

Meet- en regeltechniek speelt belangrijke rol in behalen BREEAM-NL-ambities Unilever

State-of-the-art nieuwbouw wordt beloond met 2 BREEAM-NL-awards!

Voor de bouw van het nieuwe Global Foods Innovation Centre van Unilever in Wageningen is gekozen voor een innovatief installatieconcept met vooruitstrevende technieken. Eén van deze technieken is de BRT30 multi-plafondsensoren van BRControls; een onderdeel van het unieke IP BRN20 totaalconcept voor ruimteregeling waarbij klimaat, verlichting, zonwering en zelfs positiebepaling in één systeem zijn geïntegreerd.

Tekst Lieke van Zuilekom | Beeld Merel de Bruyn | Visual Paul de Ruiter Architects

'Een nieuwe, state-of-the-art faciliteit voor gezonde en duurzame innovaties in de voedingsmiddelen-industrie. Inspirerend, duurzaam en tegelijkertijd praktisch, zodat op innovatieve wijze kan worden samengewerkt'. Dat is de wens van Unilever, waaraan o.a. architect Paul de Ruiter Architects, aannemer Dura Vermeer Bouw Hengelo, installatieadviseur DWA, installateur Hollander Techniek en

meet- en regelpartner BRControls op verrassende wijze invulling geven. Na de oplevering komende zomer zal de nieuwbouw een Pilot Plant, een Food & Customer Experience en drie verdiepingen met kantoren en laboratoria bevatten. Een licht atrium met een zonnedak en brede houten trap verbindt de kantoren en laboratoria met de publieke begane grond.

Voor alle primaire installaties zal in de regelkasten gebruik worden gemaakt van de BRC46 systeemcontrollers.



Circulair en BREEAM-NL 'Outstanding'

Zowel het ontwerp als de bouw moeten voldoen aan de hoogste BREEAM-NL certificeringscriteria ('Outstanding') en principes van de circulaire economie. Bepaald geen sinecure, onder andere vanwege het multidisciplinaire gebruik van het Global Foods Innovation Centre, meent René Zsom, Specialist Gebouwbeheer & Prestatieborging bij BRControls. "De installaties in de nieuwbouw moeten niet alleen energieverliezen minimaliseren, maar ook CO₂ en vluchtige organische stoffen (VOS) detecteren en monitoren, flexibel inzetbaar en programmeerbaar zijn, meeschakelen met bezetting en gebruikstijden én actief bijdragen aan de gezondheid en het welzijn van de gebruikers. Om hier optimaal invulling aan te geven, zochten Unilever en DWA naar geavanceerde ruimteregelingen en sensoren, evenals een innovatief platform waarop alle installaties én naregelingen eenvoudig en binnen één systeem gemonitord, beheerd en bediend kunnen worden. De producten en oplossingen van BRControls werden voorgeschreven in het bestek, op basis waarvan Hollander Techniek ons de meet- en regeltechniek in dit project heeft gegund."

INNOVATIECREDIT

Installatie-adviseur DWA heeft een innovatiecredit aangevraagd voor de BRT30 multi-plafondsensoren in het Global Foods Innovation Centre, die inmiddels door de Dutch Green Building Council is verstrekt. Dit levert kostbare BREEAM-NL-punten op.



'Unilever en DWA zochten naar geavanceerde ruimteregelingen en sensoren, evenals een innovatief platform waarop alle installaties én naregelingen eenvoudig en binnen één systeem gemonitord, beheerd en bediend kunnen worden'

Wisselwerking

"We hebben BRControls van meet af aan betrokken bij de nieuwbouw", vertelt Herman Kolkman, projectmanager Werktuigbouwkundige installaties bij Hollander Techniek. "Waar wij de principeschema's voor de klimaatinstallaties hebben gemaakt, inclusief de gewenste functionaliteiten, heeft BRControls de meet- en regeltechniek verder uitgewerkt. Regelmatige afstemmingsoverleggen hebben geleid tot een optimaal ontwerp, dat op dit moment tot uitvoering wordt gebracht. Waar BRControls alle regelkasten en hardware levert, de software engineer en de regeltechnische omschrijvingen verzorgt, zijn wij verantwoordelijk voor de montage en regeltechnische bekabeling in het veld. Voor oplevering zullen we samen alle meet- en regeltechniek testen en in bedrijf stellen."



In de Pilot Plant en laboratoria worden de BRT30 multi-plafondsensoren toegepast in combinatie met de vrij programmeerbare BRC46 centrale primaire systeemcontrollers en RIO-MU22 Multi Remote I/O modules van BRControls.

In de kantoren worden de BRT30 multi-plafondsensoren van BRControls gemonteerd, die continu de temperaturen van plafond, wanden, vloeren, meubilair én mensen in de ruimte meten, op basis van een infrarood weerkaatsingsmethodiek. Daarnaast worden 24/7 de relatieve vochtigheids-, CO₂- en VOS-waarden gemonitord, op basis waarvan de ruimtes worden geklimatiseerd, vertelt Zsom. "Een Bluetooth Low Energy (BLE4) verbinding zorgt voor een eenvoudige app-bediening op de Android c.q. Apple iOS smartphone of tablet. Een iBeacon functie in de sensoren maakt eenvoudig positiebepaling mogelijk." De BRControls hardware en BRT30 multi-plafondsensoren worden op stramenmaat in de plafonds ingebouwd en kunnen naar wens omgeprogrammeerd worden, wat een flexibele ruimte-indeling mogelijk maakt. "De BRT30 multi-plafondsensoren worden bovendien toegepast voor de aanwezigheidsdetectie en lichtintensiteitsmetingen, zodat nergens onnodig verlichting brandt. Voor de ruimteregelingen is gekozen voor onze IP BRN20-lijn."

In de Pilot Plant en laboratoria worden de BRT30 multi-plafondsensoren toegepast in combinatie met de vrij programmeerbare BRC46 centrale primaire systeemcontrollers en RIO-MU22 Multi Remote I/O modules van BRControls, inclusief snelle processor, UPS-ondersteunde control power down en intern SQLite databasemanagementsysteem voor dataopslag en -analyse. Voor alle primaire installaties zal in de regelkasten bovendien gebruik worden gemaakt van de BRC46 systeemcontrollers. Voor het visualiseren, configureren, parametriseren en beheeren van alle gebouwgebonden installaties en ruimteregelingen is gekozen voor de platform- en Java-onafhankelijke BRControls WebService; een volledig web-based en in eigen huis ontwikkelde applicatie zonder licenties en zonder zware hardware- en/of software-vereisten. ■

