

Duurzaamheid begint met dromen

KOEMEST ALS GRONDSTOF VOOR GLASVEZEL

“Mijn droom is om enkel organische materialen te gebruiken als grondstof voor ICT-apparatuur.” Roel Croes, oprichter van Stichting GreenICT, vindt dat het energiegebruik van ICT-middelen inmiddels goed op de agenda staat, maar dat er nog een hele slag te winnen is als het gaat om materiaalgebruik. “Denk eens wat strategischer na over de inkoop van apparatuur, met meer focus op de lange termijn.”



Roel Croes, oprichter van Stichting GreenICT

Duurzame ICT staat al enkele jaren in de belangstelling, waarbij de focus zich vooral richt op het energieverbruik van apparatuur. ICT-managers, die nooit de energierekening onder ogen kregen, zijn zich door deze aandacht ervan bewust geworden dat energiegebruik verantwoordelijk is voor een substantieel deel van de Total Cost of Ownership (TCO) van de ICT-omgeving. “Die trigger werkt fantastisch”, zegt Croes. “Maar er zit ook een keerzijde aan. ICT-leveranciers hebben duurzaamheid als marketingboodschap goed verkocht en dat zorgt ervoor dat apparatuur al ruim voor het eind van de technische levensduur wordt vervangen door energiezuiniger varianten. Je kunt je echter afvragen hoe duurzaam je dan nog bent, want die apparatuur moet eerst worden vervaardigd en getransporteerd. Het totale effect op de CO2-footprint zal daardoor geregeld negatief uitvallen.”

LEVENSDUUR VERLENGEN

Croes breekt een lans voor het verlengen van de levensduur van ICT-apparatuur en adviseert als een product echt end of life is, het dan niet bij het grofvuil te zetten, maar te kijken welke onderdelen gerecycled kunnen worden. “Refurbishing is niet iets van de laatste eeuw.” Dat sluit helemaal aan bij de visie van Dato PrabaThiagarajah, CEO van Basis Bay. Dit Aziatische bedrijf probeert nu ook in Europa voet aan de grond te krijgen met zijn holistische benadering van green ICT. In die benadering spelen groene, gevirtualiseerde datacenters en een geoptimaliseerde IT-infrastructuur weliswaar een belangrijke rol, maar alleen als dat hand in hand gaat met slim inkopen en het verlengen van de levensduur van producten.

“Fabrikanten zijn er heel goed in geslaagd hun klanten te laten geloven dat ze hun apparatuur moeten vervangen zodra ze er geen support meer op krijgen. Maar de meeste apparatuur doet het dan nog prima. Dan is het goedkoper



Dato PrabaThiagarajah, CEO van Basis Bay

om een nieuwe partij te zoeken die het onderhoud ervan kan overnemen.”

Ook apparatuur die qua functionaliteit niet meer helemaal voldoet, is vaak prima te upgraden met nieuwe features. “Die mogelijkheden zijn er vaak volop, maar fabrikanten wijzen hun klanten daar natuurlijk liever niet op. Het is bijvoorbeeld heel goed mogelijk om oudere servers te virtualiseren, maar negen van de tien keer grijpen ICT-managers virtualisatie aan als moment om ook de hardware te vernieuwen.”

Hij verwijst naar de bloeiende markt van tweedehands auto's. “Die zijn aanzienlijk goedkoper dan nieuwe auto's. Het nadeel is echter dat er meer onderhoud nodig is. En dat speelt bij ICT-apparatuur eigenlijk nauwelijks een rol. ICT-apparatuur bevat namelijk maar weinig bewegende delen. In een server is dat alleen de harde schijf. Er zijn derhalve maar weinig punten waar slijtage kan optreden. Wij partneren met alle grote server-leveranciers en nemen na afloop van het supportcontract het onderhoud van hen over. Zo verlengen we de levensduur van apparatuur, die normaal gesproken vaak al na vier of vijf jaar is afgeschreven, tot minimaal het dubbele.”

TWEDEHANDS

NHR – wat staat voor Network Hardware Resale – doet hetzelfde maar dan met netwerkapparatuur. “De meeste netwerkapparatuur kan 18 tot 25 jaar mee, maar fabrikanten stoppen veel eerder met hun support. Wij kunnen dat overnemen”, zegt Glenn Fasset, general manager International bij NHR. De core business is echter het leveren van tweedehands apparatuur. “Dat betekent lang niet

altijd dat die apparatuur oud is. Het komt vaak voor dat bedrijven teveel apparatuur aanschaffen, bijvoorbeeld omdat er in de tussentijd een reorganisatie plaatsvindt. Of bedrijven gaan failliet. In ons assortiment zit daarom ook veel apparatuur die nog geen half jaar oud is. En we kunnen ook nieuw leveren.” Al is dat laatste niet de kernactiviteit van NHR.

