

BEST PRACTICE DUURZAAMHEID

FACILITAIR EN ICT BIJ
HAN TREKKEN SAMEN OP



SURF

Gescheiden budgetten op HAN geen probleem

FACILITAIR EN ICT BIJ HAN TREKKEN SAMEN OP

Het College van Bestuur (CvB) van de Hogeschool van Arnhem en Nijmegen zette duurzaamheid vanaf 2008 hoog in het vaandel. Met tijdelijk extra geld als katalysator. De servers zijn gevirtualiseerd, de serverruimtes worden efficiënter gekoeld en videoconferencing werd een succes. Efficiëntere opslag van 'oude' data is de volgende stap, evenals het verwijderen van 'privé' desktop-printers. Het geheim: via open communicatie doorbreken de Service Unit ICT en de facilitaire dienst de split-incentive-barrière.

Desktopprinters waren in het verleden op de Hogeschool van Arnhem en Nijmegen (HAN) erg makkelijk verkrijgbaar. "De budgethouder vulde een formulier-tje in, en dan kreeg je er gewoon eentje. Hierdoor is er een wildgroei van circa 800 desktopprinters ontstaan", vertelt Wim van Pelt, projectleider energie en duurzaamheid bedrijfsvoering. "Dit is erg lastig terug te draaien, want wie beslist er dat je geen eigen printer meer mag hebben?"

Deze kleine printers gebruiken relatief veel elektriciteit, duurdere cartridges (gemiddeld vier per jaar) en vergen relatief veel onderhoud. Daarom is de Service Unit ICT ze - mede uit duurzaamheidsoogpunt - liever kwijt dan rijk. Voor de facilitaire afdeling zijn gangprinters ook voordeliger. Medewerkers printen dan minder snel iets uit en kunnen makkelijker dubbelzijdig printen. Dat scheelt veel papier.

"Als de Service Unit ICT die desktopprinters zonder enige toelichting gewoon had weggehaald, was er zeker veel gemopper van de medewerkers gekomen", stelt Jan Oosting, tot voor kort projectleider duurzaamheid op de HAN. Gezamenlijk optrekken als Service Unit ICT met de facilitaire afdeling én met steun van de directeur van het servicebedrijf en het CvB werkt veel beter. "Er is goed nagedacht over de communicatie. Alle voordelen van de gangprinters zijn duidelijk gecommuniceerd, van minder energie- en papierverbruik en

lagere inktkosten tot gezondheidsvoordelen voor de medewerkers zelf, omdat een printer in je werkkamer voor ozon en fijnstof zorgt."

Teleconferentiezalen

Goede samenwerking was ook het toverwoord bij de realisatie van twee teleconferentiezalen. Niet alleen via een gezamenlijk investeringsplan van de facilitaire afdeling en de Service Unit ICT, maar ook via een gezamenlijk communicatieplan. "Alleen de managers informeren over de nieuwe faciliteit werkte niet", vertelt Oosting. "De secretaresses benaderen, die de meeste afspraken inplannen, was veel effectiever."

"We hebben de secretaresses verleid door de eerste tijd gratis gebruik aan te bieden", vertelt René Frielink, wiens Service Unit ICT werkt als dienstverlener voor ruim 28.000 studenten en ruim 2900 medewerkers. Nu hoeven docenten en managers nog maar drie minuten naar de teleconferentiezaal te lopen in plaats van naar hun collega in Arnhem of Nijmegen toe te reizen. "Met een bezettingsgraad van boven de 80 procent is het een groot succes." In 2012 bespaarden 393 videoconferenties naar schatting 10.600 kilometer aan autoritjes tussen Arnhem en Nijmegen, oftewel een besparing van 7074 kg CO₂ én ruim 55.000 euro aan arbeidsuren qua uitgespaarde reistijd en benzine.

Gescheiden budgetten

In veel organisaties zetten gescheiden

Wie is wie op de omslagfoto?

Van links naar rechts:
René Frielink, Jan Oosting en
Wim van Pelt.

budgetten een rem op investeringen in energiebesparende maatregelen op ICT-vlak. Immers, het voordeel van een lagere energierekening ligt bijna altijd bij een andere afdeling. Frielink: “Het is jammer als gescheiden budgetten vernieuwingen tegenhouden. Maar eigenlijk is het een kul-probleem. Tenminste, met een goede, open communicatie hoeft het geen probleem te zijn, want op HAN-niveau maakt het niets uit.”

