



# Overtollig opslagvet

## Besparing door efficiëntie

In deze economische recessie voeren budgetten en cijfers de boventoon. Niet alleen wordt er gesneden in budgetten, bedrijven verwachten ook een snelle *return on investment*. Door opslag efficiënter te benutten kan veel geld worden bespaard. Ben je als beheerder in staat dit inzichtelijk te maken aan het management, dan laat je duidelijk je toegevoegde waarde voor het bedrijf zien en krijg je bovendien meer waardering voor je werk. Kim Loohuis

**O**p het moment staat kostenreductie bij iedere onderneming bovenaan het wensenlijstje. De hoeveelheid data die wordt verzameld in een hedendaagse onderneming blijft echter exponentieel groeien en dat brengt kosten met zich mee. Bedrijven zien zich daarom genoodzaakt om toch maar te investeren in opslagsystemen. Maar door de gebruikte hardware slimmer in te zetten hoeft vaak niet te worden geïnvesteerd en kan zelfs een kostenreductie worden behaald.

### Opslag kan goedkoper

"De kosten van opslaghardware stijgen niet zoveel, eigenlijk wordt deze zelfs goedkoper, omdat IT-afdelingen met de huidige hardware meer kunnen doen met minder," zegt Hu Yoshida, CTO

van Hitachi Data Systems. De grootste kostenpost zit volgens hem in de operationele kosten. "De verhouding tussen hardware- en operationele kosten is ongeveer 1:3." De besparing kan dan ook worden gerealiseerd door efficiënter gebruik van de opslagsystemen die een bedrijf al heeft staan. "De meeste ondernemingen denken dat ze zo'n tachtig procent van hun opslagruimte gebruiken. In de praktijk komen ze vaak gemiddeld slechts tot twintig tot veertig procent," aldus Yoshida.

Ook Andrew Reichman, analist bij onderzoeksbureau Forrester, ziet dat probleem. "Afdelingen vragen vaak veel meer opslagruimte dan ze daadwerkelijk nodig hebben. Enerzijds omdat ze niet tekort willen komen, anderzijds omdat ze de kosten van die opslag niet

in kaart hebben. Vaak kijken medewerkers naar de kosten van opslag voor consumenten. Dat kost tegenwoordig steeds minder, maar bedrijfsmatige opslag en het beheer van de data is juist een enorm kostbare zaak."

### Maatregelen tegen verspilling

Oplossingen voor het efficiënter inzetten van opslag zijn virtualisatie en *dynamic provisioning*. Bij dat laatste wordt de opslagruimte toegewezen wanneer de gebruiker het ook daadwerkelijk nodig heeft. "Op serverniveau heeft de stap naar virtualisatie zich al een aantal jaren geleden voorgedaan. De opslagwereld moet die stap nu gaan maken," zegt Theo van Teylingen, director Benelux van NetApp. "Door virtualisatie worden het handwerk en het beheer van data losgekoppeld. Het is niet meer nodig om met een schroevendraaier door het datacenter te lopen. Door ook de opslag te virtualiseren is het mogelijk om vanuit een centraal operationeel center de data dynamisch te beheren." De investering in virtualisatie

is op korte termijn terug te verdienen. "Het is lastig voor systeembeheerders om dit inzichtelijk te maken voor de financiële mensen. Daarom hebben we een methodologie ontwikkeld waarmee ze de voordelen van de nieuwe technologieën kunnen kwantificeren in keiharde euro's," legt Yoshida uit. "Dat is belangrijk, want anders blijft de financiële afdeling maar hardware aanschaffen, maar hierdoor verdwijnen de operationele kosten niet." Hij adviseert beheerders dan ook kritisch te kijken naar de investeringen die worden gedaan en wat die opleveren. "Er wordt zo weinig gemeten," zegt de Hitachi-CTO. "Vaak implementeren IT'ers zaken die een enorme waarde hebben voor het bedrijf, maar doordat ze het niet kunnen kwantificeren, krijgen ze er nooit de waardering voor. Ze moeten leren denken in meetbare resultaten om daarmee hun eigen waarde beter zichtbaar te maken in de onderneming."

### Niet bang zijn voor efficiëntie

Volgens Yoshida kunnen IT'ers als helden uit deze recessie komen. "Er is zoveel overtollig vet op het gebied van opslag. De huidige opslagbenutting bij bedrijven ligt op zo'n dertig procent. Daar valt veel te winnen. En dergelijke resultaten zijn ook direct merkbaar onderaan de streep."

