

Business Case ROC van Amsterdam



“Als je ICT centraal wilt organiseren, dan heb je die bandbreedte gewoon nodig.”

ROCvA investeert in draadloze breedband dataverbinding

‘Ook overbruggingsoplossingen waren voor ons erg belangrijk’

Het Regionaal Opleidingencentrum van Amsterdam (ROCvA) is een dynamische organisatie, waar verschillende locaties vaak tijdelijk van een dataverbinding voorzien moeten worden. Draadloze point-to-point breedband dataverbindingen zijn hiervoor een uitkomst. Utelisys Communications leverde deze draadloze verbindingen. Gelicenceerd, zodat dataverkeer en tevens IP-telefonie veilig en storingsvrij over de verbinding kunnen. Met een snelheid van minimaal 50 Mbps, oplopend tot een meervoud daarvan.

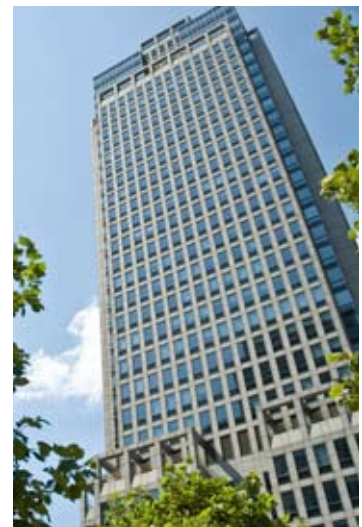
Op dit moment zijn ongeveer vijftien panden via dergelijke draadloze point-to-point licentieverbindingen van Utelisys aangesloten. Er komen af en toe wat panden bij en soms vallen er weer een paar panden af. Een echte breedband dataverbinding, ook op basis van draadloos, was een harde eis vanuit de organisatie.

“In het verleden hadden wij alle ICT-diensten op de locaties zelf draaien,” zegt Hans Doffegnies, Directeur Dienst ICT van het ROCvA. “Het waren zelfstandige netwerkjes. Een snelle breedband dataverbinding was toen dus nog geen noodzaak. Met de huidige invulling wel. Alle ICT-diensten binnen het ROCvA zijn gecentraliseerd in een datacenter. In de decentrale vestigingen staan alleen nog maar devices, oftewel computers, telefoons en camera’s. Als je ICT centraal wilt organiseren, dan heb je die bandbreedte gewoon nodig.”

Afgeschermdere radiofrequenties

ROCvA heeft gekozen voor een point-to-point straalverbinding, met een speciale licentie voor de communicatiefrequentie. De draadloze verbindingen komen dus tot stand binnen een geregistreerde frequentieband. Daarmee voorkomt het ROCvA dat andere verbindingen in de regio kunnen storen op de eigen verbinding. Op de open band zou die garantie er niet zijn.

“De gelicenceerde verbinding is wat duurder dan een gewone draadloze verbinding,” zegt Doffegnies. “Maar voor ons is het noodzakelijk. We gebruiken de netwerkverbinding voor het dataverkeer, maar ook onze telefonie gaat eroverheen. Onze deuren worden ermee aangestuurd. En straks gaat ook CCTV, oftewel het cameratoezicht, er overheen.”





Hoe veilig de draadloze verbinding is? "Veilig," zegt de directeur Dienst ICT van het ROCvA resoluut.



"De hardware voor de point-to-point verbindingen is geïmporteerd uit Israël," zegt Hans Bodewus, directeur van Utelisys Communications. "Het gaat om hardware van Ceragon Networks, high-tech en kostbaar, daarom hebben wij het opgenomen in ons diensten portfolio. Zulke verbindingen worden ook door de providers van mobiele telefonie in hun netwerken gebruikt. Dat onderstreept duidelijk de kracht en betrouwbaarheid van de techniek. Het mooie van zo'n licentieverbinding voor het ROC van Amsterdam is, dat de verbindingen tussen de verschillende locaties gegarandeerd storingsvrij zijn en tevens flexibel, vanwege de softwarematige upgrade-mogelijkheden zonder benodigde hardwareaanpassingen."

