

# Brico International

## IP-telefonie via het draadloos Aironet netwerk

"WE KUNNEN ZELF ONZE TELEFOONCENTRALE BEHEREN EN ONDERHOUDEN; DAT IS HET ALLERGROOTSTE VOORDEEL. ZO SPAREN WE KOSTEN EN TIJD."

*Georges Swan, Europees coördinator IT-beveiliging bij Brico International*

### TECHNOLOGIE MET UITBREIDINGSPERSPECTIEF

Brico International in Brussel is de hoofdzetel van de bekende internationale doe-het-zelf-keten. Je vindt de winkels niet alleen in België. Ook in Frankrijk, Spanje en Portugal zijn ze goed vertegenwoordigd. In februari 2001 betrok Brico International vier etages op een nieuwe locatie. Alle kantoren moesten nog volledig worden uitgerust. Bij die gelegenheid besloot Brico International om zijn negen jaar oude telefonesysteem te vervangen.

Van bij het begin dacht men aan een telefonie-installatie op basis van IP (InternetProtocol), waarbij niet alleen het gegevens- maar ook het telefoonverkeer via het computernetwerk verloopt. Dat komt volgens Georges Swan, Europees coördinator IT-beveiliging bij Brico, door de structuur van het bedrijf: "Sinds onze verhuizing zitten onze mensen verspreid over twee gebouwen die slechts 300 meter van elkaar verwijderd staan. De beste manier om een verbinding te maken, was een draadloos netwerk aanleggen. Ondanks de kleine afstand zou een kabelverbinding heel wat duurder zijn uitgevallen, omdat we in dat geval de straat hadden moeten opbreken. Vergeleken daarmee bedroegen de installatiekosten van een draadloos netwerk slechts een fractie van dat bedrag.

### EXECUTIVE SUMMARY

#### Background

Brico International in Brussel is de hoofdzetel van de bekende internationale doe-het-zelf-keten. Toen het bedrijf vier etages op een nieuwe locatie betrok, moest alle kantooruitrusting nog worden voorzien. Daarnaast was er een netwerkverbinding voorzien tussen de nieuwe kantoren en de afdelingen die in een tweede gebouw 300 meter verderop zaten.

#### Challenge

Naar aanleiding van de verhuizing besloot Brico International ook zijn negen jaar oude telefooninstallatie te vervangen. Het bedrijf telt verschillende kantoren op verschillende, ook buitenlandse locaties. Men overwoog van bij het begin om IP-telefonie te installeren. Die nieuwe telefoontechnologie is immers makkelijk uit te breiden naar andere locaties.

#### Solution

Brico International installeerde een Cisco IP-telefonesysteem met 80 telefoontoestellen in de twee gebouwen. Het telefoonverkeer tussen de beide gebouwen verloopt via een draadloos Cisco Aironet netwerk. De keuze voor Cisco gebeurde op grond van praktische overwegingen. Zo is Cisco bijvoorbeeld de enige leverancier van IP-telefonie die telefoontoestellen met een interne switch aanbiedt. Dat lijkt een detail, maar maakt een groot verschil.

#### Results

Bij de installatie kon worden bespaard op bekabeling en contactdozen. Het onderhoud van de telefooninstallatie gebeurt voortaan intern. Zowel voor systeembeheerders als eindgebruikers is IP-telefonie een soepel en gebruiksvriendelijk systeem. Bovendien laat het zich makkelijk integreren met andere toepassingen, zodat heel wat taken vereenvoudigen. Brico International bekijkt volop extra toepassingen en mogelijkheden.

Door bovendien voor IP-telefonie te kiezen, konden wij datzelfde draadloos computernetwerk ook gebruiken voor het transport van spraak."

Na een vergelijking van het aanbod van een aantal grote spelers op de telefonie markt, koos Brico International uiteindelijk voor IP-telefonie van Cisco. Het oude netwerk materiaal moest daartoe

enigszins worden aangepast. De vroegere hubs werden vervangen door Cisco Catalyst 3524 switches die ook de stroomtoevoer naar de IP-telefoons verzorgen. De switches staan in verbinding met een gigabitethernet Catalyst 4908 switch die voor de aansluiting met het internet zorgt.

