



Succesverhaal

Hogere performance en eenvoudiger beheer met NetApp FAS2020-storage-oplossing



UITGELICHT

Branche
Onderwijs

Locatie
Lelystad

Belangrijkste uitdagingen

Het realiseren van een schaalbare storageomgeving met ruim voldoende capaciteit en hoge performance waarbij het beheer live kan plaatsvinden

Belangrijkste producten
NetApp FAS2020

Voordelen

- Eenvoudig beheer
- High-availability
- Schaalbaarheid
- Hogere performance

De klant: ISG Arcus

ISG Arcus is een interconfessionele scholengemeenschap voor voortgezet Protestants Christelijk en Rooms-Katholiek onderwijs in Lelystad. Het is één van de drie grote middelbare onderwijsinstellingen in Lelystad en biedt LWOO, Vakcollege Techniek, VMBO, MAVO, HAVO, Atheneum, Gymnasium en Technasium. De school telt ongeveer 1.150 leerlingen en ruim 150 medewerkers.

De uitdaging: het realiseren van schaalbare storageomgeving die overdag te beheren is, met een goede performance en beheersbaarheid

Goed en modern onderwijs is onlosmakelijk verbonden met de toenemende digitalisering. Dit geldt ook voor ISG Arcus. Steeds meer lessen, proefwerken en administratieve werkzaamheden binnen ISG Arcus vinden digitaal plaats. De hieraan gekoppelde data-groei vergt meer storagecapaciteit. De hoeveelheid data bij ISG Arcus groeide in de eerste plaats doordat het aantal personen dat digitale lesmiddelen gebruikt is toegenomen. In de tweede plaats had ISG Arcus te maken met steeds 'zwaardere' gebruikers; iedere leerling, leraar en medewerker gebruiken steeds meer (onderwijs)applicaties. Aernout de Haan, Systeembeheerder bij ISG Arcus, licht dit toe: "Vroeger konden alle leerlingen met één en

hetzelfde wachtwoord inloggen op alle pc's. Tegenwoordig heeft iedere leerling zijn eigen account."

Ondanks de grotere capaciteit moest de nieuwe storageomgeving wel eenvoudig te beheren zijn. "De data van ruim 1300 gebruikers kan ik niet stuk voor stuk zelf beheren. Daarom zochten we een storageoplossing die standaard beheerwerkzaamheden automatisch uitvoert of gebruikers in staat stelt dat zelf te doen", vertelt De Haan. Op deze manier kan de systeembeheerder zich bezig houden met beheerwerkzaamheden die meer prioriteit hebben. "Voorheen deed ik het systeembeheer nog wel eens 's avonds, omdat ik dan onze servers uit kon zetten. Ik wilde mijn beheertaken voortaan ook overdag kunnen doen, als de servers in de lucht zijn en de school operationeel. Dat is nu mogelijk."

ISG Arcus stelde twee belangrijke eisen waaraan de nieuwe storageomgeving moest voldoen; schaalbaarheid en een goede performance. "Het is lastig in te schatten hoeveel storagecapaciteit we over een paar jaar nodig hebben. De hoeveelheid data groeit altijd weer harder dan verwacht", aldus De Haan. Om deze reden diende de nieuwe storageomgeving van ISG Arcus in ieder geval drie jaar mee te kunnen gaan. Door te kiezen voor een schaal-

bare omgeving, waar eenvoudig extra storagecapaciteit bij te plaatsen is, wilde ISG Arcus toekomstige capaciteitsissues voor zijn. Daarnaast zocht ISG Arcus naar een storageoplossing met voldoende performance. Een storageomgeving die snel functioneert, ongeacht de hoeveelheid data en applicaties.

De oplossing: gefaseerde migratie naar NetApp FAS2020-storage-systeem

ISG Arcus heeft gekozen voor een storageomgeving op basis van een NetApp FAS2020, geleverd door Avnet en geïmplementeerd door Xantes ICT. ISG Arcus gebruikte al een NetApp FAS250-storage-systeem en was daarover erg tevreden. “We hadden wel een onderhoudscontract afgesloten voor het geval van storage uitval. Maar na vijf jaar kan ik concluderen dat dit alleen voor onze eigen gemoedsrust was. Onze oude NetApp-storage-systeem heeft altijd perfect gewerkt.” Daarnaast heeft ISG Arcus een jarenlange relatie met NetApp-specialist Xantes ICT. “Onze samenwerking met Xantes ICT is altijd heel goed geweest. Ze begrijpen ons en staan voor ons klaar als dat nodig is. Bovendien weten ze alles van NetApp-producten.” Als NetApp Gold Partner heeft Xantes ICT gecertificeerde medewerkers in huis die ISG Arcus bijstaan met advies, bij de implementatie en het onderhoud. Xantes ICT kan op haar beurt bij technische uitdagingen de distributeur Avnet als klankbord inschakelen.

De implementatie van de NetApp FAS2020 vond plaats in twee fases. Xantes ICT implementeerde in mei 2011 de nieuwe NetApp FAS2020 zonder schijven met daaraan gekoppeld de FAS250 mét schijven. Daarna verliep het beheer van de huidige storageomgeving via de nieuwe NetApp. Pas later heeft ISG Arcus de disks voor de nieuwe NetApp aangeschaft – in één keer want dat was voordeliger. Vervolgens is de onderwijsinstelling rond kerst 2012 volledig gemigreerd naar de NetApp FAS2020 en is de oude FAS250 uitgefaseerd. Zo heeft ISG Arcus de aanschafkosten gespreid en was het mogelijk direct de nieuwe beheerfunctionaliteit en performance

van de NetApp FAS2020 te benutten.