Er zijn twee goede redenen om de levensduur van apparatuur te verlengen: TCO en duurzaamheid. NHR kan klanten helpen beide aspecten in kaart te brengen. “We maken een gratis TCO-berekening voor bedrijven die tweedehands apparatuur overwegen. De besparing hangt helemaal af van de situatie van de klant, maar gemiddeld geven wij een korting van 73 procent op de list price van leveranciers”, zegt Fasset.

Naast die aanschafprijs maken ook onderhouds- en reparatiekosten een belangrijk deel uit van de TCO. En ook op dat gebied ben je met tweedehands beslist niet duurder uit, denkt Fasset. “Soms zelfs goedkoper, want de grootste kans dat apparatuur kapot gaat, bestaat in de burn-in periode, dat zijn de eerste zes tot negen maanden.” De zogenaamde hardware failure rate van netwerkapparatuur >>

'In een duurzaam businessmodel past het niet dat je afhankelijk bent van bronnen die uitgeput raken en van landen wiens bestuur je niet kunt vertrouwen'

is gemiddeld meer dan drie procent, vooral te wijten aan de hoge storingskansen in de eerste zes tot negen maanden. "Ons percentage ligt op 0,5 procent", zegt Fasset. "Dat komt ook doordat wij alle apparatuur uitgebreid testen in onze testlabs. Daar simuleren we hoge workloads en daarnaast ondergaat de apparatuur allerlei diagnostische tests. Wij moeten het hebben van onze betrouwbaarheid omdat klanten ons op dat punt kritischer beoordelen dan wanneer ze nieuwe apparatuur kopen. Daarom zijn onze ISO 9001:2008 en TL 9000 certificeringen zo belangrijk."

BLAUWDRUK

Fasset en Thiagarajah onderkennen dat oudere apparatuur niet altijd over de mogelijkheden van nieuwe beschikken. "Daarom zou je een blauwdruk moeten maken waarin je heel nauwkeurig kijkt voor welk onderdeel van een ICT-architectuur welke functionaliteit cruciaal is", zegt Fasset. "Wij hebben veel grote telecomoperators als klant. Voor hen is innovatie belangrijk, dus sommige onderdelen van hun netwerk worden continue geüpdate. Maar andere onderdelen moeten gewoon hun basistaken goed vervullen, en dat kan prima met oudere apparatuur. In die mix zit de meerwaarde." Voor de apparatuur die snel vervangen wordt, heeft NHR altijd een goede bestemming

bij andere klanten. "Die inruilwaarde die bedrijven krijgen brengt de TCO weer naar beneden. En bovendien is het milieu er ook bij gebaat dat apparatuur niet op de schroothoop belandt."

Om tot een goede blauwdruk te komen, adviseert Basis Bay om met een multidisciplinair team bestaande uit een facility manager (die de energiekosten kent), ICT-manager en een inkoper de hele ICT-omgeving kritisch te bekijken: wat was de aanschafwaarde, wat zijn de vervangingskosten, hoe hoog is het energiegebruik, hoe hoog zijn de onderhoudskosten et cetera. "Je kunt op een verschillende manier naar kosten kijken: CAPEX, OPEX, TCO. Datzelfde geldt voor green: je kunt kijken naar energieverbruik, milieubelasting als je oude apparatuur weggooit, productie van nieuwe apparatuur. Het is heel gemakkelijk om die berekeningen te manipuleren door de nadruk op slechts enkele aspecten te leggen. Zo kun je eigenlijk iedere beslissing goedpraten en ook iedere beslissing groen praten. Maar het gaat erom vanuit een holistische en multidisciplinaire benadering te kijken en alle aspecten mee te nemen. Dan blijkt dat het altijd voordeliger is de levensduur van apparatuur te verlengen, zowel vanuit TCO-oogpunt als uit milieu-overwegingen", zegt Thiagarajah.

ORGANISCH MATERIAAL

Daar sluit Croes zich bij aan. "Als je leveranciers of gebruikers wilt stimuleren duurzaam te ondernemen, dan moet je ondernemingsdoelen en groene doelen aan elkaar koppelen." Financieel voordeel op de korte termijn is een belangrijke trigger, maar kijk ook naar de lange-termijnstrategie, waarschuwt hij. "De ICT-industrie is voor haar grondstoffen in grote mate afhankelijk van landen die, qua bestuur, in meer of mindere mate afwijken van de westerse democratie. Vanuit strategisch oogpunt wil men hier niet of slechts beperkt afhankelijk van zijn.

Bovendien worden deze grondstoffen steeds schaarser. Het vinden en toepassen van alternatieve grondstoffen wordt daarom met de dag interessanter."

Croes kijkt daarbij vooral naar organisch materiaal. "Dat wordt namelijk overal waar leven, en dus ook gebruik is, geproduceerd. Dit betekent dat je bij toepassing van organisch materiaal ook logistieke voordelen hebt; de transportafstanden worden beduidend kleiner. Een van mijn ideeën is om uit koemest plastic glasvezel te maken. Ik heb gemerkt dat dit idee veel mensen inspireert. Je hebt dergelijke aansprekende initiatieven nodig om industrie en wetenschap te inspireren en te stimuleren hier gezamenlijk onderzoek naar te doen. Het idee is inmiddels omgezet in een onderzoeksproject, waarbij naast Stichting GreenICT ook partijen als Wageningen Universiteit en Research centre (WUR), BASF en DSM betrokken zijn."

