

THIADENS



PUE > 2,5

Soms wordt men met de neus op de feiten gedrukt. Dit gebeurde mij toen mijn studenten de duurzaamheid van onze rekencentra onderzochten. Het afgelopen halfjaar zijn ze bezig geweest met het project. Bij hun onderzoek constateerden zij dat van de 45 miljoen jaarlijks verkochte kilo's aan ICT-apparaten, er rond de 21 miljoen gerecycled worden. Dat is ongeveer 40 procent. Ten aanzien van het energiegebruik stelden zij vast, dat de meeste van onze rekencentra voor elke kilowatt die ze aan ICT-apparaten besteden, vaak meer dan anderhalve kilowatt vragen aan stroom voor koeling en UPS. The Green Grid noemt dit een power usage effectiveness (PUE) van 2,5 of hoger. De PUE is de ratio van de totale hoeveelheid gebruikte energie tot het energieverbruik van ICT-apparaten. Bij hun project kwamen alle duurzaamheidsaspecten aan de orde. De 22 studenten waren hiervoor opgedeeld in drie groepen. Elke groep kreeg een eigen aandachtsgebied. Eén groep ging in op wetgeving voor, normering van en inkoop bij rekencentra. Een andere groep keek naar de faciliteiten in het rekencentrum, zoals koeling, elektra en ICT. De laatste groep hield zich bezig met meten in het rekencentrum en het sturen naar duurzaamheid. Naast de algemene conclusies, die ik boven heb weergegeven, had elke groep ook specifieke conclusies voor hun eigen deel. Laat ik er eens enkele noemen.

De groep 'wetgeving, normen en inkoop' constateerde dat we wel EU-richtlijnen hebben en een eigen milieuwet, maar dat het voor bedrijven mogelijk is om exemptie te krijgen. Overheden maken bij hun inkoop wel gebruik van de normen voor de duurzaamheid van apparatuur, maar die zijn niet compleet of nog in het conceptstadium. Slechts weinig ICT-organisaties doen een beroep op subsidiering voor vernieuwingen in koeling of UPS. In 2007 dienden ICT-organisaties maar 60 aanvragen voor energie-investeringsaftrek in bij SenterNovem. Wat op dit moment de doorslag geeft bij inkoop van ICT is niet duurzaamheid, maar de prijs-prestatieverhouding.

De groep 'faciliteiten' stelde vast dat vele organisaties bezig zijn met het concentreren van hun rekencentrumvoorzieningen. Dit gaat meestal gepaard met een sanering van het aantal applicaties en met een consolidatie van het aantal servers. De belasting van de opslag- en verwerkingcapaciteit gaat van 20 naar 80 procent. Een

beter gebruik van reeds aanwezige voorzieningen brengt vele malen meer op dan het inzetten van de nieuwste apparatuur. Koeling met buitenlucht is ook een reële mogelijkheid in Nederland, waar de gemiddelde temperatuur 11 graden is. Dit geldt vooral voor de zeventig grote rekencentra die Nederland rijk is.

De laatste groep, 'meten is weten', gaf aan dat een organisatie als de Rabobank zijn duurzaamheidsbeleid door de hele organisatie heen heeft vormgegeven. Maar dat niet alleen: de bank voorziet alle organisatie-eenheden ook permanent van de informatie die moet leiden tot een duurzamer werkende organisatie. Sturing, organisatie en de nodige informatie gaan hier hand in hand. Moderne hostingproviders hebben hun eigen faciliteiten vaak zelf op allerlei mogelijke manieren geoptimaliseerd qua duurzaamheid. Alle verantwoordelijkheid voor de bij hen geplaatste ICT laten ze echter over aan hun klanten.

In een stad als Amsterdam gaat 10 procent van alle stroom op aan ICT. Rekening houdende met dit feit en met bovenstaande feiten, was de conclusie van het onderzoek dat er in Nederland als geheel misschien wel 5 procent aan energievermindering te winnen is. Deze boodschap staat ook in het boekje dat het onderzoek beschrijft. Het boekje wordt uitgereikt aan iedereen die het seminar *Het groene rekencentrum van morgen* bijwoont. Dit seminar vindt plaats op 29 juni vanaf 16.00 in de aula van de hogeschool Fontys. U kunt zich inschrijven via www.ict-management.com/nl/beheer/Lectoraat%20Fontys.htm.

DR. THEO J.G. THIADENS

is schrijver en lector in ICT-management aan de Fontys Hogeschool.