

CIBG-KATERN

N° 30

Maart 2009

IRISNET, SUCCESS STORY VOOR EEN IT-GEWEST





HET CIBG	5
1. VOORWOORD	7
2. EXECUTIVE SUMMARY	8
3. HISTORIEK	12
3.1. De kaderovereenkomst	12
3.2. Het IRISnet-netwerk	13
3.3. De troeven van IRISnet	13
A. Geconsolideerd beeld van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest	13
B. Vereenvoudigd beheer	14
C. Beheersing van een tariefbeleid	14
D. Kwaliteitsniveau van de dienstverlening	14
E. Ontwikkeling van nieuwe diensten en nieuwe toepassingen	14
F. Verwezenlijking van de doelstellingen van de Europese Unie	14
3.4. Topologie en uitrusting	15
3.5. De veiligheid van het IRISnet-netwerk	16
4. ROL VAN HET CIBG	17
5. DOELSTELLINGEN	19
6. VOORGESTELDE DIENSTEN EN CONCRETE VERWEZENLIJINGEN	20
6.1. Vaste telefonie en telefonie via IP (Centrex-dienst)	20
6.2. Mobiele telefonie	21
6.3. Mobile data (mobiele gegevens)	21
6.4. Gegevensoverdracht aan snelheid van 1 Mbps tot 1 Gbps	22
6.5. LAN (Local Area Network) - Actieve netwerkapparaten en outsourcing van het beheer	22
6.6. Aansluiting van de kabinetten van de gewestministers	22
6.7. Wifidiensten (Urbizone...)	23
6.8. Verbinding met leveranciers van gegevens	23
6.9. UPS-dienst	24
6.10. Remote Access Service (RAS)	24
6.11. Kleine sites - Breedbandverbinding	24
6.12. Aansluiting van de scholen	25
6.13. Ontwikkeling van diensten in ASP	25
6.14. Toepassingen voor het grote publiek	26

<b>7. DE GEBRUIKERS</b>	<b>27</b>
HET GEWEST	27
LOKAAL	28
DE ZORGSECTOR	29
SCHOLEN	29
<b>8. TEVREDENHEID VAN DE GEBRUIKERS</b>	<b>31</b>
<b>9. TECHNOLOGISCHE EN ECONOMISCHE BALANS</b>	<b>32</b>
<b>10. TOEKOMSTPERSPECTIEVEN</b>	<b>35</b>
<b>11. CONCLUSIE</b>	<b>38</b>
<b>12. GLOSSARIUM</b>	<b>40</b>
<b>13. DE KATERNEN VAN HET CIBG</b>	<b>42</b>

Het CIBG (Centrum voor Informatica voor het Brussels Gewest) is de Instelling van Openbaar Nut van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest belast met de informatica. Het Centrum is opgericht door een wet van 1987 en gewijzigd door de ordonnantie van 20 mei 1999.

De voornaamste doelstelling van het CIBG bestaat erin de overheidsdiensten binnen het Gewest te informatiseren. Het Centrum streeft ernaar de neutrale, competitieve, betrouwbare en kwaliteitsvolle technologiepartner te worden van alle openbare instellingen die, doelbewust en op proactieve wijze, wensen over te gaan tot het introduceren van vernieuwende en samenhangende informatietechnologische oplossingen (Informatie- en Communicatietechnologie). Om de efficiëntie van hun interne werking te verhogen en om hun diensten makkelijker toegankelijk te maken voor de Brusselaars en voor de Brusselse ondernemingen.

Het CIBG heeft van de Gewestregering opdracht gekregen in te staan voor de implementatie van e-government, dat in eerste instantie bedoeld is om de dienstverlening vanwege de overheid aan de burger te verbeteren.

Hiertoe vertegenwoordigt het Centrum het Gewest binnen de e-governmentwerk- en coördinatiegroepen die op federaal vlak opgericht werden, en staat het in voor het beheer van de portaalsite van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest: [www.brussel.irisnet.be](http://www.brussel.irisnet.be)

Vandaag werken ruim 200 hooggekwalificeerde informatici in het Centrum. Zij leveren gebruiksklare diensten en toepassingen aan de verschillende gewestelijke en plaatselijke besturen.



Technologische ontwikkelingen binnen de informatica en telecommunicatie volgen elkaar aan een razendsnel tempo op. De gewestelijke besturen hebben beslist zich nadrukkelijk te manifesteren als volwaardige actoren binnen deze evolutie.

Het gewestelijke beleid ter zake stelt alles in het werk om burgers, ondernemingen en besturen tenvolle te laten profiteren van de enorme mogelijkheden geboden door de ICT-ontwikkelingen, om het gebruik ervan verder te doen toenemen en om gebruiksvriendelijke en hightech toepassingen ter beschikking te stellen.

De openbare sector heeft zijn bijzonderheden en het is noodzakelijk daarmee rekening te houden bij het ontwikkelen van ICT-oplossingen. Het zou bijvoorbeeld ongepast zijn nieuwe ontwikkelingen te lanceren zonder erover te waken dat iedereen er aan dezelfde voorwaarden van kan genieten. Dit is een enorm belangrijke maatschappelijke overweging.

De implementatie en verdere ontwikkeling van het telecommunicatienetwerk IRISnet beantwoordt deels aan deze vraag. Dit netwerk is onderdeel van het bredere, gewestelijke beleid en hangt nauw samen met andere initiatieven zoals het Multimediplan, Urbizone, IRISbox, enz.<sup>1</sup>

IRISnet is het gewestelijke netwerk voor telecommunicatie via breedband. Dit netwerk maakt de gelijktijdige overdracht mogelijk van stem, beeld en andere gegevens. Het is daarnaast ook de drijvende kracht achter de algemene toegang tot on-linediensten voor en door de instellingen die er gebruik van maken en de gewestelijke en plaatselijke overheden. De burgers, de ondernemingen, de burgemeesters en schepenen hebben vandaag toegang tot alle informatie over het Gewest en tot openbare gegevens zoals bepaalde formulieren (uittreksel van de geboorteakte, bewijs van domicilie...), bestuurlijke dossiers, notulen van raadszittingen...

Dit Katern van het CIBG lijst de elementen op die voorafgingen aan de beslissing een gewestelijk netwerk voor telecommunicatie te creëren, herhaalt de troeven van zo'n netwerk en verwijst naar het gevarieerde dienstenaanbod. We naderen het einde van het 10-jarig contract dat het Gewest bindt aan de netwerkoperator. Het moment is dus aangebroken om een eerste balans op te maken van de activiteit van IRISnet (het huidige dienstenaanbod en de toekomstige toepassingen voor het netwerk) en de oplossingen uit te tekenen die de gebruikservaringen verder zullen uitdiepen.

IRISnet is een formidabel instrument dat een belangrijke bijdrage levert aan de modernisering van het Gewest en van de op het grondgebied gelegen lokale overheden. Ons Gewest, dat zowel de nationale als de Europese hoofdstad herbergt, mag op dat vlak uiteraard niet achterop hinken, wel integendeel.

**Hervé FEUILLIEN**  
Directeur-Generaal

**Robert HERZEELE**  
Adjunct Directeur-Generaal

<sup>1</sup> Meer informatie over de verschillende projecten vindt u op de website van het CIBG ([www.cibg.irisnet.be](http://www.cibg.irisnet.be)) en ook in de CIBG-Katernen 27 en 28, die u kunt downloaden vanop de site.

Door de versnelde technologische ontwikkeling op het vlak van informatica en telecommunicatie, hebben de gewestelijke overheden beslist op te treden als volwaardige actoren.

Het gewestelijke beleid in deze materie beoogt burgers, ondernemingen en overheidsinstellingen maximaal te laten profiteren van deze nieuwe ICT-ontwikkelingen, het gebruik van de nieuwe technologie verder uit te diepen en hightech toepassingen te ontwikkelen die uitblinken door gebruiksgemak.

De implementatie en verdere uitbouw van het breedbandtelecommunicatienetwerk IRISnet vormt deels een antwoord op deze intenties. Dit netwerk maakt de gelijktijdige overdracht van stem, beeld en ander gegevensmateriaal mogelijk en biedt dus niet enkel basisdiensten als e-mail en hosting van websites aan, maar ook toepassingen op maat voor gebruikers in het Gewest.

Voor de verwezenlijking van dit netwerk werd in 1999 een Europese aanbesteding gelanceerd die het jaar nadien toegewezen werd aan de joint venture France Télécom-Telindus. De missie van de operator bestaat in het financieren, opzetten, beheren en verder ontwikkelen van het gewestelijke netwerk gedurende een periode van tien jaar. Na afloop van de kaderovereenkomst, in april 2010, wordt het Gewest de rechtmatige eigenaar van de volledige infrastructuur.

### De kaderovereenkomst

De kern van de kaderovereenkomst bestaat uit **benchmarking**<sup>2</sup>:

- een «benchmarking van de tarieven» om te komen tot tarieven die vrij laag liggen in vergelijking met het marktaanbod;
- een «benchmarking van de kwaliteit» om het kwaliteitsniveau voor dienstverlening opgelegd door het lastenboek te controleren en te verbeteren;
- een «benchmarking van technologie» om te garanderen dat het netwerk evolueert en de nieuwste technologische ontwikkelingen volgt.

De **missies voor beheer en controle** van de kaderovereenkomst werden door de Gewestregering toevertrouwd aan het CIBG.

### Doel van het netwerk

IRISnet is geen doel op zich. De verwezenlijking ervan maakt deel uit van een meer omvattende strategie van het Gewest inzake nieuwe technologische evoluties. Die strategie kunnen we vatten in **vijf punten**:

- Het Brussels Hoofdstedelijk Gewest blijft er over waken dat het invoeren van nieuwe technologie **geen factor voor uitsluiting** wordt;
- De nieuwe technologische ontwikkelingen werken zonder enige twijfel de **modernisering van de overheid** in de hand;
- IRISnet is slechts één van de actiemiddelen die bijdragen tot de verwezenlijking van de gewestelijke beleidsplannen;
- Met een krachtig instrument als IRISnet, profileert het Gewest zich als **een dynamische en moderne regio** die het waard is de hoofdstad van Europa te herbergen;
- Een infrastructuur als IRISnet maakt **substantiële besparingen** mogelijk waardoor middelen vrijkomen om in andere programma's ter bevordering van het Gewest te investeren.

### Kenmerken van het netwerk

Het netwerk werd op 6 maart 2001 officieel ingehuldigd door de Minister-President en kreeg de naam «IRISnet» mee. De term is drietalig en verenigt het symbool van Brussel (de iris) met de term 'net' wat staat voor 'netwerk'.

2. «Benchmarking» betekent dat met regelmaat vergelijkende evaluaties worden ingelast om een bepaalde prijs/kwaliteitsverhouding te kunnen garanderen.



Daarnaast vormt de term ook het letterwoord **Interactive Regional Information & Services NETwork**.

De 6 belangrijkste troeven van IRISnet zijn:

- **Het Brussels Hoofdstedelijk Gewest wordt één.** Eén van de kenmerken van IRISnet is zijn verenigend karakter want het brengt instellingen van verschillende sectoren en machtsniveaus samen (ziekenhuizen, scholen, gewestelijke overheden, gemeentes...).
- **Vereenvoudigd beheer.** De gebruikers van het netwerk hebben één enkel contactpunt voor de facturatie, de bestelbonnen en de on line help.
- **Een beleid gericht op het beheersen van de tarieven.** Door hun behoeften te bundelen, profiteren het Gewest en de overheden van uiterst gunstige tarieven.
- **Kwalitatieve diensten.** De klanten van IRISnet hebben zich verenigd in een comité voor advies en in een User Club om hun wensen kenbaar te maken aan de operator.
- **Ontwikkeling van nieuwe diensten.** De ASP-technologie (*Application Service Provider*) heeft de ontwikkeling mogelijk gemaakt van diensten die modulerbaar zijn volgens de behoeften van de gebruikers. Voorbeelden: programma voor de Kanselarij, SinCrHo, Nova, back-up vanop afstand, overdracht van hoge-definitiebeelden...
- **Doelstellingen van de Europese Unie.** De implementatie van IRISnet maakt deel uit van de doelstellingen van het Europese programma «*E-Europe, een informatiemaatschappij voor iedereen*» dat «*alle burgers, foyers, ondernemingen, scholen en overheden zonder voorbehoud en zonder onderscheid wil laten deelnemen aan de digitale wereld door een laagdrempelige toegang tot het Internet ter beschikking te stellen, een digitale cultuur wil introduceren gestoeld op een ondernemingsgeest die openstaat voor de nieuwste informatietechnologische ontwikkelingen. Maar niet zonder er voortdurend over te waken dat de informatiemaatschappij een instrument blijft voor sociale integratie en niet onttaardt in een instrument voor discriminatie*».

#### Diensten ondersteund door het netwerk

IRISnet omvat de volgende diensten:

- **Vaste telefonie en IP-telefonie:** het netwerk is krachtig genoeg om 2.600 communicaties op eenzelfde moment mogelijk te maken. Communicaties tussen «IRISnet»-toestellen zijn volledig gratis.
- **Mobiele telefonie:** momenteel zijn er 5.600 simkaarten in gebruik wat van IRISnet één van de drie grootste klanten van de operator maakt.
- **Mobile data:** deze dienst biedt klanten de mogelijkheid via draadloze of wifinetwerken toegang te krijgen tot hun professionele gegevens. Dit is onder meer nuttig voor onderhoudstechnici die vanop afstand over installaties waken en voor medewerkers die deeltijds thuis werken.
- **Gegevensoverdracht aan een snelheid van 1 Mbps tot 1 Gbps:** zulke snelheden garanderen een hoog debiet van gegevens en maken bijgevolg een snelle verwerking van gegevens mogelijk.
- **LAN-actieve netwerkapparaten en outsourcing van het beheer:** IRISnet kan een LAN (een lokaal netwerk) leveren, installeren en onderhouden. Het beheer van het LAN kan worden geoutsourcet en vanop afstand worden uitgevoerd via het netwerk. Dankzij subsidies van de gewestelijke overheden heeft het CIBG het LAN van alle gemeentes binnen het Gewest kunnen vernieuwen.
- **De ministeriële kabinetten van het Gewest** beschikken allemaal over een eigen LAN dat in verbinding staat met IRISnet. Een bepaalde zone van het LAN maakt het mogelijk naast notities ook dagordes en notulen van raadszittingen eenvoudig uit te wisselen tussen ministers en kabinetten.

