

Mercator Bank & Verzekeringen

**Veilig, rendabel en toekomstgericht
langeafstandsnetwerk tussen hoofdzetel en
verkooppunten met VPN op basis van IPSec**

"WE ZIJN NIET OVER ÉÉN NACHT IJS GEGAAN EN HEBBEN GOED ONDERZOCHT HOE WE ONS COMPUTERPLATFORM BEST IN DAT VAN DE SERVICEPROVIDERS KONDEN INPASSEN. ONS VPN IS EEN VERANTWOORDE INVESTERING OMDAT ONZE OPERATIONELE KOST DAALDE EN HET SYSTEEM DE NODIGE FLEXIBILITEIT GARANDEERT VOOR DE TOEKOMST."

Koen Van Dyck, hoofd van de afdeling ICT Business Systems Services bij Mercator

Mercator Bank & Verzekeringen is een vooraanstaande financiële dienstverlener in België en maakt deel uit van de Zwitserse groep La Baloise. Mercator biedt bank- en verzekeringspolissen voor particulieren en voor de KMO-markt en concentreert zich daarbij vooral op de historische thuismarkt Vlaanderen. Zelfstandige tussenpersonen bieden de diensten aan via zowat 350 verkooppunten. Die kantoren variëren in grootte, maar tellen vaak niet meer dan vijf pc's. Het hele kantorennetwerk is in 2002 uitgerust met een compleet nieuwe IT-infrastructuur. Daarnaast werkt Mercator ook aan een nieuw softwaresysteem. Dat zal de huidige toepassingen in de bank- en de verzekeringskantoren vervangen en maakt alle informatie in real-time beschikbaar.

Zo'n immense stroomlijningoperatie vraagt een grondige aanpak. Daarom besloot Mercator om eerst het langeafstandsnetwerk (WAN) tussen de verkooppunten en de hoofdzetel te vernieuwen. Het WAN is immers de fundering van het hele systeem. Voorheen stonden de verkooppunten in verbinding met de hoofdzetel via een ISDN-inbelconnectie. De software voor de banktoepassingen stond in de lokale kantoren geïnstalleerd, dus de medewerkers werkten onafhankelijk en grotendeels offline. Eenmaal per dag zette

men een verbinding op met het hoofdkantoor om de verwerkte gegevens door te sturen. Dat was niet alleen omslachtig, de kosten voor de ISDN-verbindingen bleken ook nauwelijks te beheersen. Zelfs na een optimalisatie van

de ISDN-infrastructuur, bleven ze te hoog. Mercator wilde daarom een overzichtelijk netwerk bouwen dat veilige verbindingen, lagere kosten en meer efficiëntie zou garanderen.

EXECUTIVE SUMMARY

Background

Mercator Bank & Verzekeringen is uitgegroeid tot een vooraanstaande financiële dienstverlener in België. Het bedrijf is ontstaan uit het samengaan van de verzekeringsgroep Mercator & Noordstar en de HBK-Spaarbank. Het biedt bank- en verzekeringsdiensten voor particulieren en de KMO-markt. Mercator Bank telt zowat 350 verkooppunten verspreid over heel Vlaanderen.

Challenge

Om de integratie en de uitbreiding binnen het bedrijf op te vangen, werden de 350 verkooppunten uitgerust met een compleet nieuwe IT-infrastructuur. Centraal daarbij stond het beheersen van de kosten voor de internetverbindingen. Daarnaast wil Mercator Bank op termijn de softwaretoepassingen in de kantoren vervangen en de verwerkte gegevens in real-time beschikbaar stellen in het hoofdkantoor. In het kader van deze stroomlijningoperatie besloot men een langeafstandsnetwerk tussen de verkooppunten en de hoofdzetel te creëren dat ook toekomstige behoeften kan opvangen.

Solution

Mercator Bank installeerde samen met Telindus een IP VPN op basis van Cisco 7200 routers in het hoofdkantoor en Cisco 1720 routers in de verkooppunten. Die zorgen voor een permanente en veilige verbinding via ADSL- en kabelaan-sluitingen met het internet. Daarbij wordt gebruik gemaakt van IP Security (IPSec) en Generic Routing Encapsulation (GRE).

Results

Mercator Bank beschikt over een permanente, rendabele en veilige verbinding tussen het hoofdkantoor en elk van de verkooppunten. Dankzij de uniforme infrastructuur is het netwerk overzichtelijk en vlot te beheren. Bovendien biedt het voldoende speelruimte met het oog op de toekomst. Omdat het VPN toelaat om in de verkooppunten met dynamische IP-adressen te werken, bespaart Mercator flink op internetverbindingen. In totaal liggen de telecommunicatiekosten ongeveer de helft lager dan vroeger.

