzoekers lijkt, ondanks de aanwezigheid van universiteiten en hogescholen, zeer beperkt. Dit is echter een cruciale factor voor innovaties en de ontwikkeling van de sector. Dit gebrek aan samenwerking zou te wijten zijn aan de relatief beperkte grootte van de meeste ondernemingen in de sector. Verschillende van de benaderde ondernemingen hebben echter gezegd dat ze deelnemen aan projecten in het raam van het kaderprogramma voor onderzoek van de Europese Commissie.

Algemeen gezien zijn de gesprekspartners van oordeel dat het belang van de IT-activiteiten nog zal toenemen, om verschillende redenen:

- ▶ Informatica wordt steeds belangrijker. De waardeketens zijn steeds minder geïntegreerd en IT-tools spelen een belangrijke rol om de verschillende bestanddelen van deze ketens met elkaar te verbinden. De intensiteit aan IT-projecten zal dus waarschijnlijk blijven stijgen.
- ▶ Gezien de steeds snellere ontwikkelingen in de wereld van de informatica, beschikken ondernemingen niet altijd over de nodige technische capaciteiten en besteden ze dit soort activiteiten steeds vaker uit, waarbij ze een beroep doen op de sector van de IT-activiteiten om hun projecten te ontwikkelen.

Ondanks de toenemende activiteiten van de sector, lijken onze gesprekspartners matig enthousiast over de evolutie van dit type activiteiten in het BHG. Steeds meer ondernemingen in de sector van de IA delocaliseren hun activiteiten buiten het BHG/België, om de volgende redenen:

- ▶ De moeilijkheden die ondernemingen ondervinden om de geschikte arbeidskrachten te vinden in Brussel, en de toenadering van de ondernemingen tot de woonplaats van hun personeel (buiten het BHG dus);
- ▶ De mobiliteitsproblemen in Brussel;
- ▶ De fiscaliteit in het Gewest, die als weinig aantrekkelijk wordt ervaren door ondernemingen;
- ▶ Het plaatsgebrek en de prijs van kantoorruimte in Brussel.



4.2 Typologie van de lopende veranderingen

Dankzij de kwantitatieve en kwalitatieve analyse van de sector van de IT-activiteiten hebben we een aantal gemeenschappelijke evoluties kunnen onderscheiden. Hierdoor kunnen we een typologie van de lopende economische mutaties in de sector van de IT-activiteiten opstellen.

De sector bestaat uit verschillende soorten structuren die op verschillende wijze evolueren

Het lijkt ons belangrijk een onderscheid te maken tussen jonge ondernemingen (ontstaan in de jaren 2000) en de ondernemingen die al langer actief zijn.

- ▶ Jonge informaticabedrijven bevinden zich nog in hun ontwikkelingsfase. Ze hebben (nog) geen grote herstructureringen gekend en kennen een vrij sterke groei. Deze groei gebeurt intern (via de ontwikkeling van activiteiten) en/of via de aankoop van filialen (onder meer in het buitenland).

In deze groep jonge ondernemingen telt de sector een aantal kleine ondernemingen die zich willen ontwikkelen en een bepaald product maximaal willen valoriseren op een vrij korte tijdsspanne om het later eventueel aan een grotere structuur te verkopen.

- ▶ De oudere, grotere ondernemingen, lijken zich te moeten reorganiseren om rekening te houden met de evoluties op de markt en om het hoofd te bieden aan zeer hoge personeelskosten.

De sector is versnipperd en er wordt maar heel weinig samengewerkt

De sector van de IT-activiteiten lijkt nogal versnipperd; heel wat ondernemingen ontwikkelen vrij specifieke diensten en/of producten. Daardoor ondervinden ze relatief weinig concurrentie. De stakeholders merken ook een gebrek aan samenwerking, synergie en innovatie in de sector in Brussel. Dat zijn echter cruciale factoren om een kritieke massa te kunnen bereiken. Daardoor lijkt het potentieel voor ontwikkeling van de sector in Brussel beperkt (vooral op het noodzakelijke internationale niveau).