In het nieuwe gebouw werd een IP-telefooncentrale met Cisco CallManager 3.0 software geïnstalleerd. Die bedient zowat zestig Cisco IP Phones 7910 en twintig IP Phones 7960 op beide locaties. Op de CallManager werd ook Cisco Unity geïnstalleerd, Cisco's 'unified messaging'-systeem dat toelaat e-mail, voicemail en faxen via een enkele inbox vanop om het even welk toestel (IP-telefoon, GSM, pc) of locatie beheren. Voorts is ook een complete faxinstallatie voorzien. Iedere medewerker beschikt over een eigen faxnummer en leest de aangekomen documenten via zijn inbox. Voor de IP-telefonietoestellen aan het onthaal en op het directiesecretariaat installeerde Brico International de Cisco WebAttendant, een softwaretoepassing die de klassieke, manuele telefooncentrales vervangt. De receptionisten krijgen nu een helder overzicht van de inkomende lijnen op een computerscherm en kunnen ze makkelijk doorschakelen.

Brico International test intussen ook de Cisco SoftPhone, software waarmee je telefoonfuncties op je computer zet. Dat biedt niet alleen extra mobiliteit aan gebruikers met een draagbare computer. SoftPhone kan ook gebruik maken van de adres- en telefoonbestanden die op de computer staan. Zo kan met een simpele muisklik iemand gebeld of doorgeschakeld worden.

### **Intern beheer van gebruiksvriendelijke telefooninstallatie**

"Nu kunnen we zelf onze telefooncentrale beheren; dat is het allergrootste voordeel. Spraak en data lopen immers over hetzelfde netwerk dat door onze IT-mensen wordt onderhouden. Zo ben je niet langer afhankelijk van een vaste leverancier en hebben we ook slechts één netwerk moeten aanleggen," aldus Georges Swan.

Hij is vooral erg te spreken over de gebruiksvriendelijkheid en de flexibiliteit van IP-telefonie. De installatie en configuratie van nieuwe toepassingen en toestellen is erg eenvoudig. "In tien minuten kan je een nieuw toestel op het netwerk aansluiten. Medewerkers kunnen ook snel en zonder problemen van kantoor verhuizen. We hebben zelfs een aantal losse toestellen voor gebruik in vergaderzalen en gemeenschappelijke ruimtes. Je neemt gewoon het toestel mee en stopt op de gewenste plek de stekker in het stopcontact. Binnenkort is zelfs dat niet meer nodig. We zijn van plan om al onze medewerkers een codenummer toe te kennen. Daarmee kunnen ze dan op elk toestel beschikken over hun persoonlijke instellingen door simpelweg die code in te toetsen. Wilden we met onze oude centrale een toestel verhuizen dan moesten we een beroep doen op onze leverancier en hadden we zelfs speciale tangen nodig voor de aansluiting. Nu gaat het snel en zo goed als gratis."

### **Integratie met bestaande en intern ontwikkelde toepassingen**

Voor de medewerkers van Brico International biedt het nieuwe systeem nog meer gemakken. Omdat de telefonie op IP gebaseerd is en via het computernetwerk verloopt, zijn de telefoniefuncties makkelijk te integreren met andere softwaretoepassingen. Georges



Swan: "Neem nu het nieuwe faxstelsel. Wij moeten vaak legale documenten faxen naar onze leveranciers. Veel daarvan zijn buiten België gevestigd. Het gebeurt dat 300 leveranciers van ons hetzelfde document per fax moeten ontvangen. Dankzij IP-telefonie hebben we een mailingsysteem ontwikkeld dat ons toelaat om dat document in één handeling naar alle 300 bedrijven te versturen. Vroeger moesten al die faxnummers stuk voor stuk worden ingevoerd. Bovendien hoef je niet eens meer een document af te drukken om het te faxen. Het kan nu rechtsreeks vanop de pc worden verzonden. We zijn dan ook aan het uitkijken om het faxstelsel in nog meer applicaties te integreren."