Hoe veilig de draadloze verbinding is? "Veilig," zegt de directeur Dienst ICT van het ROCvA resoluut. "Het is een gelicenseerde band, met afgeschermd frequenties. Dat is net zo veilig als een kabel door de grond. Dat we voice over de draadloze IP-verbinding laten gaan, zegt ook genoeg. De draadloze verbindingen zetten we dus niet alleen in voor de computercommunicatie, het wordt ook voor doeleinden gebruikt waarvoor een hoge beschikbaarheid en hoge veiligheidsgarantie vereist is. Want we willen graag storingsvrij met elkaar kunnen bellen. En we willen niet graag dat onze telefoongesprekken op straat komen te liggen. Met deze oplossing hebben we absoluut een veilige draadloze telefonieverbinding."

Tijdelijke vestigingen

De flexibele behoefte aan netwerkverbindingen komt voor een belangrijk deel voort uit de geschiedenis van de onderwijsinstelling. Het ROCvA is in 1997 ontstaan vanuit een fusie. Toen waren er ongeveer 130 panden. In 2007 is dat aantal teruggebracht naar ongeveer 65, maar uiteindelijk moeten het er ongeveer 45 worden. Het einddoel zal geleidelijk aan gerealiseerd worden. In de loop der tijd zullen er een paar panden afvallen. Soms zullen er ook weer een paar panden bijkomen, afgestemd op de flexibele onderwijsbehoefte waarop het ROCvA moet inspelen.

"Ondertussen zie je binnen de stadsdelen van Amsterdam ook de onderwijsvraag veranderen, met bijbehorende verhuisbewegingen," zegt Doffegnies. "Wij moeten daar dynamisch op kunnen inspelen met flexibele oplossingen, voor periodes van tussen de drie en vijf jaar. Tijdelijke vestigingen die we moeten aansluiten. Vestigingen die vanwege consolidatie moeten worden samengevoegd. Kleine nevenvestigingen die aan een hoofdvestiging worden toegevoegd."

"Soms komt de vraag voor een breedbandaansluiting pas drie maanden van tevoren bij ons binnen, waardoor we snel oplossingen moeten kunnen vinden," zegt Doffegnies. "Een draadloze verbinding kan in dat geval snel uitkomst bieden. En voor de toekomst kan het interessant zijn om basisscholen te laten meeprofiteren van onze draadloze ICT-faciliteiten, of wellicht e-learning aan te bieden."

ROCvA: 65 locaties

Het Regionaal Opleidingscentrum van Amsterdam (ROCvA) is gehuisvest in verschillende gebouwen op ongeveer 65 locaties. De onderwijsinstelling telt zo'n 3.500 medewerkers. Voor gemiddeld 40.000 gebruikers heeft het ROCvA ongeveer 8.000 werkplekken beschikbaar.

‘Utelisys denkt pro-actief mee’

Waarom Utelisys? “In hun aanpak sprak me aan dat ze hun mouwen willen opstropen en er helemaal voor willen gaan,” zegt Hans Doffegnies. “Dat ze door willen zetten en pro-actief een product willen leveren. Ze lossen problemen op, vaak nog voordat je het zelf merkt. En ze proberen veel oplossingen te zoeken die bij ons passen, zelfs als het betekent dat zij die producten zelf nog moeten ontwikkelen.”

Het ROCvA bleek in het begin van de samenwerking met Utelisys onvoldoende dekking te hebben in de gehele stad Amsterdam. “Utelisys bezit onder andere de dakrechten van de Rembrandt Toren,” zegt Doffegnies. “Aan het begin van ons project had Utelisys alleen die dakrechten ingezet voor het tot stand brengen van de draadloze licentieverbindingen. Vanuit de Rembrandt Toren werd vervolgens het gebied tussen Amsterdam Centrum en Zuid Oost, Amstelveen en Weesp afgedekt, maar dat bleek niet toereikend. Daarom heeft Utelisys toen gezamenlijk met ons het dak van het World Fashion Center erbij ontwikkeld voor de overige gebieden.”

