

# Vector Aandrijftechniek BV vervangt IT-omgeving voor virtuele IBM-omgeving

## Overview

### ■ **Uitdaging**

Met het oog op een toekomstige verhuizing en vervanging van de huidige ICT-infrastructuur, wilde Vector Aandrijftechniek BV een nieuwe, centrale storage-oplossing met een uitwijk naar een tweede locatie voor Disaster Recovery-doel-einden. Daarnaast was de wens om snelle en consistente back-ups van de bedrijfskritische applicaties en databases te kunnen uitvoeren op disks in plaats van tape. Ook energieverbruik en kostenbesparing speelden een rol waardoor er interesse was voor virtualisatie.

### ■ **Oplossing**

Samen met Enterprise IT Solutions en IBM werd er gekozen voor een storage-omgeving op basis van IBM N series, waarbij nagenoeg alle servers door middel van VMware op IBM System x-servers werden gevirtualiseerd. De back-up wordt gerealiseerd met snapshotting en snapmanager-technologie in een High Availability-netwerkomgeving, waarbij de hoofdlocatie dient als productieomgeving en de andere locatie als uitwijkomgeving.

### ■ **Kernvoordelen**

- Verbeterde continuïteit, beschikbaarheid, back-up en beveiliging van data en applicaties op disks.
- Snelle restore dankzij uitwijklocatie.
- Kostenbesparing back-upvoorziening, door uitsluiten back-up op tapes, minder energie en stroomverbruik doordat er minder hardware wordt ingezet.



Vector Aandrijftechniek is een dochteronderneming van het Duitse SEW-EURODRIVE, dat wereldwijd met ruim 12.000 medewerkers de leidende positie inneemt op het gebied van de elektromechanische aandrijftechniek. Een bedrijf van een dergelijke omvang moet kunnen vertrouwen op een goede automatisering en de data beschermd weten bij eventuele calamiteiten.

Lean manufacturing is het wapen waarmee Vector Aandrijftechniek, kortweg Vector, de concurrentiestrijd op de aandrijfmarkt aanbindt. Niet voor niets heeft het bedrijf door de jaren heen geïnvesteerd op materieel gebied en is de gehele organisatie vanaf verkoop en inkoop tot en met de productie en de expeditie hierop aangepast. Vector heeft als doelstelling zich blijvend te willen onderscheiden in de markt door waarden toe te

*“Minder hardware betekent minder energieverbruik. Voor de nieuwbouw van ons bedrijf betekent dit minder ruimtebeslag, een kleinere koelinstallatie en noodstroomvoorziening.”*

– Remco van der Stappen, Manager ICT, Vector Aandrijftechniek BV



voegen en verspilling te vermijden. Daarom werden al eerder forse investeringen gedaan in de werkwijze binnen de assemblage en binnen het hele logistieke proces. Het woord drive wordt bij Vector heel letterlijk genomen. Het investeren in nieuwe apparatuur en systemen, in combinatie met het verbeteren van de efficiency en het optimaliseren van de bedrijfsprocessen dankzij een goede ICT-infrastructuur is dan ook een vanzelfsprekendheid. Maar wel eentje waar goed over nagedacht moet worden. Zeker met een toekomstige verhuizing, de noodzakelijke vervanging van de huidige IT-omgeving en de wens voor een goede uitwijklocatie voor ogen. Vector had verder behoefte aan een schaalbare opslagcapaciteit, verbeterde beschikbaarheid van de computersystemen, een passende oplossing voor de toekomstige kleinere behuizing én de wens om energiezuiniger te werken.

