

Hogeschool Windesheim krijgt circulaire gevelrenovatie

Gebouwen B+C van de Hogeschool Windesheim in Zwolle krijgen een vernieuwde gevel, waarin de installatietechniek geïntegreerd wordt. Betrokken bij de realisatie is LIAG, die als uitdaging had om klimaatbeheersing en comfort samen te brengen met toekomstbestendige vormgeving.



IMPRESSIE VAN DE CAMPUS, MET IN HET MIDDEN DE GEBOUWEN B EN C ZOALS ZE ER NA DE RENOVATIE UITZIEN. LINKS IN HET MIDDEN HET HOOFDGEBOUW, RECHTSBOVEN GEBOUW X.



DE CIRCULAIRE GEVEL FUNCTIONEERT ALS EEN INTELLIGENTE TWEEDE HUD.

De realisatie die na de zomervakantie start is een mijlpaal in de ambitie van Windesheim om op termijn al haar gebouwen circulair te maken. In een vroeg stadium werd LIAG erbij betrokken om gezamenlijk doelstellingen uit te werken en uitdagingen het hoofd te bieden. Zo keken ze bij gebouwen B+C tegen een verouderde situatie aan en lagen er nog wat drempels om duurzaam en circulair te renoveren.

“De bestaande panden hebben onder andere een beperkte plafondhoogte om installatietechniek in onder te brengen en de vloeren zijn voorzien van naspanwapening”, weet Peter Donkers van LIAG. “Dat sloot een verticale oplossing voor de installatiekanalen uit en er was onvoldoende hoogte om de installaties in het plafond te maken. Toen besloten we: verduurzaming in het gebouw is lastig, dus zetten we ons in voor de meest duurzame ontwikkeling buiten het gebouw.”

MODULAIRE GEVELEMENTEN

LIAG vond de oplossing in de gevel en ontwikkelde modulaire gevelementen voor de borsteling van de gebouwen. “Dat kun je zien als een intelligente tweede huid, met installaties die onderdeel vormen van de gevel. De elementen bieden die ruimte en transporteren geconditioneerde lucht, isoleren het gebouw en hebben een onderhoudsvrije afwerking.” Ook aan de opwekking van duurzame energie is gedacht, want de bovenkant van de gevel kan worden voorzien van zonnepanelen.

DUURZAAM EN DEMONTABEL

Met de circulaire oplossing worden de isolatiewaarde en het comfort verhoogd. Tegelijkertijd vermindert het energieverbruik en is het systeem demontabel en uitwisselbaar. In de toekomst kan de oplossing eenvoudig worden gedemonteerd



Auteur: Marvin van Kempen
Beeld: renders LIAG, foto's Ben Vulkers

EIND AUGUSTUS IS GESTART MET DE CIRCULAIRE RENOVATIE VAN GEBOUW B.

en eventueel op een andere manier worden toegepast. Daarnaast kunnen materialen gebruikt worden van een tweede levenscyclus. “Belangrijke voorwaarden om tot deze circulaire ontwikkeling te komen, is vroeg aansluiten in het gesprek met de opdrachtgever, modulair werken en ruimte inbouwen voor improvisatie in het ontwerp”, gaat Donkers verder.

INNOVATIES IN HET ONTWERP

Hij ziet dat daarnaast meer een-op-eengesprekken worden gevoerd met leveranciers. “Dat is nodig om innovaties op tijd in het ontwerp onder te brengen. Onze rol verandert, net als die van leveranciers en van de aannemer, die steeds vaker de functie vervult van locatiemanager, met regie over logistiek, materieel en veiligheid.”

BEOORDELEN EN VERBETEREN

Om de circulariteit van het vastgoed vast te stellen werkt LIAG met de Building Circularity Index (BCI), ontwikkeld door Alba Concepts. Bijzonder aan de index is dat niet alleen het materiaalgebruik maar ook de losmaakbaarheid wordt beoordeeld. Levensduur, herkomst, afvalscenario's en

type verbindingen worden onder andere bekeken. “Voor de circulaire gevel behalen we een score van 60 procent”, geeft Donkers aan, “met verbeterpotentieel richting de 70 procent. Dat verschil zit voornamelijk in de toepassing van de types materialen. We stellen de mate van circulariteit niet alleen vast, maar kunnen die ook verbeteren. Daarvoor koppelden we onze eigen software voor BIM aan de BCI voor Windesheim, om diverse gegevens uit het model te halen. Daarmee zorgen we er dus voor dat we niet alleen weten wat we in huis hebben, maar ook kunnen optimaliseren.”

OPLEVERING IN 2021

Het eerste deel van de uitvoering is inmiddels afgerond. De bestaande binnenplaats is gesloten met een glaskap en de nieuwe binnengevels zijn voorzien van een perforatie met akoestische isolatie waarmee een sterke verbetering van de ruimteakoestiek is bereikt. Eind augustus is gestart met de circulaire renovatie van Gebouw B die volgens de planning wordt opgeleverd in april 2021. De uitvoering van Gebouw C start daarna en wordt naar verwachting in oktober 2021 afgerond.



DE GEBOUWEN B EN C OP DE CAMPUS VAN HOGESCHOOL WINDESHEIM.