

# Novo Nordisk

## IP-telefonie met het oog op flexibiliteit en Europese standaardisering

"BIJ DE UITBOUW EN DE AANPASSING VAN ONS NETWERK STREVEN WE VOORAL NAAR STANDAARDISERING EN FLEXIBILITEIT. ONZE ONDERSTEUNING MOET KUNNEN INSPELEN OP DE DYNAMIEK VAN HET BEDRIJF."

Dirk Foubert, ICT Manager Europe bij Novo Nordisk

Het Deense **Novo NORDISK** is wereldleider op het gebied van insuline en diabetesbehandeling. Het bedrijf brengt ook andere farmaceutische producten op de markt en is tevens de belangrijkste producent van industriële enzymen. Wereldwijd telt Novo Nordisk meer dan 16.000 medewerkers, verspreid over 68 landen. De producten worden gecommmercialiseerd in 179 landen, met Europa als grootste afzetmarkt. Novo Nordisk heeft er afdelingen in 23 landen en vooral deze activiteiten bestendigen de verkoop en de groei van het bedrijf. Novo Nordisk kijkt echter ook over de Europese grenzen. Het aantal diabetespatiënten neemt immers overal ter wereld sterk toe en er zijn weinig bedrijven die de gespecialiseerde producten leveren waaraan zij behoefte hebben.

### Link tussen Europese afdelingen via VPN

Het Europese hoofdkwartier van Novo Nordisk is gevestigd in Brussel. De 36 medewerkers die daar aan de slag zijn, werken vooral op strategisch vlak. Er worden bijvoorbeeld lanceringen van nieuwe producten voorbereid. Ook wat ICT betreft, wordt in Brussel de koers bepaald om alle afdelingen van Novo Nordisk in Europa klaar te stomen voor de toekomst. Dirk Foubert stuurt als ICT Manager Europe de lokale IT-managers om de netwerkinfrastructuur, het beheer

### EXECUTIVE SUMMARY

#### Background

Het Deense Novo Nordisk is wereldleider op het gebied van insuline en diabetesbehandeling. Wereldwijd telt de onderneming ruim 16.000 medewerkers verspreid over 68 landen. In Europa is Novo Nordisk actief in 23 landen. Het Europese hoofdkwartier van Novo Nordisk is gevestigd in Brussel en werkt vooral op strategisch vlak. Dirk Foubert stuurt als ICT Manager Europe de Europese IT-managers om de netwerkinfrastructuur, het beheer ervan en de talrijke applicaties die erop draaien, te stroomlijnen.

#### Challenge

Novo Nordisk had nood aan een aantal extra functies voor zijn telefoniesysteem en die bleken moeilijk te verkrijgen. Daarom ging het bedrijf op zoek naar een alternatief met in het achterhoofd het streven naar standaardisering op Europese schaal. Het nieuwe telefoniesysteem moest tevens inspelen op de interne behoefte aan mobiliteit en flexibiliteit.

#### Solution

In het kantoor in Brussel werd een Cisco CallManager 3.1 telefonieserver geïnstalleerd. Die bedient dertig Cisco 7960 en tien 7940 IP-telefoontoestellen. Daarnaast werd ook een aparte server voor unified messaging (geïntegreerd fax-, voicemail- en e-mailverkeer) geplaatst waarop de toepassing Cisco Unity 2.46 draait.

#### Results

Novo Nordisk beschikt nu over een open, schaalbaar telefoniesysteem met talrijke functies. Het systeem kan gemakkelijk worden uitgebreid naar andere Europese kantoren zodra het VPN klaar is. Bovendien gebeurt het beheer centraal en door IT-personeel. De eindgebruikers beschikken over een veelzijdige telefoon en kunnen hun persoonlijke instellingen via het netwerk oproepen op elke IP-telefoon.



ervan en de talrijke applicaties die erop draaien, te stroomlijnen. Dirk Foubert en zijn collega's streven bij de uitbouw en aanpassing van het netwerk vooral naar standaardisering en flexibiliteit. De ICT-ondersteuning moet kunnen inspelen op de dynamiek van het bedrijf.

Novo Nordisk werkt momenteel aan een virtual private network (VPN) tussen de Europese afdelingen. Een VPN is een afgeschermd deel van de openbare communicatie- of internetinfrastructuur. Via encryptie en andere beveiligingsmechanismen is het beschermd tegen ongeautoriseerde toegang of het onderscheppen van gegevens. Om een krachtig VPN op te bouwen dat ook spraak en video aankan, onderhandelt Novo Nordisk over service level agreements (SLA's) met zijn serviceproviders. Daarnaast is men ook alle netwerkcomponenten die deel zullen uitmaken van het VPN, aan het verbeteren. De laatste stap is het aanpassen van de toepassingen, zodat die zo efficiënt mogelijk kunnen worden gebruikt.