Bij de HAN vallen sinds 2000 zowel de ICT-afdeling als de facilitaire afdeling binnen het servicebedrijf waar op directieniveau over gezamenlijke prioriteiten wordt overlegd. De nauwe samenwerking met de facilitaire dienst is ook terug te zien in het Energy Efficiency Plan van de HAN, dat de doelstellingen en de resultaten van de facilitaire dienst én de ICT-dienst gezamenlijk beschrijft.

Niet versneld afschrijven

“Ons budget biedt ruimte om duurzaamheid een integraal onderdeel van onze bedrijfsvoering te laten zijn”, licht Frielink toe. “Het CvB weet dat we voorop lopen en dat wil iedereen graag zo houden. Dus dat de financiële voordelen van onze ICT-investeringen regelmatig elders op de hogeschool terecht komen, vinden wij niet erg.”

Als die financiële voordelen direct ten gunste van Frielinks afdeling kwamen, zou zijn beleid niet erg veranderen. “We zouden dat extra geld dan niet gebruiken om versneld te gaan afschrijven om zo eerder energiezuinigere apparatuur aan te kunnen schaffen. Wat betreft afschrijvingen houd ik mij aan de accountingsprincipes van de HAN die zeggen dat versneld afschrijven echt beperkt moet blijven.”

“Onze grootste investering van de afgelopen drie jaar was een nieuwe serverruimte in Nijmegen met energiezuinigere servers en efficiëntere koeling”, vertelt Frielink. Dat zorgde voor een besparing per jaar van 114.000kW/h. “Facilitair heeft daar ook flink in geïnvesteerd: in moderne voorzieningen en extra ruimte om de rekken optimaal te plaatsen voor een efficiënte koeling.” ICT investeerde

20.000 euro extra in energiezuinigere koelapparatuur. “We kozen ook voor een hogere omgevingstemperatuur. Oude apparaten hebben 18°C nodig, voor modernere apparatuur is 23°C ook prima.”

Commitment van CvB

Die gezamenlijke aandacht voor duurzaamheid is niet zomaar tot stand gekomen. “Tot 1999 had elke faculteit zijn eigen ICT-dienst en die werkten nauwelijks samen. Toen die in één servicebedrijf terecht kwamen was het verbeteren van de dienstverlening de eerste prioriteit”, vertelt Van Pelt. Al vanaf 1995 maakt de HAN meerjarenafspraken op gebied van milieu met het ministerie van Infrastructuur en Milieu (destijds VROM geheten), maar in de beginjaren speelde ICT daar niet zo'n grote rol in.

In 2008 deed het CvB boter bij de vis door voor haar duurzaamheidsplannen voor de hele hogeschool 10 miljoen euro beschikbaar te stellen. Dat geld heeft een katalyserende werking gehad, ook op ICT-gebied. Daar zijn Van Pelt, Oosting en Frielink het alle drie over eens. “Als er geld beschikbaar komt, gaan veel mensen nadenken”, stelt Van Pelt. Het stimuleert om met gedegen en goed onderbouwde voorstellen te komen. “Als ICT-afdeling hebben we overigens geen groot bedrag uit de CvB-pot geclaimd”, vertelt Frielink. 10 miljoen klinkt veel, maar 7,5 miljoen ervan was bestemd voor duurzame nieuwbouw en renovaties. ICT-plannen konden aanspraak maken op een deel van de overgebleven 2,5 miljoen euro.

Virtualisatie

“Wil je snel scoren, dan moet je apparatuur versneld afschrijven en er dus meer geld in pompen. Toch kun je op langere termijn ook veel bereiken als je bij elke nieuwe aanschaf iets extra investeert ten gunste van duurzaamheid”, vertelt Frielink. Met de geleidelijke migratie van fysieke servers naar virtuele is bijvoorbeeld een reductie van 75 procent qua CO₂-uitstoot gerealiseerd (zie ook kader met infografiek) ten opzichte van 2007. Daarnaast levert virtualisatie, waarbij je één fysieke server verdeelt in meerdere virtuele servers voor verschillende gebruikersgroepen, ook een besparing in

Meer informatie

- www.han.nl/duurzaamheid
- Rene Frielink, hoofd Service Unit ICT van de HAN: rene.frielink@han.nl
- Jan Oosting, was tot 1 maart 2013 projectleider duurzaamheid: jan@janoosting.com
- Wim van Pelt, projectleider energie en duurzaamheid bedrijfsvoering HAN: wim.vanpelt@han.nl
- Duurzaamheid bij SURF: www.surf.nl/duurzaamheid

de kosten voor de aanschaf van nieuwe servers op.

