

Praktisch, energieneutraal en flexibel innovatiecentrum in het teken van gezonde en duurzame innovaties in voedingsmiddelenindustrie

VBI-kanaalplaatvloeren dragen fors bij aan duurzaamheidsambitie BREEAM Outstanding van nieuw Unilevergebouw in Wageningen

Najaar 2019 opent Unilever op de campus van de Wageningen Universiteit (WUR) het nieuwe Global Foods & Innovation Centre. In dit centrum zullen onderzoekers en studenten, startups en kenniscentra samenwerken aan gezonde en duurzame innovaties in de voedingsmiddelenindustrie. Door onder meer de toepassing van 21.000 vierkante meter kanaalplaatvloeren heeft het ontwerp van dit nieuwe pand van Unilever het BREEAM-ontwerpcertificaat Outstanding gehaald, de hoogste duurzaamheidsambitie voor gebouwen. Paul de Ruiter Architects uit Amsterdam ontwierp het gebouw. Door aannemer Dura Vermeer en toeleveranciers als Consolis VBI wordt een duurzaam en praktisch gebouw opgeleverd, dat zich flexibel kan plooiën naar verschillende gebouwfuncties.

Patrick Kip is projectleider bij Dura Vermeer en betrokken bij de realisatie van het nieuwe Unilevergebouw. “Dit Global Foods Innovation Centre is een innovatiecentrum voor het ontwikkelen van duurzaam voedsel”, legt hij uit. Het gebouw heeft een open en transparant ontwerp meegekregen met een centraal gelegen atrium welke zorgt voor verbinding over de verschillende verdiepingen. Een open gevel met grote entree zorgt voor een directe verbinding met de Wageningen campus. Het gebouw bestaat uit twee gebouwdelen: een Pilot Plant, een soort minifabriek met proefproductie van nieuwe voedingsproducten welke worden ontwikkeld in het hoofdgebouw. Deze bestaat onder andere uit een Food en Customer Experience met testkeukens. Daarnaast zijn er twee verdiepingen ingericht voor kantoren en laboratoria. Onder zowel het hoofdgebouw als de pilot plant bevindt zich een parkeergarage met een capaciteit van meer dan 500 parkeerplaatsen. Het totale gebouwoppervlak omvat 30.044 m². Dit is exclusief de pilot plant en inclusief de parkeergarage van 17.072,5 m². Het is een gebouwgebonden energieneutraal gebouw, wat inhoudt dat het energieverbruik van de installaties voor warmte en koeling van de ruimtes, de ventilatie, verlichting en elektriciteit aan de EPC van het energieneutrale gebouw zijn gekoppeld. “Alle daken van het gebouw zijn volgelegd met pv-panelen, zelfs de glaskapconstructie die de gehele verbinding tussen de pilot plant en het hoofdgebouw overkapt ligt, vol met BI-PV-cellen”, zegt Kip. Alle ventilatiesystemen zijn bovendien voorzien van warmteterugwinsystemen en deels voorzien van ionisatie.

De BREEAM-beoordeling van het gebouw vindt plaats door middel van een creditlijst met punten. Voor elke credit zijn duurzaamheidsdoelstellingen gedefinieerd. De VBI-kanaalplaatvloer scoort goed in de BREEAM-criteria voor de categorieën Afval en Materiaal, twee van de negen thema's met toetscriteria waarmee BREEAM de gebouwen beoordeelt. Jan Roersen is partner bij W4Y adviseurs in Harderwijk en assessor van BREEAM-projecten. Hij heeft het BREEAM-assessment van het Unilevergebouw verricht. “Sinds twee jaar worden aan de materialisatie strengere eisen gesteld dan voorheen. Voor bouwmaterialen wordt het dan ook steeds ingewikkelder om aan de milieueisen te voldoen”, zegt hij. BREEAM Outstanding stelt als eis voor het thema Afval dat 15% tot 30% van het toegepaste materiaal uit secundaire grondstoffen moet bestaan. De kanaalplaatvloeren voor dit project bevatten zelfs meer dan 30% secundaire grondstoffen en voldoen dus aan de hoogste norm. In het beton van de kanaalplaatvloer zijn reststoffen zoals betongranulaten, vlieggas en hoogovenslakken verwerkt. “Deze Waste-score van hoger dan 30% levert een extra waardering WST2 op in de BREEAM-puntentelling, de zogenoemde Exemplary Performance (EP)”, zegt Roersen.

Peter Musters is adviseur bij VBI onder andere op het gebied van duurzaam bouwen. Met Paul de Ruiter Architects en W4Y heeft Musters in kaart gebracht hoe kanaalplaatvloeren een belangrijke bijdrage kunnen leveren aan het ambitieniveau BREEAM Outstanding. “Opdrachtgever Unilever heeft BREEAM Outstanding als voorwaarde gesteld zodat het gebouw onderscheidend is in duurzaamheid en ook een minimale impact heeft op het milieu”, zegt Musters. “Het Unilevergebouw bevat 21.000 vierkante meter kanaalplaatvloeren. Bij een gemiddeld utiliteitsgebouw maken constructievloeren 30%-35% van alle materialen uit. “De impact van vloeren op de duurzaamheid van een gebouw als Unilever is dus fors.”, zegt Musters. “Kanaalplaatvloeren zijn duurzamer en goedkoper dan andere

