



UITDAGING

Om leerlingen optimaal voor te bereiden op de nieuwste ontwikkelingen biedt Stad & Esch ze 1-op-1 laptoponderwijs. Om op de Apple-hardware ook Windows-applicaties aan te kunnen bieden, voldeed de gekozen dual boot-oplossing niet vanwege de beperkte beheersbaarheid. Installatie van zwaardere applicaties gebeurde per laptop. Bovendien ging deze aanpak ten koste van het gebruiksgemak van de leerlingen.

OPLOSSING

Desktopvirtualisatie op basis van VMware View.

RESULTATEN

Desktopvirtualisatie op basis van VMware View biedt Stad & Esch de mogelijkheid om Windows-applicaties centraal aan te bieden. Dit vergemakkelijkt beheer, installatie en updates van applicaties. Bovendien is het eenvoudig om de servercapaciteit en geheugen aan te passen voor veelgebruikte applicaties of gelijktijdig gebruik van grote groepen leerlingen. Door de inzet van VMware View heeft Stad & Esch de performance van de desktopomgeving verbeterd en zijn de beheerinspanningen afgenomen. Dit alles leidt tot een optimale gebruikerservaring voor leerlingen en docenten.

stad & esch

Stad & Esch verbetert beheersbaarheid onderwijsapplicaties met VMware View

Stad & Esch verzorgt voortgezet onderwijs op vijf locaties in Meppel en Diever. Naast vmbo biedt de organisatie leerlingen ook complete opleidingen voor havo, vwo en gymnasium. Om de 2.000 leerlingen optimaal voor te bereiden op de uitdagingen van de 21e eeuw heeft Stad & Esch gekozen voor 1-op-1 laptoponderwijs. Aan het begin van hun schoolcarrière krijgen de leerlingen een Apple MacBook die de spil van het onderwijsprogramma en samenwerking vormt. Docenten integreren laptoponderwijs in hun programma en ontwikkelen content. Om de ICT-omgeving met dit grote aantal laptops en applicaties stabiel en beheersbaar te behouden en te ondersteunen, koos Stad & Esch voor desktopvirtualisatie op basis van VMware View.

De keuze voor laptoponderwijs betekende een uitdaging voor de beheerorganisatie. ICT-coördinator Jan-Albert Emmelkamp, legt uit: "We hebben gekozen voor Apple-laptops, maar een aantal van onze applicaties draait alleen onder Microsoft Windows. Bijvoorbeeld het programma Kurzweil voor de ondersteuning van leerlingen met dyslexie. Hierdoor moesten we de laptops in principe met twee besturingssystemen uitrusten." In eerste instantie konden gebruikers via een dual boot-optie tussen de omgevingen switchen. Maar dit was onpraktisch omdat gebruikers na een wisseling steeds opnieuw moesten opstarten. Een andere optie was de installatie van een virtuele Windows-omgeving op de laptops "Ook dat had nadelen. De installatie van zware applicaties moest dan fysiek per laptop gedaan worden. Een paar MB lukt nog wel via het WiFi, maar voor een zwaarder programma werkt dat niet. Het risico is dan groot dat iemand de trage installatie halverwege afbreekt, wat storingen kan veroorzaken. Al met al zou deze keuze de capaciteit van de ICT-afdeling en het geduld van leerlingen en docenten te zwaar belasten. Bovendien moesten we dan voor iedere laptop volledige licentiekosten betalen."

Virtualisatie

In de zoektocht naar een praktische oplossing voor betere beheersbaarheid van de desktopomgeving kwam Stad & Esch in aanraking met VMware View. Emmelkamp: "We zijn al jaren bekend met de VMware-oplossingen voor servervirtualisatie. In 2006 hebben

we ons serverpark, dat nog verspreid over de verschillende locaties was, gecentraliseerd en gevirtualiseerd. Onze serveromgeving was organisch gegroeid en door virtualisatie hebben we de hardwarekosten teruggebracht. Ook de beheersbaarheid van onze ICT-omgeving is daardoor sterk verbeterd. Doordat we ICT-activiteiten centraal beheren en monitoren, hebben we een beter overzicht en kunnen we potentiële problemen proactief aanpakken. Hierdoor leveren we betrouwbare en stabiele ICT-diensten."

