

# new dimensions

the dimension data magazine | oktober 2011



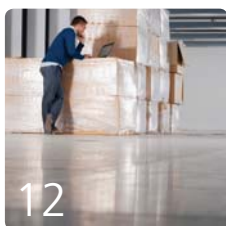
## Cover Story

ROC van Twente stroomlijnt  
communicatie en vereenvoudigt beheer  
met nieuwe IP-telefonieomgeving

**Bring Your Own Device: vloek of zegen?**

**Cisco Identity Services Engine (ISE):**  
Endpoint-beveiliging onder controle!

**Dimension Data Nederland**  
**Top Employer ICT 2011**



## 1 Voorwoord

## 2 Nieuws

- Dimension Data neemt OpSource over om cloud-strategie versneld uit te voeren
- Slapeloze nachten voor CIO's door verouderde technologie
- St. Antonius Ziekenhuis gaat over op smartphones & tablets
- Dimension Data Nederland Top Employer ICT 2011
- Bye-bye Contact Centre – Hello Customer Management Centre
- Koninklijke Visio introduceert Unified Communications en IP-telefonie op zestig locaties
- Dimension Data lanceert Managed Service voor zorgeloze videoconferencing
- Dimension Data Nederland ontvangt twee Cisco Partner Awards
- Pre-paid mobiele service van DekaMarkt zorgt ervoor dat zijn klanten meer kopen en vaker boodschappen doen

## 4 Case Study

ROC van Twente stroomlijnt communicatie en vereenvoudigt beheer met nieuwe IP-telefonieomgeving

## 6 Bring Your Own Device: vloek of zegen?

## 8 IPv6 essentieel voor groei internet

## 10 Cisco Identity Services Engine (ISE)

Endpoint-beveiliging onder controle!

## 12 'Unified Storage' doet ertoe!

Grenzen tussen virtualisatie en storage vervagen: beknopte uiteenzetting over de ontwikkelingen op het gebied van dataopslag

# Jan Willem Dees

Managing Director  
Dimension Data Nederland

Voorwoord



Een vernieuwd logo met frissere kleuren dat nog steeds staat voor onze vertrouwde kwaliteit. In mei 2011 hebben wij een brand refresh ondergaan. Een brand refresh is niet alleen het simpelweg veranderen van het logo. Een paar jaar geleden zijn wij gestart met een veranderingsproces om een meer servicegerichte organisatie te worden. Hierbij staan uw wensen en de serviceverlening aan u als klant centraal. Deze brand refresh staat ook voor deze verandering.

Een nieuw logo komt nooit alleen. Voor u ligt de eerste editie van de vernieuwde New Dimensions. Ook de artikelen in deze uitgave zijn vernieuwend. Zo leest u onder andere een opinie over de trend: Bring Your Own Device. Medewerkers brengen steeds vaker een eigen device mee naar kantoor, zoals een smartphone of een iPad. In dit artikel wordt ingegaan op hoe u op deze trend kunt acteren en welke maatregelen u kunt nemen om de controle niet te verliezen.

Een ander artikel dat met Bring Your Own Device samenhangt, gaat in op Cisco Identity Services Engine. Dimension Data heeft met Cisco gewerkt als test- en ontwikkelpartner voor deze nieuwe oplossing voor 'end-point'-security en is nu de enige partner in Nederland, die Cisco Identity Services Engine mag voeren. Deze nieuwe oplossing biedt intelligente toegangscontrole op endpoints (lees ook: devices) door de functionaliteit van een Cisco Secure Access Control Server (ACS) en Cisco Network Admission Control (NAC) in één oplossing samen te brengen.

Trots kan ik u verder mededelen dat Dimension Data Nederland onlangs door het CRF Institute is uitgeroepen tot Top Employer ICT 2011. Na uitvoerig onafhankelijk onderzoek behaalden wij bijna de hoogste score op het gebied van Training & Opleiding en Carrièremogelijkheden, met een 4,5 op een schaal van een tot vijf.

OpSource is een organisatie die onlangs door Dimension Data is overgenomen. OpSource levert 'enterprise cloud'-diensten en met deze overname kunnen wij onze cloud computing-diensten versneld in de markt aanbieden.

Onze klanten staan centraal, daarom komen er in deze nieuwsbrief ook vier aan bod: ROC van Twente, St. Antonius Ziekenhuis, Koninklijke Visio en Teleena met een project bij DekaMarkt. Hier hebben wij vernieuwende Unified Communication-projecten opgeleverd.

Kortom, teveel om op te noemen in deze korte introductie. Ik wens u veel leesplezier in deze vernieuw(en)de New Dimensions!

**Jan Willem Dees**

Managing Director Dimension Data Nederland

## Dimension Data neemt OpSource over om cloud-strategie versneld uit te voeren

Dimension Data neemt OpSource, specialist in 'enterprise cloud'-diensten, over. Dimension Data kan met deze overname zijn cloud computing-diensten versneld aanbieden en heeft tegelijkertijd met de overname een gecentraliseerde Cloud Solutions Business Unit (CSBU) opgezet, waarvan OpSource onderdeel wordt. OpSource heeft 150 medewerkers en vijf vestigingen wereldwijd. Ruim zeshonderd bedrijven, serviceproviders en onafhankelijke softwareleveranciers (ISV's) van Software-as-a-Service (SaaS) maken gebruik van de expertise, ervaring en cloud automation-technologie van OpSource. Met deze technologie bieden zij bedrijfskritische cloud computing- en hosting-omgevingen met een hoge beschikbaarheid.

## St. Antonius Ziekenhuis gaat over op smartphones & tablets

Het St. Antonius Ziekenhuis gaat medio volgend jaar, in samenwerking met Dimension Data en Vodafone, over op smartphones en tablets. Hiermee is het St. Antonius het eerste ziekenhuis in Nederland waar medewerkers op grote schaal – vierduizend in totaal – met smartphones en tablets gaan werken.

Het vervangen van de communicatieinfrastructuur maakt het mogelijk om naast mobiele telefonie ook mobiele toegang tot ziekenhuissystemen te realiseren. Zo krijgen artsen en verpleegkundigen van het St. Antonius mobiel toegang tot het elektronisch patiëntendossier van het ziekenhuis. Ze kunnen hierdoor bijvoorbeeld patiëntendossiers aan het bed bekijken en bewerken op tablets.

Vodafone verzorgt het netwerk en het beheer van de smartphones en tablets. Dimension Data richt een volledig nieuw, innovatief Avaya communicatiesysteem in.

## Dimension Data Nederland Top Employer ICT 2011

In een onafhankelijk onderzoek door Grant Thornton in opdracht van het CRF Institute is Dimension Data Nederland onderscheiden als Top Employer ICT 2011. Op het gebied van Training & Opleiding en Carrière mogelijkheden behaalde Dimension Data Nederland bijna de hoogste score met een 4,5 op een schaal van een tot vijf.