vloersystemen en vormen een relatief klein aandeel in de totale gebouwkosten. Een groot volume aan kanaalplaatvloeren met de juiste specificaties levert dus een belangrijke bijdrage aan de duurzaamheid van het volledige gebouw”, legt Musters uit. Door de keuze voor kanaalplaatvloeren met de speciale cementsamenstelling, - de zogeheten VBI-groenlijn-, wordt een forse reductie van de CO₂-uitstoot gerealiseerd. Tot wel 30% ten opzichte van de standaard kanaalplaatvloeren. Hierdoor wordt een belangrijke bijdrage geleverd aan BREEAM MAT1, de Milieu-impact. BREEAM-criteria hebben daarnaast ook betrekking op traceerbare herkomst van grondstoffen in MAT5. VBI is sinds 2017 in bezit van het CSC-certificaat en als sinds 1998 van ISO14001-certificaten welke ten behoeve van BREEAM-projecten beschikbaar worden gesteld. Hiermee wordt de hoogste score mogelijk gemaakt in de MAT5-calculatie. Musters besluit: “Het is geweldig om een bijdrage te mogen leveren om de duurzaamheidsambities van Unilever mogelijk te maken.”

Patrick Kip van Dura Vermeer legt uit dat sommige gebouwdelen verschillende vloerbelastingen hebben. “In de parkeergarage is een prefab balkensysteem toegepast met prefab betonnen kernen met rondom een hol wandstelsel, waarop kanaalplaatvloeren zijn gelegd”, zegt Kip. “Vanaf de parkeergarage zijn we met een staalconstructie de hoogte ingegaan, die eveneens is voorzien van dezelfde kanaalplaatvloeren. Het hoofdgebouw, met een kantoor- en parkeerfunctie ineen, heeft een grote overspanning van vloerdelen, waarvoor de 8,10 meter lange VBI-kanaalplaatvloeren zijn toegepast”, zegt Kip. Deze prefab vloerelementen variëren in diktes van 20 cm tot 32 cm, afhankelijk van de overspanningen in combinatie met verschillende gebruiksbelastingen. Kip geeft aan dat toelevering van de kanaalplaatvloeren vanuit VBI buitengewoon snel en goed is verlopen. “Logistieke planning is cruciaal bij dit volume aan kanaalplaatvloeren”, zegt Kip. VBI leverde aan het Unilevergebouw 500m² kanaalplaatvloeren met vloerdikte van 200mm (A200), 4500m² vloerplaten met een vloerdikte van 260mm (A260) en 16.700m² vloerplaten met een vloerdikte van 320mm (AVU32). “De kortere overspanningen van 4 meter in dit gebouw hebben vloerdiktes van 20 cm, de grote overspanningen van 10 meter bijvoorbeeld, hebben dikkere platen van 32 cm nodig.”, legt Patrick Kip uit. De grote vloer-overspanningen van het gebouw leveren een zeer goede waardering op in de BREEAM MAT8-calculatie over gebouwflexibiliteit. “Qua eisenpakket lag bij dit gebouw de uitdaging om de verschillende functies op een logische manier in het gebouw te integreren. Omdat de kanaalplaatvloeren het meest toegepaste bouwmaterial is in dit project, kan op dit materiaal het beste worden gestuurd om de BREEAM-credits te halen. Dat is dan ook gebleken met deze duurzaamheids certificering Outstanding”, zegt Kip trots.

Het nieuwe Global Foods Innovation Centre wordt in najaar van 2019 geopend.

Kader

In onderstaande tabel staan de verschillende BREEAM-categorieën met wegingsfactoren. Materialen (MAT) draagt 12,5% bij en afval (WST) draagt 7,5% bij aan de totaalscore. Dit houdt dus in dat bijvoorbeeld één MAT-punt in de totaalscore 0,125 punten oplevert. Een Exemplary Performance kent geen wegingsfactor en telt als vol procentpunt mee in de eindscore

BREEAM-NL Categorie	Weging
Management	12 %
Gezondheid en comfort	15 %
Energie	19 %
Transport	8 %
Water	6 %
Materialen	12,5 %
Afval	7,5 %
Landgebruik en ecologie	10 %
Vervuiling	10 %

Tabel 5

Bron: www.breeam.nl

VBI bouwt mee aan duurzame, flexibele en comfortabele woon- en werkomgevingen. Vanuit de businesscase van de opdrachtgevers denken de specialisten van VBI mee en bieden heldere oplossingen. Door service, innoverend vermogen en intelligente industrialisatie maken wij het mogelijk dat onze partners hun doelen bereiken. Van architect tot aannemer en van woningbouwcorporatie tot particulier. Dat doet VBI door het leveren van de hoogste kwaliteit prefab-vloeren als onderdeel van een innovatieve draagconstructie. VBI is gevestigd in Huissen, en maakt onderdeel uit van het Internationale Consolis. De Consolis Group richt zich op het maken van slimme, duurzame geprefabriceerde betonnen constructies voor Building, Rail en Infra en heeft ongeveer 11.000 werknemers in 25 landen wereldwijd.

Einde persbericht

Noot voor redactie / niet voor publicatie

Dit persbericht en beeld is u in opdracht van VBI uit Huissen toegezonden door Procomm. Voor vragen, interviews, beeld en meer persinfo: Procomm, Nicolette de Beer, pr-adviseur, telefoon (010) 270 75 10, e-mail nicolette@procomm.nl