Sommige benaderde personen merkten ook een gebrek aan samenwerking met de academische wereld op. Er zouden twee grote verklarende factoren zijn hiervoor: de relatief kleine omvang van de ondernemingen in de sector, die niet de nodige kritieke massa hebben om toe te treden tot samenwerkingsprojecten, en het gebrek aan een 'business'-mentaliteit van de universiteiten.

De groeimarges van de sector zijn voornamelijk internationaal

De meeste ondernemingen die we spraken zijn reeds aanwezig op de internationale markten (zijn soms zelfs hoofdzakelijk actief in het buitenland) en het aandeel van de omzet die in het buitenland gerealiseerd wordt, zal waarschijnlijk nog toenemen. Volgens de benaderde ondernemingen gaat het om een logische ontwikkeling voor ondernemingen die willen groeien, gezien de kleine omvang van de Belgische markt.

De ondernemingen in de sector willen zich diversifiëren en de klant binden

De IT-ondernemingen verklaren op zoek te zijn naar nieuwe oplossingen om hun producten te blijven ontwikkelen en tegelijk de band met hun klanten te verstevigen. Dit verloopt via twee belangrijke kanalen:

- ▶ IT-bedrijven lijken meer en meer te kiezen voor een formule voor het verhuur van software ('leasing'), zodat ze hun product verder kunnen blijven ontwikkelen in samenwerking met hun klanten, en op regelmatige inkomsten kunnen rekenen;
- ▶ Adviesactiviteiten worden ook steeds verder ontwikkeld. IT-bedrijven bieden steeds vaker complementaire diensten bij hun basisproduct aan waarmee ze klanten kunnen binden en hun inkomsten kunnen doen stijgen.

4.3 Impact op de werkgelegenheid

De ondernemingen in de sector hebben steeds meer moeite om de gezochte profielen aan te werven

Volgens de stakeholders en ondernemingen waarmee wij spraken, is er een gebrek aan arbeidskrachten, zowel wat de kwantiteit (weinig studenten in IT-opleidingen) als de kwaliteit (type vereiste kennis) betreft. Het gebrek aan gekwalificeerd personeel geldt voor de ondernemingen in de sector als de voornaamste hindernis voor de ontwikkeling van hun activiteiten.



Een belangrijke opmerking is het feit dat de ondernemingen in de sector geen beroep doen op Actiris voor de aanwerving van werknemers, maar meestal werken met rekruteringskantoren of samenwerken met universiteiten/hogeschole om nieuw talent aan te trekken.

Om het hoofd te bieden aan dit tekort aan talent doen steeds meer ondernemingen in de sector in Brussel en in België een beroep op werknemers in het buitenland (bv. India). Gezien de belangrijke taalkundige vereisten in de sector, is de aanwerving van buitenlandse werknemers echter niet de ideale oplossing voor de sector.

De ondernemingen in de sector zijn in een talentenoorlog verwikkeld

Door dit gebrek aan arbeidskrachten, zeggen de ondernemingen in de sector dat ze een talentenoorlog voeren. Er bestaat heel wat concurrentie voor de aanwerving van jonge informatici, met name tussen de grote ondernemingen in de sector die hoge lonen bieden en de kleine, dynamische start-ups met beperkte financiële middelen. Anderzijds stellen ondernemingen in andere sectoren ook informatici tewerk en hebben ze paritaire comités die nog gunstiger zijn dan in de IT, bv. de chemiesector.

In het algemeen wordt de sector van de IT-activiteiten gekenmerkt door zeer goede loonvoorwaarden. Het is een manier om gekwalificeerd personeel aan te trekken en bij te houden, met name in Vlaanderen en Wallonië. Bovendien zeggen de ondernemingen dat ze, gezien het grote gebrek aan gekwalificeerd personeel, zich trachten te onderscheiden om personeel aan te trekken en verschillende bijkomende voordelen aanbieden, bijvoorbeeld via winstdeling, een grote flexibiliteit in de arbeidsuren en -voorwaarden, een aangenaam en modern werkkader, enz.

De sector van de IT-activiteiten doet steeds vaker een beroep op zelfstandigen

Volgens de bevroegde ondernemingen, is dit vaak op verzoek van de werknemers zelf, omdat ze zo hun eigen aanvullende activiteiten kunnen ontwikkelen. Het is voor een onderneming overigens fiscaal aantrekkelijker om een beroep te doen op zelfstandigen.