Veilig en rendabel

Na een behoefteanalyse legde Mercator een lastenboek voor aan verschillende serviceproviders voor een WAN waarbij alle verkeer via de centrale site van het hoofdkantoor zou verlopen. De onderneming stippelde vijf doelstellingen uit. De kosten moesten beheersbaar blijven. Niet alleen wou Mercator een betaalbaar alternatief voor de verbindingen met het hoofdkantoor in de verkooppunten, ook op het vlak van aankoop, beheer en uitbreiding moest het nieuwe WAN rendabel zijn. Een hoge beschikbaarheid en dus een dubbel uitgevoerde architectuur, was een tweede vereiste. Omdat bepaalde gegevensstromen binnen de financiële onderneming voorrang moeten krijgen of een vaste bandbreedte vergen, moest de infrastructuur ook Quality of Service (QoS) garanderen.

Voorts zocht Mercator een soepele architectuur om gemakkelijk nieuwe kantoren toe te voegen, de bandbreedte voor een bepaald kantoor op te trekken of nieuwe verbindingen te realiseren. "We hebben momenteel geen nood aan onderlinge connecties tussen onze verkooppunten. Een vlotte, betrouwbare verbinding met de hoofdzetel is voldoende," aldus Koen Van Dyck, hoofd van de afdeling ICT Business Systems Services bij Mercator. "Het banklandschap is echter volop in beweging en de behoeften zijn moeilijk te voorspellen. In zo'n context moet het netwerk vlot kunnen inspelen op de dynamiek van het bedrijf."

Tot slot wilde Mercator uit veiligheidsoverwegingen en om commerciële redenen onafhankelijk blijven van zijn serviceprovider. "We zijn een financiële instelling. De vertrouwelijkheid van onze gegevens staat dus buiten kijf. We geven de uitbating en de beveiliging van het netwerk liever niet uit handen. Voorts willen we zonder problemen kunnen overschakelen naar een andere internetleverancier die betere prijzen en diensten biedt," aldus Koen Van Dyck.

Grondige tests

Uit de offerteaanvraag kwamen verschillende oplossingen naar voren waaronder huurlijnen, een frame-relaynetwerk en een langaafstandsnetwerk op basis van IPSec-technologie. Het IPSec-protocol garandeert daarbij de vertrouwelijkheid van de gegevens. IPSec zet bij de verbinding van de filialen met het hoofdkantoor een afgeschermd, virtuele tunnel op en versleutelt de gegevens. Dat laatste gebeurt met Triple DES, een verbeterde variant van de Data Encryption Standard. Triple DES codeert de gegevens driemaal, telkens met een verschillende sleutel.

Uiteindelijk werd voor twee systemen een testproject opgezet om de mogelijkheden en het functioneren te onderzoeken. Daarbij bleek het VPN (Virtual Private Network) van Cisco met connecties via Mobistar en Telenet het best aan de behoeften te beantwoorden.

"We zijn niet over één nacht ijs gegaan en hebben goed onderzocht hoe we ons eigen platform het best in dat van de serviceproviders konden inpassen," verzekert Koen Van Dyck. "Ook een frame-relaynetwerk bood een goede oplossing, maar het was voor ons primordiaal om de communicatiekosten snel onder controle te krijgen. Zowel qua investering als uitbating bleek frame-relay duurder en bovendien minder flexibel. Bovendien zijn de kosten hoger als je op termijn wil overschakelen naar verbindingen tussen alle kantoren. Ook het VPN vergde een serieuze investering, maar die is verantwoord omdat de operationele kost van zo'n netwerk rendabel is en omdat het systeem de nodige flexibiliteit garandeert voor de toekomst. Tot



slot is voor ons Quality of Service (QoS) zeer belangrijk en die is met dit systeem gegarandeerd. Alle routers ondersteunen QoS in vier categorieën zodat bepaalde gegevensstromen en toepassingen voorrang krijgen op andere of een gegarandeerde verwerkingscapaciteit hebben."

Levend netwerk

Om een hoge beschikbaarheid te garanderen, steunt het VPN bij Mercator op Generic Routing Encapsulation (GRE) en is de VPN-infrastructuur in het hoofdkantoor dubbel uitgevoerd. Door er twee krachtige Cisco 7206 VPN-routers te voorzien is het mogelijk om vanuit elk van de 350 de verkooppunten tegelijk twee IPSec-tunnels naar het hoofdkantoor op te zetten. Dat gebeurt met Cisco 1720 VPN-routers, toestellen speciaal ontworpen voor kleine kantoren die toch veel mogelijkheden bieden.

Het GRE-protocol is een technologie die toelaat om routinginformatie in VPN-tunnels te versturen. Cisco is de enige leverancier die IPSec en GRE combineert. Dankzij het gebruik van GRE zijn de IPSec-tunnels altijd actief en blijven de verkooppunten steeds bereikbaar vanuit het hoofdkantoor. Dat biedt interessante voordelen, bijvoorbeeld het centraal beheren van het netwerk vanuit het hoofdkantoor.