Dit heeft niets van doen met kostenbesparing op werknemers, wil de Hitachi-CTO graag benadrukken. "IT'ers hoeven niet bang te zijn voor deze toename van efficiëntie. Vroeger werd er inderdaad op mankracht bezuinigd, doordat veel werk nog handmatig werd gedaan. Dat beeld is een beetje blijven hangen, maar dat is niet meer het geval. IT'ers doen weinig handwerk meer. Dat begrijp ik ook niet van bijvoorbeeld outsourcing. Bedrijven besteden hun operationele zaken uit naar lagelonenlanden, omdat daar de kosten lager zouden zijn. Alleen de kosten voor werknemers zijn lager, terwijl operationele kosten voor zaken als provisioning, backup en replicatie gewoon blijven bestaan. Op mensen is in deze tijd geen

significante bezuiniging te behalen." Sterker nog, de groeiende hoeveelheid data moet worden beheerd door hetzelfde aantal mensen. Door de efficiëntieslag is dat prima mogelijk.

### Cloud computing

Een andere trend in de opslagmarkt is cloud computing, een term die zich nog steeds lastig laat definiëren. "De huidige cloud computing-mogelijkheden zijn nog niet geschikt voor grote bedrijven," zegt Forrester-analist Reichman resoluut. "Het leveringsmodel, de contracten, het businessmodel, de service level agreements en de risico's zijn nog niet voldoende uitgewerkt." Hij ziet in de toekomst wel de mogelijkheid dat systeembeheerders de cloud gaan gebruiken om een deel van hun eigen systemen te ontlasten. "Zij moeten zich nu al gaan afvragen wat de voordelen en risico's van cloud computing voor hen kunnen zijn," adviseert Reichman. Hij ziet drie relevante gebruiksvarianten van de cloud. "Bij de eerste is er sprake van de gehele applicatie in de cloud. De tweede is bestandsopslag en het delen van bestanden in de cloud, waarbij er geen sprake is van een applicatie die aan de bestanden is gekoppeld. Tot slot zijn er backup en archivering. Maar nogmaals, ik denk dat het nog wel even

duurt voordat we zover zijn." Ook Yoshida ziet op dit moment nog geen concrete toepassingsmogelijkheden van cloud computing voor ondernemingen. "Er zijn nog te veel voorwaarden waaraan de cloud eerst moet gaan voldoen, voordat bedrijven er massaal gebruik van gaan maken. Denk aan zaken als security, beschikbaarheid en betrouwbaarheid," aldus Yoshida.

NetApp-directeur Theo van Teylingen ziet ook nu al de mogelijkheden van cloud computing. "Eigenlijk is cloud computing een samenkomst van twee belangrijke stromingen. Enerzijds heeft dat te maken met technologie; virtualisatie en geïntegreerd datamanagement. Anderzijds met het veranderende kooppatroon van eindgebruikers. Klanten kunnen nu op een andere manier over een open IT-infrastructuur beschikken. De contradictie is wat cloud computing aan mogelijkheden en functionaliteiten biedt en hoe dat in de bedrijfsvoering zou moeten worden geïntegreerd, maar wat tegelijkertijd niet zomaar kan, doordat security en bedrijfskritische factoren een belangrijke rol spelen." Door cloud computing is het mogelijk om datacenters precies af te stemmen op de behoefte van de klant. Het is mogelijk om infrastructuur en kennis te verdelen over diverse klanten, waarbij

### Groene opslag en efficiëntie gaan hand in hand

Andrew Reichman, analist bij onderzoeksbureau Forrester, deed onderzoek naar groene opslag. Hij kwam erachter dat het aandeel energieverbruik op de totale aanschafkosten van opslag eigenlijk vrij klein is: minder dan één procent. "Daardoor is de prioriteit om op energieverbruik te bezuinigen niet zo groot voor veel bedrijven." Een voordeel dat Europa heeft boven de Verenigde Staten is dat hier al meer wet- en regelgeving is ingevoerd op het gebied van energiebesparing en milieu. Toch ziet Reichman wel mogelijkheden. "Alle

zaken die een onderneming kan doen om het energieverbruik in een datacenter terug te dringen, zijn dezelfde dingen die helpen om de kosten van hardware te reduceren en de efficiëntie te verhogen. Eén van de belangrijkste manieren om groene opslag te bevorderen en het energieverbruik terug te dringen is het gebruik van technologieën als thin provisioning of deduplicatie. Hierdoor wordt de opslag ook efficiënter benut, waardoor de aanschafkosten van hardware dalen. Efficiëntie en groene opslag gaan dus hand in hand."

het aan hen wordt gepresenteerd als ware het hun eigen stukje datacenter.