- **Wifidiensten (Urbizone...):** aangezien een klassieke installatie niet in de praktijk uitvoerbaar is, werd geopteerd voor een draadloos netwerk. Het draadloze netwerk Urbizone kende sinds zijn lancering in 2006 enkele uitbreidingen. Op de volgende locaties is een wifiverbinding beschikbaar: de VUB/ULB Campus op het Oefenplein, de kabinetten van de ministers en staatssecretarissen van het Gewest, de gebouwen van het CIBG, het domein van La Tour de Freins, de gewestelijke administratie voor Buitenlandse Handel en vijf sites voor hoger onderwijs gelegen op het grondgebied van het Gewest (Erasmushogeschool, HUB-Hogeschool Universiteit Brussel, Haute Ecole Francisco Ferrer, Facultés Universitaires Saint-Louis en Haute Ecole Léonard de Vinci).
- **Verbinding met leveranciers van gegevens** zoals het Rijksregister, de Kruispuntbank van de Sociale Zekerheid...
- **UPS-dienst**, een systeem dat meteen en zonder uitval noodstroom levert in geval van onvoorziene stroomonderbrekingen.
- **Remote Access Service**, een systeem om vanop afstand een veilige verbinding te maken waardoor een gebruiker via een externe computer toegang kan krijgen tot het LAN van zijn administratie.
- **Breedbandverbindingen voor kleine sites:** deze dienst werd ontwikkeld op vraag van klanten die gebouwen met slechts weinig gebruikers op het netwerk willen aansluiten.
- **Aansluiting van de scholen in het kader van het Multimediaplan<sup>3</sup>.** In 10 jaar tijd hebben bijna alle scholen (96 %) gelegen op het grondgebied van het Gewest, ongeacht het net waartoe ze behoren, de vruchten geplukt van dit plan, zowel voor de installatie van IT-materiaal als voor de breedbandverbinding met het Internet via IRISnet.
- **Ontwikkeling van de dienstverlening** met onder meer Nova (webplatform voor het beheer van stedenbouwkundige dossiers, dossiers m.b.t. milieuvergunningen en energieprestaties van gebouwen), SinCrHo (een toepassing voor het beheer van ziekenhuisschuldvorderingen voor de ziekenhuizen binnen de IRIS structuur), Kanselarij (een toepassing voor het beheer van de punten van de dagorde van de zittingen van de Gewestregering door de kabinetten van ministers en staatssecretarissen), alle internetgebonden dienstverlening (netwerkverbinding, e-mailbeheer, beveiligde verbindingen, enz)...
- **Toepassingen voor het grote publiek**, met onder meer het elektronische loket IRISbox en de gewestelijke portal ([www.brussel.irisnet.be](http://www.brussel.irisnet.be)).

### De gebruikers

In totaal zijn 65 instellingen klant van IRISnet. De klanten kunnen in **vier grote poules** worden onderverdeeld.

- **Het Gewest:** de ministeriële kabinetten van de Gewestregering, het Brusselse Parlement, de gemeenschapsinstellingen en 9 pararegionale instellingen (MIVB, ACTIRIS, Leefmilieu Brussel, Net Brussel, Haven van Brussel, DBDMH (diensten van de brandweer), BGHM, GOMB et het CIBG);
- **Lokale overheden:** 17 gemeentes en 15 OCMWs;
- **Health:** de Brusselse openbare ziekenhuizen die deel uitmaken van de IRIS-structuur en enkele andere ziekenhuizen gelegen op het grondgebied van het Gewest;
- **Onderwijs:** 96 % van de lagere en middelbare scholen van het Gewest (160.000 leerlingen en studenten), ongeacht het net waartoe ze behoren, zijn verbonden met het Internet via IRISnet.

Sinds 2003 organiseert IPSOS elk jaar een **tevredenheidsenquête** bij de gebruikers van het netwerk. De meest recente score bedraagt 7,4/10, een cijfer dat stabiel gebleven is in vergelijking met de resultaten van voorgaande jaren.

3. Alle details over de implementatie van het Multimediaplan zijn beschikbaar in het CIBG-katern nr. 29, binnen te halen op [www.cibg.irisnet.be](http://www.cibg.irisnet.be)

### Technologische en economische balans

De initiële doelstellingen van IRISnet werden overschreden, vooral wat betreft aantal verbonden sites en tariefbeheersing. De huidige snelheid voor **overdracht van gegevens** ligt veel hoger dan de snelheid die beoogd werd in de kaderovereenkomst. De beoogde snelheid was 622 Mbps, de behaalde snelheid bedraagt nu tot 10 Gbps.

De huidige architectuur van het netwerk is erop voorzien om toekomstige technologische evoluties te ondersteunen en **zo is continuïteit gewaarborgd** voor alle gebruikers.

IRISnet stelt niet alleen **een technologische infrastructuur van topniveau** ter beschikking van zijn klanten, maar biedt daarnaast een breed pallet van producten en diensten aan die verder gaan dan basisdiensten als e-mailbeheer of websitehosting. Hierdoor levert IRISnet een belangrijke bijdrage tot de **modernisering van de openbare diensten**.

Door de behoeften van de klanten van IRISnet te bundelen, wordt dankzij de gunstige tarieven een **besparing** gerealiseerd van naar schatting 1.000.000 € per jaar.

Het huidige succes van IRISnet toont aan dat de strategische keuzes die aan de implementatie voorafgingen, de juiste waren. De eerste fase van het IRISnet-project loopt af in april 2010. De modaliteiten voor het voortzetten van het project zijn in voorbereiding en zullen na de verkiezingen van juni 2009 onder de verantwoordelijkheden van de volgende Gewestregering vallen. Het zou jammer zijn het elan dat ingezet werd door Irisnet op te geven en niet door te groeien. Het is intussen zonneklaar dat het netwerk een belangrijke meerwaarde betekent voor het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

### 3. HISTORIEK

De keuze om een breedbandtelecommunicatienetwerk te creëren voor het Brussels Hoofdstedelijk Gewest werd ingegeven door een globale bedenking gemaakt bij een vaststelling: de telecomsector kent sinds het begin van de jaren 90 een ware revolutie op technisch, economisch en juridisch vlak.

De gewestelijke autoriteiten hebben beslist volwaardige actoren te worden binnen deze evolutie en de nieuwe ontwikkelingen in te zetten om de eigen doelstellingen te verwezenlijken.

Vandaar dat de Gewestregering vanaf het midden van de jaren 90 het CIBG en de GIMB (Gewestelijke Investeringsmaatschappij voor Brussel) de opdracht geeft een economische en technische haalbaarheidsstudie van een netwerk van die aard uit te voeren. Het technische luik van de studie werd uitgevoerd in samenwerking met SEMA Group Belgium.

Uit die studie bleek dat de economische ontwikkeling van zo'n netwerk absoluut haalbaar is gezien de aanwezige infrastructuur van het Gewest. Met name de tunnels van de MIVB (Maatschappij voor het Intercommunaal Vervoer Brussel) en het glasvezelnet betekenen enorme troeven voor de verwezenlijking van het project.

De studie beklemtoont eveneens het belang om de gerealiseerde besparingen aan te wenden voor het financieren van programma's voor de ontwikkeling van toepassingen voor het netwerk.

De implementatie van dit telecomnetwerk vormt geen doel op zich maar bevestigt dat het Gewest de doeltreffendheid en de dienstverlening van de administratie wenst te verbeteren, met name door de introductie van nieuwe technologische oplossingen, door het aanbieden van verbeterde diensten aan de bevolking en door het promoten van het technologisch vooruitstrevende imago van het Gewest.

#### 3.1. De kaderovereenkomst

Begin 1998 beslist de Regering een uitgebreide consultatieronde te organiseren om een strategische operator te vinden die de capaciteiten heeft om het gewestelijke netwerk te verwezenlijken.

Er werd een **aanbesteding op Europees niveau** gelanceerd met als einddatum voor het binnenleveren van offertes 15 februari 1999. De toewijzing gebeurde op 16 maart 2000.

De kaderovereenkomst tussen het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en de joint venture<sup>4</sup> France Télécom-Telindus werd op 28 april van hetzelfde jaar ondertekend.

De missie van de operator bestaat in het financieren, opzetten, opereren en verder uitbouwen van het gewestelijke netwerk gedurende een periode van tien jaar. In ruil ontvangt de operator het monopolie voor het Gewest voor die periode. De kaderovereenkomst voorziet eveneens dat Telindus de integratie van het netwerk afrondt; de vaste en mobiele telefoniediensten maken nationaal gebruik van het netwerk van Mobistar, internationaal wordt de infrastructuur van France Télécom gebruikt. Na afloop van het tienjarige contract, wordt het Gewest volledig eigenaar van de gerealiseerde infrastructuur.

4. Vanaf nu zal in het document worden verwezen naar de joint venture met de term «operator».

Het spreekt voor zich dat de geselecteerde procedure uiterst **strikte controlemechanismen** bevat. De gunning van een contract voor tien jaar moet vergezeld gaan van controle-apparaten binnen de kaderovereenkomst.

De kern van de kaderovereenkomst bestaat uit **benchmarkingmechanismen**<sup>5</sup>:

- een «benchmarking van de tarieven» en een mechanisme om de prijzen aan te passen aan de marktprijzen wat de gebruikers de garantie biedt dat bij gelijke dienstprestaties de gehanteerde prijzen zich in de lagere regionen van de markt situeren;
- een «benchmarking van de kwaliteit» controleert en verbetert het kwaliteitsniveau van de dienstverlening opgelegd door het lastenboek;
- een «benchmarking van technologie» garandeert dat het netwerk mee evolueert met de laatste nieuwe ontwikkelingen wat erg belangrijk is aangezien de gehele infrastructuur na afloop van het tienjarencontract eigendom van het Gewest wordt.

De **missies van beheer en controle** van deze kaderovereenkomst, meer bepaald voor wat betreft de investeringen, werden door het Gewest aan het CIBG toevertrouwd. Hoofdstuk 4 komt meer in detail terug op de rol van het CIBG in de implementatie van IRISnet.

### 3.2. Het IRISnet-netwerk

Op 6 maart 2001 werd het IRISnet-netwerk officieel ingehuldigd door de Minister-President van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

Het gewestelijke breedbandtelecomnetwerk kreeg de naam IRISnet mee. De term is drietalig en verenigt het symbool van Brussel (de iris) met de term 'net' wat staat voor 'netwerk'. Daarnaast vormt de term ook het letterwoord **I**nteractive **R**egional **I**nformation & **S**ervices **N**ETwork.

IRISnet maakt de gelijktijdige overdracht mogelijk van stem, afbeeldingen en andere gegevens. Het is een complexe infrastructuur die bestaat uit glasvezelkabels en communicatieknooppunten tussen de verschillende gebouwen van de overheden die er gebruik van maken (*zie verder de paragraaf over apparatuur*).

Om de kosten zoveel mogelijk te drukken heeft het Gewest de operator nuttige reeds bestaande infrastructuur ter beschikking gesteld, meer bepaald de glasvezelbekabeling in de tunnels van de Brusselse metro, doorgangsrechten, technische lokalen, enz. In 2010 zal het Gewest eigenaar worden van IRISnet na overname van de infrastructuur aan de restwaarde van de investeringen.

### 3.3. De troeven van IRISnet

De 6 belangrijkste troeven die voortvloeien uit de creatie en implementatie van het IRISnet-netwerk zijn:

#### A. Geconsolideerd beeld van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest

Tallose Europese steden en regio's investeren intussen een vijftiental jaar in de implementatie van een glasvezeltelecomnetwerk en/of wifi. De doelstellingen en motivaties die aan de basis liggen van deze verwezenlijkingen verschillen van de ene actor tot de andere. Specifiek voor het Brusselse IRISnet is zijn **verenigend karakter**.

5. «Benchmarking» betekent dat met regelmaat vergelijkende evaluaties worden ingelast om een bepaalde prijs/kwaliteitsverhouding te kunnen garanderen.

Het is één van de enige projecten – mogelijk zelfs het enige – dat instellingen uit verschillende sectoren en van verschillende machtsniveaus (instellingen voor gezondheidszorg, scholen, gewestelijke administraties, gemeentes...) samenbrengt. Op die manier wordt versnippering in vele kleine netwerken vermeden en creëren we een **coherent hightech imago** voor het Gewest.

#### **B. Vereenvoudigd beheer**

In het verleden had bijna elke instelling een eigen oplossing voor telefonie en gegevensoverdracht. IRISnet zorgt voor het activeren van nieuwe telefoonlijnen en nieuwe simkaarten, biedt verbindingen met het Internet of leased lines tussen verschillende sites aan, en dat allemaal via één enkele netwerkinterface (technische vereenvoudiging) en via één enkele contactpersoon (administratieve vereenvoudiging) voor de facturatie, de bestelbonnen en de on line help.

#### **C. Beheersing van een tariefbeleid**

IRISnet staat ook voor de beheersing van een tariefbeleid: de kaderovereenkomst eist dat de prijzen in de lagere regionen van de markt liggen.

Twee factoren maken het opzetten van deze infrastructuur mogelijk en rendabel:

- het Gewest en de administraties die deelnemen aan IRISnet zijn samen een erg grote klant, en kunnen dan ook tenvolle de vruchten plukken van de moordende concurrentie in de telecommarkt voor de erg grote klanten;
- ook de geprivilegieerde relatie met de operator heeft een positieve invloed op de prijzenstructuur, met name voor de communicatie binnen het IRISnet-netwerk. De kosten voor oproepen via vaste lijn binnen het IRISnet-netwerk zijn forfaitair en de oproepen van mobiele apparaten naar een vast toestel of naar een ander mobiel toestel binnen het IRISnet-netwerk zijn aantrekkelijk laag.

#### **D. Kwaliteitsniveau van de dienstverlening**

De relatie met de operator is bijzonder omdat de grote groep van IRISnet-gebruikers veel gewicht in de schaal legt. Ze hebben zich verzameld in een adviescomité en een User Club<sup>6</sup> zodat ze hun wensen kenbaar kunnen maken. Die speciale relatie uit zich in de voorwaarden van de kaderovereenkomst waar een minimale kwaliteit van de dienstverlening opgelegd wordt aan de operator (SLA - Service Level Agreement).

#### **E. Ontwikkeling van nieuwe diensten en nieuwe toepassingen**

De infrastructuur zoals bedacht en geïmplementeerd maakt niet alleen de ontwikkeling van nieuwe toepassingen mogelijk, zoals bijvoorbeeld ASP<sup>7</sup>, maar ook van nieuwe diensten zoals bijvoorbeeld back-up vanop afstand, videoconferenties of de overdracht van hoge-definitiebeelden tussen verschillende ziekenhuizen.

