



De niet-zonbelaste gevel is grotendeels groen.

Nieuwbouw Aeres Hogeschool Almere paradepaardje Floriade

TEKST Peter Bekkering BEELD BDG architecten

GEZOND, CIRCULAIR, GROEN EN SMART

Op het Floriadeterrein in Almere opent na de zomer van 2021 de nieuwbouw voor de hogeschool (HBO) van de groene onderwijs- en kennisinstelling, Aeres. De hoogwaardige kwaliteit die op het gebied van onder andere duurzaamheid, circulariteit, gezondheid en flexibiliteit gerealiseerd wordt, komt deels omdat een deel van het gebouw tijdens de Floriade 2022 dienstdoet als ontvangstruimte voor VIPS, waardoor er extra gelden beschikbaar kwamen vanuit het fonds verstedelijking Almere, en deels vanwege de hoge ambities van het team, waarin naast de Aeres ook HEVO een cruciale rol speelde.

Bjorn Brink is Projectmanager Huisvesting & Beheer bij Aeres en vertelt over de aanleiding voor de nieuwbouw van de hogeschool. "We zijn in Almere zo'n tien jaar geleden in een aantal barakken met de hogeschool begonnen. Sinds zeven jaar zijn we op huurbasis tijdelijk gehuisvest in een winkelpand in het centrum van Almere, dat door de crisis leeg was komen te staan en dat tijdelijk geschikt is gemaakt voor onderwijs. Daar liepen we ech-

ter tegen de grenzen van de groei aan. We willen graag doorgroeien tot 900 studenten. Daarnaast vonden we dat de uitstraling van een winkelpand niet de uitstraling is die bij een groene hogeschool past."

FLORIADEREIN

De keuze van Aeres om de nieuwbouw te realiseren op het Floriadeterrein is volgens Brink de perfecte match. "De Floriade, die vanaf 14 april 2022 een half jaar duurt, staat namelijk voor dezelfde thema's als onze

locatie in Almere: voedsel, natuur en stedelijk groen. Daarom is het mooi dat we de school mogen realiseren op een terrein dat na de Floriade 2022 de Floriadewijk gaat worden, met eveneens diezelfde thema's."

De planning is dat de HBO-nieuwbouw in Almere in september van 2021 open gaat, aan het begin van het studiejaar 2021-2022, en ruim een half jaar voor de start van de Floriade. Tijdens de Floriade is de hogeschool gewoon in gebruik, maar wordt een kwart van het gebouw verhuurd aan de Floriade BV, die de ruimte gebruikt om hoogwaardigheidsbekleders en VIP's te ontvangen.

Brink geeft toe dat Aeres met de reguliere onderwijsbudgetten – circa 10,4 miljoen euro – nooit het pand in deze vorm had kunnen realiseren. "Doordat we op het Floriadeterrein komen, kwam er echter circa 4,5 miljoen euro aan extra gelden beschikbaar. Enerzijds vanuit provinciale en gemeentelijke subsidie, anderzijds vanuit de verhuur als VIP-gebouw tijdens de Floriade. Omdat we die zekerheden hadden konden we een positieve businesscase voor de HBO-nieuwbouw op-

stellen met deze hoge ambitie. Vervolgens hebben we een programma van eisen opgesteld, waarvan het functionele deel vooral door Aeres zelf is gedaan en het technisch deel vooral door HEVO is opgesteld.”

VOORWAARDEN

Aan de subsidie vanuit gemeente en provincie zat richting Aeres ook een duidelijke voorwaarde: het gebouw moest van Floriadekwaliteit zijn. Brink: “Dat betekende dat we een energieneutraal gebouw moesten maken: het gebouw moest de gebouwgebonden energie zelf opwekken. Daarnaast moest het gebouw veel groen bevatten, klimaatbestendig zijn, een gezonde werk- en leeromgeving voor gebruikers zijn (WELL certificering) en zoveel mogelijk circulair gebouwd worden.”