Bovendien laat de opstelling toe om in de verkooppunten met dynamische IP-adressen te werken, zodat Mercator veel geld bespaart op de internetverbindingen. Het aantal beschikbare IP-adressen is immers niet onbeperkt en daarom zijn vaste IP-adressen duurder. Wie een dynamisch IP-adres gebruikt, put uit een voorraad adressen die men deelt met andere klanten en krijgt dus van de serviceprovider regelmatig een ander adres toegewezen. In de opstelling bij Mercator wordt vanuit het filiaal automatisch een nieuwe IPSec-connectie opgezet wanneer de serviceprovider een nieuw IP-adres toekent. Op die manier valt de verbinding nooit weg.

Koen van Dyck: "Met onze nieuwe infrastructuur hebben we de communicatiekosten met de helft ingeperkt. Omdat we dynamische IP-adressen gebruiken, hebben we voor de meerderheid van de verbindingen een klassiek ADSL-abonnement. Het vaste tarief ervan laat toe om preciezer te budgetteren."

Besparen op beheer en verbindingen

Het IP VPN-netwerk van Cisco biedt Mercator ook een duidelijke return on investment op het vlak van beheer, onderhoud en aanpassingen. "Cisco is voor ons een strategische partner. Al onze netwerken zijn haast volledig gebouwd met Cisco-materiaal. Onze system engineers hebben dus ruime ervaring met de producten en met Cisco Works, ons besturingsplatform. Zo bespaar je tijd en geld voor opleidingen. Omdat het VPN steeds actief is, is nu ook beheer op afstand mogelijk. Om geen verborgen beheerkosten te creëren, hebben we voorts overal voor een uniform systeem gekozen, zelfs voor kleine kantoren. Zo blijft het netwerk overzichtelijk voor de system engineers en de helpdesk," aldus Koen Van Dyck.



Investeren in extra speelruimte

De Cisco 1720 routers voor de verkooppunten betekenden een extra investering, maar Mercator maakte die keuze met het oog op de toekomst. "We hebben ook de goedkopere routers uit de 800-serie overwogen. Die zouden momenteel aan onze eisen voldoen, maar vanwege de snelle evolutie in de banksector kozen we voor extra speelruimte. De Cisco 1720 biedt meer mogelijkheden. Dat kan ook later interessant worden als je denkt aan al die nieuwe diensten die momenteel de kop opsteken, zoals spraak en video. Bovendien past in de Cisco 1720 een versneller. Die kunnen we nodig hebben om de capaciteit van de routers op te drijven als onze nieuwe softwaretoepassingen klaar zijn. Tot slot biedt het toestel ook de nodige flexibiliteit om de internetaansluiting in bepaalde verkooppunten om te schakelen van kabel naar ADSL. Momenteel zijn immers nog niet overal ADSL-aansluitingen voorhanden. Met de Cisco 1720 hoef je enkel de modem te vervangen, de rest van de infrastructuur kan worden behouden."

De aansluiting met het internet gebeurt in het hoofdkantoor via Mobistar en Telenet. Met Mobistar zijn er twee ATM-aansluitingen voorzien, met het oog op redundatie. De verbinding biedt een bandbreedte van 16 Mbps, die zonodig kan worden opgetrokken tot 45 Mbps. De Telenet-connectie haalt een capaciteit tot 4 Mbps en is niet ontdubbeld. Dankzij de uitwisseling van trafiek tussen Telenet en Mobistar kan het verkeer immers via Mobistar als er problemen zouden zijn bij Telenet. In de verkooppunten werd ook de oude infrastructuur als back-up behouden. Mocht de internetverbinding uitvallen, dan maakt het systeem automatisch een alternatieve connectie via ISDN.

"Voor onze eindgebruikers zullen de voordelen van het WAN echt duidelijk worden als de nieuwe banktoepassingen geïnstalleerd zijn," meent Koen Van Dyck. "Toch verliezen ze nu al minder tijd omdat ze niet langer moeten aan- en uitloggen op het centrale netwerk en omdat de huidige toepassingen ook veel stabielier draaien door de permanente verbinding. Het gebruiksgemak is er al flink op vooruitgegaan."

Mercator installeerde het nieuwe systeem samen met zijn ICT-partner Telindus. In een eerste fase werd de uitrusting van het hoofdkantoor en 80 grotere verkooppunten opgeleverd. In april was die fase afgerond, waarna men de resterende verkooppunten onder handen nam. Gemiddeld voorzagen Mercator en Telindus dagelijks zes kantoren van de nieuwe netwerkinfrastructuur, nieuwe pc's en de banktoepassingen. Midden juli 2002 was het project afgerond. Telindus zorgt voor ondersteuning bij het beheer en controleert het netwerk de klok rond. De totale investering bedroeg ongeveer 1,4 miljoen euro.



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