

DE MARKANTE VORMEN VAN SYLVIUS LEIDEN ONTRAFELD



Op het bioscience park in Leiden is een markant gebouw verrezen. Het gebouw met projectnaam Sylvius wordt straks het nieuwe hoofdkantoor van het Japanse farmaconcern Astellas Pharma, waarin tevens een ultramodern laboratorium voor wetenschappelijk onderzoek is ondergebracht.

Aldowa heeft in opdracht van Rollocate de verantwoordelijkheid gekregen over de bijzondere aluminium gevels. Gevels die volgens Allard Droste van Aldowa volledig volgens het 'lean bouwen' tot stand zijn gekomen. Droste doelt met lean bouwen, ook wel bekend als het 'nieuwe bouwen', op het feit dat er veel aandacht is besteed aan het voortraject. "Veel meer dan gebruikelijk. Details worden exact afgestemd met alle betrokken partijen om zo uiteindelijk tijdens de uitvoeringsfase met een gedegen planning en logistiek zo efficiënt mogelijk te kunnen werken."

Aluminium vinnen

Aluminium vinnen

Bij het ontwerp van de gevel is veel aandacht besteed aan het maximaliseren van

FOTO BOVEN
Mosaglas leverde ruim 5.000 m² aan glas in een groot aantal verschillende uitvoeringen.

FOTO'S ONDER
De gevelbeplating bestaat uit wit gepoedercoate aluminium cassettes.

FOTO RECHTS
De gevels zijn volledig volgens het lean bouwen tot stand gekomen.

de Lichttoetreding, rekening houdend met het minimaliseren van de warmtetoetreding door zonbelasting. De aluminium elementengevels zijn voorzien van horizontale aluminium vinnen, de hoogte van de vin verloopt van 40 naar 400 millimeter, waarbij er handgemaakte 3D-overgangen ontworpen zijn. De vinnen zijn geleverd in 16 verschillende NCS-kleuren. Deze kleuren zijn volgens de architect afgeleid van het inmiddels wereldbepaalde Manga, het Japanse equivalent van het stripverhaal. De architect heeft volgens Erik Beekman van Rollocate een aantal zeer opvallende zaken in het ontwerp bedacht. "De gevels kenmerken zich door vloeiende overgangen, waarvoor veelzijdig 1-zijdig maar ook 2-zijdig gebogen cassettes zijn geproduceerd, daar waar de gevelvlakken in 2 richtingen verlopen. In Aldowa hebben we een uitstekende partner getroffen die in opdracht van ons dit onderdeel uitgewerkt heeft."

Niet standaard

Beekman: "Na een zeer uitvoerig engineeringsproces met een directe betrokkenheid van alle partijen, inclusief het maken van een op ware grootte mock-up opstelling van circa 20 m², zijn de profielen vrijgegeven voor extrusie. Er zit letterlijk geen schroefje in de gevel die niet bediscussieerd is en een plaats en uitvoering heeft toegewezen gekregen."

Bij opdracht was het duidelijk dat voor het project een aangepaste elementsysteem ontwikkeld moest worden. Aan de hoge eisen in combinatie met de gevraagde belijning kon niet volstaan worden met een standaard systeem. Uiteindelijk is een geheel nieuwe serie ontworpen die uitgebreid beproefd is op wind en waterdichting, alsmede op inbraakwering klasse 3.