Het hele Floriade-terrein is opgedeeld in kavels en arboreta (een bomenverzameling in een tuin of park). Aan elk kavel en arboretum is een letter toegekend, die correspondeert met een boom. Voor de kavel van Aeres is het de letter L en de Liquidambar (amberboom). Brink: “De gemeente wilde daarnaast dat ook in de gevelbeplanting de letter L terugkwam. Daar hebben we invulling aan geprobeerd te geven. Tegelijkertijd wilden wij het hele jaar door een mooie groene gevel. En dat red je niet met alleen planten die met een L beginnen.”

Bij de functionele eisen is vooral gekeken naar welk onderwijs er zou worden gegeven. Brink: “Dat betekent in het hoger onderwijs dat je te maken hebt met studenten die niet alleen klassikaal onderwijs volgen, maar die ook projectmatig werken. Op basis daarvan is een functionele vertaling gemaakt. Waar we heel blij mee zijn is de collegezaal. Die hadden we wel als wens opgenomen en we betwijfelden of het haalbaar was. BDG Architecten heeft er echter een mooie oplossing voor gevonden.”

STICHTING AERES GROEP IS EEN GROENE ONDERWIJS- EN KENNISINSTELLING DIE ONDER MEER PRAKTIJKONDERWIJS, VMBO, MBO, HBO EN COMMERCEEL CURSUSONDERWIJS AANBIEDT IN HET GROENE DOMEIN. AERES HOGESCHOOL HEEFT DRIE VESTIGINGEN: WAGENINGEN, DRONTEN EN ALMERE. DAARBIJ WERDEN VOORHEEN DRONTEN EN ALMERE VAAK ALS ÉÉN LOCATIE GEZIEN, MAAR INMIDDELS CONCENTREERT DRONTEN ZICH MEER OP DE LANDBOUW, TERWIJL ALMERE ZICH FOCUST OP HET VERGROENEN VAN STEDEN EN HET VERBOUWEN VAN VOEDSEL DAARBIJ. DE AERES-ORGANISATIE HEEFT IN TOTAAL – VMBO, MBO EN HBO – ZO’N 15.000 LEERLINGEN, 15.000 CURSISTEN EN 2000 MEDEWERKERS. AERES HOGESCHOOL ALMERE TELT MOMENTEEL ZO’N 650 STUDENTEN EN CIRCA 50 MEDEWERKERS.

DUURZAAMHEID

Willem Adriaanssen, partner bij HEVO, benadrukt dat bij de technische eisen overal is gekeken naar het maximaal haalbare op het gebied van duurzaamheid. “Daarvoor hebben we met elkaar een integrale visie ontwikkeld. Zo is bij materialen circulariteit het uitgangspunt. Dat betekent dat we hebben gekeken hoe we de materialen in een eindeloze loop konden krijgen. Daarnaast moest het gebouw energieneutraal worden en moest er groen in, aan en op het gebouw komen. Hierbij is tevens aandacht voor de biodiversiteit.” Adriaanssen trekt duurzaamheid vervolgens breder: “Ik heb het dan bij de technische eisen ook over de gezondheid: voor de mensen die in het gebouw verblijven en voor de omgeving. Dat betekent een gezond binnenklimaat, maar ook ervoor zorgen dat er geen schadelijke stoffen in het pand zitten die later worden weer worden afgegeven. Nog een stap verder dan gezondheid is geluk het hoogste niveau van duurzaamheid. En dat sluit in onze filosofie prachtig aan bij het onderwijs: dat is er namelijk op gericht om studenten tools mee te geven om hun leven beter vorm te geven. Daarom willen we in het gebouw en in de omgeving ervan plekken creëren waar medewerkers en studenten graag naar toe gaan. Niet alleen om te studeren, maar ook om te verblijven. Daarom hebben we een prachtige daktuin die zowel een aangenaam verblijfsgebied is als een inspirerend leer- en experimenteel gebied. Omdat we klimaatadaptief moesten ontwerpen, fungeert het dak bovendien als waterbuffer. Het water wordt vervolgens langzaam afgegeven en wordt gebruikt om al het groen mee te besproeien.”

De daktuin is voorzien van een tropendak met een zwevende staalconstructie, waarop zonnepanelen zijn gemonteerd.