Georges Swan is bijzonder enthousiast over de mogelijkheden van IP-telefonie op het gebied van integratie met andere toepassingen en de ontwikkeling van nieuwe toepassingen. "Het is een voordeel dat we pas hebben ontdekt terwijl we al met het systeem werkten. Zo hebben we nu bijvoorbeeld een veel beter zicht op ons telefoonverkeer. We kunnen nagaan wie waar of wanneer belt, wat de piekmomenten in het telefoonverkeer zijn, wat het helpatroon is van een bepaalde afdeling. Daarover kunnen we rapporten opstellen via een toepassing die we zelf hebben geschreven. Dat is helemaal niet zo moeilijk. Het is een plezier om met zo'n systeem te werken," zegt hij.

### **Telefoonkosten drukken**

Sinds de installatie van het IP-telefoniesysteem zijn de interne oproepen tussen de twee gebouwen van Brico International gratis. Het telefoonverkeer gaat immers via het computernetwerk en maakt bij oproepen binnen het bedrijf geen gebruik van het publieke telefoonnetwerk. Momenteel is die besparing op de telefoonkosten niet echt aanzienlijk, maar in de toekomst zou dat kunnen veranderen.

"We hebben immers nog meer kantoren, niet alleen in het Brusselse, maar ook in het buitenland. Nu we hier met succes het gegevens- en spraakverkeer over één netwerk laten verlopen, bestaat de kans dat we op termijn hetzelfde gaan doen voor de andere kantoren. Het onderling telefoonverkeer zou dan via een huurlijn kunnen verlopen en dan zou dat wel impact hebben op de telefoonrekening. Momenteel zijn we voor gegevenstransport trouwens al met elkaar verbonden via een huurlijn," legt Georges Swan uit.

"Wat we wel doen om de telefoonkosten te drukken, is oproepen naar GSM's via Proximus sturen. Daartoe hebben we twee SIM-boxen (een extra gateway) geïnstalleerd. Als iemand met een vast toestel naar een GSM-nummer belt, detecteert het telefoniesysteem dat en wordt die oproep via een kaart in de gateway naar Proximus gestuurd zodat we tegen lager tarief bellen," voegt hij er nog aan toe.

De keuze voor Cisco gebeurde op grond van erg praktische overwegingen. Zo is Cisco de enige leverancier van IP-telefonie die telefoontoestellen met een interne switch aanbiedt. "Het lijkt een detail, maar voor ons betekende het dat we de bekabeling konden halveren. In een kantooromgeving waarbij je van nul moet starten, is dat zeker het overwegen waard," vindt Georges Swan. "Elk bureau heeft maar één netwerkaansluiting nodig. Daarmee verbind je het telefoontoestel. De computer kan dankzij de interne switch via de telefoon worden aangesloten."

Nog zo'n praktisch voordeel van de Cisco IP-telefoons is dat ze met in-line power werken. De Catalyst switches van het netwerk voorzien de telefoontoestellen van stroom. De netwerkbeheerder krijgt zo meer greep op het energieverbruik en bovendien zijn de toestellen niet vatbaar voor stroomonderbrekingen. "Het is ook eenvoudiger omdat je bij elk bureau geen extra stopcontact nodig hebt om je telefoon aan de praat te krijgen, wat wel het geval was bij de andere leveranciers," vult Georges Swan aan. "Tot slot speelde bij de beslissing ook mee dat zowat al ons ander materiaal van Cisco komt, van de routers tot het draadloos netwerk. Wij zijn daarover tevreden en dan moet je niet van leverancier veranderen."

Voor het draadloos netwerk leverde Cisco materiaal uit de Aironet 350-reeks. Beide gebouwen communiceren met elkaar via antennes. Die zijn beide verbonden met bridges die op hun beurt weer in verbinding staan met de Catalyst switches. "Het draadloos netwerk was niet alleen een betaalbare oplossing bij de aankoop. Het is ook een systeem waarbij je achteraf niet met steeds terugkerende kosten zit, zoals wel het geval is als je werkt met een huurlijn," besluit Georges Swan.



**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

Copyright © 2001, Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

Cisco Systems and the Cisco Systems Logo are registered trademarks, and Empowering the Internet Generation is a service mark, of Cisco Systems, Inc. and its affiliates in certain other countries.