

## HOTEL QO IN AMSTERDAM: ENERGIE-EFFICIËNTE GEVEL OVERTUIGT DOOR DUURZAAMHEID

Het QO in Amsterdam werd als eerste Europese hotel met 'LEED Platin' bekroond voor uiterst milieuvriendelijk en duurzaam bouwen, waarbij zuinig wordt omgegaan met natuurlijke hulpbronnen. Daarmee heeft de nieuwbouw het hoogste niveau van het internationale duurzaamheidscertificaat Leadership in Energy and Environmental Design behaald. De 'levendige' gevel van het ambitieuze bouwproject is daarbij een essentieel bestanddeel van het energie- en duurzaamheidsconcept. De unieke bekleding van glazen en aluminium elementen en de beweeglijke panelen van het Nederlandse metaalbouwbedrijf Blitta BV uit Venray werd gerealiseerd met de elementaire gevel HUECK Trigon Unit L.

Het beoogde doel bij de planning van het viersterrenhotel was niet alleen de invloed op het milieu te verminderen, maar ook het thema 'hotel' een geheel nieuwe definitie te geven – een onafhankelijke eenheid te creëren, die zich harmonieus invoegt in de naburige bebouwing. In opdracht van bouwheer Amstelside BV ontwierpen de architectenbureaus Paul de Ruiter Architects en Mulderblauw Architecten samen een duurzaam gebouw dat het verbruik van water, energie en andere natuurlijke hulpbronnen tot een minimum beperkt. In gesloten kringlopen worden water voor industrieel gebruik, warmte en afval in de mate van het mogelijke hergebruikt. Maar niet alleen het gebruik loopt zo energieneutraal mogelijk, ook bij het bouwen letten de planners op een efficiënt gebruik van de hulpbronnen. Zo werd bijvoorbeeld gebruik gemaakt van gerecyclede materialen uit de onmiddellijke omgeving.

Het in 2018 geopende QO Hotel met 288 kamers en een restaurant zet in het zuid-oosten van Amsterdam een duidelijk stedenbouwkundig accent neer. Naast de sokkel met acht etages die in een lijn ligt met de



Afbeelding 1: Een essentieel onderdeel van het energie- en duurzaamheidsconcept is de 'levendige' gevel van glas en aluminium. Na zorgvuldig onderzoek bleek aluminium het duurzaamste materiaal te zijn. (Bron: HUECK)

hoogte van de naburige gebouwen maakt ook een slanke, 75 meter hoge toren met harmonieus afgeronde hoeken deel uit van het opvallende ensemble van gebouwen.

"Wij zijn heel trots op dit gebouw. Het is echt uniek op de wereld.", aldus de architecten Robert Mulder en Paul de Ruiter. Een doorslaggevend bestanddeel van het ingenieuze duurzaamheidsconcept is daarbij de intelligente gevel, die functionaliteit en energie-efficiëntie laat samensmelten tot een esthetische eenheid. "Wij hebben gekozen voor een aluminiumgevel, omdat het recyclingpercentage hier hoger is dan bij staal en hij op die manier in de LEED-platinumbewoording van materiaalgebruik duidelijk beter scoort", licht de Ruiter toe. "Aluminium is voor een dergelijk geveltype het duurzaamst."

Met name de ontwikkeling van de gevel bleek een langdurig proces. De uitdaging was, de gevel zo te sturen dat hij op een intelligente manier op het klimaat reageert. Als bijvoorbeeld in de winter de zon schijnt, gaan de luiken automatisch open om de warmte binnen te laten. In de zomer gaan de luiken bij zonnig weer dicht, zodat minder energie nodig is om te koelen. Daarom spelen de ruim 800 goudkleurig geanodiseerde panelen in het strakke rooster van donkergrijze aluminium elementen en verdiepingshoge glazen oppervlakken niet alleen optisch een speciale rol. Wanneer er geen gast in de kamer aanwezig is, reageren de opvallende schuifelementen voor de beglazing automatisch op de weersomstandigheden. Zo ontstaat een levendige, heel dynamische buitengevel.

De uiterst goed warmte-isolerende aluminium elementgevel met vaste beglazing van functioneel isolerend glas werd door het Nederlandse metaalbouwbedrijf Blitta gerealiseerd met een speciaal ontwerp op basis van het standaardstelsel HUECK Trigon Unit L. "Een uitdaging voor de metaalbouwer en de fabrikant van systemen waren vooral de panelen", herinnert HUECK Key Account Manager, Jeroen van der Roest, zich, die het project in goede banen leidde. Onder andere moest de windbelasting van de respectievelijk aan de boven- en onderkant in rails lopende panelen zelfs op grote hoogte door de gevel worden weggenomen. "Dat was best een pittig rekenwerkje. Nog complexer was het samenspel met de fabrikant van de automatisch sluitende luiken. Hier moesten geveltechniek, aandrijvingstechniek, elektronica en