Het CRF Institute maakt gebruik van internationale standaards, identificeert koplopers in excellent HR-management en certificeert op het gebied van goed werkgeverschap. Deze onafhankelijke markterkenning ondersteunt Dimension Data bij de werving van nieuw talent en laat zien waar Dimension Data als ICT-bedrijf en werkgever voor staat.

**Voor meer informatie:**  
[www.werkenbijdimensiondata.nl](http://www.werkenbijdimensiondata.nl) en  
[Grada.Sleijfer@dimensiondata.com](mailto:Grada.Sleijfer@dimensiondata.com)



## Slapeloze nachten voor CIO's door verouderde technologie

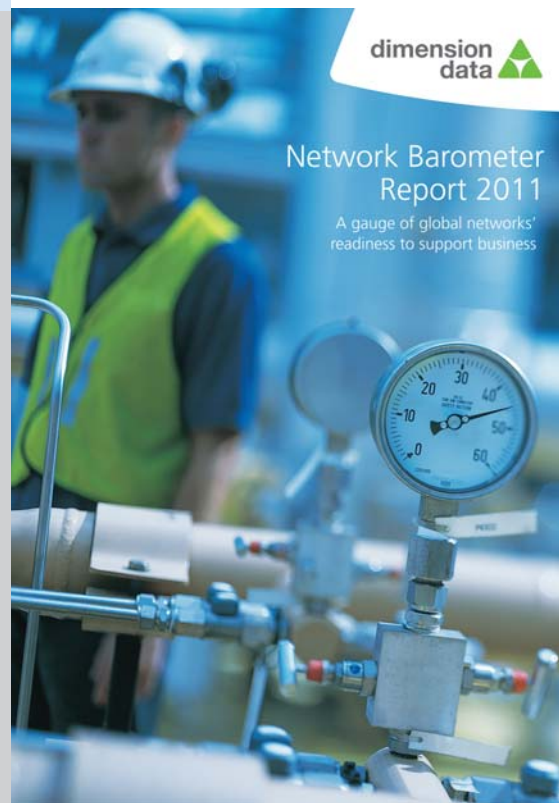
Het percentage IT-hardware dat de 'Last-Day-of-Support' (LDoS) heeft overschreden, is sterk gedaald: van 31% in 2009 naar 9% in 2010. Toch blijft de hoeveelheid verouderde technologie groot. Het percentage IT-hardware dat tegen het einde van zijn levenscyclus zit, bedraagt nog altijd 47%. Dit kan betekenen dat steeds meer organisaties ervoor kiezen hun IT-hardware pas tegen het einde van zijn levenscyclus te vervangen, met alle risico's van dien. Dit zijn de belangrijkste conclusies uit het Network Barometer Report 2011 van Dimension Data. Ook ontdekte Dimension Data in 2010 bij meer dan 73% van de componenten in de bedrijfsnetwerken een beveiligingskwetsbaarheid. Dit is bijna het dubbele van de 38% die in 2009 werd geconstateerd.

**Het volledige Network Barometer Report 2011 is te downloaden op:**  
[www.dimensiondata.com/networkbarometer](http://www.dimensiondata.com/networkbarometer).

dimension data

## Network Barometer Report 2011

A gauge of global networks' readiness to support business



## Bye-bye Contact Centre – Hello Customer Management Centre

Organisaties vervangen hun traditionele contactcenters steeds vaker door Customer Management Centres. Dat blijkt uit het 2011 Global Contact Centre Benchmarking Report van Dimension Data. Van de 546 onderzochte contactcenters in 66 landen handelt 64% ook internetvragen af, 40% handelt sms-berichten af en 25% draagt zorg voor webchats. Verder laat het onderzoek zien dat social media-interactie hoog op de agenda staat in de contactcenterbranche. Ruim 18% van de respondenten geeft aan deze interacties al af te handelen en 32% gaat dit in de komende twee jaar doen. Doordat producten steeds minder onderscheidend zijn, is dienstverlening de nieuwe differentiator.

## Koninklijke Visio introduceert Unified Communications en IP-telefonie op zestig locaties

Koninklijke Visio – het expertisecentrum voor slechtziende en blinde mensen – heeft Dimension Data geselecteerd voor het ontwerpen, leveren, implementeren en onderhouden van een nieuwe Avaya IP-telefonie- en Unified Communications-infrastructuur voor zijn dertig vestigingen en dertig woonlocaties in Nederland. Tevens wordt een nieuwe netwerkinfrastructuur op basis van Cisco-technologie door Dimension Data ontworpen, geïmplementeerd en in onderhoud genomen. Als onderdeel van dit project wordt de nieuwe Avaya-communicatieomgeving met Microsoft Exchange 2010 en Microsoft Lync geïntegreerd. Hierdoor wordt aan thuiswerkers en medewerkers op locatie aanvullende functionaliteit geboden. Dit vergroot de efficiency, productiviteit en bereikbaarheid van de medewerkers en biedt mogelijkheden voor kostenbesparingen.

Peter Waalkes, intern projectleider bij Koninklijke Visio, zegt: "Wij hebben de keuze gemaakt voor Dimension Data vanwege zijn uitgebreide ervaring en kennis met dit type complexe implementaties. Hierbij verliest Dimension Data de eindgebruiker niet uit het oog en betreft die in alle fasen van de uitrol. Tevens heeft Dimension Data in de praktijk laten zien dat de gekozen oplossingen zeer geschikt zijn voor de visueel-beperkte medewerkers van Koninklijke Visio."



## Dimension Data lanceert Managed Service voor zorgeloze videoconferencing

Dimension Data lanceert onder de naam Managed Video Services een Managed Service voor zorgeloze videoconferencing. Deze dienst is volledig gericht op optimaal gebruiksgemak en maximale gebruikersacceptatie, waardoor de businesscase voor video ook in de praktijk is te garanderen.

Managed Video Services is een cloud-oplossing waarmee Dimension Data een klant volledig ontzorgt. Het bedrijf neemt het complete functionele en technische beheer van de videoconferencing-infrastructuur over en zorgt voor realtime gebruikersondersteuning. Een van de onderdelen van de service is personal assistance: een team van medewerkers van Dimension Data is op afstand beschikbaar om een videoconferentie volledig te faciliteren. Het inplannen, opzetten, live monitoren en afsluiten van de videoconferentie worden verzorgd door het Dimension Data Video NOC. In geval van een verstoring grijpt Dimension Data direct in. Daarnaast kan een gebruiker een beroep doen op een 'direct response'-helpdesk die in geval van vragen of problemen voor of tijdens de videoconferentie direct ondersteuning biedt.