#### **F. Verwezenlijking van de doelstellingen van de Europese Unie**

De implementatie van IRISnet past in de doelstellingen van de Europese Unie die in Lissabon vastgelegd werden in het programma «*E-Europe, een informatiemaatschappij voor iedereen*». De belangrijkste doelstellingen van dit initiatief beogen «*alle burgers, gezinnen, ondernemingen, scholen en overheden zonder voorbehoud en zonder onderscheid te laten deelnemen aan de digitale wereld door een laagdrempelige toegang tot het Internet ter beschikking te stellen, een digitale cultuur te introduceren gestoeld op een ondernemingsgeest die openstaat voor de nieuwste informatietechnologische ontwikkelingen maar niet zonder er voortdurend over te waken dat de informatiemaatschappij een instrument blijft voor sociale integratie en niet ontaardt in een instrument voor discriminatie*».

6. Meer gegevens over de User Club vindt u aan het slot van hoofdstuk 4 van dit Katern.

7. ASP is kort voor *Application Service Provider* of, in het Nederlands, *Leverancier van toepassingen als dienstverlening*. De term staat voor de levering, doorgaans via internet, van informaticadiensten. Dankzij IRISnet krijgen de gebruikers vanop afstand toegang tot een reeks toepassingen die moduleerbaar zijn afhankelijk van de behoeften van de klant.

Met dit voor ogen, heeft het CIBG in eerste instantie de ontwikkeling van nieuwe technologie ondersteund door de aankoop van hardware te financieren. Daarna heeft de steun van het CIBG zich geconcentreerd op de ontwikkeling van informatica-oplossingen die een antwoord bieden op de specifieke noden van de instellingen. De schaalvoordelen gerealiseerd dankzij IRISnet hebben de baan geëffend voor de financiering van programma's ten voordele van scholen, ziekenhuizen, gemeentes, enz.

### 3.4. Topologie en uitrusting

Het IRISnet-netwerk bestaat uit een ruggengraat (backbone), uit een netwerk waarlangs toegang verkregen wordt tot die backbone en uit uitrusting voor eindgebruikers. De IRISnet-backbone werd eind 2001 geïmplementeerd en omvat 9 knooppunten<sup>8</sup> die met elkaar verbonden zijn door middel van bekabeling volgens SDH en MPLS<sup>9</sup>-protocols met een capaciteit van 10 Gbps.

Het netwerk voor toegang verbindt de gebruikers doorgaans via glasvezelkabels met het dichtstbijzijnde knooppunt. Als voorbeeld van uitrusting voor de eindgebruiker vermelden we de telefooncentrales die aan alle telefoniebehoeften voldoen (klassieke telefonie en VoIP<sup>10</sup>). De verbindingen van en naar de buitenwereld worden verzorgd door redundante routers<sup>11</sup>. Bepaalde centrale voorzieningen, de Service Desk en het operationele centrum van het netwerk bevinden zich in de gebouwen van het CIBG.

Deze architectuur vereenvoudigt de routing en herrouting in geval van falen van een passief (bijvoorbeeld: defect in glasvezelkabel) of actief element (defect in een router) van het netwerk.

De fysieke configuratie van IRISnet is compatibel met eender welke technologische evolutie.

Het netwerk maakt gebruik van technologie voor de overdracht van stem, stilstaande en bewegende beelden en ander gegevensmateriaal met dynamisch beheer van de bandbreedte.

Uitgaande van de uiterst snelle evolutie binnen de telematica en de telematica-toepassingen, werd IRISnet uitgebouwd rekening houdend met de volgende technologische opties:

- **open:** respect voor de standaarden gedefinieerd door zowel de internationale organismen als door de regulerende organismen zoals bijvoorbeeld het BIPT (Belgisch Instituut voor Postdiensten en Telecommunicatie) voor wat betreft de normen voor interconnectiviteit;
- **flexibel:** om systematisch de dienstverlening te kunnen bieden die exact beantwoordt aan de behoeften;
- **evolutief:** om de vragen op het vlak van telecombehoeften en geografische dekking op te volgen.

8. De 9 belangrijkste knooppunten van het netwerk volgen voor een groot deel de architectuur van de metro van Brussel. Ze worden dan ook grotendeels genoemd naar de stations: Noordstation, Simonis, De Brouckère, Hallepoort, Naamsepoort, Park en Montgomery, CIBG, ULB/VUB.

9. SDH staat voor *Synchronous Digital Hierarchy* en MPLS voor *Multi-Protocol Label Switching*. Beide staan voor technieken die er met name voor zorgen dat het gebruik van routers geoptimaliseerd wordt.

10. Meer details over Voice over IP vindt u onder hoofding 6.1 van hoofdstuk 6 en in het Glossarium aan het einde van dit Katern.

11. Het redundantieprincipe beveiligd het netwerk. Om er meer over te weten te komen, leest u best hoofding 3.5. in hetzelfde hoofdstuk.

### 3.5. De veiligheid van het IRISnet-netwerk

De overdracht van gegevens via het netwerk vormt uiteraard een mogelijk probleem voor de veiligheid en vertrouwelijkheid van die gegevens.

In de eerste plaats is IRISnet beveiligd door zijn fysieke configuratie. Door zijn eerder beperkte omvang is het makkelijker om voor de nodige beveiliging te zorgen. De kern van IRISnet bestaat uit verschillende lussen die de nodige redundantie garanderen. Elk knooppunt van de backbone is met ten minste twee andere knooppunten verbonden. Als één van de knooppunten faalt, worden de gegevens automatisch afgeleid zonder dat de gebruikers daar ook maar iets van merken. Dit is het **redundantieprincipe**, dat ook toegepast wordt voor alle andere kritische onderdelen van het netwerk zoals de telefooncentrale of de verbindingen met alle belangrijke sites. Ook de uitgangspoorten van het netwerk, de apparaten die het netwerk verbinden met de rest van de wereld, zijn ontdubbeld en beveiligd.

Een actieve en onophoudelijke **monitoring** (of bewaking) van het netwerk wordt vervolgens opgezet, niet alleen om het gebruik van de bandbreedte te analyseren maar ook om onmiddellijk op de hoogte gebracht te worden van de kleinste panne of het minste defect in het netwerk.

Een gericht beleid op basis van **toegangsrechten** en met veiligheidsbadges zorgt voor de nodige beveiligingsmaatregelen in en rond lokalen waar zich centrales, knooppunten en toegangen tot het glasvezelnet bevinden.



## 4. ROL VAN HET CIBG

Na ondertekening van de kaderovereenkomst met de geselecteerde operator vertrouwdde de Gewestregering het algemene beheer van het IRISnet-project toe aan het CIBG. Op die manier voorziet de Regering de nodige controle op de goede uitvoering van de kaderovereenkomst waarvan de technische exploitatie opgenomen werd door de privésector.

Deze missie omvat **meerdere onderdelen**:

- Onder andere het **administratief en financieel beheer van de kaderovereenkomst**, het doen respecteren van de plichten van alle partners, de controle op de facturatie...
- De controle op de **implementatie van de diensten zoals vastgelegd in de kaderovereenkomst**, bijvoorbeeld het respecteren van het Service Level Agreement (SLA). De kaderovereenkomst voorziet namelijk een minimaal niveau van dienstverlening op het vlak van capaciteit, beschikbaarheid en responstijd. Het CIBG is verantwoordelijk voor het opzetten van de nodige controleprocedures, zoals bijvoorbeeld de regelmatige controle op de openstaande tickets bij de Service Desk<sup>12</sup>.
- Het CIBG vervult de **rol van interface tussen de gebruikers**, IRISnet en de operator, door zich te profileren als spreekbuis voor de vragen van de klanten of door te informeren over of opleiding te voorzien voor nieuwe diensten.
- De **uitwerking van tariefformules** die vervolgens door de Regering goedgekeurd moeten worden. Door het bundelen van de behoeften van alle gebruikers van IRISnet, blijven de prijzen (die jaarlijks opnieuw onderhandeld worden) in de onderste regionen van de markt.
- De **controle op en de validatie van de investeringen** van de operator door tussenkomst van de bedrijfsrevisor van het CIBG. We mogen absoluut niet uit het oog verliezen dat na afloop van het tienjarig contract het Brussels Hoofdstedelijk Gewest eigenaar van het netwerk wordt. Daarom waakt het Centrum steeds over de voorbereiding en/of de verwezenlijking van de werken, leveringen en diensten.

Om **zijn missies van beheer, bestuur, bewaking en controle van de prestaties** tot een goed einde te kunnen brengen, werkt het CIBG samen met een Toezichtscommissie en met een Bijstandscmissie.

- De **Bijstandscmissie** verenigt het CIBG en de operator. Ze heeft als doel beide partijen op regelmatige basis samen te laten komen om de vorderingen in de dienstverlening te bespreken en om eventuele problemen en oplossingen ervoor te identificeren. Deze samenwerking zorgt voor een voortdurende evaluatie van de geleverde prestaties. Prioriteit wordt geschonken aan het voorkomen en herstellen van incidenten.
- De **Toezichtscommissie** adviseert de Regering over de tariefformules voor de geleverde diensten en over de validatie van de vereiste investeringen.

Naast deze twee commissies, vond het CIBG ook de oprichting van een **User Club** essentieel. Deze club wordt gevormd door vertegenwoordigers van de gebruikers van het IRISnet-netwerk en door de contactpersonen binnen het CIBG.

Sinds 2003<sup>13</sup> kwam deze club een kleine tien keer samen. Het doel van deze club is de gebruikers informeren over de mogelijkheden van het netwerk en de wensen van de gebruikers overbrengen aan de operator. Externe sprekers komen er de nieuwste features voorstellen of werpen een blik op diensten die in de toekomst mogelijk worden opgenomen in de portfolio van IRISnet. De gebruikers wisselen hun ervaringen en meningen over IRISnet uit (scholen, ziekenhuizen, diensten van de brandweer...). Ook andere onderwerpen kwamen aan bod: de rol van de accountmanagers, de facturatievoorwaarden, de nieuwste ontwikkelingen in Voice over IP, het functioneren van de Service Desk, enz. De deelnemers zijn vrij zelf discussiepunten voor te stellen.

12. Deze tickets zijn als klantenfiches die gemaakt worden naar aanleiding van elk incident of elke vraag voor interventie.

13. De User Clubs vonden plaats op 26 februari en 7 november 2003, op 14 mei en 10 december 2004, 25 november 2005, 27 april 2006 en op 21 november 2008.

Naast de specifieke missies verbonden met het IRISnet-project, vervult het CIBG ook nog drie strategische missies:

- een **rol van autoriteit en koersbaken** die het Centrum in staat stelt aanbevelingen te formuleren om de werkmethodes van openbare instellingen en ondernemingen die gebruikmaken van die technologische ontwikkelingen te verbeteren;
- een **rol van promotor** die het Centrum, in naam van de Regering, opneemt een permanente vitrine van de nieuwste ontwikkelingen in de Informatie- en Communicatietechnologie;
- een **rol van toezicht**, ter ondersteuning van de eerste twee rollen, die van het Centrum een grondige kennis en een voortdurende opvolging van de technische, socio-economische en juridische evolutie in deze materie eist, inclusief de vergelijking met andere Regio's en Lidstaten van de Europese Unie.

De verwezenlijking van een infrastructuur zoals IRISnet past in een globale bedenking bij de evoluties binnen de telecomsector en vervolledigt de andere initiatieven die de gewestelijke macht nam voor de introductie van de laatste technologische ontwikkelingen.

De gewestelijke overheden hebben beslist **actoren te worden binnen deze evolutie** en gebruik te maken van die ontwikkelingen om de eigen doelstellingen te verwezenlijken. Met name in het kader van de modernisering van de lokale overheden gefinancierd door het Gewest sinds 1989 die een reactie is op het E-Europe-plan van 2002 en 2005<sup>14</sup>. Het IRISnet-netwerk vormt een bevoorrecht platform voor de verwezenlijking van talloze projecten die het CIBG lanceert in het kader van e-gov-projecten<sup>15</sup>.

De sterke punten van deze **globale bedenking** kunnen in **vijf punten** worden gevat.

- Het CIBG staat dan wel volledig achter de resoluties van de topontmoetingen van Lissabon (voor de Europese Unie) en van Okinawa (voor de G8) in verband met de ontwikkeling van de informatiemaatschappij, maar vestigt toch ook de aandacht van de gewestelijke overheden op het verhoogde risico van uitsluiting. Daarom blijft het Brussels Hoofdstedelijk Gewest steeds alert om ervoor te zorgen dat iedereen op eerlijke<sup>16</sup> wijze toegang kan krijgen tot de nieuwste technologische ontwikkelingen en de daaruit voortvloeiende dienstverlening.
- De verbetering van het functioneren van de overheid in het algemeen vormt een erg belangrijk doel. De introductie van nieuwe technologie in de overheden geeft zonder twijfel aanleiding tot een versnelde ontwikkeling van telematica-oplossingen voor de overheid, met als gevolg:
  - de verbetering van de efficiëntie van de overheid;
  - de verbetering van de dienstverlening aan de burgers en het creëren van nieuwe diensten die altijd en voor iedereen toegankelijk zijn.
- Het IRISnet-netwerk is uiteindelijk slechts één van de actiemiddelen die de implementatie van het gewestelijk beleid mogelijk moeten maken.
- Ook de andere regio's besteden in hun beleid veel aandacht aan telecommunicatie en telematica. Het Brussels Hoofdstedelijk Gewest wil zich aan kop van dat peloton nestelen. Dat is erg belangrijk voor het imago van het Gewest. Als we geen gepaste actie nemen, missen we de kans om een dynamiek en moderniseringsbeweging te ontwikkelen die waardig is voor de hoofdstad van Europa.
- Diverse studies tonen aan dat de aanwezigheid van een gewestelijke telecominfrastructuur niet alleen kan zorgen voor substantiële besparingen, maar zelfs voor directe winst als de infrastructuur verstandig verder ontwikkeld wordt.

14. Het actieplan E-Europe 2005 breidt verder op dat van 2002 dat draaide rond de uitbreiding van de internetconnectiviteit. Het plan van 2005 beoogt deze verhoogde connectiviteit te vertalen in een groei van de economische productiviteit, in kwaliteitsverbetering en in een betere toegankelijkheid tot bepaalde diensten voor alle burgers om sociale uitsluiting te vermijden. De algemene doelstelling bestaat erin de ontwikkeling van diensten, toepassingen en content te stimuleren, tegelijk met de versnelde uitrol van een veilige en steeds beschikbare verbinding met internet.