Inspelend op de standaardiseringsprojecten, hebben Cisco en integrator Dimension Data in 2001 in het Europese hoofdkwartier een IP-telefoniesysteem geïmplementeerd. Het gegevens- en telefoonverkeer verloopt er niet langer over twee aparte netwerken, maar over een gemeenschappelijke IP-backbone. Novo Nordisk zette ook een pilootnetwerk op tussen het Brusselse kantoor en de afdeling in Frankrijk om de mogelijkheden van voice-over-IP en IP-videoconferencing (IPVC) te testen.

#### **Betrouwbaar, vooruitsrevend, alomtegenwoordig**

Novo Nordisk was al een tijdje ontevreden over zijn klassieke telefooncentrale. "We hadden behoefte aan extra functies en die bleken bijzonder moeilijk te krijgen. Omdat we toch werkten aan onze Europese standaardisering, zijn we toen IP-telefonie beginnen testen. Telefoneren over het computernetwerk biedt niet alleen nieuwe mogelijkheden, het maakt de zaken ook heel wat eenvoudiger. Connectiviteit, interoperabiliteit, compatibiliteit en inhoud zijn de vier pijlers waarrond we onze IT-strategie uitbouwen. We zijn dan ook voorstander van een geconvergeerd netwerk waarover je zowel gegevens, spraak als video kan versturen. De stap naar IP-telefonie leek dus logisch."

Het Europese perspectief speelde ook een rol bij de keuze voor Cisco. "Naast de betrouwbaarheid van de producten, is het belangrijk --in het kader van de standaardisering-- dat we een leverancier aanspreken die wereldwijd vertegenwoordigd is. Voorts biedt Cisco vooruitstrevende technologie waarmee je nieuwe ontwikkelingen en producten aankan. Op die manier ontwikkel je een toekomstgericht netwerk," legt Dirk Foubert uit.

#### **Investeren met het oog op de toekomst**

In het kantoor in Brussel werd een CallManager 3.1 geïnstalleerd, Cisco's IP PBX-centrale. Die ene centrale kan tot 2.500 telefoontoestellen ondersteunen op in principe evenveel sites en is dus voorzien op uitbreiding. Voorlopig ondersteunt de CallManager dertig Cisco 7960 en tien Cisco 7940 IP-telefoontoestellen. Daarnaast werd ook een aparte server voor unified messaging geïnstalleerd. Met Cisco Unity 2.46 unified messaging kan de gebruiker e-mail, voicemail en faxen via één enkele inbox vanop om het even welk toestel (IP telefoon, GSM, PC) of locatie beheren. "We hebben niet zo maar een nieuw telefoniesysteem in huis gehaald, maar hardware waarvan de toepassingen een grote toegevoegde waarde vormen. Bovendien is het systeem eenvoudig schaalbaar naar de andere Europese kantoren zodra het VPN klaar is."

Volgens Dirk Foubert, ICT manager bij Novo Nordisk, bieden de IP-telefoontoestellen interessante mogelijkheden: "Je kan de toestellen niet alleen makkelijk personaliseren, ze bieden ook een pak extra features, bijvoorbeeld om een teleconferentie op te zetten of een soort voice chatbox. Klassieke telefonie biedt sommige van die zaken ook, maar dan moet je er wel apart voor betalen. Hier zitten de functies gewoon op de telefoon."

Ook op de telefoonrekening kan men fiks besparen, vooral wanneer een bedrijf verschillende kantoren met elkaar verbindt via een VPN. De interne gesprekken verlopen dan niet langer via het klassieke telefoonnet en zijn dus gratis. Zijn de kantoren in verschillende landen gevestigd, dan kunnen medewerkers via het VPN in het buitenland op het publieke netwerk inbellen om tegen lokaal tarief naar dat buitenland te telefoneren.

#### **Systeem in eigen beheer**

IP-telefonie biedt echter niet alleen een kostenbesparend, schaalbaar en open systeem met talrijke toepassingen. Ook het beheer van de installatie gebeurt voortaan intern. Dirk Foubert: "Onze technical business analyst heeft onderhoud, ondersteuning en beheer in eigen handen. We zijn niet langer afhankelijk van een telefonieleverancier voor aanpassingen of uitbreidingen. Als we dit nieuwe telefoniesysteem naar andere kantoren uitrollen, zal het makkelijk worden om toepassingen te implementeren op Europees niveau. Dat kan immers centraal gebeuren, zodat iedereen die is aangesloten op het VPN meteen toegang krijgt tot dezelfde diensten."

