

# Federale Overheidsdienst Personeel & Organisatie en FEDICT

**-Geïntegreerd gegevens- en spraaknetwerk van Cisco  
zet de toon voor modernisering**

"ONS NETWERK WERD GEBOUWD MET HET OOG OP DE TOEKOMST. GEÏNTEGREERDE COMMUNICATIE  
MAAKT DAAR DEEL VAN UIT. ALS PILOOTPROJECT IS HET EEN VOORBEELD VOOR ANDERE FEDERALE  
OVERHEIDSIINSTELLINGEN VAN WAT ER ALLEMAAL MOGELIJK IS."

*Jean-Dominique Veuve, projectleider van de Federale Overheidsdienst Personeel & Organisatie*

In april 2001 verhuisden de FEDERALE OVERHEIDSDIENST PERSONEEL & ORGANISATIE EN DE FEDERALE OVERHEIDSDIENST INFORMATIE- EN TELECOMMUNICATIETECHNOLOGIE (FEDICT) naar het Copernicusgebouw in de Wetstraat. Het compleet nieuwe gebouw bood de gelegenheid om op het vlak van ICT met een schone lei te beginnen en te gaan voor een computernetwerk met oog voor de toekomst. Tussen juli en september 2001 legde Jean-Dominique Veuve, projectleider van de FOD Personeel & Organisatie, de grote lijnen vast voor een installatie voor 300 IT-gebruikers en 250 telefoontoestellen.

Er werd beslist een volledig redundante infrastructuur te installeren en ook te gaan telefoneren via het nieuwe computernetwerk. Als beveiliging tegen inbraakpogingen heeft de FOD geopteerd voor de meest vooruitstrevende technologieën die momenteel op de markt verkrijgbaar zijn, zoals aanleggen van VPN's (Virtual Private Networks) tussen de verschillende diensten.

De installatie in het Copernicusgebouw werd volledig gefinancierd door FEDICT. Die overheidsdienst werkt sinds september 2001 aan de gemeenschappelijke strategie van de Belgische overheid inzake e-government. Steeds meer openbare diensten gaan on-line. Elke federale

## EXECUTIVE SUMMARY

### Background

In april 2001 verhuisden de Federale Overheidsdienst (FOD) Personeel & Organisatie en de Federale Overheidsdienst Informatie- en Telecommunicatietechnologie (FEDICT) naar het Copernicusgebouw in de Wetstraat. Het compleet nieuwe gebouw bood de gelegenheid om op het vlak van ICT met een schone lei te beginnen en te gaan voor een computernetwerk met oog voor de toekomst.

### Challenge

Het kabinet is bezig met de modernisering van de federale administratie waarbij heel wat aandacht gaat naar communicatie en e-government. De installatie in het Copernicusgebouw is een pilootproject dat een voorbeeld voor de rest van de overheid moet zijn. Voorts is het de bedoeling om op termijn in het Copernicusgebouw een middelgroot datacenter uit te bouwen.

### Solution

Er werd beslist een dubbele infrastructuur voor zowel spraak- als gegevensverkeer te installeren voor 300 computergebruikers en 250 telefoontoestellen. De installatie gebeurde met materiaal van Cisco omdat het IP-telefoniesysteem van Cisco het enige is waarbij men werkelijk van een volledige integratie van data en spraak kan spreken.

### Results

De Federale Overheidsdienst (FOD) Personeel & Organisatie en FEDICT beschikken nu over een homogeen, geconvergeerd en overzichtelijk hogesnelheidsnetwerk. Dat wordt volledig intern beheerd, wat voor de FOD een aanzienlijke besparing op de onderhoudskosten voor telefonie betekent. Voorts biedt IP-telefonie ook een enorme flexibiliteit voor medewerkers die regelmatig van post verhuizen.

overheidsdienst blijft daarbij verantwoordelijk voor zijn eigen e-governmentprojecten. FEDICT werkt momenteel volop aan de technologische basiscomponenten die nodig zijn om die projecten te realiseren. De instelling definieert de normen, standaarden en de basisarchitectuur en zet overkoepelende projecten op. Ze begeleidt overheidsdiensten bij de implementatie van de strategie. Voorts zorgt FEDICT ook voor coördinatie en samenwerking tussen federale, gewestelijke en gemeentelijke overheden, met het oog op interoperabiliteit en een homogene openbare virtuele omgeving.

Op basis van referenties hield de FOD drie potentiële partners voor het project over. De keuze viel uiteindelijk op Cisco en partner Telindus omdat het IP-telefoniesysteem van Cisco het enige is waarbij men daadwerkelijk van volledige integratie van data en spraak kan spreken. Telindus en Cisco kregen dan ook de installatie toegewezen wegens hun coherente, globale visie op een geconvergeerd netwerk met groeimogelijkheden voor de toekomst. Bovendien had men al de nodige technische expertise en ervaring in huis om zo'n relatief moderne installatie tot een goed eind te brengen. Telindus zorgde voor de logistieke en technische migratie en de integratie met bestaande systemen. Daaraan ging een studie vooraf die het algemene ontwerp, de veiligheid en de migratie vastlegde. Ook de training van het personeel en het onderhoud werd in de overeenkomst opgenomen.