15. Bekijk voor meer details hierover het CIBG-Katern nr. 20, wat volledig over e-government gaat.

16. In deze optiek heeft het CIBG aan FEDER (Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling) een project genaamd «*Bevordering van het internetgebruik in de Prioritaire Interventiezone*» voorgesteld. Dit project dat draait om draadloze technologie heeft als doel wifi-toegang te voorzien voor meer actoren binnen de bedrijfs- en arbeidsmarkt, met speciale aandacht voor de kansarmen. De GOMB (Gewestelijke Ontwikkelingsmaatschappij voor het Brussels Hoofdstedelijk Gewest), de OVM (De Openbare Vastgoedmaatschappijen), het netwerk RESSOURCES, actief in de sociale economie (dat gerecycleerde computers levert en initiatiecurcussen voor internet inricht) zijn de partners van het CIBG in dit project.

De IRISnet-portfolio bevat een tiental diensten en concrete verwezenlijkingen. Elke dienst en verwezenlijking wordt omschreven in enkele zinnen. Soms staan er technische termen in die omschrijvingen. In het glossarium aan het einde van dit katern vindt u enkele meer gedetailleerde definities van die termen.

Wanneer een nieuwe gebruiker toetreedt tot 'IRISnet' wordt hem verzocht een **plaatselijke coördinator** aan te wijzen. Deze persoon krijgt de verantwoordelijkheid over de contacten met de Service Desk, voor het openen van tickets wanneer zich een incident of een ander probleem voordoet en is de te contacteren persoon voor alle zaken die met het CIBG te maken hebben.

De **Service Desk** fungeert als technisch contactpunt en helpdesk voor de diensten en producten geleverd door IRISnet. Deze desk bevindt zich in de lokalen van het CIBG en is via e-mail en telefoon bereikbaar voor alle gebruikers.

Elk opgemerkt incident en elke oproep voor interventie vormt het voorwerp van een **IRISnet-ticket**. Dit is een soort van klantenfiche die de overzichtelijke afhandeling en opvolging van elke tussenkomst mogelijk maakt.

De IRISnet-portfolio bevat de volgende diensten:

- Vaste telefonie en telefonie via IP (Centrex-dienst)
- Mobiele telefonie
- Mobile data
- Overdracht van gegevens van 1 Mbps tot 1 Gbps
- LAN – Actieve netwerkapparaten en outsourcing van het beheer
- Aansluiting van de kabinetten van de gewestelijke ministeries
- Wifidiensten (Urbizone...)
- Verbinding met leveranciers van gegevens
- UPS-dienst
- Remote Access Service
- Breedbandverbindingen voor kleine sites
- Aansluiting van de scholen
- Ontwikkeling van diensten in ASP
- Toepassingen voor het grote publiek

### 6.1. Vaste telefonie en telefonie via IP (Centrex-dienst)

Het vaste telefoonverkeer van alle gebruikers verloopt via het IRISnet-netwerk.

Op dit moment telt het netwerk 117 BA (afkorting van Basic Access<sup>17</sup>) en 80 PRA (afkorting van Primary Rate Access<sup>18</sup>)-aansluitingen. Deze «toegangen» maken de verbinding mogelijk van traditionele telefoontoestellen, faxapparaten, analoge en digitale telefooncentrales en analoge modems. De huidige architectuur van IRISnet biedt een potentieel van meer dan **2.600 gelijktijdige communicaties**. Communicaties tussen «IRISnet»-posten zijn volledig gratis.

17. Basic Access betekent *basistoegang* en die biedt twee communicatiekanalen met een capaciteit van 64 kbps en één niet bruikbaar signalisatiekanaal met een capaciteit van 16 kbps (dit kanaal dient enkel voor het overdragen van zuiver technische gegevens). Een basistoegang maakt twee gelijktijdige en onafhankelijke communicaties mogelijk.

18. Primary Rate Access voor *primaire toegang* en die biedt 30 B-kanalen met een capaciteit van 64 kbps en één D-kanaal (D staat voor Data) met een capaciteit van 64 kbps. Dit toegangstype kan worden gebruikt om telefooncentrales aan te sluiten.

Met de snelle ontwikkeling en verregaande democratisering van breedbandnetwerken, is het aantal mogelijke toepassingen aanzienlijk toegenomen. Denk maar aan **Voice over IP**, een technologie die de weg effent voor overdracht van stemgeluid via een netwerk zoals het Internet bijvoorbeeld.

Telefonie via IP biedt alle klassieke diensten die we verwachten van een telefooncentrale. Net als bij de klassieke telefonie is het mogelijk oproepen af te leiden, in de wacht te zetten of door te verbinden.

IRISnet heeft een «sleutel-op-de-deur»-formule (de Centrex-dienst) die de gebruiker een infrastructuur en dienstverlening biedt geïntegreerd in het lokale netwerk (LAN). Het grote voordeel van deze oplossing is de enorme flexibiliteit. In geval van verhuis kan de gebruiker zijn telefoon eenvoudigweg meenemen en opnieuw aansluiten op het lokale netwerk. De lijn is dan onmiddellijk weer actief en het oproepnummer is ongewijzigd.

Op dit moment telt het netwerk **4.000 toestellen uitgerust met telefonie via IP**.

## 6.2. Mobiele telefonie

Deze technologie heeft zich sinds het begin van de jaren 90 extreem snel ontwikkeld, in die mate zelfs dat in sommige landen de vaste telefonie<sup>19</sup> naar het tweede plan verdrongen werd.

IRISnet biedt alle traditionele functies van een mobiele operator aan: binnenlandse oproepen (naar mobiele en vaste toestellen), internationale oproepen, antwoordapparaat, verzenden en ontvangen van tekstberichten, filteren van oproepen, enz.

De operator levert de simkaarten voor de IRISnet-gebruikers. Momenteel telt het netwerk 5.600 actieve kaarten, waardoor IRISnet één van de drie belangrijkste klanten is van de operator (samen met de NMBS en de Europese Commissie).

## 6.3. Mobile data (mobiele gegevens)

Voor gebruikers die hun draagbare toestellen (laptop, PDA, router, enz) willen voorzien van de capaciteit voor mobiele communicatie van gegevens, heeft IRISnet de oplossingen Internet Everywhere en Business Everywhere. De abonnees van deze dienst hebben ook steeds en overal toegang tot hun professionele gegevens via het mobiele netwerk of wifi. Dit kan erg nuttig zijn voor commerciële medewerkers die niet altijd op kantoor zijn, voor onderhoudstechnici die externe wachtdiensten doen en voor medewerkers die deeltijds thuis werken, enz. Onlangs sloot het CIBG een akkoord af met de MIVB voor de levering van 800 kaarten die toegang bieden tot Internet Everywhere.

- **Internet Everywhere** biedt een internetverbinding aan via de 2G- en 3G<sup>20</sup>-netwerken, en hun respectieve, afgeleide evoluties. Zo zijn alle medewerkers, waar ze ook zijn, steeds verbonden met een mobiel breedbandnetwerk dankzij de complementariteit van de GPRS-EDGE-technologie met de 3G HSDPA<sup>21</sup>-technologie om zo toegang te verkrijgen tot hun datadiensten (e-mail, intranet, internet en elke andere toepassing die een gebruiker nodig zou kunnen hebben).

19. Tussen 2001 en 2006 kende het aantal vaste telefoonaansluitingen in België een terugval van 5 % terwijl het aantal GSM-aansluitingen groeide met 30 %. Op dit moment telt België meer gsm-toestellen dan inwoners, namelijk, 11.500.000 (bron: Algemene Directie Statistiek en Economische Informatie van de FOD Economie)

20. Zie Glossarium aan het einde van dit Katern.

21. Zie Glossarium aan het einde van dit Katern.

- **Business Everywhere** biedt een intranetverbinding «op maat» tussen een groot aantal mobiele toestellen en het LAN van de klant. Deze oplossing bestaat uit een verbinding die compleet los staat van het internetverkeer. De gebruiker beschikt zo over een geheel afzonderlijk privénetwerk, met een specifiek veiligheidssysteem (VPN-software, IPSEC-inkapseling op de pc, enz). De verbinding tussen het mobiele netwerk en het LAN wordt volledig verzorgd door IRISnet; de klant heeft via het mobiele netwerk toegang tot alle datadiensten van IRISnet alsof er een fysieke aansluiting is.

#### 6.4. Gegevensoverdracht aan snelheid van 1 Mbps tot 1 Gbps

Voor leased lines en point to point verbindingen past het CIBG de snelheid voor gegevensoverdracht aan de wensen en behoeften van de klant aan. In het IRISnet-netwerk kunnen snelheden tussen 1 Mbps en 1 Gbps worden gehaald. Dergelijke snelheden zorgen er tegelijkertijd voor dat de gegevensoverdracht snel verloopt en dat de verwerking en opslag van gegevens nagenoeg momentaan is.

Naast de keuze voor de snelheid van het netwerk, kunnen de IRISnet-klanten ook zelf kiezen welk garantieniveau ze wensen. Er bestaan drie types SLA die onder meer bepalen hoe snel een interventie moet plaatsvinden in geval van panne. Het prijskaartje hangt uiteraard af van het gekozen SLA-type. Ziekenhuizen bijvoorbeeld kunnen gezien de aard van hun activiteiten absoluut geen 24 uur of tot de volgende werkdag wachten op de herstelling van hun informaticanetwerk na panne.

#### 6.5. LAN (Local Area Network) – Actieve netwerkapparaten en outsourcing van het beheer

Via het IRISnet-netwerk kan de klant kiezen voor levering, installatie en onderhoud van een LAN. Dankzij IRISnet wordt het beheer daarvan geoutsourcet en vanop afstand uitgevoerd.

Er zijn twee versies mogelijk, te kiezen afhankelijk van de specifieke behoeften van de gebruiker:

- de installatie van actieve apparaten. Dit maakt de implementatie van een geïntegreerde infrastructuur voor IP-telefonie mogelijk zonder interventie van bovenaf. Het volstaat in dit geval de IP-posten aan te sluiten en een abonnement te nemen op de «Centrex IP Telefonie»-dienst van IRISnet (*lees hoger in dit hoofdstuk*);
- de installatie van een passief LAN zonder actieve apparatuur voor IP-telefonie.

Sinds de creatie van het IRISnet-netwerk en dankzij subsidies van het Gewest is het CIBG er in geslaagd de LAN-netwerken van alle gemeentes gelegen op het grondgebied van het Gewest te vernieuwen. Nu beschikken alle gemeentes over krachtige netwerken die de capaciteit hebben om diensten met meerwaarde te ondersteunen.

#### 6.6. Aansluiting van de kabinetten van de gewestministers

Intussen beschikken alle gewestelijke ministeriële kabinetten over hun eigen lokaal netwerk (LAN) dat in verbinding staat met IRISnet. De leden van de Gewestregering kunnen gratis verbinding maken met IRISnet. Enkel de communicatiekosten worden hen aangerekend. Er bestaan ook enkele persoonlijke sites van ministers van het Gewest en er is een webruimte voorzien die het mogelijk maakt notities, dagordes en notulen van raadszittingen uit te wisselen tussen ministers en ministeriële kabinetten.

## 6.7. Wifidiensten (Urbizone...)

Omdat klassieke installaties niet uitvoerbaar zijn, in beschermde, historische gebouwen of om louter financiële redenen, stelt IRISnet de installatie van een draadloos LAN voor. De IRISnet-teams moeten elke site die in aanmerking komt een bezoek brengen om na te gaan welke voorzieningen (antennes en toegangspunten) nodig zijn voor de installatie. **De topologie van de locatie en het aantal gebruikers zullen bepalen hoe de configuratie van het LAN er zal uitzien.**

De draadloze LAN-verbinding kan ook als complement van een traditioneel LAN worden ingezet, bijvoorbeeld om een hoofdgebouw te verbinden met één (of meerdere) bijgebouw(en), om dekking te bieden in open ruimtes zoals de nabije omgeving van gebouwen, om één bepaalde verdieping (of deel van een verdieping) van een draadloze verbinding te voorzien, enz.

Een ander grootschalig «draadloos» project is Urbizone. Dit draadloos wifinetwerk biedt mensen in de gedekte zones en met een compatibel draagbaar toestel de mogelijkheid gratis op het Internet te surfen.

De lancering gebeurde met het pilootproject op de campus Oefenplein van de ULB en van de VUB. Intussen is het netwerk uitgebreid naar andere gebouwen binnen het Gewest<sup>22</sup> en naar instellingen voor hoger onderwijs in Brussel<sup>23</sup>. Andere zones die in aanmerking kunnen komen voor uitbreiding van Urbizone vormen momenteel voorwerp van studie: de haven van Brussel en de campus van de UCL in Sint-Lambrechts-Woluwe. Er loopt ook een project voor het ter beschikking stellen van toegangspunten tot Urbizone in de stad via stadsmeubilair zoals bushokjes, informatiepanelen, Cyclocity-stations, enz.

Urbizone vervolledigt eigenlijk de brede waaier aan initiatieven ondersteund door het Gewest: het volstaat voor het Gewest niet een breedbandnetwerk te implementeren, die implementatie moet vergezeld zijn van hightech toepassingen bestemd voor zowel burgers als ondernemingen. Deze ambitie stemt overeen met de prioritaire actiepunten van het Gewest met betrekking tot de digitale kloof en de modernisering van de overheden<sup>24</sup>.

## 6.8. Verbinding met leveranciers van gegevens

Eén van de roepingen van IRISnet is het verbinden van gebruikers met leveranciers van officiële gegevens met wie ze voortdurend gegevens uitwisselen in het kader van hun activiteiten. Bij wijze van voorbeeld citeren we de volgende leveranciers: PubliLink<sup>25</sup>, het Rijksregister<sup>26</sup>, de Kruispuntbank van de Sociale Zekerheid (KSZ)<sup>27</sup>, enz.

22. Dit is het geval voor de kabinetten van ministers en staatssecretarissen van het Gewest, voor de gebouwen van het CIBG (Kunstlaan en Jozef IIstraat), voor de gewestelijke administratie voor Buitenlandse Handel en het gebouw aan de hoek van de Koningsstraat en het Paleizenplein.

