DUURZAAMHEID EN CIRCULARITEIT LIGGEN NIET AUTOMATISCH IN ELKAARS VERLENGDE

Afgelopen jaar verrees op het terrein van de Radboud Universiteit het Maria Montessori-gebouw, een nieuw onderkomen voor de Faculteit der Sociale Wetenschappen. Ontwikkeld op basis van een ambitieus programma van eisen is dit niet alleen het nieuwste, maar direct ook het meest duurzame gebouw van de Nijmeegse campus: vrijwel energieneutraal en ontworpen onder het label BREEAM-excellent. Maar een recent pilotproject geïnitieerd door platform CB'23 wijst uit dat ondanks dit duurzame genenpakket, het Maria Montessori-gebouw in termen van circulariteit nauwelijks hoger scoort dan gangbare gebouwen. "Als je wilt scoren op circulariteit, dan moet je daar al bij de aanbesteding en de vroege ontwerpfases op gaan sturen."

INTERVIEW *Kees Rezelman, ptg advies*
TEKST *Bart van Ratingen*
BEELD *Petra Appelhof*

In 2013 begint de Radboud Universiteit (RU) voor te sorteren op een nieuw faculteitsgebouw van zo'n 25.000 m² bvo voor de Faculteit der Sociale Wetenschappen (FSW). Er wordt een programma van eisen vastgesteld en een structuur- en voorontwerp gemaakt, wat leidt tot een definitief ontwerp, een bestek en aanbestedingsdocumentatie. Het is dan inmiddels vier jaar later, en de bouwsector staat onder hoogspanning. Toch lukt het Claudia Simons, hoofd Consultancy & Projects bij Campus & Facilities van de Radboud Universiteit, om samen met haar team (waaronder Kees Rezelman) de opdracht succesvol onder te brengen bij een aannemersconsortium.

Dat was niet alleen een uitdaging omdat er door de hoogconjunctuur weinig gegadigden waren om de klus te klaren, maar ook omdat Campus & Facilities gedurende het voortraject de duurzaamheidseisen aanzienlijk had opgeschroefd. Simons: "Al bij het schrijven van het programma van eisen realiseerden we ons dat BREEAM in aantocht was. We zagen er veel voordelen in om bij deze systematiek aan te haken: ze is ambitieus en past dus bij de doelstellingen van de RU, zorgt ervoor dat iedereen qua communicatie op één golflengte zit en biedt toch voldoende flexibiliteit zodat je binnen het brede palet van duurzaamheidsmaatregelen zelf prioriteiten kunt stellen."

> Claudia Simons:
> **Een circulair gebouw is niet iets dat je 'tijdens de rit' kunt realiseren.**

Mede door te kiezen voor BREEAM Excellent – de op één na hoogste score – in het ontwerptraject, kon de RU in de loop van afgelopen jaar een zo goed als energieneutraal gebouw aan de vastgoedportefeuille toevoegen. "De invulling van de duurzaamheidsambitie van de Radboud Universiteit focust op het sterk beperken van het gebruik van energie. Daarnaast is er veel aandacht voor het besparen van drinkwater en een duurzaam materiaalgebruik, waarbij de levenscyclusbenadering leidend is. Bij dat laatste hanteren we overigens het Milieuclassificatiesysteem van NIBE en Milieu Prestatie Gebouwen conform BREEAM MAT 1. Al met al hebben we in het Maria Montessori-gebouw zo goed als al onze voorgenomen duurzaamheidsambities gerealiseerd", aldus Simons.

UNIEKE KANS

Kort na de oplevering werd Simons' collega Marja Bruns, Adviseur Energie en Circulariteit bij Campus & Facilities, benaderd door Platform CB'23, dat zich ten doel stelt om vóór 2023 nationale, bouwsector-brede afspraken op te stellen over circulair bouwen in zowel de GWW-sector als in de woning- en utiliteitsbouw. Bruns: "Ik ben vanuit mijn vorige functie in het verleden betrokken geweest bij dit platform en heb ook een bijdrage geleverd aan de eerste set meetmethoden die CB'23 hanteert. Die formele betrokkenheid eindigde bij het accepteren van mijn huidige functie, maar toen de vraag kwam of RU mee wilde doen aan een pilotproject om de nieuwe CB'23-meetmethoden te testen, heb ik direct contact opgenomen met Claudia. Ik vond het een mooie kans om ons nieuwe gebouw aan de hand van een onafhankelijke meetmethode te 'mappen' op circulariteit. Daarnaast wilde ik ook graag bijdragen aan het doorontwikkelen van de meetmethode, zodat die mogelijk de nieuwe standaard kan worden."

> Marja Bruns:
> **Circulariteit kan wel je ambitie zijn, maar de markt moet er wel concreet mee aan de slag kunnen.**

Simons ging hierin mee. Ze zegt: "We hebben er bewust voor gekozen om met onze ontwerpers te sturen op hoge ambities als energieneutraliteit en BREEAM-excellent, en niet óók nog hoge eisen te gaan stellen aan de circulariteit van de bouwmaterialen toen dat thema gedurende de fase VO/DO actueel werd. Toch waren we wel nieuwsgierig hoe circulair ons gebouw nu 'van zichzelf' al geworden was."