## Dimension Data Nederland ontvangt twee Cisco Partner Awards

Dimension Data Nederland ontvangt twee Cisco Partner Awards. Het bedrijf sleept niet alleen de titel Enterprise Partner of the Year in de wacht, maar is ook benoemd tot Commercial Partner of the Year.

## Pre-paid mobiele service van DekaMarkt zorgt ervoor dat zijn klanten meer kopen en vaker boodschappen doen

De Nederlandse Mobile Virtual Network Enabler (MVNE) Teleena heeft het voor supermarktketen DekaMarkt mogelijk gemaakt om een pre-paid mobiele service onder een privélabel te creëren, die direct de loyaliteit van zijn klanten verbetert door bepaald koopgedrag te belonen met gratis belminuten. Dit werd mogelijk gemaakt door het flexibele telecomplatform dat gebouwd werd met het advies en de praktische hulp van Dimension Data.

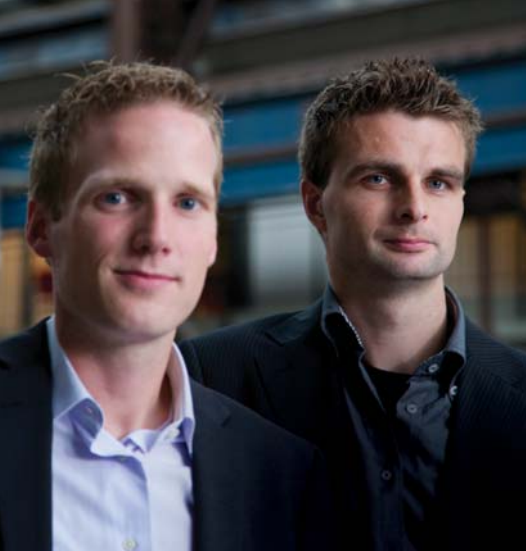
Klanten van DekaMarkt krijgen een 'vaste klanten'-kaart waarop zich een barcode en een simkaart bevinden. Bij het afrekenen aan de kassa wordt hun barcode gescand. Wanneer bepaalde aanbiedingsproducten zijn gekocht of als er voor een bepaald bedrag wordt besteed, dan worden er automatisch belminuten toegevoegd aan de simkaart van de klant.

Het project is zo succesvol, dat DekaMarkt ondervindt dat klanten niet alleen meer kopen wanneer ze in de winkel zijn, maar ze bezoeken de winkels ook vaker.

**Meer informatie:**  
[Albert.Lentink@dimensiondata.com](mailto:Albert.Lentink@dimensiondata.com)



# ROC van Twente stroomlijnt communicatie en vereenvoudigt beheer met nieuwe IP-telefonieomgeving



Het ROC van Twente is dé onderwijsinstelling voor middelbaar-beroepsonderwijs en volwasseneneducatie in de regio Twente, en een van de grootste ROC's van Nederland. Ruim 1.800 medewerkers verzorgen beroepsopleidingen, trainingen en cursussen aan zo'n 35.000 studenten en cursisten. Dit gebeurt op vier hoofdlocaties in Hengelo, Almelo en Enschede. Het ROC van Twente heeft in totaal veertig grote en kleinere vestigingen die voor een groot gedeelte autonoom opereren, maar een centrale infrastructuur delen. Dit geldt ook voor de Dienst Facilitaire Zaken, Huisvesting & ICT die werkt voor alle vestigingen van het ROC van Twente. De onderwijsinstelling maakt al enkele jaren gebruik van IP-telefonie. Dimension Data tekende jaren geleden voor de implementatie van Cisco Unified Communication Manager (UCM). De gebruikte versie was echter verouderd.

Het ROC van Twente schakelde Dimension Data in voor de upgrade naar de nieuwste versie van Cisco UCM. Hoofd ICT Rick Ruumpol: "Vanwege de tevredenheid in het verleden wisten we eigenlijk direct dat we met Cisco UCM wilden blijven werken. De functionaliteit van dit systeem past perfect bij onze eisen en wensen. Bovendien konden we dezelfde telefoons blijven gebruiken, uit kosten oogpunt een belangrijk voordeel." Om de overlast tijdens de upgrade voor eindgebruikers tot een minimum te beperken, kozen het ROC van Twente en Dimension Data ervoor om de nieuwe omgeving naast de bestaande op te bouwen. "Dit was ook mogelijk doordat we nieuwe servers in gebruik namen", aldus Ruumpol. "Deze aanpak resulteerde erin dat gebruikers niets hebben gemerkt van de upgrade. Na het weekend waarin de migratie plaatsvond, draaide alles aan de gebruikerskant nog als voorheen, terwijl de complete achterkant vervangen was. We kregen zelfs vragen of er wel iets was veranderd."

## Belangrijke spil

Een ander deel van het project had betrekking op het contactcenter. Zeker in de periode vlak na de zomervakantie, aan het begin van een nieuw schooljaar, nemen studenten veelvuldig contact op met het contactcenter. Dit bestaat uit de centrale recepties en onder andere het Studenteninformatiepunt. Projectverantwoordelijke Dennis van der Heiden: "Voorheen draaide het contactcenter op één server. Het risico was groot dat in het geval van een storing studenten en docenten het contactcenter niet zouden kunnen bereiken. Dat is ondenkbaar voor zo'n belangrijke spil in de informatievoorziening. We hebben daarom samen met Dimension Data besloten het contactcenter redundant uit te voeren en op twee servers verdeeld over twee steden, te laten draaien. Wanneer een van de servers uitvalt, neemt de andere zijn taken automatisch en direct over." Door de ingebruikname van Peter Connects (bedienpostsoftware) beschikken de drie recepties nu ook over wachtrijfunctionaliteit. Op het moment dat er teveel gesprekken gelijktijdig binnenkomen, schakelt de centrale gesprekken automatisch door. Lang wachten behoort hiermee voor studenten en docenten tot het verleden. Bovendien horen bellers waar ze in de wachtrij staan. Bij grote drukte kunnen extra mensen worden ingeschakeld om de telefoon op te nemen om zodoende mensen snel te helpen.



“Nieuwe ideeën die we hebben over de inrichting van onze ICT-omgeving, spiegelen we ook altijd eerst met Dimension Data. Wij gebruiken ze als klankbord.”

Rick Ruumpol, hoofd ICT -  
Dienst Facilitaire Zaken, Huisvesting & ICT, ROC van Twente

### Gratis mobiel bellen

Waar het ROC van Twente ook tegenaan liep, waren de hoge kosten voor mobiele telefonie. Deze kwamen vooral voort uit de omstandigheid dat medewerkers onderling via het ‘openbare’ gsm-netwerk belden. Ruumpol: “Dimension Data leverde en implementeerde een gsm-gateway waarmee medewerkers nu gratis onderling bellen van vast naar (ROC-) mobiel. Dit levert een besparing op van 25% tot 30% op de kosten voor mobiele telefonie. We hebben deze gsm-gateway dan ook naar schatting binnen een jaar terugverdiend.”