Opleidingen zijn een cruciaal aspect voor de sector van de IT-activiteiten en worden steeds belangrijker

Het is cruciaal voor werknemers van de sector om op de hoogte te blijven van de nieuwste technologieën en het gebruik van nieuwe software. Door de snelle technologische ontwikkelingen nemen opleidingen een steeds belangrijker plaats in in de sector. Door de inzet van zelfstandigen zijn het wel steeds vaker de werknemers die moeten instaan voor hun eigen opleiding, in plaats van de onderneming.

Naast de diploma's en technische competenties zijn ondernemingen in de sector steeds meer op zoek naar algemene competenties

De ondernemingen in de sector geven aan niet enkel op zoek te zijn naar diploma's maar ook meer en meer naar kandidaten met een bepaalde hoeveelheid algemene competenties: communicatievaardigheden, teamgeest, commerciële vaardigheden, projectmanagement, enz. Deze competenties lijken steeds belangrijker te worden voor de relaties met de klanten en dus voor de ontwikkeling van de ondernemingen in de sector. Talenkennis is ook belangrijk voor werknemers in de sector (Nederlands, Engels, Frans).

De ondernemingen in de sector nemen steeds meer omkaderend personeel en commerciële profielen aan

Door de snelle groei van het aantal werknemers in de sector van de IT-activiteiten en de ontwikkeling van de ondernemingen in de sector, werven ondernemingen in de sector steeds meer omkaderend personeel aan (personeel voor het humanresourcesbeheer) maar ook commerciële profielen en marketingspecialisten, voor de marketing en verkoop van de ontwikkelde producten.

Sommige functies worden uitbesteed of worden steeds minder belangrijk voor het BHG

De uitvoerende functies (programmering) en die waarvoor minder kwalificaties vereist zijn (bv. helpdesk niveau 1) kunnen worden uitbesteed en tegen lagere kosten uitgevoerd buiten België. Wat het onderhoud en de IT support betreft, is er steeds minder behoefte aan dit type functies in de ondernemingen.



5/ Bijlagen

5.1 Bibliografie

Planbureau (2003), *Informatie- en communicatietechnologieën in België: analyse van de economische en sociale impact*

Cushman & Wakefield (2010), *European Cities Monitor*.

Economische en Sociale Raad voor het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, Kamer van de Middenstand (2008), Studie betreffende de vrije en intellectuele beroepen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, studie door Bruno Bianchet en Stratelia, 16 december 2008

De Bruyne, K. Van Hove, D., Magerman, G. en Van Assche, A. (2012), *De specialisatie en sectorale performantie van de Brusselse Economie*, HUB-UNIZO-Graydon.

D'Andrimont C., Wayens B., Van Hamme G., Romainville A., onder leiding van Vandermotten C. (2007), *Localisation et délocalisation d'entreprises en Région bruxelloise*, IGEAT, EUDIP-TWO, onuitgegeven rapport.

Devillé, H. (2008), *Le chômage bruxellois entre inadéquation de qualification et déqualification en cascade, À propos de la nécessité de combiner les politiques sélectives et globales de l'emploi en Région de Bruxelles-Capitale*.

Englert, M. en Plasman, R. (2013), *Analyse des déterminants du chômage urbain et politique de rééquilibrage entre l'offre et la demande de travail en Région de Bruxelles-Capitale*.

EITO, 2008, European ICT Market Overview.

Kegels, C., van Overbeke, M. en Van Zandweghe, W. (2002), *ICT contribution to economic performance in Belgium: preliminary evidence - Revision of WP 7-02*.

Hertveldt, B. en Michel, B. (2012), *Offshoring and the Skill Structure of Labour Demand in Belgium*, Federaal Planbureau, working paper 7-12.

Brussels Instituut voor Statistiek en Analyse (2010), *Cultuurbarometer van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest*, nummer 23, april 2012

Brussels Instituut voor Statistiek en Analyse en Brussels Observatorium voor de Werkgelegenheid (2012), *Verkennde analyse van de activiteitstakken waar economische mutaties optreden*, Nota opgesteld door het BISA en het BOW, in het kader van het PDSG/New Deal, juni 2012.