Want daar moeten we het meer in zoeken: samenwerking tussen de R&D-centra van ICT-fabrikanten en universiteiten, denkt Croes. "Fabrikanten doen aan commerciële R&D. Ze ontwikkelen dingen waarvan ze voorzien dat er vraag naar komt. Daar zit tijdsdruk op en het is concurrentiegevoelig. Universiteiten doen fundamenteel onderzoek, wat een veel minder sexy uitstraling heeft. Ze doen daarbij vaak ontdekkingen waar nog geen toepassing voor is. Als je die twee onderzoeksvormen combineert dan krijg je the best of both worlds." Het marktgevoel van de industrie kan richting geven aan het fundamentele onderzoek dat nodig is om tot hele nieuwe technologieën te komen. Dat is dan ook een van de doelen van Stichting GreenICT: het bij elkaar brengen van de wetenschap en het bedrijfsleven, en het op gang brengen van meer

kruisbestuiving tussen die twee. Hiertoe heeft GreenICT onder meer Stichting IIP Duurzame ICT – Platform voor Duurzame ICT geïnitieerd "De biobased economy biedt de wetenschap en het bedrijfsleven zeer veel uitdagende en lucratieve mogelijkheden."

RECYCLING

Zo lang apparatuur nog vervuילend is, hamert Croes op het naleven van de RoHS- en WEEE-richtlijnen, die tot doel hebben het gebruik van schadelijke stoffen in elektronica en elektronische producten te minimaliseren. De RoHS richtlijn (Directive on the Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances) verbiedt het gebruik van lood, kwik, cadmium, hexavalent chroom, polybrominatedbiphenyls (PBB) en polybrominatedbiphenyl ethers (PBDE) in elektronische en elektrotechnische apparatuur. >>



Glenn Fasset, general manager International NHR



De WEEE-richtlijn (Directive on Waste Electrical and Electronic Equipment) 2003/108/EG is gericht op het elektrisch en elektrotechnisch afval. Naast recycling worden hergebruik en andere vormen van opnieuw benutten aangemoedigd.

Croes: "Hoewel het natuurlijk goed is dat deze richtlijnen er zijn, zijn ze mijns inziens nu niet meer streng genoeg. Het was destijds goed om met haalbare doelen te beginnen. Net zoals de witgoedlabeling eigenlijk niet meer voldoet, omdat de meeste apparatuur al in de A- of hooguit B-categorie zit, zijn ook deze richtlijnen ingehaald door de innovatie. Ze hebben hun werkt dus uitstekend gedaan en zouden nu best een tandje strenger mogen." Hij hamert eveneens op het belang van recycling. "Bedrijven als het Belgische Umicore doen fantastisch werk. Ze recyclen materialen die onder meer in ICT-apparatuur zijn verwerkt, met name in printplaten. Daarmee bewerkstelligen ze dat die mogelijk schadelijke stoffen niet in het milieu terechtkomen, maar worden hergebruikt. Tevens maken ze Europa minder afhankelijk van landen met een minder voorspelbaar bestuur. Als je hebt over duurzaam, dan gaat het niet alleen over het milieu, maar ook over een duurzaam businessmodel. In zo'n businessmodel past het niet dat je afhankelijk bent van bronnen die uitgeput raken en van landen wiens bestuur je niet kunt vertrouwen" zegt Croes. Zo lang zijn droom om enkel organische materialen te gebruiken als grondstof voor ICT-apparatuur nog niet is bewerkstelligd, is recycling een prima en realistisch alternatief. •

De gehele ICT-keten gesymboliseerd tijdens An Innovative Truth IV, Congres over Duurzame ICT & Energie. Met op het podium v.l.n.r. Roderik van Grieken, directeur Nederlands Debat Instituut; Roel Croes, initiator Stichting GreenICT en Stichting IIP Duurzame ICT; René Steenvoorden, CIO Rabobank & voorzitter CIO Platform; Frits Verheij, directeur smart energy DNV KEMA; Sylvia Roelofs, algemeen directeur ICT-Office; Mark Dierikx, Directeur-Generaal ETM Ministerie van Economische Zaken, Landbouw & Innovatie.

'Je kunt je afvragen hoe groen je bent als je apparatuur ruim voor het eind van de technische levensduur vervangt door een energiezuiniger variant'

D E N I E U W E B L A C K B E R R Y Z 1 0

Keep Moving.

Een intelligente en intuïtieve smartphone die zich steeds aanpast aan jouw behoeften.

BlackBerry

Ervaar de flow van BlackBerry® 10. Vraag vandaag nog om een demo.