Dimension Data zorgde ook voor de integratie tussen Cisco UCM en Active Directory. De gebruikers van de UCM-omgeving staan op één centrale Active Directory. Hierdoor zijn nummers centraal aan te passen en wijzigingen eenvoudig door te voeren. De ICT-afdeling bespaart hiermee veel tijd. Ruumpol: “Verder hebben we er bewust voor gekozen om de vast-mobielintegratie niet ROC-breed door te voeren. Docenten moeten via een vast nummer bereikbaar zijn, maar het heeft weinig zin als die wordt doorgeschakeld naar hun mobiele telefoon wanneer ze voor de klas staan. De vast-mobielintegratie is overigens wel doorgevoerd bij de bhv-organisatie. Door het alarmnummer te bellen, gaan de telefoons én gsm’s van acht bhv’ers over.”

### Duurzaam

Bij de bouw van de grootste vestiging van het ROC van Twente aan de Gieterij in Hengelo is sterk rekening gehouden met duurzaamheid. Dit geldt voor de verwarming en het energiemangement, maar ook bij de aanschaf van apparatuur. Van der Heiden: “Energieverbruik van onze hardware is een van de onderdelen waarop we selecteren. Maar belangrijker is nog dat 90% van de servers in ons datacenter is gevirtualiseerd. Daarmee besparen we veel energie.”

### Gedeeltelijk zelf beheren

Het ROC vertrouwt ook op Dimension Data voor onderhoud en beheer van Cisco UCM en andere systemen. Ruumpol: “Doordat we binnen onze afdeling zelf kennis willen hebben van de systemen die we gebruiken, voeren we het dagelijkse operationele beheer zelf uit. Nieuwe ideeën die we hebben over de inrichting van onze ICT-omgeving, spiegelen we ook altijd eerst met Dimension Data. Wij gebruiken ze als klankbord.” Rick Ruumpol vervolgt: “Met Dimension Data hebben we supportcontracten voor de hardware en een MACD-overeenkomst gesloten. Zo vullen we elkaar goed aan.”

### Flexwerkplekken

Overigens was Dimension Data eerder ook betrokken bij de aanleg van het Local Area Network (LAN) en het Wireless LAN (WLAN) op het ROC van Twente. Ruumpol: “Ook deze infrastructures zijn voor ons erg belangrijk. Door deze op al onze locaties te standaardiseren, kunnen studenten en docenten overal op dezelfde manier inloggen. We creëren zo ook voor studenten flexwerkplekken.”

### Toekomst

Op termijn neemt het ROC van Twente Microsoft Exchange 2010 in gebruik. Dan is het mogelijk om presence-functionaliteit in te voeren, waarmee de bereikbaarheid van medewerkers verder wordt vergroot. Ruumpol: “We maken nog lang geen gebruik van alle mogelijkheden van Cisco UCM, die erg breed zijn. Feit is dat we met dit systeem klaar zijn voor de toekomst.”

# BYOD: vloek of zegen?

Meer vrijheid impliceert meer verantwoordelijkheid, en dat geldt zeker bij BYOD.



## Wat is BYOD?

BYOD is een term die je steeds vaker tegenkomt, maar wat betekent dit eigenlijk? Bring Your Own Drinks? In Australië schijnt het gemeengoed te zijn om je eigen fles wijn mee te nemen naar een restaurant. Om deze ook daadwerkelijk te mogen opdrinken, betaal je meestal een corkage fee, of in goed Nederlands 'kurkengeld', ter compensatie van gemiste inkomsten voor de horecaondernemer. Maar nee, als we het hier over BYOD hebben, dan hebben we het over een trend die veel IT-managers uit de slaap houdt: Bring Your Own Device...

BYOD is langzaam het bedrijfsleven ingekropen met de opkomst van de mobiele telefoon, een trendgevoelig gadget bij uitstek. Een probleem? Nou nee, totdat de smartphone opkwam en medewerkers met de sim van de baas grote hoeveelheden

mobiele data gingen gebruiken, hun email gingen synchroniseren en zich toegang probeerden te verschaffen tot bedrijfsgevoelige informatie. En vandaag de dag is deze trend de smartphone allang voorbij – zo'n tablet als de iPad is immers ook reuze handig voor het werk, en waarom zou ik eigenlijk die saaie laptop die de IT-afdeling verstrekt, nog gebruiken? Kortom: BYOD is 'here to stay'.

## Wat doen we tegen BYOD – of wat moeten we ermee?

Maar wat moet de IT-manager doen, die geconfronteerd wordt met deze zelf meegebrachte hightech gadgets die onmisbaar zijn voor het dagelijks werk? Hard wegrekken? Verstoppen? Alle bedrijfssystemen hermetisch afsluiten voor toegang van buitenaf? Gezien de handigheid van de medewerkers en het feit dat de top van het bedrijf inmiddels al meedoet met deze trend, is dit waarschijnlijk geen houdbare strategie.

Dus, geachte IT-manager, haal diep adem en omhels BYOD. Het is immers beter dan het halve bedrijf te laten verworden tot hackers die met hun nieuwste gadgets toegang proberen te krijgen tot het bedrijfsnetwerk. Maar pas op, ook deze route is niet zonder gevaren: de bedrijfsinformatie

moet nog steeds beschermd worden, de gebruikers verwachten nog steeds support van de IT-afdeling, maar o wee als je aan hun persoonlijke informatie komt, die vanzelfsprekend ook op deze eigen devices staat. Dus: een ander security-paradigma dan de grote muur om het bedrijfsnetwerk, een heldere policy, een nieuw supportmodel, maar ook zeker meer eigen verantwoordelijkheid voor de gebruiker met zijn of haar nieuw verworven vrijheden.

## Een nieuw security-paradigma

Door de vloedgolf van zelf meegebrachte devices die niet langer direct door de IT-afdeling beheerd en gecontroleerd worden, ontstaan nieuwe risico's. Naast het verlies van controle over het device kan dit ook makkelijk verloren of gestolen worden. Maar in feite bestaat het security-paradigma van de hoge muur om het bedrijfsnetwerk allang niet meer. Organisaties hebben immers al lang geleden de voordelen van mobiele toepassingen ingezien en hebben daarmee al mechanismen tot veilige toegang van buitenaf geïntroduceerd. Bij BYOD komt daar dan een strengere classificatie bij van welke informatie op welke manier toegankelijk is. En eisen die

in de BYOD-policy gesteld worden aan protocollen die gebruikt worden, welke mogelijkheden er zijn om toegang van buitenaf te blokkeren of het device geheel of gedeeltelijk te wissen, en – last but not least – de verantwoordelijkheden van de gebruiker. In feite security-maatregelen die voor een groot gedeelte parallel lopen met de security-polities voor gebruik van de cloud.