“Hoeveel geld wij als Service Unit ICT in duurzaamheid investeren is niet precies aan te geven, maar het is jaarlijks ruim minder dan een ton; dat bedrag zit geïntegreerd in onze normale bedrijfsvoering. Een deel van het geld is als het ware verdeeld over verschillende medewerkers die hierdoor een beetje tijd hebben om extra aandacht aan duurzaamheid te besteden.”

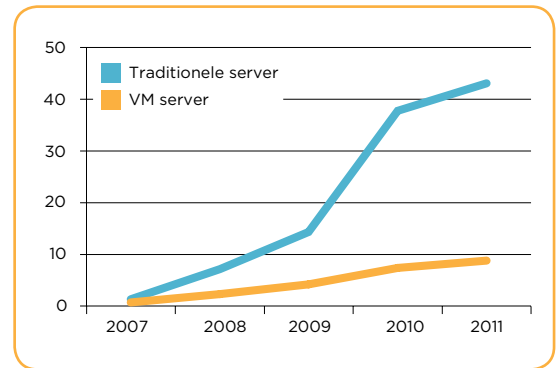
Zonder verpakkingsmateriaal

Het is dus een kwestie van lange adem. Frielink: “Verduurzamen van de ICT-services lukt niet in twee jaar. Dat is een proces van een langetermijnvisie ontwikkelen en jarenlang investeren. Soms is dat frustrerend, maar het is de enige manier om iets voor elkaar te krijgen. Iedere keer dat we afgeschreven apparatuur kunnen vervangen, is duurzaamheid een belangrijk criterium bij de aankoop.” Zo koos Frielink ervoor om in het Europese aanbestedingstraject (2011) bij de aanschaf van desktopcomputers, beeldschermen en laptops strenge eisen te stellen op gebied van duurzaamheid. De inschrijver moest apparatuur leveren zonder verpakkingsmateriaal en het energieverbruik moest voldoen aan de Energy Star 5.0 norm en de productie aan de milieu-eisen voor een EPEAT Gold-certificaat.

Minder back-uppen

Data-opslag is een terrein waar nog veel te winnen is. “Elke medewerker heeft 1 Gigabyte tot zijn beschikking. Maar 80 procent van alle bestanden op de servers van de hogeschool zijn een jaar of langer niet gebruikt”, licht Oosting toe. Dat bleek uit onderzoek uit 2011 dat betaald is uit het CvB-potje van 10 miljoen. Van die ‘oude’ bestanden hoef je geen dagelijkse back-up te maken, terwijl dat nu wel gebeurt. Verder hoef je eigenlijk alleen de vaak opgevraagde data op snelle, meer

energieverbruikende harde schijven te zetten, waardoor het totale energieverbruik te reduceren is. Het is niet zo’n probleem als het ietsje langer duurt om weinig gebruikte bestanden op te vragen, zeg 0,1 in plaats van 0,01 seconde. Die bestanden kun je dus op een andere, energiezuinigere manier opslaan zonder dagelijkse back-up. Oosting: “Zo is de capaciteit van de servers voor dagelijks gebruik te halveren.” Voor de toekomst heeft Frielink nu een blauwdruk liggen om efficiënter te gaan back-uppen. “Op het moment dat we nieuwe servers kopen, kunnen we onze ideeën stapje voor stapje implementeren.”



Verbruikt vermogen in kWatt, traditionele servers versus virtuele servers.

Tot 2006 was elke server een aparte fysieke computer. Zes jaar later beschikte de HAN over 38 fysieke VM-servers waarop 330 virtuele servers draaien. Het virtualiseren van servers levert een enorme besparing op. Je hoeft minder nieuwe servers te kopen, wat zowel geld als grondstoffen, afval en energiekosten voor het maken van servers bespaart. Verder is er een jaarlijkse besparing van 300.000 kW/h aan stroom, een besparing van 75 procent. Bovendien is er minder koeling nodig. Bovenstaande figuur laat zien wat er aan stroom nodig geweest zou zijn zonder de gemaakte virtualisatieslag.

Bron: HAN Duurzaam 2013-2016, Focus: Energiebeleid en duurzaamheidsaspecten binnen bedrijfsvoering

Colofon

Tekst

Martine Segers

Fotografie

Ivar Pel

Vormgeving

VrijeStijl

Datum van uitgave

September 2013

SURF

Postbus 2290

3500 GG Utrecht

info@surf.nl

www.surf.nl



2013

beschikbaar onder de licentie Creative Commons Naamsvermelding 3.0 Nederland. www.creativecommons.org/licenses/by/3.0/nl