

'Duurzame ontwikkeling van datacenters is het doel'



Er klinkt de laatste jaren veel kritiek op de datacentersector. Ondanks alle inspanningen blijft het beeld bestaan van energielurper en vervuiler. Volgens Arup is het daarom hoog tijd dat de sector het tegendeel bewijst. "De sector is juist enorm inventief en vergaand bezig met vergroening. We moeten onze datacenters in Nederland duurzaam ontwikkelen."

Tekst: Jeroen Noordeloos

In binnen- en buitenland is Arup vaak van de grond af aan betrokken bij de realisatie van datacenters. In dat proces heeft het advies- en ingenieursbureau een sterke focus op duurzaamheid, optimalisatie van 'mission critical' taken en de modernste hardware. "Datacenters zijn een belangrijk onderdeel van onze digitaal verbonden wereld", zegt Andy Armstrong, Associate Director bij Arup. "Ze vervullen een sleutelrol om toegang te krijgen tot digitale diensten die we zowel zakelijk als privé gebruiken. De pandemie heeft dat nog eens sterk benadrukt. In die zin zie ik datacenters dan ook als een positieve invloed." Wel is hij van mening dat operators open moeten staan voor de uitdagingen die verdere verduurzaming van de sector met zich meebrengt en hun impact op het landschap en de gemeenschap. "Zeker in Nederland, omdat het land in korte tijd is uitgegroeid tot een van de belangrijkste Europese locaties voor binnen- en buitenlandse partijen uit de datawereld. Dit heeft geleid tot een snelle uitbreiding van de capaciteit en die vraag blijft voorlopig ook bestaan. Dan is het logisch dat sommige groepen vervolgens hun vraagtekens zetten bij de impact die de datacenterindustrie op hun leefomgeving heeft." Hoewel Armstrong het jammer vindt dat de sector te maken heeft met een enigszins negatief imago, ziet hij kansen om dit beeld te veranderen. "De sector laat naar



Andy Armstrong

'De sector laat nog te weinig zien hoe die zich verhoudt tot andere sectoren op het gebied van energieverbruik'

mijn mening nog te weinig zien hoe die zich verhoudt tot andere industriële sectoren op het gebied van vervuiling en energieverbruik. Natuurlijk gebruiken datacenters veel energie, maar door zelfregulering en de inzet van groene stroom is de sector vele malen duurzamer dan men denkt. Bovendien is de branche enorm belangrijk voor de lokale economie. We moeten een duidelijk beeld schetsen naar de buitenwereld van de stappen die de sector zet om duurzaam te ondernemen."

Op weg naar regeneratieve datacenters

Hoewel de sector de afgelopen jaren al vol heeft ingezet op verduurzaming, is het volgens Armstrong nog geen gelopen race. Het streven naar duurzame datacenters is voor hem niet voldoende. "We willen juist dat ze regeneratief zijn. Onze visie is om over te stappen naar een koolstofvrije economie, waarin datacenters en positieve bijdrage leveren." Een van de stappen die het bedrijf heeft gezet om dit te bereiken, is de aansluiting bij de EU Data Centre Alliance (EUDCA). "Daarnaast hebben we geholpen bij het opstellen van de Climate Neutral Data Centre Pact, het antwoord van de datacentersector op de Europese Green Deal. In het kader van dit pact willen we dat de branche in 2030 klimaatneutraal opereert." Deelname aan het pact is volgens Armstrong ook een belangrijk signaal naar gemeenten, belangen-



'De DDA heeft verschillende goede initiatieven ontplooid die de impact van onze industrie in de juiste context plaatsen'

groepen en andere stakeholders, dat de sector actief bezig is met het terugdringen van de impact op de omgeving. "Maar ook dat ze een positieve bijdrage willen leveren aan de regio's waar de datacenters zich bevinden." In Nederland promoot Arup actief een duurzame ontwerpbenadering onder klanten, onder andere met initiatieven om het energie- en watergebruik te verminderen. "Tot nu toe hebben we er echter niet voor gekozen om direct betrokken te zijn bij het weerleggen van de negatieve en onjuiste opvattingen over de industrie. In plaats daarvan hebben wij ons aangesloten bij de Dutch Datacenter Association. Zij hebben al verschillende goede initiatieven ontplooid die de impact van onze industrie in context plaatsen en juist de voordelen van de sector benadrukken."

Architectuur en bestaande bouw

Een ander negatief sentiment waar datacenters mee te maken hebben is de uitstraling van de gebouwen, vaak omschreven als 'schoenendoos'. "Dat is natuurlijk historisch gezien ontstaan om anoniem in het landschap op te gaan, omwille van de veiligheid. Gelukkig zijn er steeds meer DC-operators die ervoor kiezen om de gebouwen visueel aantrekkelijker te maken, mede dankzij architectuur. Dit initiatief steun ik van harte. Digitale diensten zijn centraal onderdeel zijn geworden van onze samen-

leving en hoeven niet meer volledig op te gaan in de anonimiteit."

Arup werkte de afgelopen jaren mee aan verschillende datacenterprojecten in Madrid, Frankfurt en Amsterdam waarin architectuur een belangrijke rol speelde. "Ik hoop persoonlijk ook dat die trend doorzet", zegt Armstrong daarover. Daarnaast biedt de opkomst van het edge-datacenter ook nieuwe mogelijkheden. Zo zouden operators bestaande gebouwen kunnen hergebruiken voor edge-faciliteiten. "Dat biedt ook mogelijkheden om een samenwerking aan te gaan met lokale nutsbedrijven, bijvoorbeeld om een smart grid op te bouwen." Daarnaast wordt het volgens Armstrong makkelijker om restwarmte van het edge-datacenter te hergebruiken. "Dat laatste is namelijk vaak niet haalbaar voor een datacenter-campus vanwege hun ligging."

Toekomst

Binnen Arup is veel aandacht voor het datacenter van de toekomst. Zo wordt er niet alleen gekeken naar de energie- en waterefficiëntie van datacenters, maar ook het materiaalgebruik. "Daarnaast zijn we

telkens op zoek naar nieuwe manieren om bestaande datacenters te upgraden en duurzaam in te zetten. In dat proces is het belangrijk om te kijken naar de toekomstbestendigheid van locaties. Dat begint al bij de vergunningsfase: is het mogelijk om in de toekomst uit te breiden? Maar zijn er ook mogelijkheden om in te spelen veranderend regionaal beleid ten aanzien van vergunningverlening, ruimtelijke ordening en de vraag naar datacentercapaciteit?"

Arup heeft naar eigen zeggen het geluk om samen te werken met een klantengroep die niet alleen goed geïnformeerd en technisch bekwaam is, maar ook actief op zoek naar nieuwe ideeën voor verduurzaming. "Dit zorgt ervoor dat we open kunnen communiceren en samen hun doelen kunnen bereiken. Met die instelling werken we samen om die duurzame datacenters in Nederland te realiseren. Tegelijkertijd verbeteren we het imago voor de sector. Als dat lukt, kunnen wij onze successen promoten, waardoor andere partijen hopelijk worden aangemoedigd om diezelfde stap te zetten. Op die manier bereiken we niet alleen stukje bij beetje de doelen van het Climate Neutral Data Centre Pact. We zorgen tegelijkertijd voor een positiever imago voor onze sector." ■