## Een heldere BYOD-policy

Naast bedreigingen brengt BYOD ook potentiële (financiële) voordelen voor de organisatie met zich mee. Immers, het volledig van bedrijfswege verschaft device wordt vervangen door een door de medewerker zelf aangeschaft device, al dan niet met een gedeeltelijke vergoeding door de werkgever. Deze vergoeding is dan vaak een belangrijke pijler van de BYOD-policy, evenals een 'fair-use'-policy voor het gebruik van mobiele data. Daarnaast beschrijft de policy de rechten van de medewerker (welke data en welke applicaties zijn toegankelijk), maar ook de plichten (welke maatregelen dient de gebruiker te treffen). Tot slot beschrijft de policy de implicaties van het gedeeld gebruik – bedrijfsmatig en privé – van het device. Het device bevat immers ook persoonlijke data, maar de organisatie verwacht wel dat in geval van verlies het device op afstand gewist kan worden om de bedrijfsinformatie te beschermen.

## Een BYOD-supportmodel

Bij BYOD verschuift de support die gebruikers kunnen verwachten, van support van het gebruikte device meer naar de gebruikte applicatie. Industrieanalist Gartner heeft het in dit verband over 'Managed Diversity'. BYOD introduceert immers een grote diversiteit van devices aangezien de gebruiker zelf de keuze maakt. Deze keuze, maar ook de afhankelijkheid met het bedrijfsproces van de gebruikte applicatie, bepaalt de mate waarin de IT-afdeling support kan

leveren voor gebruik van de applicatie op verschillende devices.

Segmentering in gebruikersgroepen is een belangrijke stap in de bepaling van het supportmodel. Immers, gebruikers in een primair proces, zoals verpleegkundigen, pakjesbezorgers of engineers, zullen gezien de afhankelijkheid van dit proces van een mobiele applicatie, meestal niet in aanmerking kunnen komen voor BYOD. Andere gebruikersgroepen, zoals kenniswerkers, sales en management, kunnen een grotere vrijheid bij de keuze van het device krijgen.

In het BYOD-supportmodel betekent dit, dat er minimaal drie niveaus van support beschikbaar dienen te zijn.

- **Platformsupport:** support voor een specifiek platform dat geoptimaliseerd is voor de specifieke gebruikersgroep en businessapplicatie. Gezien de afhankelijkheid met het primaire proces is een 100%-supportmodel vanuit de IT-afdeling hier een vereiste.
- **Applicatiesupport:** support voor een bepaalde applicatie die een aantal eisen stelt aan het gebruikte device. Dit betekent in de praktijk dat een grotere variëteit van devices is toegestaan, maar de beperking bijvoorbeeld zit in het gebruikte operating system. De support ligt binnen dit niveau vaak op een fiftyfifty-basis bij de IT-afdeling en de gebruiker.
- **Ad-hocsupport:** volledige vrijheid van het device, dus volledige ondersteuning van BYOD impliceert dat de IT-afdeling geen ownership kan nemen voor de support op dit device. De gebruiker is voor support dan ook in principe aan zichzelf of 'gelijkgestemden' overgeleverd. Wel kan de IT-afdeling ad-hocsupport leveren voor bijvoorbeeld instellingen voor e-mailsynchronisatie of toegang tot Unified Communications clients.

Een aanbeveling hierbij is om alle support voor mobiele devices in één supportgroep

te organiseren, aangezien hiermee de gefragmenteerde kennis die nodig is om deze diversiteit te beheren en te ondersteunen, op de meest effectieve manier geboden kan worden.

## BYOD – de verantwoordelijkheid van de gebruiker

Meer vrijheid impliceert meer verantwoordelijkheid, en dat geldt zeker bij BYOD. Gebruikers zullen zich moeten conformeren aan de BYOD-policy en zich moeten neerleggen bij eventuele gevolgen en beperkingen die deze met zich meebrengt. Voor support zijn gebruikers grotendeels aan zichzelf overgeleverd, maar hier geldt des te meer dat het de facto in organisaties aanwezige principe van peer support – als je een IT-probleem hebt, ga je eerst te rade bij je collega's voordat je de IT-afdeling benadert – geformaliseerd dient te worden: door informele tools, dat wel. Dus hier is gebruik van social media, zoals gebruikersfora en blogs, een geëigende methode om de eigen supportverantwoordelijkheid van de BYOD-gebruikers te faciliteren.

BYOD is dus een ontwikkeling die onontkoombaar is en hierdoor beter omarmd kan worden dan genegeerd. Voor een adequate implementatie van BYOD zijn immers een hoop werk en afstemming noodzakelijk. Maar uiteindelijk is BYOD een win-winsituatie voor werknemer en werkgever – de werknemer drinkt de wijn die hij of zij preferereert, en de werkgever incasseert het kurkengeld in de vorm van lagere kosten voor het device en verhoogde medewerkerstevredenheid.

### Voor meer informatie:

[Wouter.Bakker@dimensiondata.com](mailto:Wouter.Bakker@dimensiondata.com)

Bezoek ook onze stand op Infosecurity (2-3 november 2011, Jaarbeurs Utrecht), waar het onderwerp Mobile Security aan bod komt!

# IPv6: vroeg of laat krijgt u ermee te maken!



De wereld heeft zich snel ontwikkeld sinds de opkomst van IP-netwerken in 1981. De explosieve groei van aangesloten apparaten zal waarschijnlijk nog verder versnellen. De omvang van de IPv4-adresruimte is niet groot genoeg om de verdere groei van het internet, de wereldbevolking, het aantal aangesloten apparaten en de verdere verfijning van organisatorische netwerken tegemoet te komen. In aanvulling op de behoefte van een grotere adresruimte is IPv6 ontwikkeld, met een aantal aansprekende kenmerken en voordelen, waaronder verbeterde veiligheid, betere ondersteuning voor mobiliteit en mobiele apparaten – maar belangrijker: het zorgt ook voor vereenvoudiging van netwerken en verbetert prestaties.

Migratie naar IPv6 zal vaker voorkomen nu het aantal beschikbare IPv4-adressen in snel tempo afneemt en organisaties beseffen dat een implementatie van IPv6 onvermijdelijk is. Met de juiste aanpak, met de juiste partner die beschikt over een diepgaande kennis van netwerken, protocollen en applicaties, en met een bewezen track record van het leveren van geavanceerde IT-projecten, zal de migratie naar IPv6 soepel, probleemloos en succesvol verlopen.

