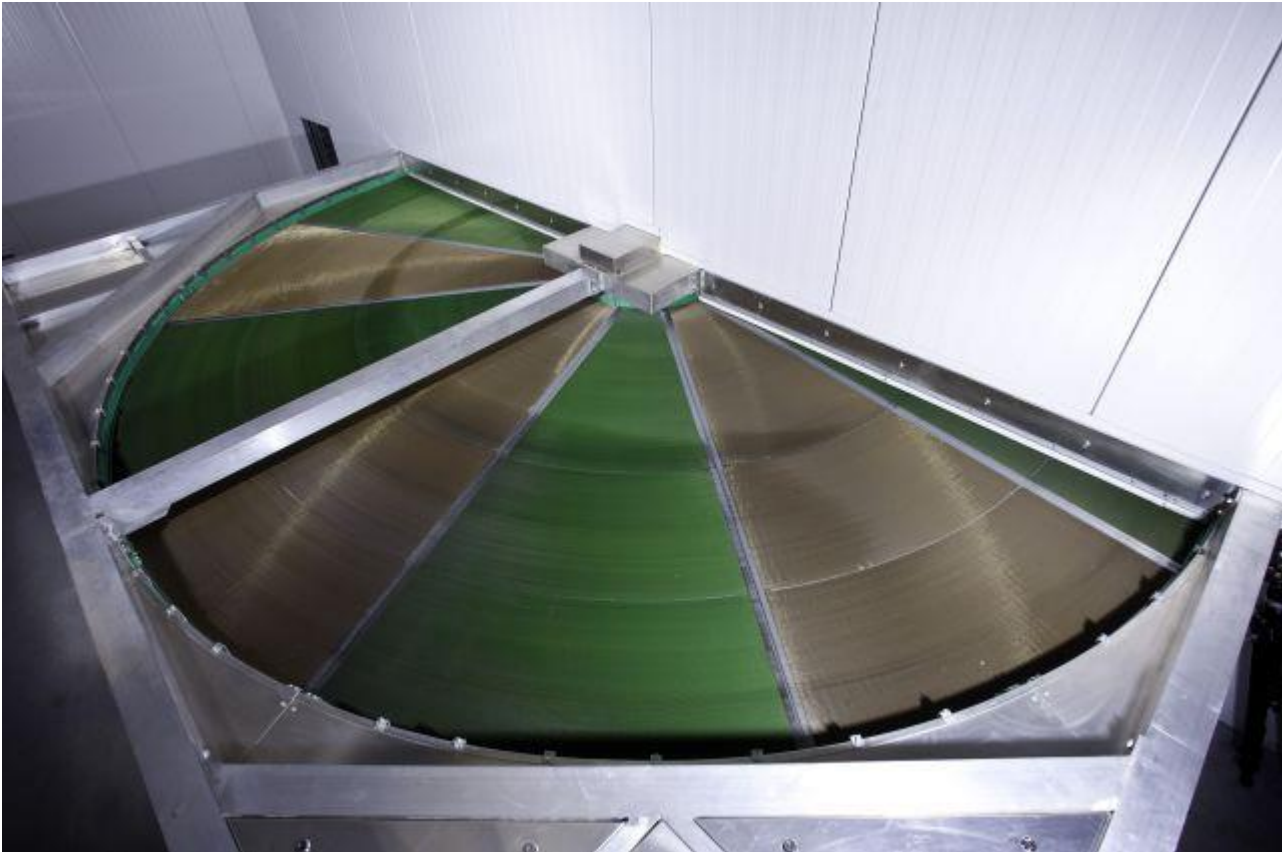


Datacenter Rotterdam past met succes fysieke scheiding toe

9 APRIL 2015



[Datacenter Rotterdam](#) heeft onlangs twee opmerkelijke stappen gezet op weg naar een verdere vergroening van de circa duizend vierkante meter aan computerzalen. Het bedrijf heeft de monitoring van het Kyoto-wiel dat als primaire koelinstallatie wordt gebruikt overgeheveld naar [WCoolIT](#). Daarnaast is het datacenter nu aan de slag om de fysieke scheiding binnen racks drastisch te verbeteren. Bij een eerste klant heeft dit tot een temperatuurdaling voor het kabinet van maar liefst 13 graden geleid.



Hans den Aantrekker, manager Operations van Datacenter

Rotterdam.

Commerciële datacenters - zo klinkt het vaak - worden relatief weinig gestimuleerd om te investeren in vergroening. Zij kunnen immers de energiekosten simpelweg doorberekenen aan hun klanten. “Niets is minder waar, althans niet bij ons”, meent Hans den Aantrekker, manager Operations van Datacenter Rotterdam. “Wij kennen een PUE van 1,17 en eerlijk gezegd zit het mij behoorlijk dwars dat we al enige tijd op dat niveau zitten. Ik wil graag dat we verder omlaag gaan met onze PUE-waarde.”

