

Terug naar N+1 met geld toe

24 AUGUSTUS 2016



N+1 beschrijft de mate van redundantie. Hiermee wordt bijvoorbeeld het *meervoudig uitvoeren* van energiesystemen en energievoedingen bedoeld in een datacenter. De 'N' staat daarbij voor de piekcapaciteit die beschikbaar moet zijn voor de dagelijkse bedrijfsvoering. Het cijfer achter het plusteken heeft betrekking op het aantal keren dat deze piekcapaciteit (door middel van extra en onafhankelijk werkende installaties en voedingen) extra beschikbaar is. Bij N+1 hebben we dus altijd de beschikking over dubbel uitgevoerde en onafhankelijk van elkaar werkende componenten. Als een component in de energievoorziening dan uitvalt vanwege een storing, dan nemen andere componenten het zonder onderbrekingen over.

Dit betekent wel dat er bij N+1 altijd twee keer zoveel capaciteit (onafhankelijk) beschikbaar moet zijn dan benodigd in pieksituaties. Want alleen dan is er sprake van +1. Met name succesvolle datacenters komen daardoor nog wel eens in de problemen. Groei van bedrijfsactiviteiten verhogen immers geleidelijk de vraag tijdens piekperiodes. En de klimaatverandering helpt daar ook niet bij. Bestaande datacenters moeten op warme dagen letterlijk steeds meer zeilen bijzetten om de apparatuur koel te houden. Meestal met traditionele koelelementen die elektriciteit vreten. In voorkomende gevallen treedt door deze groei in combinatie met klimaatverandering verlies van N+1 op. En dan niet verlies van N+1 op de koeling maar op de energievoorziening door de koeling!

Meestal gaat het goed. Want storingen zijn en blijven in een goed gemanaged datahotel zeldzaam. Maar als een storing optreedt in de energievoorziening op dat piekmoment dan zijn de rapen gaar. Verlies van N+1 is daarom een nachtmerrie voor elke datacentermanager. Een nachtmerrie die over het algemeen alleen door forse investeringen in installaties kan worden opgelost. Althans dat denkt iedereen. Maar grote kans dat N+1 in zo'n geval ook weer kan

worden hersteld door de bestaande situatie te optimaliseren. Door de bestaande koeling slimmer in te zetten en fysieke scheiding van koude en warme lucht op zaal te optimaliseren. Bijvoorbeeld door het gebruik van de Airblocker-technologie van WCoolIT in bestaande racks. Airblockers zijn unieke en volledig luchtdicht afsluitende blindplaten zonder dat de kabels worden gehinderd. Een technologie die wereldwijd is gepatenteerd. Daarmee moet de koellucht dus wel door de te koelen apparatuur. En dat is wel zo efficiënt.

Want als de fysieke scheiding wordt geoptimaliseerd met Airblocker-technologie dan kan in de koelingsregeling vervolgens de luchtflow omlaag en de inlaattemperatuur omhoog. De piek wordt daarmee gedempt. Terwijl investeringen in de installaties worden vermeden. En zo'n aanpassing verdient zichzelf meestal in 2 jaar terug uit de besparing op energiekosten alleen! Dus terug naar N+1 en geld toe.

Bob E.J. Seemann, WCoolIT