## Wanneer beginnen met IPv6?

Een veelgehoorde vraag is: “Wanneer moet ik met IPv6 beginnen?” Helaas is hier geen eenduidig antwoord op. Het hangt in grote mate af van uw bedrijfsvoering en of communicatie met klanten en partners via het internet een cruciaal onderdeel van uw bedrijfsvoering is. Om het juiste moment te bepalen, kunt u een impactanalyse maken, waarbij de risico's voor de continuïteit van de bedrijfsvoering in kaart worden gebracht. Welke maatregelen zijn nodig om de risico's te beperken en wat zijn de kosten per maatregel? Zet de kosten af tegen de baten, zoals de continuïteit van de bedrijfsvoering, de mogelijkheid om van IPv6-diensten gebruik te maken en/of bereikbaar te blijven voor IPv6-only-gebruikers. Los van de kosten en baten komt er een moment dat IPv6 geen keuze meer is, maar een noodzaak om externe communicatie mogelijk te maken.

## Impact van IPv6

Technisch gezien, is de impact van IPv6 veel groter dan alleen de netwerklaag. Voor een volledige ondersteuning van IPv6 zullen bijna alle systemen en applicaties worden geraakt. Denk hierbij aan zaken als internetkoppeling, applicaties, operating systems, routers, switches, proxies, firewalls, DNS, printers, IP-camera's, managementsystemen, iPads etc. Organisatorisch gezien, zal er kennis van IPv6 opgebouwd moeten worden en zal de beheerlast in eerste instantie toenemen doordat er twee logische netwerken naast elkaar beheerd moeten worden.

## IPv6-impactanalyse

Belangrijk is te voorkomen dat uw organisatie wordt overvallen op het moment dat IPv6-communicatie noodzakelijk is vanwege het gebruik van IPv6 door klanten en partners. Daarom adviseert Dimension Data om nu te starten met een IPv6-impactanalyse. Deze analyse geeft u inzicht in wat de invoering van IPv6 voor uw ICT-infrastructuur betekent, zodat u uw stappenplan klaar hebt op het moment dat IPv6 noodzakelijk is voor uw bedrijfsvoering. De resultaten van de analyse kunnen ook meegenomen worden als input voor het IPv6-transitieplan. In dit plan komen zaken aan bod als opleiding, IPv6-ondersteuning, netwerkontwerp, IPv6-nummerplan, testen en implementatie.

Dimension Data adviseert om IPv6-ondersteuning mee te nemen in uw life cycle management-proces waarbij IPv6-ondersteuning wordt meegenomen als eis voor nieuwe systemen in aankoop- en vervangingstrajecten, en in projecten. Hierdoor wordt voorkomen dat systemen versneld vervangen moeten worden of dat u geconfronteerd wordt met onverwacht hoge vervangingskosten.

## IPv6-stappenplan

Migratie naar IPv6 is geen alledaagse activiteit en raakt alle onderdelen van de IT-infrastructuur – en dus de bedrijfsvoering – binnen organisaties. De volgende stappen kunnen hiervoor gezet worden.

- Ontwikkel een businesscase voor de migratie naar IPv6.
  - Bepaal of er compliancy is of wetgevingen zijn die migratie verplicht.
  - Welk budget is er beschikbaar?
  - Ontwikkelt u webdiensten die gebruik kunnen maken van de voordelen van IPv6?
  - Doet u zaken met partners, bijvoorbeeld in Azië, die alleen IPv6 ondersteunen?
- Stel een IPv6-projectteam samen en ontwikkel een migratieplan.
  - Maakt de migratie onderdeel uit van uw life cycle management?
  - Bepaal welk technisch mechanisme wordt gebruikt voor de migratie.
- Stel een trainingsplan (en bewustwordingsplan) op.
  - Training: IPv6 is een compleet nieuw protocol en iedereen binnen IT moet hierop getraind zijn.
  - Bewustwording – Maak iedereen binnen de organisatie bekend met de reden waarom er wordt overgegaan naar IPv6 en wat hiervan de impact en voordelen zijn.
- Koop IPv6-ready-producten.
  - Elk nieuw product dient IPv6 te ondersteunen. Geen uitzondering!
  - Is uw huidige IP Address Management-omgeving (IPAM) geschikt voor IPv6?

- Update netwerk en security-policy.
  - Bepaal wat de impact is van IPv6 op uw netwerk en security-policy.
  - Zijn uw huidige security- en managementplatformen geschikt voor IPv6?
  - Neem benodigde acties om eventuele gaps te sluiten.
- Voer de volgende technische activiteiten uit.
  - Bouw een IPv6-testomgeving.
  - Voer een assessment uit op uw totale IT-omgeving.
  - Vraag uw IPv6-adresreeks aan.
  - Stel een IPv6-adresplan op.
- Review migratiestrategie.
  - Dual-stack
  - Tunnels
  - Protocol translators

## Wat doet Dimension Data?

Dimension Data werkt onder andere nauw samen met grote ISP's en mobiele providers, die momenteel volop bezig zijn met de implementatie en uitrol van IPv6 voor hun klanten. Een groot aantal ISP's zal dan ook in 2011/2012 IPv6-ondersteuning bieden aan hun klanten. Dimension Data biedt diensten en services die u kunnen helpen bij het opstellen en uitvoeren van een IPv6-transitieplan of delen daarvan. Enkele voorbeelden zijn de Technology Life Cycle Management Assessment, IPv6-readiness assessment, opstellen van een IPv6-nummerplan, en IPv6 Address Management Services.

### IPv6-actieplan:

#### Nog dit jaar:

- onderzoek het huidige aantal gedeelde IPv4 en IPv6 requests;
- stel een IPv6-plan op (training, onderzoek IPv6-readiness, lab/pilot etc.);
- eis IPv6-ondersteuning bij aankoop van nieuwe apparatuur, applicaties en diensten (ISP, devices).

#### In 2012:

- voeg IPv6 toe aan uw internet-presence (gericht op klanten en partners).

Voor meer informatie: [Pieter.Molen@dimensiondata.com](mailto:Pieter.Molen@dimensiondata.com)

# Cisco Identity Services Engine (ISE)

## Endpoint-beveiliging onder controle!



Organisaties worden steeds vaker in een spagaat gedwongen wanneer het aankomt op het bieden van flexibele toegang tot hun informatiesystemen voor medewerkers, klanten en partners, en het handhaven van het afgesproken informatiebeveiligingsbeleid.

Deze spagaat heeft alles te maken met het toenemend aantal verschillende 'endpoints', zoals desktops, laptops, printers en IP-telefoons, en nieuwkomers als de smartphones en de iPads. Tevens hebben organisaties steeds meer te maken met de volgende trends en ontwikkelingen.