23. Meer precies gaat het hier over de Erasmushogeschool (campussen Dansaert en Jette), de HUB-Hogeschool Universiteit Brussel (campus Ehsal en Vlekho), de Haute Ecole Francisco Ferrer (campussen Palais du Midi, Terre-Neuve, Anneessens, Lemonnier, Brugmann), de Facultés Universitaires Saint-Louis, de Haute Ecole Léonard de Vinci (Institut Marie Haps).

24. U vindt alle details i.v.m. het Urbizone-netwerk in het CIBG-Katern nr. 28 en ook op de website van het CIBG ([www.cibg.irisnet.be](http://www.cibg.irisnet.be)).

25. PubliLink is het geheel van elektronische diensten die Dexia bank aanbiedt aan haar klanten uit de openbare sector. Het gaat bijvoorbeeld over systemen voor elektronische betalingen, schuldbeheer, enz.

26. Het Rijksregister van natuurlijke personen lijst identificatiegegevens en woonplaats op van personen ingeschreven in de gemeentelijke bevolkingsregisters, evenals in de consulaire registers voor Belgen in het buitenland die zich hadden laten registreren in een diplomatieke of consulaire post.

27. De KSZ is de motor en de coördinator van het e-governmentproject voor de sociale sector. Zij zorgt voor de veilige uitwisseling van gegevens tussen de verschillende instellingen voor sociale zekerheid.

## 6.9. UPS-dienst

UPS staat voor *Uninterruptible Power Supply*. Het is een **systeem voor noodstroom** dat bij de gebruikers geïnstalleerd kan worden om uitval van elektrische apparaten te vermijden in geval van onvoorziene stroomonderbrekingen.

Er bestaan 2 types van UPS:

- het eerste type levert noodstroom gedurende 30 minuten. Dit toestel kan worden voorzien van maximaal drie batterijen. Hoe meer batterijen, hoe groter de autonomie;
- het tweede type beschikt niet over plaats voor extra batterijen en heeft een maximale autonomie van 7 minuten (indien 100 % geladen).

Installaties opgezet door het CIBG beschikken doorgaans over redundante voeding via twee aparte stroomkringen, met als gevolg dat in geval van defect van één kring, de andere automatisch en zonder uitstel overneemt. Een UPS-systeem is hier dan ook overbodig.

## 6.10. Remote Access Service (RAS)

De Remote Access Service biedt een veilige **toegang vanop afstand** waardoor een gebruiker via een 'externe' computer verbinding kan maken met zijn administratie. Elk lid van een gewestelijke entiteit kan toegang verkrijgen tot zijn LAN via uiteenlopende communicatiemethodes: analoge en digitale telefoonlijnen, GSM, GPRS, kabel of ADSL.

Denk bijvoorbeeld aan een verbinding bij een medewerker thuis met het LAN van zijn administratie. Of aan een medewerker die op verschillende locaties van dezelfde administratie werkzaam is. De verbinding wordt dus gemaakt van gebouw of administratie A naar het LAN van gebouw of administratie B. De gebruiker krijgt veilige toegang tot de gebruikelijke bronnen van het LAN, door een wachtwoord in combinatie met een code gegenereerd door een token.

## 6.11. Kleine sites - Breedbandverbinding

IRISnet heeft op vraag van de gebruikers, in dit geval van de gewestelijke administraties, een dienst voor breedbandverbinding voor kleine sites ontwikkeld.

Dit betekent concreet dat deze sites de nodige technologische middelen ontvangen voor de overdracht van gegevens en stem zonder dat de traditionele materialen geïnstalleerd moeten worden. Die voorzieningen worden liever vermeden omdat een klant enkele gebouwen met weinig medewerkers op het netwerk wil aansluiten.

Er zijn afhankelijk van de behoeften en beperkingen bij de klant meerdere verbindingstypes mogelijk: enkel voor overdracht van gegevens, enkel voor vaste telefonie, met of zonder garantie voor bandbreedte, enz.



## 6.12. Aansluiting van de scholen

In 1998 heeft de Gewestregering zich geëngageerd voor een informatiseringsplan ten voordele van de scholen, het Multimediaplan<sup>28</sup>. In die periode van 10 jaar hebben bijna alle scholen (96 %) gelegen in het territorium van het Gewest en ongeacht het net waartoe ze behoren, geprofiteerd van dit Plan voor zowel de installatie van voorzieningen als voor breedbandverbindingen met het Internet via IRISnet.

Momenteel zijn 425 scholen rechtstreeks verbonden met IRISnet.

Sinds de herfst van 2008 is het Multimediaplan zijn 3de fase ingegaan: dit betekent dat vanaf dat moment tot eind 2009 al het materiaal dat aanvankelijk geïnstalleerd werd, vernieuwd zal worden in 158 secundaire scholen.

De totale investering voor het Multimediaplan bedraagt 13,25 miljoen € exclusief onderhoudsbudget, volledig ten laste van het Gewest.

Dekking van de onderwijsnetwerken als gevolg van het Multimediaplan - Fasen I & II		
	FASE I	FASE II
Lager	2001 - 2002: 327 scholen op 377 = 87 %	2006: 358 scholen op 377 = 95 %
Secundair	1999-2000: 144 scholen op 165 = 87 %	2004-2005: 158 scholen op 165 = 96 %
Balans	471 scholen uitgerust	516 scholen uitgerust

## 6.13. Ontwikkeling van diensten in ASP<sup>29</sup>

In de loop van de 10 laatste jaren werden meerdere toepassingen ontwikkeld die gebruikmaken van het IRISnet-netwerk. Bijvoorbeeld:

- **Nova**, een webplatform dat het beheer van dossiers i.v.m. stedenbouwkundige vergunningen, milieuvergunningen en energieprestaties van gebouwen mogelijk maakt. Het doel is deze dossiers sneller af te kunnen handelen, de overbodige stappen in de procedure te vermijden door een interactie te creëren tussen de verschillende belanghebbende partijen (gemeentebesturen en gewestelijke instanties);

- **SinCrHo**, «Suivi INformatisé des CRéances HOspitalières» (geïnformateerde opvolging van schuldvorderingen in de zorgsector), een instrument dat instaat voor het beheer van gezondheidszorgen door de Brusselse IRIS-ziekenhuizen aan behoeftigen. SinCrHo maakt encoding, opvolging en uitwisseling van gegevens tussen de betrokken instellingen mogelijk (ziekenhuizen, OCMW...);

- **KANSELARIJ**, een toepassing die zorgt voor het beheer van punten voor de dagorde van zittingen van de Gewestregering, ontwikkeld op maat voor de kabinetten van ministers en staatssecretarissen. Officiële documenten (nota's voor de regering, advies van de inspectie van financiën, enz) worden hier gepubliceerd in PDF-formaat;

- **alle ISP (Internet Service Provider)<sup>30</sup>-diensten** van het CIBG maken gebruik van de infrastructuur van IRISnet.

28. Alle gegevens i.v.m. de implementatie van het Multimediaplan vindt u in CIBG-Katern nr. 29, binnen te halen op de site [www.cibg.irisnet.be](http://www.cibg.irisnet.be)

29. ASP is kort voor *Application Service Provider* of, in het Nederlands, leverancier van toepassingen als dienstverlening. Zie Glossarium.

30. Een ISP biedt een waaier van diensten aan die onlosmakelijk verbonden zijn met gebruik van het Internet: verbinding met het netwerk, hosting van sites en toepassingen, het beheer van e-mailadressen, het beheer van proxyservers en firewalls, veilige verbindingen, enz.

## 6.14. Toepassingen voor het grote publiek

Als voorbeeld van dit soort toepassingen, vermelden we het **elektronische loket IRISbox**<sup>31</sup> dat de elektronische identiteitskaart (eID) gebruikt als toegangssleutel. In amper enkele klikken krijgt u toegang tot uw administratief dossier. Dankzij de authenticatie via eID kan een reeks documenten worden besteld of gedownload vanop eender welke computer: uittreksel uit de overlijdensakte, geboorteakte, huwelijksakte, samenstelling van het gezin, bewijs van domiciliëring, enz. De mogelijke uitbreiding naar documenten als uittreksels uit het strafregister, parkeerkaarten, ouderlijke machtigingen, enz. wordt onderzocht<sup>32</sup>.

Waard om te vermelden is ook de **gewestelijke informatieportal** ([www.brussel.irisnet.be](http://www.brussel.irisnet.be)). Deze portal wordt gehost door het CIBG en de inhoud ervan (1.500 unieke pagina's) wordt gecreëerd en beheerd in een gezamenlijke inspanning van het CIBG, het MBHG en de DBDMH (diensten van de brandweer). In 2008 werden 1.860.000 unieke bezoekers geregistreerd. Daarnaast werden 3.550 per mail toegestuurde vragen over uiteenlopende thema's (milieu, toerisme, fiscaliteit, kopie van officiële documenten ...) behandeld.

---

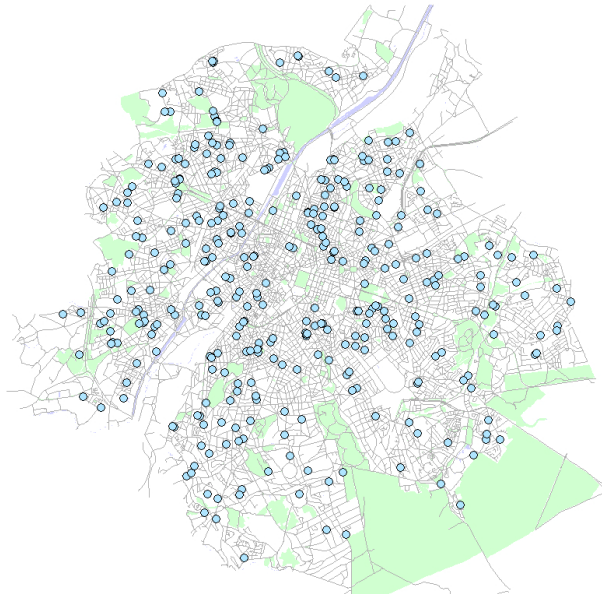
31. Dit loket is operationeel in de gemeentes Anderlecht, Brussel-Stad, Etterbeek, Ganshoren, Elsene, Jette, Koekelberg, Molenbeek, Sint-Gillis, Sint-Joost, Schaarbeek, Ukkel, Watermaal-Bosvoorde en Sint-Lambrechts-Woluwe.

32. U vindt meer gedetailleerde informatie over het IRISbox-project in het CIBG Katern nr. 22, te downloaden vanop de site van het CIBG ([www.cibg.irisnet.be](http://www.cibg.irisnet.be)).

## 7. DE GEBRUIKERS

De belangrijkste gebruikers van het netwerk zijn de openbare organismen die gelegen zijn in het territorium van het Gewest en die het Gewest of het CIBG het beheer van hun telecommunicatie-infrastructuur toevertrouwen.

In totaal zijn **65 instellingen** klant van IRISnet. Het netwerk verbindt 600 sites, waaronder de lagere en secundaire scholen die zich inschreven in het Multimediaplan en de OVM'en (Openbare Vastgoedmaatschappijen) onder de voogdij van de BGHM (Brusselse Gewestelijke Huisvestingsmaatschappij).



Elk punt stelt een site voor (exclusief scholen) die aangesloten is op IRISnet

We kunnen de gebruikers van het IRISnet-netwerk indelen in **vier grote groepen**.

### HET GEWEST

De gewestelijke gebruikers zijn verspreid over de 9 ministeriële kabinetten van de Gewestregering, het Ministerie van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, het Brussels Parlement, De Gemeenschapsinstellingen en 9 pararegionale organismen<sup>33</sup>.

#### Getuigenis: de Brusselse Gewestelijke Huisvestingsmaatschappij (BGHM)

Het Brussels Hoofdstedelijk Gewest telt meer dan 39.000 sociale woningen, wat overeenkomt met 8 % van alle aanwezige huurwoningen. De BGHM verenigt alle OVM'en (Openbare Vastgoedmaatschappijen) die actief zijn in de sector op het gewestelijke territorium. De Brusselse Huisvestingscode definieert de 15 missies van de BGHM, waarvan de belangrijkste is dat huisvesting toegankelijk moet zijn voor mensen met een bescheiden inkomen. Sinds 1998 werkt de BGHM samen met het CIBG voor het beheer van haar informatica (materiaal en toepassingen).

Op 16 april 2006 werd in de Raad van Bestuur van de BGHM beslist dat van een systeem met meervoudige registratie<sup>34</sup> overgegaan zou worden naar een systeem waarin de gegevensbank van het Gewest ter beschikking zou worden gesteld voor gebruik door lokale toepassingen via een on line systeem («Bdr-on-line»).

33. Namelijk: de MIVB (Maatschappij voor het Intercommunaal Vervoer te Brussel), ACTIRIS, Leefmilieu Brussel, Net Brussel, de Haven van Brussel, de DBDMH (Hoofdstedelijke Dienst voor Brandweer en Dringende Medische Hulp), de BGHM (Brusselse Gewestelijke Huisvestingsmaatschappij), de GOMB (Gewestelijke Ontwikkelingsmaatschappij voor het Brussels Hoofdstedelijk Gewest) en het CIBG.

34. Sinds 1 januari 2002 kan een kandidaat voor een sociale woning zich met één enkel inschrijvingsformulier registreren bij meerdere openbare vastgoedmaatschappijen. Voordien moest voor elke maatschappij een apart formulier worden ingevuld.

Na deze beslissing werd het CIBG belast met het opzetten van een breedbandverbinding voor toegang tot «Bdr-on-line». Op die manier kregen alle 33 OVM'en een kwaliteitsvolle verbinding met de nodige beveiliging voor de gegevens opgeslagen in het kader van de meervoudige registratie. In mei 2006 bestelde de BGHM bij het CIBG 36 2 Mb SHDSL-verbindingen (voor 33 OVM'en en 3 vzw's). Na enkele vertragingen veroorzaakt door het feit dat IRISnet niet de hele sector kon aansluiten, werd een externe leverancier geselecteerd om de nodige extra bekabeling te voorzien. In maart waren bij alle spelers binnen de sector de routers geïnstalleerd.

Twee maanden later was twee derde van de sector operationeel. Het overige derde had zijn twijfels bij de veiligheid en de garanties voor de dienstverlening. Na ondertekening door alle betrokken partijen van een overeenkomst over de vertrouwelijkheid van gegevens, werd de hele sector uiteindelijk toch aangesloten.