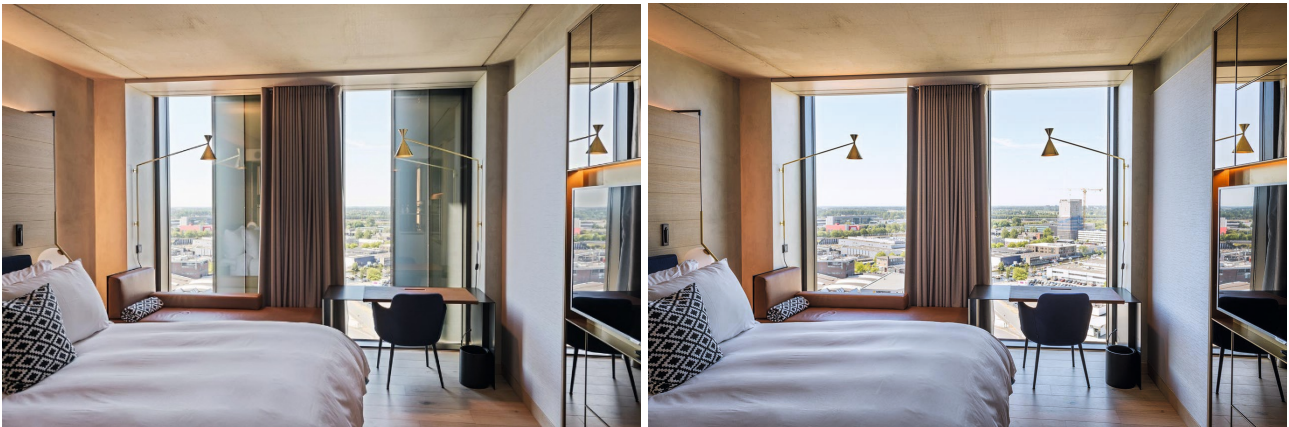
**Leadership in Energy and Environmental Design (LEED):** de Leadership in Energy and Environmental Design (LEED) certificering werd in 1998 ontwikkeld door de U.S. Green Building Council en is vandaag wereldwijd een gewaardeerde beoordeling op het gebied van duurzaamheid. Als classificatiesysteem voor ecologisch bouwen definieert het vele standaarden voor milieuvriendelijk en duurzaam bouwen, waarbij zuinig wordt omgegaan met natuurlijke hulpbronnen. Tot de beoordelingscategorieën behoren duurzaamheid op het gebied van grond en bodem, waterefficiëntie, energie en atmosfeer, materialen en hulpbronnen, kwaliteit van de binnenruimte en eveneens innovatie en designproces. Voor de beoordeling van het gebouw worden punten gegeven voor de afzonderlijke criteria. De som van de behaalde punten is dan bepalend voor



Afbeelding 2: De gevelelementen met vaste beglazing van functioneel isolerend glas werden gerealiseerd met een speciaal ontwerp op basis van het standaard gevelsysteem HUECK Trigon Unit L. De elektronisch gestuurde panelen werden achteraf gemonteerd. (Bron: HUECK)

gebouwbeheer heel precies gecoördineerd worden, om de panelen betrouwbaar te laten werken", aldus van der Roest.

Ook de tot 51 graden met een radius van ongeveer 1.400 mm gebogen glazen gevel aan de hoeken van de toren vergde enig precisiewerk. Hier dienden vijf verschillende onderdelen te worden gebogen en in één element te worden gecombineerd: de profielen voor boven en onder, de dwarsbalken en twee glazen lijsten. Hiervoor werd gebruik gemaakt van aluminium met een hardheid conform EN AW 6060 T4. "Wij hebben bij dit project voor het eerst samengewerkt met HUECK en dat heeft echt goed uitpakkt", vat de manager van Blitta, Henk Schamlinée, samen. "Van onze medewerkers heb ik heel positieve feedback gekregen, zowel wat het systeem als de service betreft."



Afbeeldingen 3 en 4: Zolang de gast niet in zijn kamer is, worden de schuifelementen voor de gesloten beglazing al naargelang de weersomstandigheden gesloten of geopend. (Bron: HUECK)

Een videobericht over het QO Hotel vindt u hier: <https://youtu.be/wAv6dsQ1aJo>

De fabrikant van systemen HUECK System GmbH & Co. KG maakt deel uit van de HUECK Group en behoort tot de toonaangevende Europese aanbieders van aluminium profielsystemen voor ramen, deuren en gevels. Als leverancier van systemen bundelt het bedrijf Ontwikkeling, Supply chain management, Systeembeheer, Marketing en Verkoop samen onder één dak. Dankzij het grote magazijn met hoge stellingen en de accessoires voor het systeem kan de levering van het beproefde materiaal voor raam-, deur- en gevelconstructies betrouwbaar worden gegarandeerd.

De opgedane ervaring van HUECK in combinatie met heel wat ontwikkelingsactiviteiten garandeert de realiseerbaarheid, kwaliteit en veelzijdigheid van de raam-, deur- en gevelconstructies. HUECK zet zijn bestje beentje voor om het werk van de klanten te ondersteunen: met veel service, informatie en een ruim aanbod. Jarenlange ervaring biedt het HUECK team niet alleen de mogelijkheid om systeemoplossingen van de hoogste kwaliteit te ontwikkelen, maar ook om de klant als sterke partner met raad en daad bij te staan bij de ontwikkeling van individuele objecten. Naast de interne overtuiging van de voordelen van de binnenlandse productie zet HUECK in op betrouwbare leveringsketens voor accessoires, die overwegend ook in Duitsland worden geproduceerd.