- Plaats- en tijdonafhankelijk werken: 'Het Nieuwe Werken' wordt voor medewerkers en management steeds meer gemeengoed.
- Invoering van flexibele werkplekken.
- BYOD – Bring Your Own Device: eigen iPads en smartphones worden meegebracht en aangesloten op het bedrijfsnetwerk. Vaak in strijd met beleid, maar desondanks gedoogd.
- Informatiebeveiligingsbeleid loopt achter op de actualiteit, waardoor het beleid moeilijk uit te voeren en te handhaven is.
- Toenemend aantal externe medewerkers, vaak kenniswerkers, met toegang tot bedrijfsdata.

### Verlies van controle

Een flexibele toegang tot informatiesystemen en een toenemend aantal verschillende 'endpoints' zorgen voor een toename van de risico's en een verlies aan controle ten aanzien van het beleid op informatiebeveiliging.

Verlies van controle introduceert een verhoogd risico dat data van een organisatie wordt ingezien door onbevoegden of wordt gestolen, of dat er fraude mee wordt gepleegd. Buiten het verlies van data bestaat er een risico op sancties opgelegd vanuit geldende wet- en regelgeving. Tevens moet niet worden onderschat hoeveel schade een organisatie kan lijden wanneer verlies van data openbaar wordt.

### Endpoint-beveiliging, toen en nu...

Organisaties die in het verleden al eens hebben onderzocht of endpoint-beveiliging iets voor ze kon betekenen, kwamen mogelijk tot de conclusie dat het te complex, lastig te implementeren en te duur was. Maar de ontwikkelingen in endpoint-beveiliging zijn snel gegaan.

Door onze ruime ervaringen met het ontwerpen, bouwen en beheren van onder andere endpoint-beveiligingsoplossingen, is Dimension Data al in een vroeg stadium betrokken geraakt bij het ontwikkelen en het testen van een nieuwe endpoint security-architectuur van Cisco: Cisco Identity Services Engine. Met de introductie van deze oplossing is het moment aangebroken om de conclusies 'complex, 'lastig te implementeren' en 'hoge kosten' te herzien.

## Cisco Identity Services Engine (ISE)

Cisco ISE levert intelligente toegangscontrole door de functionaliteit van een Cisco Secure Access Control Server (ACS) en Cisco Network Admission Control (NAC) in één oplossing samen te brengen.

Dit levert de volgende ISE-services op:

- Authentication, Autorization en Accounting (802.1x, AD, RADIUS)
- Identity Management
- Profiling – apparaat- en locatiedetectie
- Posture – client-controle met de NAC-agent
- Client provisioning voor updates en toewijzing van resources
- Guest Access Life Cycle Management
- Security Group Access (SGA) – legt een 'trust' tussen netwerkcomponenten, endpoints en gebruikers
- centrale monitoring en troubleshooting

Door implementatie van Cisco Identity Services Engine gelden door het gehele netwerk dezelfde toegangsregels. Dit beleid wordt voor iedere gebruiker centraal ingeregeld, afgedwongen en beheerd, en levert consistentie op door de gehele organisatie.

Bij het gebruik van profiling wordt gedetecteerd met welk apparaat wordt ingelogd; dit kan direct van invloed zijn op de toegang en de daaraan gekoppelde rechten.

Wanneer er gebruik wordt gemaakt van de posture service, gaat de controle nog dieper en kan het endpoint worden gecontroleerd op malware, virussen en andere bekende bedreigingen, en kan bovendien worden afgedwongen dat bijvoorbeeld OS- en AV-software op het vereiste niveau zijn gepatched.

Cisco ISE maakt onderdeel uit van de Cisco TrustSec®-architectuur, wat inhoudt dat de toegang op basis van context wordt bepaald. Dit betekent dat op basis van gebruikersnaam, wachtwoord, plaats en apparaat toegangsrechten worden afgegeven.

Cisco ISE kan door elke organisatie worden ingezet in 802.1x LAN-, WLAN- en VPN-netwerken. Dit betekent ook dat lopende sessies kunnen worden geroamed tussen het WLAN- en het LAN-netwerk. Voor het ondersteunen van VPN wordt bij voorkeur gebruikgemaakt van de AnyConnect-client die wordt toegepast in de Cisco Adaptive Security Architecture (ASA) Secure Remote Access-oplossingen.

## Gefaseerde uitrol

Organisaties worden niet gedwongen om met de implementatie van ISE direct grote stappen te maken. De oplossing is schaalbaar en kan gefaseerd worden ingevoerd. Dit heeft als voordeel dat endpoint-beveiliging op een laagdrempelige wijze kan worden ingevoerd.

## Dimension Data enige Cisco ISE-partner in Nederland

De geleverde expertise in het ontwikkel- en testproces heeft ertoe geleid dat Dimension Data momenteel als enige partner in Nederland Cisco Identity Services Engine in het portfolio mag voeren. Daarnaast heeft Dimension Data ruime ervaring in het opzetten en implementeren van de huidige Cisco ACS- en NAC-oplossingen.

### 10 voordelen van endpoint-beveiliging met Cisco Identity Services Engine (ISE).

- Centraal afgedwongen beleid, zelfs in een decentrale organisatie.
- Diversiteit van gebruikers kan centraal worden gereguleerd.
- Controle op naleving van beveiligingsbeleid.
- Operationeel beveiligingsniveau op orde. Inclusief controle op OS-patches en antivirus- en antispamfiltering.
- Gebruikers krijgen toegang op basis van context.
- Organisaties kunnen flexibiliteit aan medewerkers bieden, zonder eigen compliancy te schenden.
- Informatiebeveiligingsbeleid is weer relevant door centrale configuratie en monitoring.
- Bij schending van het beleid kan realtime worden ingegrepen.
- Betere beveiliging van de toegang tot het netwerk en de informatiesystemen.
- Ondersteunt medewerkers in elke toegangssituatie zonder dat de controle verloren gaat.

Voor meer informatie:

[Marcel.Elberse@dimensiondata.com](mailto:Marcel.Elberse@dimensiondata.com)

# 'Unified Storage' doet ertoe!

Grenzen tussen virtualisatie en storage vervagen: beknopte uiteenzetting over de ontwikkelingen op het gebied van dataopslag.



Waar er vroeger een strikte scheiding was tussen servers, desktops, netwerk en storage, zien we nu juist de tegenovergestelde beweging van convergentie en vermenging. Dit levert veel voordelen op met betrekking tot het beter benutten van beschikbare middelen. De keerzijde is dat het ook een flinke impact heeft op de wijze waarop IT-beheerafdelingen zijn georganiseerd, hoe de componenten worden ingericht en de vele mogelijkheden die deze verschuiving met zich meebrengt.