Naast de NetApp FAS2020 met 7,2 TB opslagcapaciteit, bestaat de nieuwe ICT-omgeving bij ISG Arcus uit vier VMware ESX-servers, een Cisco 4510 core switch, meerdere Cisco Catalyst 2960 switches, 400 pc's en 150 laptops. Op de servers draait de virtualisatie software VMware vSphere 5.1. Middels VMware vSphere 5.1 virtualisatiesoftware zijn op vier fysieke servers zeventien virtuele servers geïnstalleerd. ISG Arcus heeft haar netwerk ook geschikt gemaakt voor Bring Your Own Device. Dit betekent dat ongeveer 1.300 gebruikers met hun laptop, mobiele telefoon of tablet via een Cisco draadloos netwerk toegang hebben tot de ICT-omgeving.

Voordelen voor ISG Arcus: eenvoudig te beheren en op te schalen storageoplossing die vier keer sneller functioneert

“Vroeger moesten onze servers uitgeschakeld worden voor onderhoud. Het hele systeem lag dan plat”, vertelt De Haan. “Tegenwoordig blijft alles in de lucht. Als we één server uitschakelen, nemen de anderen de taken over.” Dat is mogelijk door een combinatie van NetApp storage, VMware virtualisatie software en Cisco switches. Deze beproefde drie-eenheid sluit naadloos op elkaar aan waardoor de beschikbaarheid, betrouwbaarheid en performance van het complete systeem toeneemt. Bij een tekort aan resources wordt de belasting dynamisch over de andere servers verdeeld. Mede daardoor is ISG Arcus ook verzekerd van continuïteit bij serveruitval. De medewerkers en leerlingen van ISG Arcus ondervinden niet of nauwelijks hinder van serveronderhoud of technische aanpassingen.

De nieuwe storageomgeving is vier keer sneller dan de oude. Daarnaast worden slimme gepatenteerde NetApp-technologieën toegepast, zoals data deduplicatie. De filer voorkomt daarmee dat data niet dubbel opgeslagen wordt. Dat resulteert in een efficiënter gebruik van de opslagruimte. Door WAFL (de technologie welke de data willekeurig wegschrijft naar de schijven) wordt een hogere performance van het complete systeem bereikt.

Om zeker te zijn dat gegevens nog steeds beschikbaar zijn na calamiteiten zoals brand of een stroomstoring, heeft ISG Arcus gekozen voor een NetApp met SnapMirror functionaliteit in combinatie met de Xantes Mirror Dienst (XMD). Deze functionaliteit biedt de mogelijkheid om data te spiegelen naar een NetApp op een externe locatie, in dit geval bij Xantes in het datacentrum.

Data op de nieuwe storageomgeving is eenvoudig te beheren. De NetApp FAS2020 is namelijk voorzien van een SnapRestore-functionaliteit. Hiermee kunnen medewerkers zelf bestanden herstellen die ze per ongeluk gewist of verkeerd opgeslagen hebben. Daarnaast is het uitvoeren van beheertaken in de avonden voorgoed verleden tijd. De Haan: “Omdat we genoeg capaciteit in onze omgeving hebben en onze nieuwe NetApp de data van de servers beheert, kan ik een van de vier servers uitschakelen voor beheer, zonder dat dit het gebruik beïnvloed. Dat is ook een groot voordeel bij toekomstige systeemuitbreidingen. Onze data blijft hard groeien waardoor we binnenkort een nieuwe NetApp-storage zullen bijschakelen. Dat doen we dan volgens beproefd recept; overdag terwijl ons systeem draait. Zo zijn we met onze huidige storageomgeving qua capaciteit en beheer klaar voor de toekomst.”

NetApp FAS2020 is een schaalbare storageoplossing voor middelgrote organisaties. Aan de server zijn 16 hostservers te koppelen en hij heeft een maximale capaciteit van 68 TB. Dat maakt de NetApp FAS2020 ideaal voor organisaties die nu en

in toekomst willen beschikken over één overzichtelijke en eenvoudig te beheren storagearchitectuur. Daarnaast is de NetApp FAS2020 aantrekkelijk geprijsd waardoor hij garant staat voor een uitstekende prijs-kwaliteit.



www.netapp.nl

NetApp creëert innovatieve storage- en datamanagement-oplossingen die u helpen bij het realiseren van doorbraken en buitengewone kostenbesparingen opleveren. Ontdek hoe wij bedrijven wereldwijd helpen sneller en verder te gaan op www.netapp.com/nl

Go further, faster®

© 2013 NetApp. Alle rechten voorbehouden. Genoemde specificaties kunnen zonder aankondiging worden aangepast. NetApp, het NetApp-logo en Go further, faster zijn merken of geregistreerde merknamen van NetApp, Inc. in de Verenigde Staten en/of andere landen. Alle andere merken of producten zijn geregistreerde merknamen van hun respectievelijke eigenaren en moeten op die manier worden behandeld.