



**Tien manieren om meer uit uw IT-
budget te halen.
Besparen met virtualisatie.**



Eenvoud in ICT

Author(s) : VMware
Version: 0.1
Date: 16 nov 2009

© 2009 PQR, all rights reserved.

All rights reserved. Specifications are subject to change without notice. PQR, the PQR logo and its tagline Eenvoud in ICT are trademarks or registered trademarks of PQR in the Netherlands and/or other countries. All other brands or products mentioned in this document are trademarks or registered trademarks of their respective holders and should be treated as such.

CONTENT

1.	Introductie	1
1.1	1. Consolideer en virtualiseer uw servers	1
1.2	2. Oude of ondergebruikte hardware hergebruiken of uit de roulatie nemen	2
1.3	3. Breng uw softwarelicenties in kaart	2
1.4	4. Automatiseer arbeidsintensieve processen.....	2
1.5	5. Overweeg de inzet van dienstverleners/uitbesteding	2
1.6	6. Stem de IT-infrastructuur af op uw bedrijfsprocessen en -doelstellingen	3
1.7	7. Centraliseer het beheer van de IT-infrastructuur.....	3
1.8	8. Overweeg het gebruik van voordelige opslag.....	3
1.9	9. Houd uw werknemers tevreden – investeer in het behoud van IT-personeel	3
1.10	10. Bestudeer alle financieringsmogelijkheden voordat u technologie aanschaft	4
2.	Conclusie	5

1. INTRODUCTIE

Kleine en middelgrote ondernemingen zijn voortdurend op zoek naar nieuwe en innovatieve manieren om kostenbesparingen te realiseren zonder negatieve gevolgen voor de bedrijfsprestatie en de toekomstige groei. Voor dit doel kunnen ze gebruikmaken van de gebruikelijke kostenbesparingsstrategieën, zoals het annuleren of uitstellen van kostbare projecten of het terugdringen van het personeel. Slimme bedrijven zoeken echter hun heil bij bruikbare alternatieven die zowel nu als in de toekomst kostenbesparingen opleveren. Hier volgt een overzicht van bekende manieren om kostenbesparingen te realiseren en een aantal mogelijkheden die u mogelijk nog niet eerder hebt verkend.

1.1 1. CONSOLIDEER EN VIRTUALISEER UW SERVERS

Oplossingen voor serverconsolidatie en –virtualisatie bieden het meest effectieve traject voor kostenbesparingen op IT-gebied. Virtualisatie kan kleine en middelgrote bedrijven helpen om een aanzienlijke hoeveelheid tijd en geld te besparen en de bestaande automatiseringsbronnen effectiever te gebruiken. Door 20 fysieke servers door middel van virtualisatie te consolideren tot 3 servers kunt u over een periode van 3 jaar 200.000 dollar besparen op serverkosten en de daaraan gerelateerde hardware-, koelings-, stroom- en vastgoedkosten, plus nog eens 85.000 dollar aan kosten van het IT-personeel¹. En hoe meer fysieke servers u heeft, des te groter de kostenbesparingen.

Wanneer u servers consolideert, kunt u tal van voordelen realiseren, zoals:

