



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 Duurzaam Gebouwd-partner LIAG, die als uitdaging had om klimaatbeheersing en comfort samen te brengen met toekomstbestendige vormgeving.

Beeld: renders door LIAG, foto's door Ben Vulkers



mijlpaal in de ambitie van Windesheim om op termijn al haar gebouwen circulair te maken. In een vroeg stadium werd LIAG 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.

“Zo hebben de bestaande panden onder andere een beperkte plafondhoogte om installatietechniek in onder te brengen en zijn de vloeren 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 plafonds 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 borstwering 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 gecondioneerde 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





met de circulaire opbrengst 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 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

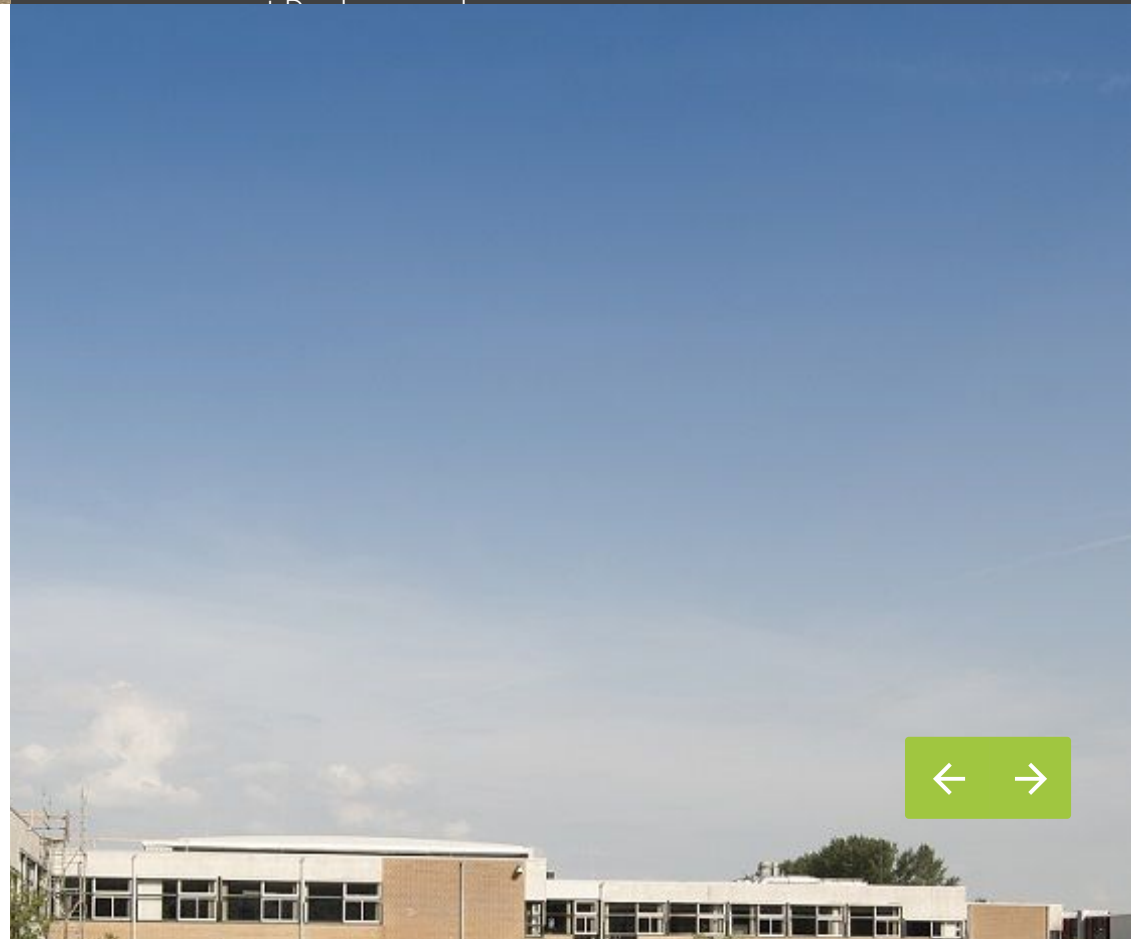
ruimte inbouwen voor improvisatie in het ontwerp”,

Innovaties in het ontwerp

Hij ziet dat er daarnaast meer één-op-één gesprekken worden gevoerd met leveranciers. “Dat is nodig om innovaties op tijd in het ontwerp onder te brengen. Onze rol verandert, zo ook die van leveranciers en aannemers, die steeds vaker in zijn kracht komt te staan als een 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 Duurzaam Gebouwd-partner Alba



losmaakbaarheid wordt beoordeeld. Levensduur, herkomst, afvalscenario's en type verbindingen worden onder andere bekeken. LIAG koppelde eigen software voor BIM aan de BCI voor Windesheim, om diverse gegevens uit het model te halen. Daarmee kan de mate van circulariteit worden vastgesteld en verbeterd worden.



Oplevering in 2021

Het eerste deel van de uitvoering is reeds gestart en wordt deze zomer opgeleverd.

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 ruimte akoestiek is bereikt. De circulaire renovatie van Gebouw B start na de zomervakantie en wordt naar planning opgeleverd in april 2021. De uitvoering van gebouw C start daarna en wordt naar verwachting op oktober 2021 opgeleverd.