### Gevirtualiseerde System x-omgeving

Na een korte periode van oriëntatie, meten van de systeemcapaciteit en onderhandeling is in december 2008 aan IBM Business Partner Enterprise IT Solutions (EIS) uit Almere, de opdracht verstrekt om een IBM System x met VMware- en IBM System Storage-oplossing te leveren en te implementeren. Er werd gekozen voor een repliceerbare storage-omgeving op basis van IBM N series. Daarbij werden nagenoeg alle servers gevirtualiseerd op IBM System x met behulp van VMware. De keuze viel op de IBM System Storage N3600- en N3300-modellen. Remco van der Stappen, manager ICT bij Vector, is erg tevreden met deze keuzes. “Met de gevirtualiseerde IBM System x-infrastructuur met VMware worden de opslag-, netwerk- en computingresources van ons bedrijf optimaal ingezet door op basis van de fysieke IT-infrastructuur virtuele services aan te maken. Zo wordt het mogelijk resources toe te wijzen zodra de behoefte ontstaat. We hebben de continuïteit van het serverpark en daarmee de informatiesystemen die daarop draaien sterk verhoogd. VMware maakt het mogelijk om meerdere servers op één hardwareplatform te draaien. De storage-systemen worden ingezet om alle data van de virtuele servers op te slaan. Bovendien biedt VMware andere voordelen als flexibiliteit, beheerbaarheid, consolidatie en mogelijkheden tot uitwijk. En aan dat laatste hadden we veel behoefte.”

### Disaster Recovery

Het beheer van het serverpark bij Vector is veel efficiënter en stabiel geworden, waardoor de ICT-afdeling de vrijgekomen tijd kan besteden aan het faciliteren van nieuwe oplossingen. Ook is de continuïteit gewaarborgd door het fail-over-mechanisme. Hierbij worden bij uitval van een server alle taken automatisch overgeheveld naar een andere server. In eerste instantie zorgde Enterprise IT Solutions ervoor dat er één centrale storage-oplossing kwam in de vorm van een IBM N3600. “Voor middelgrote bedrijven biedt de N3600-serie ondersteuning aan SATA- of SAS-drives in de controller, waardoor ze meer flexibiliteit en opties krijgen. De N3600 heeft een grotere schaalbaarheid, waardoor Vector zijn systemen bij groei moeiteloos kan opschalen”, zegt Ronald van Bruggen, salesmanager bij EIS. “Als uitwijklocatie hebben we ge-

#### Kerncomponenten

##### Hardware

- IBM System Storage™ N series, N3600 en N3300
- IBM System x™ (IBM xSeries™)
- CISCO netwerk infrastructuur

##### Software

- VMWare
- IBM N series SnapManager voor Exchange
- IBM N series SnapManager voor Virtual Infrastructure
- IBM N Series SnapRestore
- IBM N Series SnapDrive

##### Diensten

- Fixed-price implementatie inclusief projectmanagement
- Opleiding/training voor storagebeheer en VMWare
- Vijf jaar services voor business critical ondersteuning

##### Business Partner

- Enterprise IT Solutions

zorgd voor een IBM N3300-model. Met dubbele controllers is deze inzetbaar als fileserver en is hij standaard uitgerust met minimaal 4 TB opslagcapaciteit en iSCSI en CIFS (Common Internet File Sharing)-ondersteuning. Uiteraard is het systeem upgradable en kent het specifieke softwaremogelijkheden voor onder andere dbase, mail- en applicatieomgevingen en verschillende type disks. Daarnaast is het mogelijk om de gehele omgeving centraal te back-uppen voor datasecurity.”

### Disk opslagcapaciteit

Een prettige gedachte voor Vector dat aangegeven had niet langer back-ups te willen hebben op tape, maar juist op disks. “We wilden graag overstappen op disks voor een snelle back-up en om snel te kunnen herstellen”, licht Remco van der Stappen toe. De N series van IBM is een gecentraliseerd storage-systeem waar verschillende type disks door elkaar heen gebruikt kunnen worden en die storage biedt voor zowel Windows-, UNIX- als Linux-omgevingen of combinaties daarvan. “Het ging ons er met name om dat we bij een eventuele calamiteit binnen vier uur weer in de lucht zouden zijn. We hebben nu een hele snelle mirroring. Onze mutaties vinden hier op de server plaats en deze worden asynchroon gespiegeld op het uitwijksysteem. Dus mocht er een calamiteit optreden, dan missen we wellicht een aantal files en bestanden, maar we gaan er niet van uit dat zoiets zal gebeuren. Je moet wel een dergelijk vangnet hebben voor het bedrijf, want het personeel kan niet bij de e-mail, bestanden, het internet en andere belangrijke dingen. Door EIS ons serverpark te laten consolideren en te virtualiseren, werden al onze losse servers als het ware in een pool van servercapaciteit opgesteld die we flexibel kunnen toekennen aan applicaties, afdelingen en gebruikers. We overleven een uitval van één of twee dagen ook nog wel, maar het is een prettig idee te weten dat alles nu goed geregeld is.”