- **Een optimaal gebruik van de infrastructuur:** Virtualisatie maakt het mogelijk om veel effectiever gebruik te maken van IT-bronnen door gemeenschappelijke infrastructuurbronnen onder te brengen in een pool en te breken met het verouderde model van één toepassing op één server. Kleine en middelgrote ondernemingen kunnen aanzienlijke kostenbesparingen realiseren dankzij de verminderde noodzaak om additionele hardware aan te schaffen.
- **Verbeterde beveiliging:** Door het besturingssysteem en de bedrijfstoepassingen te scheiden van de serverhardware en ze in te kapselen en te isoleren, zullen computervirussen en andere bedreigingen die van invloed zijn op een bepaald besturingssysteem of een bepaalde applicatie, geen invloed hebben op de andere systemen of toepassingen. Het kleinere formaat van de hypervisor zorgt voor een reductie van het aanvalsoppervlak dat blootstaat aan potentiële aanvallen.
- **Een verbeterde prestatie van het IT-personeel:** Door de levering van servers te vereenvoudigen is het IT-personeel veel minder tijd kwijt met het configureren van servers, en kunnen zij zich concentreren op de ontwikkeling van krachtige IT-strategieën die de bedrijfsvoering beschermen en optimaliseren.
- **Betaalbare disaster recovery:** Door het aantal servers terug te dringen kunnen kleine en middelgrote ondernemingen de overcapaciteit gebruiken om een uitwijklocatie te bouwen – een extra faciliteit die gebruikmaakt van de hardware die is vrijgekomen dankzij de virtualisatie van de infrastructuur – zonder de kosten die gepaard gaan met de aanschaf van additionele servers.
- **Verbeterde beschikbaarheid van applicaties en bedrijfscontinuïteit.** Met behulp van de virtualisatieoplossingen van VMware kunnen bedrijven in het MKB een einde maken aan geplande downtime en in het geval van onvoorziene storingen voor snel herstel zorgen. Daarnaast kunnen ze op veilige wijze een back-up maken van volledige virtuele omgevingen en deze omgevingen migreren zonder onderbreking van de bedrijfsprocessen.
- **Lagere stroom-, koelings- en vastgoedkosten:** Door het aantal servers en gerelateerde hardwarevoorzieningen in het datacenter te reduceren, kunnen kleine en middelgrote bedrijven profiteren van besparingen op bedrijfsruimte, stroom en koeling. Hierdoor kunnen de

operationele IT-kosten aanzienlijk worden gereduceerd. De besparingen worden geraamd op 500-600 dollar per server per jaar.

- **Mogelijkheid van het gebruik van goedkope opslag.** Dankzij de ingebouwde ondersteuning voor iSCSI storage area networks (SAN's) en NAS-opslag kunnen bedrijven in het MKB hun infrastructuur virtualiseren met behulp van betaalbare opslagvoorzieningen, waardoor zij de beschikking krijgen over een alternatief voor duurdere Fibre Channel-oplossingen.

¹ Kostenbesparingen berekend op basis van de VMware ROI-calculator (www.vmware.com/go/calculator)

1.2 2. OUDE OF ONDERGEBRUIKTE HARDWARE HERGEBRUIKEN OF UIT DE ROULATIE NEMEN

Als uw bedrijf eenmaal is verlost van de afhankelijkheid van het model van één server voor elke toepassing, is het de vraag wat u moet doen met alle servers die zijn vrijgekomen door middel van consolidatie. De initiële kostenbesparingen zullen worden gerealiseerd door het uit de roulatie nemen van een aantal van uw servers, maar de grootste efficiëntie zal worden gerealiseerd wanneer de ongebruikte servers opnieuw worden toegewezen ter ondersteuning van activiteiten die normaliter niet voor extra capaciteit in aanmerking komen als gevolg van beperkte budgetten. Zo kunt u uw testomgevingen uitbreiden, de vrijgemaakte hardware gebruiken voor uitwijklocaties of capaciteit bijschakelen voor het hosten van gegevensintensieve applicaties.

1.3 3. BRENG UW SOFTWARELICENTIES IN KAART

IT-afdelingen doen er goed aan een actueel overzicht bij te houden van alle softwareactiva. Hierdoor kunt u softwaretoepassingen identificeren die niet langer of zelden worden gebruikt, en mogelijk komt u erachter dat u licentiebedragen betaalt voor toepassingen die u niet langer nodig heeft. Door een einde te maken aan overtollige licenties kunt u softwaretoepassingen consolideren om de overheadkosten op het gebied van ontwikkeling, ondersteuning en onderhoud drastisch te reduceren.

1.4 4. AUTOMATISEER ARBEIDSINTENSIEVE PROCESSEN

Om de personeelskosten tot een minimum te beperken, moet de IT-organisatie waar mogelijk alle bedrijfsprocessen automatiseren. Zo kan de implementatie van een automatiseringsoplossing voor de verkoopafdeling of de klantendienst het aantal telefoontjes naar de helpdesk aanzienlijk reduceren. Door gebruik te maken van oplossingen voor het automatiseren van processen kunt u de personeelskosten die gepaard gaan met handmatige taken reduceren en menselijke fouten elimineren. Zorg ervoor dat zo min mogelijk IT-medewerkers tijd kwijt zijn met simpele taken zoals het beschikbaar stellen van servers, en probeer een omgeving te creëren die 24 uur per dag, 7 dagen per week beschikbaar is, automatisch wordt bewaakt en op afstand kan worden bediend.