Begin 2008 was de implementatie van firewalls van het CIBG afgerond. De hele sector Sociale Huisvesting kon vanaf dat moment aansluiten op IRISnet en de BGHM kan overgaan tot het implementeren van haar toepassingen.

## LOKAAL

Op dit moment maken 17 gemeentes en 15 OCMW's gebruik van de diensten van IRISnet. De Gewestregering heeft met een besluit van 2002 de introductie en de ontwikkeling van IRISnet-diensten in gemeentes willen stimuleren omdat ze gelooft dat hierdoor de werking van lokale besturen verbeterd en vereenvoudigd zal worden. De implementatie van IRISnet in de partner-gemeentes startte in september 2003.

### Getuigenis: de gemeente Jette

De gemeente Jette was één van de eerste partners van IRISnet. *«We willen tenvolle profiteren van een modern communicatienetwerk met de capaciteit voor overdracht van stem, mobiele telefonie en overdracht van gegevens in één simpele formule aan een homogeen tarief»*, onderstreept Paul-Marie Empain, de gemeentesecretaris. *«Hadden we dit avontuur als gemeente alleen aangevat, dan zouden de operatoren zonder twijfel ook interesse getoond hebben. Maar alleen zouden we er nooit in geslaagd zijn de kritische massa van IRISnet te bereiken waardoor de prijs veel hoger geweest zou zijn»*. Bovendien genereren de technische vereisten voor de dienstverlening van de verschillende klanten van IRISnet opmerkelijke schaalvoordelen voor alle klanten. *«Samen kunnen we een bepaalde dienstkwaliteit bereiken en genieten van technische verbeteringen die we alleen nooit hadden kunnen realiseren»*.

In de tienjarige samenwerking tussen de gemeente Jette en IRISnet vielen weinig incidenten en pannes te betreuren. *«Ik ben slechts eenmaal moeten tussenkomen om een probleem te behandelen. Het moet gezegd dat het voorbereidende werk erg goed verricht werd. We hebben onze samenwerking opgevat als een project voor de hele administratie. We hebben ook kunnen profiteren van de gelegenheid om onze telefooncentrale te vernieuwen. De migratie naar de nieuwe centrale gebeurde letterlijk van vandaag op morgen. Met de ervaring die ik dusver had met informatica, was ik eerlijk gezegd toch wat ongerust over eventuele problemen die zich konden voordoen. Maar alles is dus probleemloos verlopen»*.

Als minder positief punt wil Paul-Marie Empain aanhalen dat er behoefte is aan meer uitgebreide communicatiemogelijkheden en dat, bij wijze van voorbeeld, de communicatie tussen de burgemeesters enerzijds en het CIBG anderzijds beter moet kunnen. En dit op expliciete wens van het CIBG. *«Nu de kaderovereenkomst op haar einde loopt, kunnen we beter niet te lang aarzelen en snel overgaan tot de hernieuwingsprocedure zodat we de resterende tijd kunnen gebruiken om samen grondig na te denken over de toekomst voor we een definitieve beslissing nemen»*.

## DE ZORGSECTOR

De openbare ziekenhuizen in Brussel die deel uitmaken van de Iris-structuur en enkele andere ziekenhuizen gelegen op het grondgebied van het Gewest zijn sinds 2003 klanten van IRISnet.

### Getuigenis: Iris Ziekenhuizen Zuid

De Iris Ziekenhuizen Zuid (IZZ) zijn verspreid over 4 sites: Etterbeek-Elsene, Joseph Bracops, Molière-Longchamps en Baron Lambert. Samen tellen ze 761 bedden, 1.575 voltijdse equivalenten (in totaal 1.700 personen), 36.000 opnames en 290.000 consultaties. *«In het kader van onze samenwerking met het CIBG, is ons doel van 4 entiteiten verspreid over 4 sites over te gaan naar 1 entiteit verspreid over 4 sites»*, verklaart Daniel De Mey, Directeur Informatica van IZZ. *«Het grote voordeel daarvan voor ons is uiteraard de vereenvoudiging van het beheer van onze infrastructuur voor informatica en telefonie»*.

Bovendien kunnen ziekenhuizen het zich niet veroorloven dat falende systemen hun werking in het gedrang zouden brengen. *«Het is bijgevolg absoluut noodzakelijk over veilige systemen te kunnen beschikken en over gegarandeerde interventietijden in geval van pannes»*. Naast de implementatie van het netwerk dat de verschillende sites met elkaar verbindt, heeft het CIBG voor de nodige redundantie van die verbindingen gezorgd en ook voor de beveiliging van het netwerk. *«IZZ kan als gevolg van deze ingrepen de overgrote meerderheid van hun IT-systemen na faling weer opstarten in minder dan 2u»*.

Er circuleren enorme massa's gegevens in een ziekenhuis: scans, medisch beeldmateriaal, röntgenfoto's, patiëntdossiers, onderzoeksresultaten. *«De samenwerking met het CIBG heeft het mogelijk gemaakt dat al deze documenten via beveiligde toegang raadpleegbaar zijn door alle betrokkenen, zowel vanop de 4 sites als van thuis uit»*.

De samenwerking tussen IZZ en het CIBG wordt in de nabije toekomst ook uitgebreid naar telefonie en VoIP. Telefonie in een ziekenhuis gaat niet enkel over het beheer van oproepen binnen en tussen de verschillende sites maar ook over het beheer van afspraken voor consultaties en opnames. *«Dankzij de implementatie van een moderne infrastructuur zal er door het nieuwe VoIP-systeem overal waar een telefoonlijn is ook een verbinding met het Internet bestaan. En waarom zouden we niet elke patiënt toegang tot het Internet geven en zelfs de mogelijkheid voor het gebruik van on demand televisie bieden? Met de ontwikkelingen in de telecommunicatie zijn beide opties nu technisch perfect mogelijk. Kortom, het potentieel is er om onze gasten een vijfsterrendienst aan te bieden. Dit is allemaal te danken aan de dynamiek van het CIBG en de sterke visie van het Gewest waarin groot belang gehecht wordt aan de verwezenlijking van een krachtige en kwaliteitsvolle telecominfrastructuur»*.

## SCHOLEN

In het kader van het Multimediaplan is 96 % van de scholen van het Brusselse Gewest, ongeacht het net waartoe ze behoren, via het IRISnet-netwerk verbonden met het Internet.

Sinds het begin van het schooljaar 2008-2009 genieten vijf Brusselse instellingen voor hoger onderwijs van de uitbreiding van Urbizone, het draadloze informaticanetwerk gelanceerd in 2006. Intussen is, sinds de pilootinstallatie op de campus Oefenplein van de ULB en de VUB, het netwerk uitgebreid naar meerdere hogescholen in Brussel<sup>35</sup>. Urbizone past ook in de ambitie van het Gewest om zoveel mogelijk burgers laagdrempelige toegang tot de informatiemaatschappij te bieden.

35. U vindt de zones die intussen gedekt zijn door Urbizone op de startpagina van de site [www.urbizone.be](http://www.urbizone.be). Meer informatie over URBIZONE vindt u in punt 6.7 van hoofdstuk 7 en in het CIBG-Katern nr. 28, binnen te halen op [www.cibg.irisnet.be](http://www.cibg.irisnet.be)

#### **Getuigenis: Facultés Universitaires Saint-Louis (FUSL)**

De Facultés Universitaires Saint-Louis zijn gelegen hartje Brussel. De FUSL zijn ingestapt in het Urbizone-project om zich open te stellen naar de stedelijke ruimte toe. *«Op die manier kunnen de studenten gebruikmaken van een hedendaags werkinstrument dat hen helpt bij opzoekingen wanneer ze schoolwerk maken. Maar hetzelfde geldt in feite voor iedereen die in het gebouw aanwezig is, om een conferentie, seminarie of culturele activiteit bij te wonen»,* onderstreept men op de Facultés Universitaires Saint-Louis. *«Eveneens biedt Urbizone de FUSL een manier om zich te verankeren in deze nieuwe realiteit waarin technologie almaar aan invloed wint. In de gedekte zones werden meubilair en elektrische aansluitingen voorzien zodat iedereen zowel tijdens de korte als lange pauzes gratis en comfortabel kan surfen».*

#### **Getuigenis: Erasmushogeschool**

Een tiental Vlaamse scholen voor hoger onderwijs hebben zich in 1995 verenigd in de Erasmushogeschool Brussel. Met haar 4.600 studenten is de Erasmushogeschool Brussel de belangrijkste Nederlandstalige instelling voor hoger onderwijs in Brussel. Ze is verspreid over 6 verschillende sites, allemaal gelegen binnen het territorium van het Gewest. Het is de Campus Dansaert (Zespenningenstraat) die geniet van de uitbreiding van Urbizone. 1.300 studenten volgen er één van de zes opleidingen voorgesteld op deze site: Communicatiemanagement, Journalistiek, Office Management, Sociaal Werk, Hotelmanagement en Toerisme- en Recreatiemanagement. De directie: *«Wij zijn uiteraard zeer tevreden met het draadloze netwerk op de campus. Het is dankzij het CIBG dat we kunnen deelnemen aan deze voordelige ICT-projecten van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. De samenwerking is goed verlopen en het draadloze netwerk is een grote meerwaarde voor het onderwijs en andere activiteiten die doorgaan op de campus. Zo ontvangen wij regelmatig externe instanties die lokalen huren, zij kunnen dan zonder problemen van het Internet gebruikmaken. Maar ook in de cafetaria en in de gangen van het gebouw zie je de studenten surfen sinds dit systeem geïnstalleerd werd. Finaal is het een heel geslaagd project geworden en zijn we heel gelukkig met het netwerk en de dienstverlening».*

## 8. TEVREDENHEID VAN DE GEBRUIKERS

Sinds 2003 voert het bedrijf IPSOS een enquête die als doel heeft in de eerste plaats de **tevredenheid** te meten van de gebruikers over de basisdiensten van IRISnet (vaste telefonie, mobiele telefonie en data) en in de tweede plaats ook peilt naar waar de diensten in kunnen verbeteren.

Deze enquête is zeer belangrijk voor het CIBG in het kader van het beleid dat het wil voeren op het vlak van kwaliteitsbeheer. De enquête gebeurt telefonisch en wordt afgenomen door een onafhankelijke organisatie. Indien gewenst, kunnen gebruikers anoniem deelnemen. Het aantal deelnemers is alle verhoudingen in acht genomen erg groot voor dit type van onderzoek. Dit toont aan dat de gebruikers zich betrokken voelen bij het project en hun ervaring willen delen.

Gebruikers worden uitgenodigd hun mening kenbaar te maken over de klankkwaliteit, over de competentie en beschikbaarheid van de Service Desk, over de duidelijkheid van de gegeven verklaringen, over de abonnementskosten, over de communicatiekosten, enz. Ook de tevredenheid over de accountmanager en het facturatiesysteem komt aan bod.

De **gemiddelde score voor de globale tevredenheid** over de dienstverlening van IRISnet bedraagt 7,4/10 in 2007; een cijfer dat stabiel gebleven is in vergelijking met voorgaande jaren.

2003	2004	2006	2007
7,3	7,7	7,4	7,4

De tevredenheid over de **vaste** en **mobiele telefonie** is licht verbeterd in de loop der jaren. Daartegenover staat dat de tevredenheid over de datadiensten aan de lage kant is, met toch nog een 7,2/10.

	VASTE TELEFONIE	MOBIELE TELEFONIE	DATA
2003	7,4	7,6	7,8
2004	8	7,8	7,7
2006	7,4	7,8	7,2
2007	7,7	8	7,2

De sterke punten die benadrukt worden door de gebruikers zijn de volgende:

- de **aantrekkelijke prijzen**;
- de **beschikbaarheid** en de competentie van de Service Desk;
- de praktische voordelen die gepaard gaan met het **onderbrengen van alle telecomdiensten** bij één en dezelfde leverancier.

De tarieven voor de dataverbindingen en de snelheid van de reactie van de Service Desk zijn de twee aspecten die de laagste score krijgen. De gebruikers vragen ook een betere communicatie over nieuwe diensten die opgenomen worden in het IRISnet-netwerk.

Een ander element dat ons veel kan leren over de gebruikerstevredenheid is het aantal **IRISnet-tickets** en de opvolging ervan. Even ter herinnering: deze tickets worden gecreëerd bij elke detectie van een incident en bij elke vraag om interventie. Het aantal gemaakte tickets vertoont een dalende trend, wat wijst op de groeiende stabiliteit van het netwerk: weinig pannes, amper schendingen van de voorwaarden in het Service Level Agreement (SLA) en bijgevolg dus ook amper klachten.

Zoals we al vertelden, vormt het IRISnet-netwerk geen doel op zich. De ambities van het Gewest en het CIBG stoppen niet bij de implementatie van een fysiek netwerk, maar gaan verder en bieden daarbij ook diensten en toepassingen aan die samen gaan met de ontwikkeling van het netwerk. Vooral de technologische ontwikkelingen binnen de telecommunicatie evolueren bijzonder snel en de gewestelijke autoriteiten wensen zich niet neer te leggen bij een status-quo maar willen absoluut mee zijn met deze evolutie.

Het gelijklopend ontwikkelen van een infrastructuur en van technologische instrumenten die werken op die infrastructuur, past in het e-governmentbeleid en de moderniseringsbeweging ten voordele van administraties en burgers actief ondersteund en intensief gepromoot door het Brusselse Gewest. Deze instrumenten dragen bij tot de meerwaarde van IRISnet en vormen belangrijke argumenten om mogelijke nieuwe gebruikers (administraties, scholen, OCMW's...) te overtuigen toe te treden tot het netwerk.

### Wat is de balans na één decennium IRISnet?

#### Opbouw van het IRISnet-netwerk

Eén van de missies van de operator tijdens de tienjarige kaderovereenkomst bestaat erin het gewestelijke telecomnetwerk op te bouwen en te laten evolueren. Na afloop van de tienjarige overeenkomst in april 2010 zal het Gewest volledig **eigenaar van de infrastructuur** worden.

Op het moment dat het lastenboek samengesteld werd, kon niet worden voorspeld dat de ontwikkelingen binnen de telecomsector zo'n hoge vlucht zouden nemen. Het project werd daarom tussentijds aangepast en garandeert continuïteit voor alle gebruikers.

