

STULZ: COMBINATIE MICRO-DATACENTER EN 5G BIJDT NOG MEER FLEXIBILITEIT

# '5G zal voor een revolutie zorgen in Edge-computing'

Modulaire faciliteiten hebben de laatste jaren een vlucht genomen. STULZ levert micro-datacenters om aan die vraag te voldoen: racks die zelfvoorzienend zijn en over alle ondersteunende systemen beschikken. Daarnaast komt er steeds meer ruimte voor Edge-datacenters én de implementatie van 5G. *Tekst: Jeroen Noordeloos*

Jarenlang is het statische datacenter de norm geweest, maar langzaam aan is dat steeds meer opgeschoven richting de containerised oplossing. Hierin wordt een soort prefab-datacenter in een bestaande hal uitgerold. "Die behoefte leeft vooral in landen in Oost-Europa en het Midden-Oosten", vertelt Managing Director Carlo Brouwer van STULZ Groep Benelux. "De containerised oplossing kan overal worden ingezet en worden steeds populairder." Vanzelfsprekend staan de ontwikkelingen van micro-datacenters niet stil. Binnen deze oplossing komt namelijk steeds meer ruimte voor Edge-computing en ook wordt er veel verwacht van 5G.

## Concurrentievoordeels

Micro-datacenters zijn een middel om een concurrentievoordeel te behalen in Edge-computing en om in die behoefte te voorzien levert STULZ al geruime tijd oplossingen voor container-data-

**'De nabijheid tot de eindgebruiker of internet-apparaat is noodzakelijk voor de reactiesnelheid in Edge-computing'**

centers. Deels kwam dit in een stroomversnelling na de overname van TSI, nu drie jaar geleden, dat binnen het bedrijf is ondergebracht bij STULZ Technology Integration. "Zij leverden containerised oplossingen, maar ook micro-datacenters. Deze oplossingen zijn naar voren gekomen als een technologie bij uitstek om de groeiende behoeften in Edge-omgevingen te realiseren." Het belangrijkste voordeel is volgens Brouwer de flexibiliteit om gebruikt te worden in een breed scala aan toepassingen en omgevingen. Zo kunnen individuele micro-datacenter oplossingen worden afgestemd om het oplossen van zakelijke uitdagingen te vereenvoudigen en kunnen deze op elke locatie worden toegepast met een kleinere voetafdruk. "De toename van energiezuinige, milieuvriendelijke en kostenbesparende koeloplossingen heeft de groei en populariteit van micro-datacenters bevorderd. STULZ speelt hierop in."

## Verschillende configuraties

Het STULZ Micro DC wordt geleverd in verschillende configuraties. "Met twee versies en drie rackformaten biedt deze oplossing schaalbaarheid waarmee het mogelijk is om met de eisen en nieuwe technologieën mee te groeien, zoals 5G. De inrichting van een traditioneel datacenter moet vaak jaren van tevoren worden gepland. Dure herstructurering is dan ook niet ongebruikelijk. Het STULZ Micro DC is op dit gebied dan ook duidelijk in het voordeel." Elk STULZ Micro DC kan worden geconfigureerd voor IT-belastingen met lage tot gemiddelde dichtheid, evenals een combinatie van Integrated Precision Cooling en Direct Content Liquid Cooling (DCLC) voor werkbelastingen met een hoge dichtheid tot 80kW per rack. Afhankelijk van de behoeften kan de STULZ Micro DC groeien van een 1-rack-configuratie (vanaf 3 kW) naar een 6-rack-configuratie met een warmtebelasting tot 80 kW. Hierdoor worden de investeringskosten in de IT-infrastructuur drastisch verlaagd.

## 5G en Edge

Edge is het soort datacenter waar de informatieverwerking fysiek in de buurt van de eindgebruiker is gelegen. "Sensoren en andere verbonden apparaten verzamelen en analyseren lokaal IoT-gegevens, waardoor de afhankelijkheid van cloud- of internetconnectiviteit wordt verminderd. Specifiek in situaties waarin informatie snel, betrouwbaar en veilig moeten worden verwerkt", aldus Brouwer. "Dat betekent dat rekenkracht, opslag en netwerkconnectiviteit allemaal aan de rand staan, hetzij op het IoT-apparaat zelf of in een lokale gateway. Gegevens worden lokaal verwerkt. Omdat Edge-datacenters fysiek dicht bij de eindgebruiker staan, is snelheid het handelsmerk. Dit type datacenters kunnen snellere prestaties leveren met minimale vertraging."

Hieruit blijkt dat een Edge-datasysteem op zichzelf een reeks diensten kan leveren, maar ook kan worden geschakeld met een groter datacenter dat cloudresources en gegevensverwerking verzorgt voor extra rekenkracht. Een voorbeeld waar dit uitermate goed van pas komt,

is als zelfrijdende auto's gemeengoed gaan worden. "Om alle berekeningen te kunnen doen, hebben ze veel reken capaciteit nodig. De reken capaciteit aan boord zal hoogstwaarschijnlijk niet volstaan, maar 5G is snel genoeg om de data voor deze berekeningen te versturen naar externe reken centra." Andere voordelen van het Edge-datacenter zijn de verbeterde media- en beveiligingsfuncties met betere prestaties tegen lagere kosten.

Eén van de belangrijkste doelen van Edge-datacenters blijft het verminderen van vertragingen bij het verzenden van gegevens. Op dat gebied denkt Brouwer dat 5G voor een ware revolutie gaat zorgen "De nabijheid tot de eindgebruiker of internetapparaat is noodzakelijk is voor de reactiesnelheid in Edge-computing. Voeg 5G toe aan de mix en we duwen 'Edge to the Edge'." Met 5G kunnen veel meer gegevens verzonden worden met veel minder vertraging. Die reeltimesnelheid kan echter alleen worden gegarandeerd als 5G en een Edge-datacenter in elkaars nabijheid zijn. "Maar enorme hoeveelheden gegevens vereisen

ook interactie met een centrale clouddienst om krachtige computeroplossingen te kunnen gebruiken. Daardoor zullen Edge-datacenters steeds belangrijker worden voor branchespecifieke of op internetdiensten gebaseerde sectoren", denkt Brouwer.

## Kosteneffectief

STULZ biedt een kosteneffectieve oplossing die functionaliteit combineert met een duurzame voetafdruk. "Ons STULZ Micro DC is perfect voor de Edge. Alle kenmerken zijn gefocust op minimale vertraging, bandbreedte en beveiliging. Daarnaast biedt de efficiënte modulaire oplossing schaalbaarheid en voldoet het aan de eisen van vandaag én van de toekomst. Zelfs als de ruimte beperkt is. Dit in tegenstelling tot conventionele datacenters met fysieke locaties in de buurt van de eindgebruiker. Ons micro-datacenter kan overal worden geplaatst als een op zichzelf staande oplossing." ■