1.5 5. OVERWEEG DE INZET VAN DIENSTVERLENERS/ UITBESTEDING

Een andere mogelijkheid voor kleine en middelgrote bedrijven om kostenbesparingen te realiseren, is uitbesteden. Veel technologische oplossingen kunnen op efficiëntere en voordeliger wijze worden afgenomen van een managed services-aanbieder. Deze dienstverleners kunnen de technologische oplossing voor u ontwerpen, implementeren en onderhouden. Ze bieden de mogelijkheid om de apparatuur op hun locatie te hosten of de oplossing op uw bedrijfslocatie te ondersteunen en onderhouden. Net als in het geval van leasing biedt een dergelijke regeling kleine en middelgrote bedrijven de mogelijkheden hun kasreserves te ontzien, en is er sprake van voorspelbare vaste lasten.

1.6 6. STEM DE IT-INFRASTRUCTUUR AF OP UW BEDRIJFSPROCESSEN EN-DOELSTELLINGEN

IT-afdelingen kunnen profiteren van een goed overleg met managers en inzicht in de zakelijke behoeften. Op deze manier kunnen ze een betere inschatting maken van de toekomstige behoeften en daaraan gerelateerde vereisten op IT-gebied. Door een beter begrip van de zakelijke behoeften kan de IT-afdeling de aanschaf van hardware en software ruim van tevoren plannen in lijn met de bedrijfsdoelstellingen. Dit maakt het mogelijk om kosten te besparen en de aanschaf van hardware en software af te stemmen op de bestedingsplannen van het bedrijf voor de lange termijn.

1.7 7. CENTRALISEER HET BEHEER VAN DE IT-INFRASTRUCTUUR

Virtualisatiebeheer op één server is uiterst eenvoudig, maar naarmate uw infrastructuur in omvang of complexiteit toeneemt, zal het nodig worden om deze omgeving vanaf een centrale locatie aan te sturen. Een centraal beheer van de IT-structuur biedt de mogelijkheid van kostenbesparingen door vereenvoudiging en automatisering van arbeids- en bronintensieve IT-werkzaamheden aan ongelijksoortige hardwarevoorzieningen, besturingssystemen en applicatieomgevingen.

De IT-afdeling kan op deze manier de arbeidskosten reduceren die gepaard gaan met routinematige taken zoals het maken van back-ups, het beschikbaar stellen van IT-bronnen en het installeren van patches, het aantal menselijk fouten minimaliseren en de infrastructuur beter op de zakelijke behoeften afstemmen.

Het beheerplatform vCenter van VMware biedt een ruimschoots in de praktijk bewezen methode om de gevirtualiseerde infrastructuur te beheren. Dit stelt u in staat het IT-beheer te stroomlijnen en de operationele kosten te reduceren door onder meer een betere bronoptimalisatie, een grotere beschikbaarheid van applicaties en het automatiseren van routinematige IT-werkzaamheden.

1.8 8. OVERWEEG HET GEBRUIK VAN VOORDELIGE OPSLAG

Veel kleine en middelgrote bedrijven zien af van de implementatie van een storage area network (SAN) vanwege het forse prijskaartje dat daar traditioneel mee gepaard gaat. De kosten zijn de afgelopen jaren echter aanzienlijk gedaald. Zo vormt een relatief nieuwe technologie, het iSCSI-protocol, een voordelig alternatief voor Fibre Channel SAN's. Bovendien biedt deze technologie meer capaciteit en een krachtiger prestatie dan direct-attached storage (DAS).

Er zijn momenteel voordelige opslagoplossingen verkrijgbaar bij tal van leveranciers, zoals onder meer Dell, EMC, HP en NetApp. Zij bieden gevirtualiseerde, uiterst beschikbare en volledig schaalbare server- en opslagsystemen die kleine en middelgrote bedrijven in staat stellen de IT-kosten te reduceren en krachtige strategieën voor serverconsolidatie te implementeren. Door VMware vSphere in combinatie met deze oplossingen te gebruiken, kunt u de schaalbaarheid en het infrastructuurbeheer, de uitwijkmogelijkheden en kostenbesparingen aanzienlijk verbeteren.