#### Overdrachtsnelheid

Eén van de gevolgen van de implementatie van een infrastructuur zoals IRISnet is de explosie van het volume getransfereerde gegevens. Zodra het netwerk er was en ondersteund werd door aangepaste diensten en krachtige en gebruiksvriendelijke toepassingen, kende het gebruik ervan een ware exponentiële curve. De opmerkelijke vermenigvuldiging van het aantal klanten vereist dat naast het dagelijkse onderhoud van het netwerk er ook voor gezorgd moet worden dat het potentieel van het netwerk uitgebreid wordt. Voorbeeld hiervan is de **overdrachtsnelheid van gegevens** die intussen **hoger ligt dan gespecificeerd in de kaderovereenkomst van 2000**. Aanvankelijk was het netwerk gebaseerd op een ATM-infrastructuur met een capaciteit van 622 Mbps. Nu wordt gebruikgemaakt van de MPLS-technologie (MultiProtocol Label Switching) met een capaciteit van 10 Gbps.

#### Dienstenportfolio

Vanaf het begin werd het IRISnet-netwerk beschouwd als de drijvende kracht achter de standaardisering en veralgemening van een on line dienstenaanbod voor en door de instellingen en administraties die er gebruik van maken. In tien jaar tijd is een rijk gestoffeerd dienstenaanbod tot stand gekomen dat veel verder gaat dan de basisdiensten zoals e-mailbeheer en hosting van websites.



De snelle evoluties in de telecommunicatie en de daaruit voortvloeiende daling van de kosten heeft de weg geëffend voor de ontwikkeling van diensten die specifiek of algemeen beantwoorden aan de behoeften van de instellingen. Hierdoor kan tegelijkertijd werk worden gemaakt van de **modernisering van het Gewest en zijn lokale besturen** en van het dichten van de digitale kloof. Twee centrale doelstellingen van de Europese Unie gevat in het programma «E-Europe, een informatiemaatschappij voor iedereen» waar zowel de Belgische als de Brusselse autoriteiten voor hebben getekend.

### Economische stimulans

Met het juiste onderhoud en in de juiste omkadering kan IRISnet zich ontpoppen tot een ware economische stimulans voor het Gewest.

De initiële haalbaarheidsstudie onderstreepte het belang om de door het netwerk gegenereerde besparingen te investeren in de **financiering van impulsprogramma's**. Dit verklaart de verschillende initiatieven, met name voor OCMWs en scholen gelegen op het gewestelijke grondgebied.

Op deze manier levert het Brussels Hoofdstedelijk Gewest zijn bijdrage tot de Strategie van Lissabon die gelanceerd werd door de Europese Unie en waarvan de economische pijler de nadruk legt op het belang zich voortdurend aan te passen aan de evolutie van de informatiemaatschappij.

Globaal bekeken zijn de verwachte economische en financiële gevolgen van de implementatie van IRISnet **drieërlei**:

1. de **constructie van een fysiek telecommunicatienetwerk** met breedbandcapaciteit op het grondgebied van het Gewest. Om de initiële kosten van deze constructie maximaal te drukken heeft het Gewest de glasvezelkabels in de metrotunnels, wachtkokers, technische lokalen enz. ter beschikking gesteld van de operator;
2. een **tariefbeleid** dat in de lagere regionen van het aanbod blijft voor vaste en mobiele telefonie en voor gegevensoverdracht. Het Gewest en de administraties die ertoe behoren, vormen samen een gewichtige klant die tenvolle kan profiteren van de grote concurrentie op de markt en ook zwaar kan wegen op de gehanteerde tariefstructuur. In 2008 lag het totale factuurbedrag net boven 10.500.000 €, als volgt onderverdeeld:
  - 3.850.000 € voor vaste telefonie;
  - 2.150.000 € voor mobiele telefonie;
  - 1.900.000 € voor gegevensverkeer;
  - 2.600.000 € voor de overige diensten (scholen, gemeentelijke LANs, enz.).

**Evolutie van de bedragen betaald voor vaste en mobiele telefonie en gegevensverkeer sinds 2001**

Jaar	Vast	Mobiel	Data
2001	170.000 €	240.000 €	140.000 €
2002	1.100.000 €	700.000 €	260.000 €
2003	2.500.000 €	1.300.000 €	530.000 €
2004	3.930.000 €	1.760.000 €	915.000 €
2005	4.220.000 €	1.900.000 €	1.300.000 €
2006	3.800.000 €	1.900.000 €	1.350.000 €
2007	3.800.000 €	2.040.000 €	1.700.000 €
2008	3.850.000 €	2.150.000 €	1.900.000 €

De gefactureerde bedragen gaan almaar de hoogte in ook al zijn de gehanteerde tarieven sinds 2000 verlaagd. Dit is het gevolg van het toegenomen aantal klanten. Ook het toegenomen volume van gebruik van de diensten voor telefonie en data speelt een belangrijke rol;

3. de recuperatie van de totale investering na afloop van de overeenkomst, aan restwaarde. Deze formule is zeer voordelig voor het Brussels Hoofdstedelijk Gewest dat na afloop van de tienjarige overeenkomst met de operator **eigenaar** wordt van een breedbandnetwerk dat nagenoeg het volledige grondgebied beslaat. Gezien de reeds gedane investeringen<sup>36</sup>, afschrijvingen en schaalvoordelen, bedraagt de gerealiseerde besparing voor het Gewest op deze manier nagenoeg 1.000.000 € per jaar.

---

36. Het totaal van de investeringen, sinds het afsluiten van de kaderovereenkomst tot 30 juni 2006, bedraagt om en bij de 6.800.000 €

Na afloop van de overeenkomst tussen de operator en het Gewest, in april 2010, zal het Gewest volledig eigenaar worden van het telecommunicatienetwerk. Om het einde van de overeenkomst voor te bereiden, heeft het CIBG een panel externe deskundigen aangesteld om de verschillende modaliteiten grondig te bekijken. De bevindingen van het panel werden overgemaakt aan de voogdijminister. In de komende maanden zal de Gewestregering zich moeten uitspreken over de te volgen weg.

De mogelijke toekomstperspectieven werden behandeld tijdens een vergadering van de **Commissie Financiën** van het Brussels Parlement op 23 oktober 2008. Parlements lid Isabelle Emmery interpelleerde de minister aangaande de verlenging van het contract met IRISnet. Lees onder het volledige verslag van deze interpellatie.

**Mevrouw de volksvertegenwoordiger Isabelle Emmery:** *«In 1999 heeft de Brusselse regering aan het Centrum voor Informatica voor het Brussels Gewest (CIBG) de opdracht toevertrouwd om een telecommunicatie-infrastructuur uit te bouwen op basis van optische vezelkabels, ten behoeve van de gewestelijke en gemeentelijke instellingen. De opdracht werd in 2000 gegund aan France Télécom-Telindus voor een periode van tien jaar.*

*Uit een tevredenheidsenquête blijkt dat zowel het gewest als de gemeentes het breedbandnetwerk als positief ervaren voor het gewestelijke imago, de financiën en voor het gebruikerscomfort.*

*De procedure voor de aanbesteding van het nieuwe contract moet tijdig van start gaan. Zo niet dreigen de gebruikers van het netwerk, waaronder de scholen en de IRIS-ziekenhuizen, grote problemen te ondervinden. Wanneer start de nieuwe aanbestedingsprocedure?*

*Is de vorige aanbesteding geëvalueerd, zoals het regeerakkoord van juli 2004 voorschrijft? Heeft het CIBG een evaluatierapport overgemaakt aan de regering?*

**Mr. de volksvertegenwoordiger Didier Gosuin:** *«De regering moet in 2009 een nieuw bestek uitschrijven en de aanbestedingsprocedure tijdig van start laten gaan. IRISnet kan geen mislukking worden genoemd, maar het systeem hapert toch nog hier en daar.*

*Met IRISnet zou het voor de burger en de gemeenten mogelijk worden documenten in verband met ruimtelijke ordening via internet te downloaden. Vandaag is dat nog altijd niet mogelijk. Bovendien doen er zich op het netwerk regelmatig onderbrekingen voor, waardoor de gebruiker geen toegang krijgt tot de informatie.*

*Toch ben ik voorstander van IRISnet: het is belangrijk om op het vlak van telecommunicatie een gemeenschappelijke strategie uit te werken. De verlenging van dit contract moet echter gepaard gaan met aanpassingen. Het bestek moet meer gedetailleerd zijn en striktere voorwaarden omvatten, die berusten op een evaluatie van de problemen.*

*Werd een evaluatie uitgevoerd? Werden de pijnpunten geïdentificeerd? Hoe zijn die in het bestek verwerkt? Een aantal gemeenten en OCMW's en de meeste politiezones zijn niet tot het systeem toegetreden.*

*Wat doet het gewest om die situatie recht te zetten? Het netwerk kan enkel sterk zijn, als het ook coherent is.*

*De dekking is onvoldoende. Hoe hebt u deze administratieve entiteiten proberen te overtuigen om toe te treden tot het netwerk? Ten slotte verontrust de tijdsplanning me. Nog enkele maanden en het contract loopt af. Hoe zult u vermijden dat een aantal gemeenten zich terugtrekken om tot een ander systeem toe te treden?*

*Samengevat wijs ik op drie aandachtspunten: de bijstelling van het netwerk, de aansluiting van zoveel mogelijk administratieve entiteiten en het halen van de deadline.*

**Mr. de minister Guy Vanhengel:** «Het IRISnet-contract heeft een lange voorgeschiedenis: op 21 maart 1996 gaf het gewest aan de GIMB de opdracht om een haalbaarheidsstudie uit te voeren voor de uitbouw van een breedbandnetwerk. Op 11 juni 1998 gaf de regering een externe consultant de opdracht om een marktraadpleging te organiseren.

Op 3 december 1998 keurde de toenmalige regering het bestek goed. De gunning van het contract vond plaats na de verkiezingen van 1999, op 16 maart 2000. Het CIBG werd op 27 april 2000 belast met het beheer en de controle van de opdracht en kreeg een recurrente financiering voor de personeelskosten.

Die financiering werd in 2006 geïntegreerd in de basisdotatie van het CIBG, omdat de opdracht als basisopdracht kon worden omschreven. Voor de technische en juridische evaluatie van het huidige contract en de voorbereidingen voor een nieuwe marktraadpleging is er 979.000 euro vrijgemaakt in 2007.

Uit de evaluatie van het contract kan men het volgende afleiden. De strategie beantwoordt aan de doelstellingen wat betreft de prijs-kwaliteitverhouding van de standaarddienstverlening (vaste en mobiele telefonie, datatransmissie en toegang tot internet). Dankzij de benchmarkingprocedure genoten alle klanten gunstige prijzen, hoewel scherpe prijsdalingen op de markt soms met vertraging werden toegepast, conform de contractuele bepalingen.

De uitbouw van een eigen netwerk is wegens de vaagheid van de contractuele bepalingen niet optimaal verlopen. De structuur die men in 2000 had opgesteld, bleek niet duurzaam opgevat, onder meer omdat men de investeringskost op lange termijn had onderschat. Als het Gewest eigenaar blijft van het netwerk, is er een bijkomende investering van 12 tot 18 miljoen euro nodig».

**Mr. de voorzitter:** «Dat is de helft van de begroting van het parlement».

**Mr. de minister Guy Vanhengel:** «De samenwerking met de tijdelijke vereniging heeft niet geleid tot nieuwe, innovatieve telecommunicatiediensten aan interessante prijzen. In samenwerking met de tijdelijke vereniging werkt het CIBG momenteel aan een gedetailleerde inventaris van het materiaal, die aan de onderaannemers voor het nieuwe raamcontract zal worden bezorgd.

In het algemeen kunnen we stellen dat de vooropgestelde besparingen zijn gerealiseerd. Voor een overzicht van de situatie in 2007 verwijs ik naar mijn antwoord op de schriftelijke vraag van juli 2008 van de heer El Karouni over de verlaging van de telefoonfacturen bij de overheidsdiensten. De basisprincipes van het project blijven intact. Er is een nieuwe aanbestedingsprocedure in voorbereiding, die rekening houdt met de gewijzigde situatie van de financiële markten.

In de nieuwe projectoproep zijn de volgende basisprincipes opgenomen:

- het Gewest treedt op in naam en voor rekening van de openbare instellingen, om betere contractvoorwaarden te kunnen bedingen;
- er wordt een aanpasbare catalogus opgesteld, met een overzicht van de standaarddiensten en de niveaus waar ze worden aangeboden;
- benchmarkingprocedures zorgen ervoor dat de prijzen onder de gemiddelde marktprijs blijven;
- een publiek-private samenwerking zorgt ervoor dat de betaalde prijs niet alleen de diensten zelf, maar ook de nodige investeringen dekt. Het Gewest behoudt het eigendomsrecht op de door haar gefinancierde investeringen.

Op basis van deze principes werkt men tegen eind 2008 meerdere scenario's uit die geïnspireerd zijn op een studie over gelijkaardige projecten in het buitenland.

*Gezien de huidige evolutie van de financiële markten en de stroomversnellingen in de telecomsector moeten we extra waakzaam zijn. Vandaar dat de precieze vorm en inhoud van de aanbestedingsprocedure nog niet gekend zijn. De evaluatie, de benchmarking van het contract en de verschillende scenario's zullen eind 2008 afgerond zijn, waarna ze nog door de regering moeten worden goedgekeurd. Men zal ook de bestaande en de potentiële klanten van IRISnet op de hoogte brengen.*

*De heer Gosuin maakt zich zorgen over de timing van de procedure, omdat er aan het vorige contract een lange en moeizame voorbereiding voorafging. Op basis van de resultaten van het huidige contract mag men er echter van uitgaan dat de continuïteit van de dienstverlening niet in gevaar is.*

*Het onderzoeksbureau Ipsos peilt in opdracht van het CIBG jaarlijks naar de tevredenheid van de klanten. De tevredenheidsscore bedraagt 7,4/10.*

*Het verzamelen van de mandaten zal tijdig kunnen gebeuren.*

*Inzake de marktraadpleging zelf komt er begin 2009 een oproep tot kandidatuurstelling. Het bestek wordt gepubliceerd zodra de nieuwe regering is geïnstalleerd, zodat de gunning van de opdracht eind 2009 kan gebeuren. De regering voert het regeerakkoord dus loyaal en nauwgezet uit.*

*Zodra de resultaten van de procedures en de onderzoeken gekend zijn, zullen ze aan de regering worden voorgelegd. Voor dit belangrijk contract zal ik me niet laten opjagen. Pas wanneer een correcte evaluatie is doorgevoerd, kunnen we tot de volgende etappe overgaan».*

Nu we het einde naderen van de eerste tienjarige fase kunnen we het IRISnet-netwerk, gelanceerd en ondersteund door het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, gerust een succes noemen. De aanvankelijke doelstellingen werden ruim overschreden zowel op vlak van het aantal verbonden sites als op vlak van tariefbeheersing.