Driedimensionaal

De gevelbeplating van Aldowa bestaat uit wit gepoedercoate aluminium cassettes die met een beddenhaaksysteem zijn opgehangen aan de achterconstructie. Droste: "De uitdaging zat hem in dit geval niet zozeer in het volume, maar in de vormgeving. De verschillende lagen van het gebouw met luifel zijn optisch vloeiend met elkaar verbonden door onze beplating. Een mooi ontwerp van de architect, maar het geheel vervolgens 'productierijp' maken heeft ons toch het nodige bloed, zweet en tranen gekost. Een prachtige uitdaging overigens. We hebben de panelen in 3D Solidworks geëngineerd op basis >



aldowa

plaatwerk



UW PARTNER VOOR BOUW EN INFRA
ZETWERK - PROJECTEN



van de aanwezige tekeningen, rekeninghoudend met de toleranties in de staal- en betonconstructie. Op een groot aantal knooppunten resulteert dat in complexe delen, veelal dubbel gekromd. De gevel hangt immers voor een deel schuin achterover en vloeit vervolgens naadloos over in de luifel. Ter hoogte van deze knooppunten is geen element hetzelfde. Ik durf gerust te stellen dat zonder gebruik te maken van de hedendaagse 3D-technieken, zowel in de engineeringfase als het productieproces, het onhaalbaar is om een dergelijk gevel in dit tijdsbestek te verwezenlijken. Van de ruim 3.000 m² aan beplating die we hebben geëngineerd en geproduceerd op basis van de ontwerptekeningen, hebben we uiteindelijk slechts drie panelen moeten aanpassen. Een prestatie van formaat, gezien het ontwerp en volledig te danken aan de optimale samenwerking in het voortraject met de architect, de aannemer en uiteraard Rollocate."

Structurele verlijming

Een ander aspect dat het project bijzonder maakt is de structurele verlijming van het glas voor een deel van de gevel. "We zijn door Rollocate benaderd om het glas te leveren vanwege het feit dat er tevens

gedeeltelijk een structurele verlijming aan te pas kwam," zegt Fedor Nouwen van Mosaglas. "We zijn gespecialiseerd in deze tak van sport. In totaal is bij zo'n 250 kozijnen het glas verlijmd op de aangeleverde profielen. Deze constructie is door Dow Corning getest, geëvalueerd en goedgekeurd voor structurele toepassing." Mosaglas heeft inclusief de verlijmd glas in totaal 5.000 m² glas geproduceerd en geleverd in een groot aantal uitvoeringen, van doorvalveilig en enkel gelaagd glas tot akoestisch gelaagd en 8 millimeter gehard geëmailleerd glas. Nouwen: "Gezien de hoeveelheid aan glas hebben we intern een werkteam gevormd, dat in nauw overleg met Rollocate de logistiek voor haar rekening nam. We dienden immers vrijwel iedere week aan te leveren. Voor ons een prachtig project, niet in de laatste plaats vanwege onze rol als totaalleverancier van het glas."

Folie

Tussen de gevelbeplating van Aldowa en de achterconstructie is ter hoogte van de achteroverliggende gevel dampdoorlatende folie aangebracht. De afwatering geschiedt volgens Droste via de achterconstructie van de cassettes. "Voor Sylvius

hebben we gekozen voor ons Ultimo V1.1 cassettesysteem (3 millimeter aluminium), omdat dit systeem een fijnere detaillering toelaat en we de hoeken niet hoeven te lassen." Zowel Droste als Beekman zien de nieuwbouw van Sylvius als een prachtige klus. Droste: "We konden ons specialisme volledig laten gelden van engineering tot en met de montage. We zijn onder meer gespecialiseerd in het rondwalsen van panelen en gaan met ons team geen uitdaging uit de weg. Ons credo is niet voor niets bijzonder in vorm."

Beekman: "De engineeringkracht van de Rollocate is optimaal benut geweest door de opdrachtgever, regelmatig projectoverleg met bouwdirectie gecombineerd met een volledige validatie van alle gestelde eisen vooraf middels detailleren, certificeren, testen en berekeningen, hebben geleid tot een hoogwaardig eindproduct."

De inspanningen van alle betrokken partijen hebben ertoe geleid dat de nieuwbouw niet alleen een prachtig hoofdkantoor gaat worden van Astellas maar als lid van de Dutch Green Building Council is Rollocate er trots op dat het project inmiddels een Breeam very good score heeft behaald. ■