1.9 9. HOUD UW WERKNEMERS TEVREDEN – INVESTEER IN HET BEHOUD VAN IT-PERSONEEL

Het personeelsverloop kan grote gevolgen hebben voor een krap IT-budget. Het werven, afnemen van sollicitatiegesprekken en trainen van nieuwe werknemers kost aanzienlijk veel tijd en geld. Om het verloop tot een minimum te beperken, moet u uw IT-personeel een breed scala aan mogelijkheden bieden om nieuwe vaardigheden op te doen en verschillende verantwoordelijkheden op zich te nemen. Dit zal uiteindelijk resulteren in een hogere

werknemertevredenheid. Bovendien zult u op eenvoudiger wijze uw veelzijdig opgeleide medewerkers kunnen inzetten voor nieuwe situaties, in plaats van dure consultants in te huren om deze nieuwe taken te verzorgen.

VMware vSphere en het beheerplatform vCenter bieden gebruiksvriendelijke mogelijkheden op het gebied van beheer en IT-automatisering die werknemers repetitieve, handmatige configuratietaken en de noodzaak om IT-bronnen beschikbaar te stellen uit handen nemen. Dit resulteert in een hogere productiviteit en tevredenheid van operationele IT-teams en ontwikkelaars, en stelt hen in staat om zich op activiteiten te concentreren die uw bedrijf meer toegevoegde waarde bieden.

1.10 10. BESTUDEER ALLE FINANCIERINGSMOGELIJKHEDEN VOORDAT U TECHNOLOGIE AANSCHAFT

Om hun beperkte IT-budget optimaal te kunnen benutten doen kleine en middelgrote bedrijven er goed aan om alle financieringsmogelijkheden te bestuderen die door leveranciers en financiële instellingen worden aangeboden. Vaak bieden leveranciers van OEM-producten kredieten om de aankoop van technologie te vereenvoudigen. Hierdoor blijft de kaspositie behouden voor strategische investeringen. Een andere mogelijkheid voor bedrijven die krap bij kas zitten, is leasing. Leaseovereenkomsten bieden vaak de mogelijkheid om niets vooraf te betalen. Bovendien is er sprake van voorspelbare maandelijkse lasten, iets wat het budget van kleine en middelgrote bedrijven zeker ten goede zal komen.

2. CONCLUSIE

Virtualisatietechnologie biedt een reeks van mogelijkheden om de operationele en kapitaalefficiency van kleine en middelgrote bedrijven te vergroten. Klanten van VMware die gebruikmaken van oplossingen voor het virtualiseren van hun infrastructuur hebben aanzienlijke resultaten gerapporteerd, zoals onder meer:

- Gebruiksratio's van 60-80% voor x86-servers (5-15% meer ten opzichte van niet-gevirtualiseerde pc's).
- Jaarlijkse kostenbesparingen van ruim 3.000 dollar voor elke gevirtualiseerde workload.
- Tijdsbesparing als gevolg van de mogelijkheid om nieuwe toepassingen binnen minuten beschikbaar te stellen, in plaats van dagen of weken.
- Een verbetering van de hersteltijd voor ongeplande downtime met 85%.

Veel MKB-kanten van VMware maken reeds gebruik van de kracht van virtualisatie voor een beter beheer van hun IT-activa, het verbeteren van de dienstverlening en het stroomlijnen van de IT-processen. Door alle mogelijkheden op het gebied van kostenbesparingen nauwkeurig te bestuderen, kunnen IT-managers binnen krappe IT-budgetten opereren zonder daarvoor het groeipotentieel van hun organisatie op te moeten offeren.

Bezoek <http://www.pqr.com/haal-meer-uit-uw-dag-met-virtualisatie> voor meer informatie over virtualisatie van VMware.

vmware®
PARTNER
PREMIER



Eenvoud in ICT

PQR B.V.
Rijnzathe 7
3454 PV De Meern
The Netherlands

Tel: +31 (0)30 6629729
Fax: +31 (0)30 6665905
E-mail: info@pqr.nl
www.PQR.com