Lambert A. (2011), *L'emploi bruxellois dans le cadre de la forte croissance démographique régionale 2010 – 2020*, vzw ADRASS in opdracht van de Minister van Economie en Werkgelegenheid van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, maart 2011.

Brussels Observatorium voor de Werkgelegenheid (2003), *De Brusselse arbeidsmarkt en etnische discriminatie: Klemtoon op Subsaharaanse Afrikaanse bevolkingsgroepen (of van origine)*.

Brussels Observatorium voor de Werkgelegenheid (2009), *Evolutie van de werkgelegenheid en de werkloosheid in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest: 1989-2009*.

Brussels Observatorium voor de Werkgelegenheid (2010), *De stand van zaken op de Brusselse arbeidsmarkt in 2000-2010, in het kader van het Gewestelijk Ontwikkelingsplan*.

Brussels Observatorium voor de Werkgelegenheid (2010), *De tewerkstelling van de Brusselse vrouwen: overzicht van de genderongelijkheden*.

Brussels Observatorium voor de Werkgelegenheid (2011), *Bijdrage van het Brussels Observatorium voor de Werkgelegenheid aan het colloquium van de ESRBHG op 15 juni 2011 over de "De sociaaleconomische uitdagingen van het 'demografisch' GBP"*.

Brussels Observatorium voor de Werkgelegenheid (2011), *De stand van zaken op de Brusselse arbeidsmarkt – 2011*.

Brussels Observatorium voor de Werkgelegenheid (2011), *De taalvereisten op de arbeidsmarkt en de talenkennis van de Brusselse werkzoekenden*.



- Brussels Observatorium voor de Werkgelegenheid (2012), *Mobilité interrégionale – rapport FSE 2011*.
- Brussels Observatorium voor de Werkgelegenheid (2012), *De situatie van allochtone vrouwen of vrouwen van allochtone afkomst op de arbeidsmarkt in het Brussels Gewest: Territoriale benadering*.
- Brussels Observatorium voor de Werkgelegenheid (2013), *Precariteit bij jongeren: De positie van jongvolwassenen op de Brusselse arbeidsmarkt*.
- Brussels Observatorium voor de Werkgelegenheid, UNIZO, UCM (2013), *Enquête over het aanwervings-en personeelsbeleid bij de Brusselse KMO's*.
- OESO (2001), *Caractéristiques et qualité des emplois dans le secteur des services*.
- OESO (2010), *Perspectives des technologies de l'information de l'OCDE 2010*.
- Thone, H., Marx S en Martens, S. (2008), *Bits, bytes en bugs: next generation. Tendensen in de informaticasector in België*, onderzoeksrapport in opdracht van CEVORA.
- FOD Economie (2007), *Panorama van de Belgische economie*.
- Thys, S. (2009), *Werkgelegenheid en werkloosheid in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest: feiten en uitdagingen, Cahier van het ATO nr. 7*, Brussel, januari 2009.
- Van Assche, A. (2010), Het belang van de Brusselse kmo's voor de tewerkstelling van de Brusselaars, UNIZO.
- Van Overbeke, M. (2000), *Croissance et emploi dans le secteur des services*, Federaal Planbureau, Working Paper 6-00.
- Vandermotten, C. (2009), *L'état de l'économie bruxelloise, vingt ans après la création de la Région*.
- Vandermotten, E. (2008), *Évolution socio-économique, reproduction sociale et formation à Bruxelles*.
- Vandermotten, E. Leclercq, T. Cassiers, B. Wayens (2009), *États généraux de Bruxelles. L'économie bruxelloise*, Brussels Studies, Synthesenota nr. 7.
- Vandermotten C., E. Leclercq, T. Cassiers, B. Wayens (2009), *États généraux de Bruxelles. L'économie bruxelloise*, Brussels Studies, Synthesenota nr. 7, 26 januari 2009
- Vandermotten C., E. (2008), *Évolution socio-économique, reproduction sociale et formation à Bruxelles*
- Vanhaverbeke F. (2009), *Mobilité, espace public et (télé)communications*
- Veltz P., (2001), *Le travail en réseau : tendances et tensions*, in Jeannot G., Veltz P., Le travail, entre l'entreprise et la cité, Colloque de Cerisy, éditions de l'Aube, 2001.