Het extra bereik was met name bedoeld voor Amsterdam West, maar ook Hoofddorp is met deze oplossing nu bereikbaar. “We hebben nu een hele goede dekking in Amsterdam en omstreken,” zegt Doffegnies. “Dat bedoel ik met de mouwen willen opstropen. Utelisys is bereid om een stap verder te gaan in het bedenken en creëren van mogelijke oplossingen voor het ROCvA.”



“In hun aanpak sprak me aan dat ze hun mouwen willen opstropen en er helemaal voor willen gaan”



Overbruggingsoplossingen

“Utelisys is ook sterk in het ontwikkelen van overbruggingsoplossingen,” zegt Doffegnies. “Oplossingen waarmee je voor ten minste een aantal jaren een overbrugging hebt, totdat er een definitieve oplossing is.”

Zo heeft het ROCvA Managed Anti Spam-servers op basis van Open Source door Utelisys laten ontwikkelen, die tevens door Utelisys worden beheerd. Het ROCvA bespaart hiermee een significant bedrag aan licentiekosten. Momenteel ontvangt het ROCvA gemiddeld 70.000 e-mails per dag, waarvan 85 procent wordt gemarkeerd als spam. Door de Anti-Spam-servers wordt dit weggefilterd, wat voor de ROCvA medewerkers resulteert in een spam-vrije mailbox.

Bij het ROCvA zijn ook Managed Asterisk-servers geïmplementeerd, voor een overbrugging op het gebied van IP-telefonie. Doffegnies: “Dat is een intelligente IP-telefoniecentrale op basis van Open Source, maar dan op een server, wat het ROCvA wederom een significant bedrag aan licentiekosten bespaart.”

SURFnet

“Utelisys heeft voor onze IP-telefonie in korte tijd een product ontwikkeld, op maat gemaakt en ze beheren het ook. Het is een overbruggingsoplossing voor een aantal jaren. Daarmee kunnen wij alvast profiteren van de voordelen van IP-telefonie, zoals gratis onderling bellen, totdat we de definitieve oplossing kunnen implementeren.” Momenteel heeft Utelisys een tential van deze Asterisk-servers aan het ROCvA geleverd.

De ervaring leert dat oplossingen op basis van Open Source, oftewel publiekelijk beschikbare software, in de praktijk vergelijkbaar zijn met commerciële oplossingen. Het toepassen van Open Source in combinatie met de support van Utelisys zorgen voor een op maat gemaakte functionaliteit, doordat de software gemakkelijk op specifieke behoeften en wensen kan worden aangepast.

Nog een mooi voorbeeld van een overbruggingsoplossing, is de verbinding van Utelisys met SURFnet die aan het ROCvA ter beschikking is gesteld. Tot het moment dat een definitieve SURFnet-glasvezel voor het ROCvA wordt opgeleverd, zijn op die manier de hoogwaardige internetdiensten van SURFnet voor het ROCvA toch bereikbaar. Utelisys heeft voor de koppeling aan het ROCvA-netwerk tevens een hightech Gigabit-poort ter beschikking gesteld.



Utelisys leverde:

- Draadloze breedband netwerkverbindingen
- Snelheid: minimaal 50 Mbps, oplopend tot een meervoud daarvan
- Gelicenceerde frequentie
- Veilig en storingsvrij
- Pro-actief beheer
- Gunstige verhouding kwaliteit/kostprijs
- Spamservers op basis van Open Source
- Asterisk-servers op basis van Open Source
- Gigabit SURFnet poort

ICT-omgeving

De ICT-omgeving van het ROCvA is zeer vernieuwend. Illustratief voor de vooruitstrevende aanpak is de nominatie in het Amerikaanse tijdschrift Campus Technology, voor de Campus Innovation Award 2006. Het ROCvA biedt ICT-diensten centraal aan vanuit een datacenter. Gebruikers hebben via de werkplekken op de verschillende locaties toegang tot dit centrale netwerk en de centraal draaiende software-applicaties. Supersnelle vaste en draadloze verbindingen (minimaal 50 Mbps) zorgen voor een optimale gebruikerservaring. Utelisys is verantwoordelijk voor de snelle draadloze verbindingen op basis van licenties.