Het feit dat bij de ontwikkeling van het Maria Montessorigebouw weliswaar rekening was gehouden met de (beperkte) eisen die BREEAM-excellent stelt aan materiaalgebruik, maar er niet echt op basis van een circulair ontwerp was gebouwd, maakte dat het voor

Marja Bruns, Claudia Simons en Kees Rezelman in het Maria Montessorigebouw.

Marja Bruns:
Het is aan te raden om de informatieverzameling en -analyse te beleggen bij de aannemer of leveranciers omdat die over betere data beschikken.

Bruns een flinke klus was om de voor de pilot benodigde gegevens te verzamelen. Ze zegt: "Voor het testen van de CB'23 meetmethode hebben we enkel gefocust op het aspect Materialen, en de andere twee circulaire aspecten Milieu en Waardebehoud buiten beschouwing gelaten. De CB'23 berekening van de score voor materialen is gebaseerd op Material Flow Analysis en de gerelateerde MCI van de Ellen MacArthur Foundation. Als je dat afzet tegen de materiaalkenmerken die BREEAM hanteert, dan zie je al snel waar het mis gaat. BREEAM stelt bijvoorbeeld als eis dat er legaal geoogst hout gebruikt moet worden, maar niets over de mogelijkheid van hernieuwde toepassing. Beton idem: dat moet zonder kinderarbeid geproduceerd zijn en zoveel mogelijk lokaal gesourced, maar beton is as such lastig te hergebruiken. Het gaat in BREEAM dus vooral om herkomst en niet om hergebruik of milieu-impact. Bovendien ontbrak de informatie over samenstelling en gewicht, omdat in de aanbesteding veelal enkel aantallen en type/fabrikant noemde. Bij gebrek aan data hebben we dus voor veel materialen moeten werken met marktgemiddelden en aannames ten aanzien van dimensies, gewicht, samenstelling en herkomst. Een helse klus."

HANDVAT VOOR SAMENWERKINGSPARTIJEN

Uiteindelijk was de uitkomst van de pilot dat de zogeheten Material Circularity Index van het Maria Montessorigebouw uitkwam op 0,12 (op een score tussen 0 en 1 – red.). Simons: "Dat is nauwelijks hoger dan nu gangbaar. Enerzijds kun je zeggen: dat is logisch, omdat de nadruk bij ontwerp en bouw lag op energieneutraliteit en niet op circulariteit. Anderzijds blijkt hieruit dat 'duurzaam' en 'circulair' niet automatisch in elkaars verlengde liggen – anders dan wij dachten, en wellicht ook andere professionals denken. En dat als je wilt scoren op circulariteit, je daar al bij de aanbesteding en de vroege ontwerpfases op moet gaan sturen."

Dat laatste is volgens Simons en Bruns misschien wel de belangrijkste les die de RU heeft geleerd uit de CB'23 pilot. Simons: "Een circulair gebouw is niet iets dat je 'tijdens de rit' kunt realiseren: maak je ambitie dus SMART en ga er van begin af aan op sturen." Bruns: "Klopt, als het ontwerp eenmaal staat is het heel lastig om materialen te vervangen door meer circulaire alternatieven. Terwijl als je het vanaf het begin meeneemt, je een net zo goed gebouw krijgt met een veel betere score. En dan hoeft het ook niet duurder te zijn, een argument wat vaak tegengeworpen wordt. Daarnaast hebben we geleerd dat het aan te raden is om de informatieverzameling en -analyse te beleggen bij de aannemer of leveranciers, omdat die over betere data beschikken. Dat werkt beter dan zelf het wiel uitvinden."

Volgens Bruns sluit de pilot uitstekend aan bij de stappen die de RU zet om haar circulaire ambities aan te scherpen. "Circulariteit was al langere tijd een ambitie van de RU, maar die was niet concreet genoeg omschreven, en dat de horizon van 2050 ook te ver weg lag. We werken nu concrete ambities voor een circulaire campus, waar een objectieve meetmethode goed van pas komt. Deze wordt ook opgenomen in de circulaire paragraaf van ons technisch handboek, dat echt een handvat is voor samenwerkingspartijen in de toekomst. Want circulariteit kan wel jouw ambitie zijn, de markt moet er wel concreet mee aan de slag kunnen."

EEN 'CIRCULAIR MAGAZIJN'

HOEWEL HET INTERIEUR VAN EEN GEBOUW NIET MEETELT BIJ HET BEPALEN VAN DE MATERIAL CIRCULARITY INDEX-SCORE, HEEFT DE RU BIJ HET INRICHTEN VAN HET MARIA MONTESSORI-GEBOUW WEL VANAF HET BEGIN AF AAN INGEZET OP ZO VEEL MOGELIJK HERGEBRUIKTE EN CIRCULAIRE MATERIALEN. DE UNIVERSITEIT BESCHIKT OVER EEN 'CIRCULAIR MAGAZIJN' WAAR GEBRUIKT KANTOORMEUBILAIR WORDT GEREINIGD EN OPGESLAGEN OM OPNIEUW TE KUNNEN WORDEN INGEZET. ER WORDT ENKEL IETS NIEUWS BESTELD ALS ER GEEN ALTERNATIEF VOORHANDEN IS.