

Verduurzaming van datacenters

Stroom is schaars. Het is in heel Nederland steeds moeilijker om een aansluiting te krijgen op het stroomnet. Daarnaast nemen datacenters grote hoeveelheden stroom af van het net, en dat verbruik neemt de komende jaren alleen maar toe. Reden te meer om datacenters nog verder te verduurzamen.

Wie zijn wij?

DVTadvies is hét integrale advies- en inspectiebureau op het gebied van duurzaamheid, (brand) veiligheid en technisch advies. Vanuit ons hoofdkantoor in Utrecht en onze vestigingen in Rotterdam en Eindhoven werken onze specialistische medewerkers iedere dag aan diverse projecten. Hierbij staat het borgen van bedrijfszekerheid en het leveren van afgesproken kwaliteit voorop.



Meer weten?

Neem contact op met een van onze specialisten:

Justin Amesz

amesz@dvtadvies.nl

030 223 86 90

info@dvtadvies.nl

www.dvtadvies.nl

dvtadvies

@DVTadvies

030 223 86 90



Wet- en regelgeving

Sinds enkele jaren gelden er duidelijke regels voor het stroomverbruik van datacenters. Nieuwe datacenters moeten hun neveninstallaties – zoals elektrische voorzieningen en koelsystemen – zo ontwerpen en beheren dat deze tijdens vollast niet meer dan 20% van het stroomverbruik van de ICT-systemen gebruiken. Oorspronkelijk lag deze grens op 30%, maar de regelgeving is aangescherpt. Voor bestaande datacenters geldt een maximum van 40%. Deze eisen stellen hoge technische en organisatorische voorwaarden aan het ontwerp en de dagelijkse bedrijfsvoering van datacenters. Efficiëntie en slimme oplossingen zijn noodzakelijk om aan de normen te voldoen.

Toepassing in de praktijk

Binnen de groep neveninstallaties in datacenters verbruikt de koeling van de datazalen veruit de meeste energie – vooral tijdens extreem warme zomerdagen. Deze koeling is cruciaal voor het goed functioneren van de ICT-systemen. Daarom stellen de regels hoge eisen aan de bedrijfszekerheid van deze installaties. Wanneer een datacenter de koeling uitsluitend met traditionele koelmachines opwekt, voldoet het systeem vaak wel aan de eisen voor bedrijfszekerheid, maar niet aan de strikte normen voor energieverbruik. Om zowel aan de betrouwbaarheidseisen als aan de energie-eisen te voldoen, moeten ontwerpers alternatieve methoden voor koudeopwekking toepassen. Deze methoden moeten minstens dezelfde betrouwbaarheid bieden als traditionele systemen.

Ontwerpers kunnen hierbij gebruikmaken van internationale richtlijnen, zoals die van het Uptime Institute – een toonaangevende Amerikaanse organisatie die wereldwijd erkende standaarden voor bedrijfscontinuïteit van datacenters heeft opgesteld. Het vinden van de juiste balans tussen energie-efficiëntie en bedrijfszekerheid vormt een complexe uitdaging. Het dwingt ontwerpers tot innovatieve en zorgvuldige keuzes in de installatie-opzet van moderne datacenters.

Alternatieven voor een traditionele opzet

Voor koelsystemen bestaat geen standaardoplossing. De juiste keuze hangt af van het buitenklimaat, de omgeving (lucht, bodem, water) en de eisen in de datazalen. Vaak is een combinatie van technieken nodig.

Wij leveren altijd een maatwerkadvies dat past bij de locatie én de bedrijfsvoering van het datacenter – voor maximale efficiëntie en betrouwbaarheid.

Hoe kan DVTadvies u helpen?

Wij kunnen u ondersteunen bij de keuze voor een passend koelsysteem in uw datacenter. Wij adviseren u over een bedrijfszekere opzet, afgestemd op de benodigde prestaties in uw datacenter, en op de mogelijkheden die de locatie biedt voor een maatwerk koelinstallatie. We ondersteunen die keuze met berekeningen die de gevraagde energie-efficiëntie laten zien, en tevens met richtlijnen voor de bedrijfsvoering van de installatie. Hierbij ondersteunen we niet alleen het advies en het ontwerp, maar ook de uitvoering en de inbedrijfstelling.