5.2 Vragenlijst voor gesprekken met stakeholders

Doelstelling van de gesprekken

De gesprekken hebben een dubbel doel:

- ▶ Eerst en vooral willen we **de analyse van de voornaamste economische mutaties in de Brusselse IT-activiteiten bevestigen en aanvullen** (zie volgende sectie).
- ▶ Ten tweede is het de bedoeling **de gevolgen van deze veranderingen voor de werkgelegenheid in de sector te identificeren**.

Eerste resultaten van de studie

De sector van de IA is een belangrijke bron van werkgelegenheid voor het Gewest. De specialisatie van het Brussels Gewest inzake IT-activiteiten is groter dan in de rest van de Belgische economie en neemt nog toe. Ondanks deze vooruitgang van de sector van de IT-activiteiten lijken er nog een paar hindernissen te zijn voor de ontwikkeling van deze sector in Brussel:

- ▶ Het BHG ontwikkelt zeer krachtige technologieën, die echter niet op efficiënte wijze verspreid en verkocht worden. In een hoogtechnologische sector zoals die van de ICT, zijn de capaciteiten inzake **onderzoek & ontwikkeling** (O&O) cruciaal om innovatief te blijven en marktaandeel te behouden. De O&O-investeringen in het domein van de ICT zijn echter beperkt in het BHG.
- ▶ **Hooggeschoolde arbeidskrachten**, en in het bijzonder het aantal ingenieurs, vormen een belangrijke voorwaarde voor de ontwikkeling van hightechbedrijven. De hoeveelheid gekwalificeerde arbeidskrachten is echter beperkt in het BHG.
- ▶ Een ander doorslaggevend element voor de ontwikkeling van deze sector is de structuur van de markten, de controle van de ondernemingen en hun capaciteit en **autonomie** voor investeringen. De autonomie van de Brusselse ICT-producenten is echter vrij beperkt. Hun ontwikkeling hangt af van de beslissingen van grote internationale groepen.
- ▶ De ontwikkeling van de sector hangt ten slotte ook af van de toegang tot **financiering** waarmee nieuwe activiteiten gestart kunnen worden. Het financieringsaanbod lijkt geen bindende beperking voor bestaande of opkomende ondernemingen in de Brusselse ICT-sector. De beperkte O&O-activiteiten en het gebrek aan geschoold personeel zijn de grootste hinderpalen.

Vragenlijst

1. De sector van de IT-activiteiten in de Brusselse context

- ▶ Wat verstaat u onder de sector van de IT-activiteiten (IA)? Welke subsectoren vormen volgens u deze sector?
- ▶ Welke zijn de factoren die het belang van de sector van de IT-activiteiten in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest kunnen verklaren?
- ▶ Hoe ziet u de IA-sector (en zijn verschillende onderdelen) de komende jaren evolueren in Brussel? Waarom?
- ▶ Welk type bedrijven doet een beroep op diensten in deze sector? Wat zijn hun kenmerken?

2. Economische mutaties in de sector van de IA en impact op de werkgelegenheid

- ▶ Wat zijn volgens u de belangrijkste lopende evoluties in de sector van de IT-activiteiten, op het vlak van:
 - ◆ herstructureringen van ondernemingen in de sector (*onder welke vorm?*)
 - ◆ reorganisaties van de ondernemingen in de sector (*van welk type?*)
 - ◆ humanresourcesbeheer
 - ◆ delokalisatie/relokalisatie van activiteiten, binnen Brussel en daarbuiten



- ◆ de opkomst van nieuwe activiteiten (*dewelke?*)
- ◆ relaties tussen ondernemingen
- ▶ Wat is de impact van deze veranderingen op de werkgelegenheid in de sector van de IT-activiteiten in Brussel?
- ▶ Wat zijn volgens u de belangrijkste lopende evoluties in de sector van de IT-activiteiten, op het vlak van:
 - ◆ kwalificaties voor een job (*dewelke?*)
 - ◆ vereiste competenties (*dewelke?*)
 - ◆ de opkomst van nieuwe banen (*dewelke?*)
 - ◆ het verdwijnen van banen (*dewelke?*)
 - ◆ de arbeidsvoorwaarden (*welke vorm?*)
- ▶ Wat zijn de voornaamste verschillen tussen subsectoren inzake hun kenmerken (type activiteit, productie, grootte van ondernemingen), economische mutaties en hun impact op de werkgelegenheid (arbeidsvormen ...)?

