

Tizzon realiseert micro datacentra voor Ziggo

Tizzon bouwt heeft meerdere micro-datacenters gerealiseerd voor Ziggo. Tizzon is ontstaan uit een samenwerkingsverband van facilitair dienstverlener Dophou in Rotterdam en DAEL in Maasdijk dat veel activiteiten uitvoert in opdracht van verschillende telecomproviders.

In het nieuwe, duurzame en compacte micro-datacenter wordt de temperatuur en vochtigheid optimaal beheerd. Waardoor het datacenter een heel hoge mate van energie-efficiency heeft. Door gebruik te maken van een luchtbehandelingssysteem met koude opslag in combinatie met verdampingskoeling zal het energieverbruik in dit nieuwe datacenter ruim 40% lager liggen dan in een vergelijkbaar datacenter.

De opslag van koude vindt plaats in het fase overgangsmateriaal, ofwel PCM: Phase Change Materials. Dit zijn natuurlijke zouthydraten waarbij de faseverandering -van vloeibaar naar vast en omgekeerd- wordt gebruikt om koude te bufferen voor gebruik op een later moment. De energie die nodig is voor het smelten, wordt onttrokken aan de lucht waardoor de lucht afkoelt.

In het datacentrum is informatie- en communicatieapparatuur ten behoeve van het Ziggo-netwerk ondergebracht. Het gebouw zelf is zo compact mogelijk gemaakt en als een soort bouw pakket in korte tijd op locatie in elkaar te zetten. Het veroorzaakt op die manier tijdens de bouw weinig omgevingsoverlast en CO₂-uitstoot. Het datacentrum is bovendien zo gebouwd, dat bijna alle materialen opnieuw te gebruiken zijn, mocht het in de toekomst verplaatst worden. Het unieke van het concept is dat het gebouw een eenheid vormt met de bebouwing die eromheen staat.

De nieuwe datacentra bieden ruimte voor precies 9 racks van 19 inch die elk met maximaal 3 kW stroom kunnen worden gevoed. Het LC heeft power usage effectiveness (PUE) van 1,06 tot 1,10.

Vorig jaar won Ziggo met dit micro-datacenterconcept van Tizzon de internationale EMEA Award in Londen.

Al deze locaties voldoen aan de volgende kenmerken:

- De ambitie is een BREEAM-score: VERY GOOD
- Belangrijkste maatregelen: prefab bouwen, adiabatische koeling en toepassing van Phase Changed Materials (PCM)
- Gepioneerde maatregelen: belangrijkste hierin is naast het ecologische hoofdstuk met het daadwerkelijk realiseren van ecologische maatregelen ook het betrekken van de omgeving bij de bouw door middel van bijvoorbeeld checklist A2.
- Bruto vloeroppervlak (NEN 2580): 40 m² BVO
- Terreinoppervlak / footprint: 70 m² BVO
- Netto IT oppervlak: 40 m² BVO
- Verkeersruimten in m² (NEN 2580): 0 m² BVO
- Opslagruimten in m² (NEN 2580): 0 m² BVO
- BREEAM-NL credits:
 - MAN 1, 2, 3, 8, 9, 11 en 13.
 - ENE 1, 2, 4 en 5.
 - WAT 1, 2 en 3.
 - MAT 7.
 - WST 1.
 - LE 1, 3, 4 en 6.
 - POL 1, 2, 5, 7 en 8 (ca. 60%).
- Proces / organisatie: Het project wordt gerealiseerd op regiebasis. Beslissingen worden genomen in de stuurgroep zodat innovaties die aan het licht komen door voortschrijdend inzicht direct in het ontwerp kunnen worden verwezenlijkt.
- Kosten/baten: Dit is vertrouwelijke informatie.
- Tips voor volgende projecten: BREEAM is een nieuw fenomeen voor de partijen die de LC-units realiseren. Met deze projecten hebben alle bouw- en ontwerpteamleden ervaren wat de criteria inhouden en hoe deze zich ten opzichte van elkaar verhouden. Het gevoel is heel sterk dat het implementeren van BREEAM vooral een zaak is van doen, leren en verbeteren.