### Snappen

Specifieke applicaties en databases stellen specifieke eisen aan de manier waarop er van applicatiedata een back-up wordt gemaakt. Bovendien zijn deze applicaties zo bedrijfskritisch dat er vaak snel en accuraat een back-up gemaakt moet worden, die bij calamiteiten even snel weer teruggehaald moet kunnen worden. De verzorging van de back-ups wordt daarom bij Vector geregeld door middel van snapshotting en SnapManager-technologie. Met de unieke snapshottechnologie zijn volledige back-ups en restores in slechts seconden te realiseren. De extreem snelle back-ups worden uitgevoerd zonder de applicaties offline te hoeven zetten en zonder significante impact op de performance. De snapshottechnologie stelt Vector in staat om in overeenstemming met het back-up regime een aantal (tot 255) kopieën van de data op te slaan, waardoor een veel nauwkeuriger mogelijkheid ontstaat om terug te gaan naar een specifiek moment in de tijd. “SnapManager-technologie integreert met diverse specifieke toepassingen en bedrijfseigen bestandsformaten van diverse softwareontwikkelaars. Hiermee wordt het mogelijk om zeer snel en eenvoudig back-ups en restores of bijvoorbeeld

## Enterprise IT Solutions (EIS)

IBM Business Partner Enterprise IT Solutions (EIS) is een system integrator gespecialiseerd in het adviseren, ontwerpen en implementeren van eenvoudige tot complexe ICT-oplossingen. EIS heeft diverse projecten op het gebied van UNIX, storage, back-up & restore en serverconsolidatie en -virtualisatie uitgevoerd in de Nederlandse markt. Het bedrijf geeft inhoud aan businesscontinuïteit vanuit haar kerncompetenties Server en Storage Virtualisatie en Datamanagement.

Naast traditionele IT-projecten biedt EIS ook alle oplossingen aan in een OnDemand-concept, inclusief financiering, diensten en technologie-updates. Hoofddoel hierbij is het waarborgen van continuïteit, gebaseerd op kwaliteit, flexibiliteit en financiële stabiliteit. EIS is gespecialiseerd in het ontwerpen van gevirtualiseerde server- en storage-omgevingen en maakt op serverniveau onder andere gebruik van: LPAR-partitionering (UNIX) en VMware.



cloning uit te voeren op het specifieke bestandsformaat. Een bijzondere SnapManager is de SnapManager for Virtual Infrastructure. Hiermee worden back-ups, restores en dergelijke voor virtual machine images geregeld. De-duplicatie-technologie in SnapManager for Virtual Infrastructure (voor VMware-omgevingen) zorgt voor het terugbrengen van opslagbehoefte voor de images tot maar liefst 50 procent. En dat is zeker handig bij een internationaal bedrijf als Vector.”

### **Besparingen**

Vector is erg tevreden over de nieuwe ICT-infrastructuur van het bedrijf. Niet alleen is de nieuwe hardware betrouwbaar, snel, uitbreidbaar en zijn eventuele migraties van servers naar het platform van het moederbedrijf SEW eenvoudig te realiseren, ook heeft Vector een lange termijn borging door het langdurige onderhoudscontract dat het afsloot. Behalve de besparing op toekomstige kosten worden door de oplossingen van EIS ook kosten bespaard op de back-upvoorziening en is er sprake van een significante energiebesparing op stroomverbruik doordat er minder hardware wordt ingezet. “Minder hardware betekent minder energieverbruik. Voor de nieuwbouw van ons bedrijf betekent dit minder ruimtebeslag, een kleinere koelinstallatie en noodstroomvoorziening. Dit zijn allemaal punten waardoor we erg tevreden zijn met de installatie door EIS.”



© Copyright IBM Nederland BV 2009

IBM Nederland BV  
Johan Huizingalaan 765  
1066 VH Amsterdam

IBM, het IBM-logo, ibm.com, Power Systems, System i, Systems Storage zijn trademarks van International Business Machines Corporation in de Verenigde Staten, andere landen, of beide.

Deze casestudy illustreert hoe een IBM-klant gebruikmaakt van IBM-producten. Er is geen garantie voor vergelijkbare resultaten.