Innovatie

Daar heeft Den Aantrekker meerdere redenen voor. “Allereerst is daar een duidelijke maatschappelijke aanleiding voor. Net zoals wij nauw samenwerken met het MBO en daar stageplekken voor creëren, zo zien wij het ook als onze plicht om de milieubelasting van het datacenter verder omlaag te brengen. Dat is goed voor de samenleving waar wij deel van uitmaken en daarmee is het dus ook voor ons een goed streven.”

Bovendien wil Den Aantrekker niet - zoals hij dat noemt - ‘stil staan’. “Innovatie is erg belangrijk voor ons. Daar zit een P&O-aspect aan: wij willen een uitdagende technische omgeving bieden waar onze mensen graag werken. Daarnaast is het belangrijk richting onze klanten. Ik zou persoonlijk geen klant willen worden bij een bedrijf dat technisch stil staat. Ik zou juist in zee willen met een aanbieder die continu bezig is om zijn activiteiten verder te verbeteren.”

Te lang stil gestaan

Ook moeten we ons niet vergissen in de commerciële kansen die innovatie biedt. “Door slim te investeren in energiebesparende maatregelen gaan onze kosten omlaag. Daarnaast geldt dat als we per IT-rack minder koelcapaciteit verliezen, we dus ook meer IT-apparatuur kunnen plaatsen.”



Voor fysieke scheiding

Al enige tijd staat het Datacenter Rotterdam op een PUE van 1,17. “Dat is een mooi resultaat, maar eerlijk gezegd stoort mij het toch wel dat we deze waarde niet al verder omlaag hebben kunnen krijgen.” Dat heeft met meerdere aspecten te maken, vertelt Den Aantrekker.



Na fysieke scheiding

- Zo heeft het bedrijf al een aantal jaren een Kyoto-wiel in gebruik als primaire koelinstallatie. Een van de zaken waarbij we verwachten nog een optimalisatieslag te kunnen maken is met het verder finetunen van de aansturing. Daarom hebben we besloten om de 24/7 monitoring van het Kyoto-wiel in handen te geven van WCooliT. Zij hebben mensen aan boord die het oorspronkelijke wiel hebben ontwikkeld, dus daar zit ook meer dan voldoende kennis om tot een verder verfijning van monitoring en afstelling van de installatie te komen.”

Fysieke scheiding

Hetzelfde bedrijf timmert de laatste jaren aan de weg met een concept dat zij ‘fysieke scheiding’ noemen. Mees Lodder van WCooliT: “Het concept van fysieke scheiding is: splits de warme uitlaatlucht van de koude inlaatlucht. Is die scheiding volledig, dan hebben we een optimale koelsituatie. Het probleem is alleen dat de fysieke scheiding tussen inlaat- en uitlaatlucht in veel datacenters helemaal niet volledig is. Sterker nog: dat lijkt meer op het koelen van een huis met de airco vol aan en de ramen open. Warme en koude lucht raken stevast vermengd, waardoor dus niet goed en niet efficiënt gekoeld wordt.”

Hoe lossen we dat op? Lodder: “Dat is eigenlijk heel logisch en simpel: zorg dat de fysieke scheiding wél volledig is. Hoe je dat doet? Door op alle plaatsen in een rack waar warme en koude lucht zich kunnen vermengen letterlijk een fysieke scheiding aan te brengen. Voor dat doel hebben we speciale kunststof panelen laten vervaardigen die alle open gaten in een viertal racks bij Datacenter Rotterdam volledig afdichten.”

13 graden



Mees Lodder van WCoolIT.

Wat is het resultaat van een dergelijke maatregel? Den Aantrekker: “Wij waren zelf eigenlijk erg verbaasd over het effect hiervan. Het ging ons met name om een kabinet waarin zware Cisco-switches waren opgenomen. Voor dat rack hadden we tot die tijd stevast last van een soort ‘heat bubble’. Die switches zaten echt tegen hun maximum temperatuur aan. Na plaatsing van de extra panelen bleek uit metingen dat de temperatuur voor het rack echter met maar liefst 13 graden was gezakt. Het concept werkt dus.”

Het toepassen van een Kyoto-wiel en kunststof panelen om tot een volledige fysieke scheiding te komen. Het zijn niet direct gangbare maatregelen die Datacenter Rotterdam neemt. “Nee, wellicht niet. Maar ik denk wel dat we hiermee invulling geven aan onze wens om voortdurend bezig te zijn met innovatie. Wij willen de dienstverlening aan onze klanten voortdurend verbeteren. dat kan niet als we alleen maar voor conventionele oplossingen kiezen.

Robbert Hoeffnagel