### Consolidatie

Forrester-analist Reichman ziet dat bedrijven een meer gecentraliseerde strategie adopteren als het gaat om opslag, waardoor ze het aantal leveranciers terugbrengen. "Waar voorheen iedere afdeling of ieder filiaal zijn eigen aankoopbesluiten nam, zie je nu dat bedrijven dat meer centraliseren. Er wordt met minder leveranciers gewerkt, waardoor er meer consistentie door het bedrijf wordt bereikt," zegt Reichman. Een ander aspect van die consolidatie is dat de verschillende IT- en storage-bedrijven elkaar opkopen. Reichman: "De kleinere opslagleveranciers worden opgekocht door de grote partijen die een complete oplossing aan hun klanten willen bieden en nieuwe technologie aan hun arsenaal willen toevoegen." Eerder kocht IBM XIV, HP kocht LeftHand en Dell nam Equal Object over. Volgens de Forrester-analist is het daarmee niet gedaan. Hij verwacht nog meer over-

names de komende tijd. Zo maakte NetApp onlangs het voornemen bekend om DataDomain over te nemen.

### Archiveren

Hitachi ziet archivering ook als een belangrijke ontwikkeling op de markt. NetApp-directeur Van Teylingen vindt dat bedrijven al een paar jaar geleden

oplossing. Alle data van een bepaalde periode worden bewaard, terwijl archivering juist mogelijk moet maken om op een later tijdstip één bepaald document terug te vinden. Het toevoegen van metadata is erg belangrijk." Volgens Yoshida is archivering kostenefficiënter dan een backup, doordat het gaat om statische data die niet veranderen. Het

## Zonder de economische recessie is de noodzaak tot verandering beperkt en letten ondernemingen vooral op behoud, stabiliteit en consolidatie

objectcodering hadden moeten hebben ingevoerd. Toch denkt Hitachi-CTO Yoshida dat hier de grootste groei zit de komende tijd. Het bedrijf werkt met de gemeente Amsterdam aan een project om het hele fysieke archief te digitaliseren en te indexeren. "Er worden steeds meer eisen opgelegd vanuit de overheden op het gebied van het bewaren van informatie. Backup is een massale

volstaat om die data in een kopie ergens te bewaren. Deze hoeven vervolgens niet meer te worden gebackupt. Belangrijk is wel dat er een beleid wordt opgesteld voor de metadata en het archiveren. "Dat wordt in de praktijk nog maar weinig gedaan, omdat er voorheen amper vraag naar was." Toch blijft de adoptie van archivering achter bij de verwachting van Hitachi Data Systems. Volgens Yoshida is de reden dat archivering een onderneming niet direct geld oplevert, waardoor ze er ook minder op zijn gefocust. "Vaak willen bedrijven niet direct doen wat goed voor hen is, omdat het een inspanning van ze vergt. Door deze investeringen wordt het leven er juist een stuk makkelijker op."

### Ongestructureerde data en data replica's

De hoeveelheid data die we produceren blijft gestaag groeien met zo'n zestig procent per jaar. Onderzoeksbureau IDC maakt hierbij onderscheid tussen de soorten data. Zo ziet het bedrijf een groei van ongeveer 32 procent van gestructureerde data. De data replica's groeien met 44 procent per jaar. De klonen groeien dus harder dan de eigenlijke data. Volgens Hu Yoshida, CTO bij Hitachi Data Systems, komt dat doordat er steeds meer kopieën nodig zijn voor zaken als datamining, datadistributie en ontwikkeltests. Hij wijst er wel op dat het niet noodzakelijk is dat deze kopieën op dezelfde opslagtier staan als de oorspronkelijke data. "Deze klonen kunnen eenvoudig op een goedkoper opslagsysteem worden bewaard." De volgende categorie data die IDC onderscheidt, zijn

de ongestructureerde data, zoals e-mail. Hiervan wordt een groei van zo'n 64 procent per jaar verwacht. Het gaat daarbij voornamelijk om zaken die via internet het systeem binnenkomen en even actief worden gebruikt, maar al snel inactief worden. "Dit soort opslag is geschikt om op een snel front-end-systeem te hebben en vervolgens te archiveren, zodat het niet meer hoeft te worden gebackupt en onderhouden." De grootste groei ziet IDC in *content depots*. Dat zijn alle data die moeten worden bewaard vanwege compliance en andere regelgeving. Omdat het gaat om data die niet meer veranderen, is het niet nodig om hier backups van te maken. Het volstaat om diverse kopieën te maken, waardoor de operationele kosten kunnen worden teruggebracht.

### Nieuwe mogelijkheden

Het centrale motto in de opslagmarkt lijkt te zijn: "*Never waste the opportunity of a good recession.*" Dat geldt niet alleen voor de IT-afdelingen en beheerders. Van Teylingen: "Zonder de economische recessie is de noodzaak tot verandering beperkt en letten ondernemingen vooral op behoud, stabiliteit en consolidatie. Wanneer zekerheden onder druk komen te staan, dient zich een hele nieuwe set mogelijkheden aan om zaken fundamenteel anders aan te pakken. De kaarten liggen weer op tafel. De bedrijven die deze veranderingen met beide handen aanpakken, zullen als winnaars uit de recessie komen." «