Tallose steden en regio's in Europa en over de hele wereld hebben gelijkaardige investeringen gedaan in de uitbouw van een breedbandtelecommunicatienetwerk. Dit is een belangrijke strategische beslissing omdat daardoor die steden en regio's verankerd moeten worden in dit nieuwe tijdperk van informatietechnologie. De modaliteiten om deze beslissing in realiteit om te zetten verschillen van het ene project tot het andere afhankelijk van de visie die de initiatiefnemers wensen te ontwikkelen. Zo is het belangrijk om het unieke karakter van het Brusselse IRISnet-netwerk niet uit het oog te verliezen omdat **dit netwerk actoren van verschillende machtsniveaus verenigt** (gewestelijk en lokaal) evenals actoren van verschillende sectoren (administraties, gemeentes, scholen, ziekenhuizen...). Op die manier wordt versnippering in vele kleine netwerken met alle kostverhogende gevolgen vanden vermeden en creëren we een **coherent hightech imago** voor het Gewest.

De ontwikkelingen in informatie- en telecommunicatietechnologie volgden elkaar wel erg snel op in de laatste tien jaar. Bijgevolg bleken bepaalde voorzieningen in de kaderovereenkomst al snel hopeloos verouderd. Het IRISnet-project werd daarom tussentijds herzien en aangepast; nieuw technologisch potentieel werd aangeboord. Mede dankzij de publiek-private samenwerking tussen het Gewest en de operator is IRISnet intussen uitgegroeid tot een hightech netwerk dat klaar is voor de uitdagingen van de toekomst. Zoals we al stelden bij andere gelegenheden, vormt de implementatie van een netwerk als IRISnet geen doel op zich maar past ze in een globale bedenking en vervolledigt ze andere initiatieven die de overheid nam voor de introductie van de laatste technologische ontwikkelingen (zoals het Multimediaplan, Urbizone...).

IRISnet biedt naast een **technologische infrastructuur van topniveau** ook een waaier producten en diensten aan. Die werden ontwikkeld om promotie te maken voor de rijke mogelijkheden van het netwerk maar ook om een antwoord te bieden op de algemene en specifieke behoeften van de gebruikers. Denken we bijvoorbeeld aan de beveiliging van gegevens voor administraties door middel van een on line back-upoplossing. Zo levert IRISnet een belangrijke bijdrage tot de **modernisering van de openbare diensten**.

Die moderniseringsbeweging is cruciaal omdat de administraties volwaardige actoren moeten zijn van deze belangwekkende technologische ontwikkelingen – de Gewestregering heeft dit erg goed begrepen wat gebleken is uit de lancering van IRISnet. Dit netwerk is er niet alleen voor de overheden en hun ambtenaren maar ook voor de burgers die hoge verwachtingen hebben over wat de technologische ontwikkelingen voor hen in petto hebben.

De mogelijke interacties tussen de verschillende gebruikersgroepen zijn aanzienlijk.

Door **gebruiksvriendelijke diensten met meerwaarde** beschikbaar te stellen voor burgers, administraties en bedrijven, stimuleert IRISnet de inrichting van ICT-opleidingen en bijgevolg ook het gebruik van ICT. Iedereen is zich intussen ten volle bewust van de enorme uitdaging die e-government inhoudt en van de dynamiek van het Gewest dat de handschoen opneemt. Aangezien het gaat om een overheidsinitiatief blijven de gewestelijke overheden erover waken dat in projecten als IRISnet en andere impulsprogramma's, kansarmen een laagdrempelige toegang krijgen tot de nieuwste technologische ontwikkelingen.

De combinatie van een infrastructuur met instrumenten en producten maakt dat IRISnet het gewest helpt in zijn strijd tegen de digitale kloof. Dit sluit op zijn beurt perfect aan bij de Strategie van Lissabon uitgewerkt door de Europese Unie en die zich onder meer als doel stelt de uitdagingen van de informatiemaatschappij aan te gaan.

Gedurende de eerste 4 jaren van IRISnet concentreerden de inspanningen zich op de technische verwezenlijking van het fysieke netwerk. De 6 jaren daarna stonden in het teken van uitbreiding en consolidatie van IRISnet. Dit heeft geleid tot een aanzienlijke groei in het aantal klanten en in een groeiend aanbod van producten en specifieke diensten.

Na het eerste decennium moeten we nu **de tweede fase van het project voorbereiden**. Nu de infrastructuur en de dienstverlening op punt staan, moeten we ons concentreren op het onderhoud en de opvolging van de evoluties in de behoeften van de gebruiker. Het netwerk zal op die manier eerder zijn gericht op «dienstverlening» en minder op «infrastructuur». Het is nu aan de regionale autoriteiten om te blijven moderniseren met behulp van het instrument IRISnet.

**3G** zie UMTS

**ADSL** (Asymmetric Digital Subscriber Line of asymmetrische digitale abonneelijn)

Technologie voor digitale transmissie via een traditionele telefoonlijn. Deze technologie wordt asymmetrisch genoemd omdat de snelheid voor upload en download verschillend is.

**ASP** (Application Service Provider of, in het Nederlands, Leverancier van gehoste toepassingen).

Deze term staat voor on line diensten die vanop afstand toegankelijk zijn zoals bijvoorbeeld toepassingen voor thuisbankieren die het uitvoeren van overschrijvingen van thuis uit via het Internet mogelijk maken.

### **Backbone**

De backbone kan worden beschouwd als de ruggengraat van een netwerk.

**EDGE** (Enhanced Data rates for GSM Evolution)

Een intermediaire technologie, tussen GSM en UMTS. Deze technologie verbetert de transmissie van datapakketten via de mobiele telefoon. Waar GSM-ontvangst is, is ook verbinding met EDGE. IRISnet is de eerste operator die EDGE in het hele land ter beschikking stelt.

**GPRS** (General Packet Radio Service)

Mobiele telefoniestandaard die men vaak klasseert als 2,5G omdat de norm tussen 2G (GSM) en 3G (UMTS) ligt.

**HSDPA** (High Speed Downlink Packet Access)

Evolutie van de UMTS-technologie. Het betreft een communicatiedienst voor pakkettransmissies die tot 10 maal sneller is dan UMTS.

### **IP**

Het Internetprotocol is de methode die gebruikt wordt om gegevens van de ene computer naar de andere te sturen via het Internet. Het internetprotocol deelt de te verzenden informatie in pakketten op. Elk verzonden pakket is voorzien van een header die gegevens bevat met betrekking tot het verzendingsadres. Vervolgens wordt elk pakket afzonderlijk 'gerouteerd' (gedirigeerd) naar zijn bestemming.

**ISP** (Internet Service Provider of Leverancier van internettoegang)

Een ISP biedt een reeks diensten die alle onlosmakelijk verbonden zijn met internetgebruik: netwerkverbinding, hosting van sites en toepassingen, beheer van e-mailadressen, enz.

### **Operator**

In dit document staat « operator » voor de joint venture France Télécom-Telindus die het IRISnet-contract toegewezen kreeg.

### **Pervasief**

Dit woord is een neologisme gecreëerd door de informaticawereld en is afgeleid van de Latijnse term *pervasus*, «tot het einde doorgaan, binnendringen, zich doorzetten, penetreren in, uitbreiden naar, impregneren, zich verspreiden, binnendringen». De term «pervasief netwerk» is een letterlijke vertaling van pervasive network, wat staat voor een binnendringend netwerk, een netwerk dat zich verspreidt over alle delen van een informatiesysteem.



### **Breedbandnetwerk**

Erg vereenvoudigd, zouden we kunnen zeggen dat een breedbandnetwerk de mogelijkheid biedt bandbreedte te gebruiken volgens de vraag. Laten we even de vergelijking maken tussen een klein landweggetje dat smal is en waarvan de toplaag erg oneffen is; en een autosnelweg die breed en vlak is. Een landweggetje kan zonder twijfel erg idyllisch en aangenaam lijken maar u kunt er slechts langzaam rijden, dient te pas en te onpas uit te wijken voor oneffenheden in het wegdek en het zal niet meevallen wanneer u moet kruisen met een vrachtwagen. Een autosnelweg is uiteraard veel praktischer: het gaat veel sneller, de grote en logge vrachtwagens hinderen de overige weggebruikers niet en de rijweg is erg breed. Natuurlijk is een autosnelweg ook duurder dan een landweggetje.

In het Brusselse breedbandnetwerk bestaat de autosnelweg al, het wegdek is perfect en de verlichting is al even goed. Er moeten enkel nog signalisatiepanelen (knooppunten) voorzien worden en enkele andere zaken die specifiek zijn voor een telecommunicatienetwerk. Bovendien is er nog een belangrijke bijzonderheid, namelijk dat elke gebruiker van de autosnelweg enkel betaalt voor de werkelijk gebruikte bandbreedte. Dit is pas echt « à la carte » gebruik van het netwerk. De prijzen verschillen ook naar gelang het gebruikte voertuig: een scooter (bijvoorbeeld: de telefoon), of een wagen (bijvoorbeeld: gegevensverkeer) of een vrachtwagen (bijvoorbeeld: video-conferentie) betaalt slechts voor de gebruikte bandbreedte en dat enkel voor de periode waarin die bandbreedte ook effectief gebruikt werd. En om af te sluiten, betreft het toegangsrecht in realiteit enkel het bandbreedtegebruik, omdat de prijs reeds verlaagd werd door afschrijvingen en kosten als gevolg van de aanleg van de snelweg.

### **SLA (Service Level Agreement)**

In het Nederlands zeggen we overeenkomst over het dienstniveau.

### **Telefonie via IP**

Telefonie via IP is een technologie die het mogelijk maakt om stemgeluid te verzenden en ontvangen via het IP-protocol. Het stemgeluid wordt omgezet in digitale signalen die in pakketvorm verzonden worden. Ook hier wordt elk pakket apart verzonden. Het grote voordeel van deze oplossing is dat er enorme besparingen op telefoonkosten gerealiseerd kunnen worden.

### **UMTS (Universal Mobile Telecommunication Service of 3G)**

Standaard die geselecteerd werd voor de telecommunicatiesystemen van de derde generatie. UMTS biedt aanzienlijke verbeteringen omdat de integratie van multimedia-features (zoals internet) in de mobiele telefoniesector mogelijk wordt.

### **Urbizone**

Draadloos informaticanetwerk van het wifitype dat iedereen die zich met een compatibel toestel in een gedekte zone bevindt, in staat stelt gratis te surfen op het Internet. Voor meer details i.v.m. dit project, gelieve de site [www.urbizone.be](http://www.urbizone.be) te raadplegen, of CIBG-Katern nr. 28 dat volledig over dit netwerk gaat; te downloaden vanop de site [www.cibg.irisnet.be](http://www.cibg.irisnet.be)

**VoIP (Voice over IP)** zie Telefonie via IP

### **Wifi (Wireless Fidelity)**

Label van het Amerikaanse Industriële Consortium «wi-fi Alliance», voorheen WECA («Wireless Ethernet Compatibility Alliance») genaamd. Dit label verklaart dat de producten die het label voeren conform zijn aan de 802.11b-standaard. Bij uitbreiding wordt wifi momenteel ook gebruikt als commerciële benaming voor de draadloze lokaal netwerk technologie (WLAN).

Het Centrum voor Informatica voor het Brussels Gewest (CIBG) heeft als taak het gebruik van informatica- en communicatietechnieken te organiseren, te promoten en te verspreiden zowel bij de plaatselijke overheden als bij de verschillende besturen van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

Het Centrum heeft binnen deze context als opdracht te informeren, met name door de publicatie van Katernen die een beeld vormen van zijn activiteiten, projecten of de evolutie van de technologieën.

- Katern 29:** Het Brussels Hoofdstedelijk Gewest Multimediaplan, 1998-2008: balans en perspectieven
- Katern 28:** Scenario voor een draadloos stadsnetwerk voor het Brussels Hoofdstedelijk Gewest
- Katern 27:** Multimediaplan voor de schoolinstellingen van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Lager onderwijs 2005-2006
- Katern 26:** Multimediaplan voor de schoolinstellingen van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Secundair onderwijs 2004-2005
- Katern 25:** De bescherming van de persoonlijke levensfeer ten opzichte van de verwerking van persoonsgegevens
- Katern 24:** Witboek: Informatietechnologieën binnen het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Vooruitzichten 2004-2009.
- Katern 23:** IRISnet, een troef voor het Brussels Hoofdstedelijk Gewest
- Katern 22:** IRISbox, het beveiligd elektronisch loket
- Katern 21:** E-Gemeenten voor het Brussels Hoofdstedelijk Gewest
- Katern 20:** E-government

De Katernen van het CIBG zijn beschikbaar in elektronisch formaat en te vinden op [www.cibg.irisnet.be](http://www.cibg.irisnet.be)

Voor meer informatie m.b.t. de Katernen van het CIBG, schrijft u naar [communicatie@cibg.irisnet.be](mailto:communicatie@cibg.irisnet.be)



## DE KATERNEN VAN HET CIBG

Het Centrum voor Informatica van het Brusselse Gewest heeft als taak het gebruik van informatica- en communicatietechnieken te organiseren, te promoten en te verspreiden zowel bij de plaatselijke overheden als bij de verschillende besturen van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

Het Centrum heeft binnen deze context als opdracht te informeren, met name door de publicatie van Katernen die een beeld vormen van zijn activiteiten, projecten of de evolutie van de technologieën.

### RECENTE PUBLICATIES:

#### 2008

Katern 29 - Het Multimediaplan voor het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, 1998-2008: balans en perspectieven

#### 2007

Katern 28 - Scenario voor een draadloos stadsnetwerk voor het Brussels Hoofdstedelijk Gewest

De Katernen van het CIBG zijn beschikbaar in elektronisch formaat en te vinden op [www.cibg.irisnet.be](http://www.cibg.irisnet.be).

Voor meer informatie m.b.t. de Katernen van het CIBG, schrijft u naar [communicatie@cibg.irisnet.be](mailto:communicatie@cibg.irisnet.be)

Verantwoordelijke uitgever: Michel Boland  
CIBG

Kunstlaan 21 – 1000 Brussel

T 32 2 282 47 70 F 32 2 230 31 07

[www.cibg.irisnet.be](http://www.cibg.irisnet.be) – [info@cibg.irisnet.be](mailto:info@cibg.irisnet.be)