Gebruiksgemak

Na een oriëntatie bleek VMware View volgens Emmelkamp goed aan te sluiten bij de wensen. "Desktopvirtualisatie biedt onze organisatie, leerlingen en docenten veel voordelen. Met VMware View bieden we leerlingen nu ook de Windows-omgeving centraal aan. Hierdoor is de beheersbaarheid verbeterd en het gebruiksgemak toegenomen. Installaties en updates doen we centraal, waardoor leerlingen altijd met de nieuwste versies werken en de performance op peil blijft. Bijkomend voordeel is dat we ook het aantal licenties voor Windows kunnen verminderen. Dat levert een aanzienlijk kostenvoordeel op."

Schaalbaarheid

Voor de inrichting en implementatie van de omgeving schakelde Stad & Esch de hulp in van een gecertificeerd VMware Enterprise Partner. "Zij hebben ons geholpen met een proof of concept en de inrichting van een testomgeving.

“Desktopvirtualisatie biedt onze organisatie, leerlingen en docenten veel voordelen. Met VMware View bieden we leerlingen nu ook de Windows-omgeving centraal aan. Hierdoor is de beheersbaarheid verbeterd en het gebruiksgemak toegenomen. Installaties en updates doen we centraal, waardoor leerlingen altijd met de nieuwste versies werken en de performance op peil blijft.”

Jan-Albert Emmelkamp, ICT-coördinator
Stad & Esch

VMWARE IN DE PRAKTIJK

- VMware vSphere Enterprise
- VMware vCenter Server Standard
- VMware View (250 users)

Om de performance te garanderen, is het cruciaal om de benodigde processorkracht en storage vast te stellen. We hebben voor verschillende applicaties en gebruikersgroepen gelijktijdige sessies getest. De omgeving is voldoende schaalbaar om de server- en geheugencapaciteit centraal aan te passen als de situatie daar om vraagt. We monitoren de performance centraal en zorgen daarmee dat leerlingen en docenten altijd goed ondersteund worden in hun activiteiten.” Door deze gedegen projectaanpak is de implementatie zonder problemen verlopen. Stad en Esch doet zelf het beheer van haar ICT-omgeving en dat geldt ook voor VMware View. “We willen zelf maximale grip houden. Door zelf kennis op te bouwen, hebben we de zekerheid dat we in het geval van een storing zelf de regie hebben en snel kunnen reageren. Om de grip op de View-omgeving te versterken, volgden een aantal ICT-medewerkers een speciale training. Alleen bij projecten of voor derdelijns support schakelen we externe expertise in.”

Multimedia

Stad en Esch heeft momenteel VMware-omgevingen in gebruik voor de server- en desktopvirtualisatie. Emmelkamp: “VMware innoveert voortdurend. Waar mogelijk proberen we daar binnen onze organisatie slim gebruik van te maken. Een goed voorbeeld is de samenwerking tussen VMware en NVIDIA op het gebied van grafische processoren. Dat is zeer interessant voor onze organisatie omdat onze leerlingen veel multimediatoepassingen gebruiken. Dat varieert van YouTube-filmpjes en animaties tot gebruik van AutoCAD-applicaties. Binnenkort moeten de servers voor onze virtuele servers worden vervangen. Dat biedt ons de kans om de nieuwe grafische mogelijkheden van de VMware-technologie ook binnen onze desktopomgeving te benutten. Het is namelijk redelijk eenvoudig om servers tussen beide omgevingen uit te wisselen. Op die manier beschikken we over de nieuwste grafische mogelijkheden. Daarmee kunnen we leerlingen en docenten een volwaardige desktop aanbieden en de kwaliteit van het onderwijs blijven verbeteren.”