"Enkel het voorstel van Cisco en Telindus had een echt complete integratie van data, spraak en video in gedachten," aldus Jean-Dominique Veuve. "Men heeft ons ook een project-manager toegewezen die de hele implementatie begeleidde en waarmee we vlot konden samenwerken. Dat speelde een sleutelrol in het welslagen omdat iemand overzicht over het hele project en zijn opzet had. De installatie is dan ook vlot en volgens schema verlopen. Alles was klaar toen we verhuisden en dat was erg belangrijk. Het was namelijk de eerste installatie van die aard bij de federale overheid. Het moest dus een voorbeeld voor de rest van de overheid worden. Voorts is het de bedoeling om in het Copernicusgebouw een middelgroot datacenter uit te bouwen. Groeimogelijkheden en redundantie zijn in dat geval onmisbaar." Alle belangrijke componenten zijn dubbel uitgevoerd zodat SPOF's (Single Points Of Failure) haast volledig geminimaliseerd zijn. Voorts werd geïnvesteerd in het opvangen van eventuele spanningsonderbrekingen. Belangrijke onderdelen krijgen zo de nodige tijd zichzelf uit te schakelen.

Om ook de telefooninstallatie volledig redundant te maken, koos Jean-Dominique Veuve voor IP-telefonie. Met klassieke telefooncentrales is zoiets immers onmogelijk, of beter gezegd, onbetaalbaar. Met IP-telefonie blijft de prijs aanvaardbaar. Maar er zijn meer goede argumenten. Jean-Dominique Veuve: "IP-telefonie het was een evidente keuze. Het is de nieuwe manier van communiceren, rekening houdend met de investering, de onderhoudskosten en de markttendensen. Deze vorm van telefonie moet er komen om volledige integratie van alle



communicatiemiddelen te realiseren. Ook erg belangrijk is dat het beheer van de installatie nu volledig in handen van de ICT-mensen de FOD komt." Vroeger was telefonie de verantwoordelijkheid van de Regie der Gebouwen.

Voortaan gebeurt het beheer van de telefonie-installatie dus intern, wat voor de FOD een aanzienlijke besparing op de onderhoudskosten betekent. Voorts biedt IP-telefonie ook een enorme flexibiliteit. De medewerkers verhuizen er regelmatig en kunnen voortaan gewoon hun toestel meenemen en opnieuw op het netwerk aansluiten zonder tussenkomst van een technicus. Het beheer van het netwerk in het algemeen is gecentraliseerd op een CiscoWorks-platform. Zo krijgt de informatica-afdeling van het de FOD een totaal overzicht van het netwerk. Het opsporen van fouten en oplossen van problemen wordt daardoor aanzienlijk versneld.

Aan de basis van het netwerk staan Cisco Catalyst 4000 gigabit-ethernetswitches. Cisco Catalyst 3500 switches met geïntegreerde stroomtoevoer zorgen voor de verbinding naar de telefoonposten. Toegang tot het internet gaat via een 2 Mbps (megabit per seconde) gehuurde lijn van Colt Telecom. Er werden via Colt ook twee gescheiden aansluitingen op het telefoonnet voorzien. De FOD is daarmee via drie PRI's (Primary Rate Interface, een set van 30+1 ISDN-lijnen) verbonden.



**Corporate Headquarters**  
Cisco Systems, Inc.  
170 West Tasman Drive  
San Jose, CA 95134-1706  
USA  
www.cisco.com  
Tel: 408 526-4000  
800 553-NETS (6387)  
Fax: 408 526-4100

**European Headquarters**  
Cisco Systems Europe  
11, Rue Camille Desmoulins  
92782 Issy Les Moulineaux  
Cedex 9  
France  
www.cisco.com  
Tel: +33 1 58 04 60 00  
Fax: +33 1 58 04 61 00

**Americas Headquarters**  
Cisco Systems, Inc.  
170 West Tasman Drive  
San Jose, CA 95134-1706  
USA  
www.cisco.com  
Tel: 408 526-7660  
Fax: 408 527-0883

**Asia Pacific Headquarters**  
Cisco Systems Australia, Pty., Ltd  
Level 17, 99 Walker Street  
North Sydney  
NSW 2059 Australia  
www.cisco.com  
Tel: +61 2 8448 7100  
Fax: +61 2 9957 4350

Cisco Systems has more than 190 offices in the following countries. Addresses, phone numbers, and fax numbers are listed on the [Cisco.com Website at www.cisco.com/go/offices](http://www.cisco.com/go/offices).

Argentina • Australia • Austria • Belgium • Brazil • Canada • Chile • China • Colombia • Costa Rica • Croatia • Czech Republic • Denmark • Dubai, UAE  
Finland • France • Germany • Greece • Hong Kong • Hungary • India • Indonesia • Ireland • Israel • Italy • Japan • Korea • Luxembourg • Malaysia  
Mexico • The Netherlands • New Zealand • Norway • Peru • Philippines • Poland • Portugal • Puerto Rico • Romania • Russia • Saudi Arabia • Singapore  
Slovakia • Slovenia • South Africa • Spain • Sweden • Switzerland • Taiwan • Thailand • Turkey • Ukraine • United Kingdom • United States • Venezuela