## Voorspelbaarheid

Vroeger was het heel voorspelbaar wat een fysieke server nodig had, welke applicatie erop geïnstalleerd werd en hoeveel storage met prestatie-eigenschappen er toegekend moest worden. Deze voorspelbaarheid is er niet meer. Met de verregaande virtualisatie en consolidatie van servers, desktops en storage is dit ook niet meer te doen. De industrie speelt in op deze ontwikkelingen. Dat heeft een verscheidenheid van oplossingen opgeleverd. Dimension Data heeft deze ontwikkelingen op de voet gevolgd en een gezonde eigen kijk op wat klanten nodig hebben.

## Virtualisatie en storage

Virtualisatie en storage zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden. Er bestaan verregaande integraties tussen deze twee eenheden. Zo wordt binnen de managementinterfaces van het virtualisatie- en storagestelsel zichtbaar wat beide met elkaar verbindt. Het automatiseren en samenbrengen van datacenter behoort volop tot de mogelijkheden.

Storage heeft een belangrijke plaats verworven in het IT-landschap. Uitdagingen als datagroei, mobiliteit, beschikbaarheid en beveiliging, en de wettelijke verplichtingen voor het bewaren van gegevens kosten veel energie en geld. Een juiste inrichting van processen en technologie helpt deze kosten te drukken en nieuwe kansen te creëren.

## Bundelen van storagefunctionaliteit

Bovenstaande factoren hebben ervoor gezorgd dat storage-vendoren innovatief moesten worden om klanten op maat te bedienen. Dit heeft een frisse verandering teweeggebracht. Waar vroeger storage een eigen netwerk had – het SAN –, daar zien we het laatste jaar een sterke vlucht naar transport over het ethernet. Het is vaak nog wel een mix van deze methoden. Daarom is het van belang dat er meerdere protocollen aanwezig zijn op het storagestelsel. Daarmee kan vanuit één systeem alle functionaliteit worden aangeboden. Dit wordt 'unified storage' genoemd.

De storagebehoefte groeit explosief. De storagebehoefte verdubbelt bij de meeste bedrijven binnen twee jaar. Er zijn

Waar er vroeger een strikte scheiding was tussen servers, desktops, netwerk en storage, zien we nu juist de tegenovergestelde beweging van convergentie en vermenging.

echter ook uitzonderingen die een nog sterkere groei laten zien. Kosten nemen daardoor sterk toe. Om groei het hoofd te kunnen bieden, is het van belang dat storagesystemen schaalbaar zijn. Daarmee wordt niet bedoeld dat een systeem vervangen moet kunnen worden door een nog groter (duurder) systeem, maar dat een systeem uit te breiden is en eerdere investeringen kunnen worden hergebruikt. Denk daarbij ook aan clusteren en/of virtualiseren van storagesystemen.

Naast schaalbaarheid is er ook efficiëntie in storagesystemen. Er zijn bijvoorbeeld methoden als 'thin provisioning', ontdebelen en comprimeren van data. Effectief verdelen van data over harde schijven met capaciteit en prestatie-eigenschappen. Schijven met prestatie-eigenschappen zijn duurder per gigabyte-eenheid dan capaciteitschijven. Door een slimme verdeling te maken, kan schaalbaarheid worden vergroot en kunnen kosten worden bespaard. Dit kan in vergelijking tot traditionele storagesystemen oplopen tot 70%. Dit sluit overigens perfect aan bij de behoefte aan 'Green IT' en maatschappelijk verantwoord ondernemen (mvo).

### Continuïteit

Continuïteit en beschikbaarheid van bedrijfsgegevens hebben een enorme invloed op de eisen die aan een storagesysteem gesteld moeten worden. Het niet of niet tijdig beschikbaar zijn van uw bedrijfsinformatie kan grote gevolgen hebben. Traditionele back-up en replicatiemethoden zijn niet meer afdoende om de hedendaagse datagroei aan te kunnen. Het is daarom van belang dat replicatie, back-up en herstel naadloos kunnen worden uitgevoerd vanuit een storagesysteem. Gebruik van 'snapshots' of 'log journals' en overzicht waar data zich bevindt, zijn daarom noodzaak geworden. Mogelijkheden tot het maken van slimme 'snapshots' zijn standaard aanwezig in 'unified storage'-oplossingen. Daarnaast kan data handig worden geïndexeerd zodat het eenvoudig terug is te vinden. Voor replicatie van data tussen storagesystemen zijn methoden beschikbaar om data actief te laten zijn over verschillende locaties. Uitval van een datacenter hoeft dus de continuïteit niet in gevaar te brengen. Kortom: om continuïteit en een goede hersteltijd te kunnen garanderen zijn er tegenwoordig uitstekende oplossingen beschikbaar.

### Dimension Data helpt u verder

Wij helpen onze klanten graag met het bepalen van de juiste keuzes voor het datalandschap en de toepasbare oplossingen. Daarvoor heeft Dimension Data consultingdiensten die duidelijk maken hoe de omgeving eruitziet en wat nodig is om de gewenste optimalisatie en budgettaire besparingen te bereiken. Vanuit ons portfolio kunnen wij niet alleen bepalen wat nodig is aan storage, virtualisatie en servers, maar ook de dataverbindingen die nodig zijn voor de mobiliteit van data en toepassingen. Met onze complete dienstverlening zorgen we er tevens voor dat de klant alleen nog de zorg heeft voor het functioneel beheren van de oplossing. Wij ontzorgen onze klanten voor wat betreft technisch-inhoudelijke vraagstukken. Dit bespaart klanten de steeds terugkerende investeringen in goed getraind personeel.

**Voor meer informatie:**  
[Edwin.deBrave@dimensiondata.com](mailto:Edwin.deBrave@dimensiondata.com)

**You're thinking,  
I need a long term  
solution to my security  
and data centre  
problems.  
We're doing...**

accelerate your ambition

## Bezoek **Dimension Data** op Infosecurity & Storage Expo

Kom naar de stand van Dimension Data om helemaal bijgepraat te worden over de laatste trends en ontwikkelingen. Onderwerpen waarover wij graag onze inzichten en ervaringen met u willen delen zijn onder andere:

- Secure Mobility
- Sensitive Data Protection
- Cloud Security Solutions
- Cloud Enablement Infrastructure Solutions
- Security en Datacenter Assessment Services

### Meld u aan voor gratis beursbezoek en ontvang een verrassing

Meld u aan via de uitnodiging bij deze New Dimensions of surf naar [www.infosecurity.nl](http://www.infosecurity.nl) en vermeld dat u zich via Dimension Data aanmeldt. U ontvangt vervolgens een voucher voor een mooi gebonden schrijfboek dat u kunt afhalen op onze stand!

**U vindt ons op 2 en 3 november in de Jaarbeurs Utrecht op standnummer A144, in hal 1!**

[www.dimensiondata.com/nl](http://www.dimensiondata.com/nl)