3. Selectie van de ondernemingen

- ▶ Welke zijn volgens u de ondernemingen in de sector (of in de subsectoren) die het meest representatief zijn voor de organisatie van grondige gesprekken over de huidige veranderingen in de sector van de IA in Brussel? Waarom? Wat zijn de bijzonderheden van deze ondernemingen?

5.3 Vragenlijst voor gesprekken met ondernemingen

1. Activiteit van de onderneming

- ▶ Wat zijn de activiteiten van uw onderneming?
- ▶ Welk type klanten hebt u (ondernemingen, overheden, particulieren)?
- ▶ Waarom is uw onderneming in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest gevestigd?
- ▶ Zijn uw activiteiten de afgelopen jaren sterk geëvolueerd? Op welke manier? Waarom?
- ▶ Hoe ziet u de activiteiten van uw onderneming in de toekomst evolueren? Waarom?

2. Economische mutaties

- ▶ Welke zijn de voornaamste lopende evoluties in uw onderneming, op het vlak van:
 - ◆ De herstructurering/reorganisatie van uw onderneming?
 - ◆ De relatie met andere ondernemingen in de sector?
 - ◆ De relatie met de klanten?
 - ◆ De concurrentie tussen ondernemingen? Wie zijn de voornaamste concurrenten? Waar komen ze vandaan?
 - ◆ Delocalisatie/relocalisatie van activiteiten, binnen Brussel en daarbuiten? Welke zijn de doorslaggevende factoren?
 - ◆ Opkomst van nieuwe activiteiten?
 - ◆ Humanresourcesbeheer?

3. Impact op de werkgelegenheid

- ▶ Wat is het beleid/de praktijk in uw onderneming met betrekking tot:
 - ◆ Het aantal klanten per werknemer?
 - ◆ De plaats van uitvoering van de activiteit?
 - ◆ De opleiding van de werknemers?
- ▶ Welke zijn de voornaamste lopende evoluties in uw onderneming op het vlak van:
 - ◆ Het aantal werknemers?
 - ◆ De kwalificaties voor de functies?
 - ◆ De vereiste competenties?
 - ◆ De arbeidsvoorwaarden?
 - ◆ De opkomst van nieuwe banen?
 - ◆ Het verdwijnen van banen?



5.4 Lijst van tabellen en figuren

Lijst van tabellen

Tabel 1: Gesprekken – spelers op het terrein	9
Tabel 2: Gesprekken – ondernemingen.....	10
Tabel 3: Kerncijfers, 1995-2009	11

Lijst van figuren

Figuur 1: Algemeen kader	5
Figuur 2: Plan van aanpak.....	8
Figuur 3: Bijdrage van de IA tot de toegevoegde waarde en de werkgelegenheid in de marktdiensten, 1995-2008	12
Figuur 4: Evolutie van de toegevoegde waarde, de totale werkgelegenheid en de vergoeding van de werknemers tussen 1995 en 2008 (1995 = 100).....	13
Figuur 5: Aantal vestigingen in de IT-sector in het BHG en in België.....	14
Figuur 6: Aantal faillissementen in de IT-sector in het BHG, 1995-2012	15
Figuur 7: Nettoprocentage van de creatie van activiteit in de IT-sector in het BHG en in België, 1994-2007	16
Figuur 8: Grootte van de vestigingen in de IT-sector in het BHG tussen 2005 en 2007	18
Figuur 9: Aandeel van de IA in de totale omzet in het BHG en in België, 1995-2008	19
Figuur 10: Aantal werknemers aan het werk in de IT-sector in het BHG en in België.....	21
Figuur 11: Aandeel van de werknemers in de IA aan het werk in Brussel in verhouding tot het totaal van de werknemers in de IA-sector in België	22
Figuur 12: Aantal en aandeel van de werknemers aan het werk en wonende in Brussel in de sector, van 2005 tot 2007	23
Figuur 13: Aantal vacatures in de IT-sector in het BHG	24
Figuur 14: Percentage van de ingevulde vacatures in de IT-sector in het BHG.....	25