Bart Eyer, Technical Business Analyst bij Novo Nordisk bevestigt dat het beheer van het systeem geen problemen stelt, integendeel: "Alles is webgebaseerd; je kan dus van om het even waar alles via het internet aanpassen. Ik hoef in principe niet eens op kantoor te



zijn om bijvoorbeeld een nieuwe gebruiker van een telefoonaansluiting te voorzien. Vroeger moest je voor dergelijke zaken een beroep doen op de telefonieverancier."

Dirk Foubert vult aan: "Als we dit systeem op grote schaal uitrollen, sluiten we ook een aantal risicofactoren uit. Als de technologie overal dezelfde is, ben je niet langer afhankelijk van één persoon. Is er een IT-manager onbeschikbaar op het moment dat je met een vraag of probleem zit, dan kan je net zo goed een beroep doen op een andere. Iedereen werkt immers met het hetzelfde systeem en kan zondig van op afstand taken uitvoeren via het internet. Wij willen dan ook graag zo'n 'distributed administration' verwezenlijken. Een nieuw, klein kantoor gebruiksklaar maken in bijvoorbeeld Zwitserland wordt dan erg simpel. Je zet er een router, een switch, een paar IP-telefoons en je zorgt voor een VPN-verbinding. De rest van het beheer gaat via het internet."

Het beheer van op afstand past ook in Novo Nordisks streven om servers en toepassingen die erop draaien zoveel mogelijk te groeperen op zogenaamde 'collocated sites'. Dirk Foubert: "Het computermateriaal wordt samengebracht op een plek dichtbij onze backbone. Toepassingen en diensten kunnen daar centraal geïmplementeerd worden voor verschillende kantoren. Op die manier hebben de talrijke verhuizingen en opsplitsingen binnen het bedrijf ook veel minder impact op ons ICT-park."

### Software-telefoon en trainingen

Verhuizingen, opsplitsingen; mobiliteit en flexibiliteit zijn inderdaad erg belangrijk voor alle medewerkers van Novo Nordisk. Dirk Foubert: "We zijn een erg dynamisch bedrijf en streven ernaar dat onze mensen overal comfortabel kunnen werken. Wanneer ik bij een van onze buitenlandse afdelingen op bezoek ben, wil ik daar graag dezelfde interface als in ons kantoor in Brussel. Zo hoef ik niet uit te vissen hoe die telefoon werkt

voor ik echt aan de slag kan. Dankzij het IP-telefoniesysteem wordt dat mogelijk. Ook doorschakelen is erg makkelijk. Je tikt gewoon je gebruikersnaam en wachtwoord in op een toestel en alle oproepen voor je nummer komen daar terecht, ook als je in het buitenland zit. Je beschikt ook meteen over alle functies en nummers die je normaal gebruikt." Bart Eyer valt hem bij: "Hetzelfde gemak ondervonden we nog bij onze laatste verhuizing. Vroeger moest alles worden doorgelust, nu gaan de telefoontoestellen mee in de doos en worden ze op de nieuwe locatie op het netwerk aangesloten."

Novo Nordisk test ook volop Cisco's Softphone, een toepassing waarmee je telefoonfuncties op je computerscherm zet. Dirk Foubert: "Laptopgebruikers hebben op die manier altijd hun telefoontoestel mee. Overal waar ze toegang kunnen krijgen tot ons VPN, kunnen ze dan oproepen naar hun persoonlijk nummer ontvangen en gebruik maken van de vertrouwde databases en functies. De Softphone-software biedt echter veel meer mogelijkheden. Je kan er heel wat informatie mee delen via de 'collaborate'-knop. Bereid je samen met een collega bijvoorbeeld telefonisch een presentatie voor, dan kan je hem of haar ook documenten en bestanden tonen."

De overgang naar het nieuwe systeem nam ongeveer zes maand in beslag. "Als je van een compleet nieuwe installatie vertrekt, is het opzetten van een IP-telefoon de eenvoud zelve. Voor de overgang van klassieke telefonie naar IP-telefonie raad ik aan om geleidelijk te werk te gaan en goed te plannen. Blaas niet meteen de bruggen met je vorige telefonieverancier op. Die heb je nodig bij de migratie. Je kiest ook best integratiepartner die voldoende ervaring heeft. Een wat langere overgangperiode heeft het voordeel dat de eindgebruikers meer tijd krijgen om aan het nieuwe systeem te wennen. Een goede gebruikerstraining kan ik trouwens ook aanraden; de toestellen bieden immers zoveel meer mogelijkheden dan een klassieke telefoon," besluit Dirk Foubert.



**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