Brink haakt in op de opmerking van Adriaanssen over geluk. “Dat welbevinden van medewerkers en studenten was ook vanuit Aeres een belangrijke functionele wens. En dat heeft er niet alleen toe geleid, dat we zaken als gebouw, daglicht en ventilatie gaan optimaliseren, maar ook dat we het organisatorisch optimaal willen aanpakken en daarbij – op voorstel van HEVO – voor een WELL-certificering gaan. Daarmee zijn we straks de eerste hogeschool die een WELL-certificering gaat halen.” Adriaanssen vult aan: “Het is een voor de hand liggende keuze, want de WELL-certificering is juist gericht op het effect van een gebouw op de gebruikers.” Brink: “De WELL-certificering gaat overigens niet alleen over gebouwgebonden zaken, maar ook over organisatorische zaken als hoe je met mensen omgaat – bijvoorbeeld bij ziekte – en over catering.”

Brink benadrukt dat het experimenteren niet beperkt blijft tot de daktuin. “We komen straks in de eerste groene stadswijk van Nederland en eigenlijk wordt niet alleen de daktuin, maar het hele gebouw en zelfs de hele omgeving experimenteel gebied. Daarbij sluiten we als Aeres aan bij de thema’s van de Floriade, feeding and greening the city.”

BIODIVERSITEIT EN CIRCULARITEIT

Bij de biodiversiteit gaat Aeres samenwerken met Van Ginkel, verantwoordelijk voor het groenontwerp, en met studenten. Brink: “We hebben studenten gevraagd om mee te denken hoe we de biodiversiteit aan de gevel en op het dak het beste konden realiseren.” Die samenwerking met marktpartijen is er ook op het gebied van circulariteit. Brink: “Het is mooi dat we in de uitvoering nu samenwerken met Hegeman en Homij die bereid zijn om – ondanks dat we alles hebben vastgelegd in een bestek – het nog verder willen verbeteren. Het plan wordt straks ook in een materialenpaspoort bij Madaster vastgelegd om de toekomstige materiaalwaarde te behouden. Om de



Ook in het gebouw is het groen volop aanwezig.

circulariteit concreet en meetbaar te maken, is de Building Circularity Indicator® toegepast. Op basis van het bestek bedraagt de BCI 53%, wat hoog is. In de aanbesteding van de uitvoerende werkzaamheden zijn partijen uitgedaagd om met alternatieven te komen die o.a. tot een hogere BCI-score leiden.” Adriaanssen: “Deze werkwijze is illustratief voor de aanpak: niet eisen die in beton gegoten zijn, maar torenhoge ambities en vervolgens partijen zoeken die daar het maximale uit willen halen. Dat heeft in de praktijk ook gewerkt, want aannemers en installateurs zijn toch nog met diverse innovatieve alternatieven gekomen. Voorbeelden daarvan op bouwkundig vlak zijn het isolatiepakket voor de houtskeletbouwgevel, een voorstel voor de kelderwanden, een voorstel voor de kanaalplaatvloeren, en op het gebied van de

installaties circulaire verlichtingsarmaturen en een alternatief gebouwbeheersysteem. Een deel van die alternatieven zijn we ook aan het doorvoeren.”

SMART BUILDING

Om te voldoen aan het WELL-certificaat moeten prestaties gemeten worden. Dat kwam mooi uit, aldus Adriaanssen: “Ik vind namelijk dat elk gebouw dat nu gebouwd wordt een smart building en een smart workplace moet zijn. Daarbij kun je het er hooguit nog over hebben in welke mate.” In dit geval betekende het dat de nieuwbouw vanwege de WELL-certificering voorzien moest worden van een intelligent gebouwbeheersysteem. Maar dat was niet het enige. Adriaanssen: “De Facility Managers van Aeres willen namelijk ook graag data over bezettingsgraad en de mate waarin ruimtes gebruikt worden. Daarom zijn we uiteindelijk terechtgekomen bij een integraal systeem van BRControls met sensoren die al die data kan leveren. Een systeem dat fungeert als gebouwbeheersysteem en dat klimaatinstallaties kan aansturen, maar dat ook data kan terugsturen over bezetting en gebruik.” Brink vult aan: “Een bijkomend voordeel is ook dat je met zo’n systeem energiestromen inzichtelijk maakt en alleen energie gebruikt in de ruimten die ook in gebruik zijn. Met als resultaat dat het totale energie-

verbruik van het gebouw naar beneden gaat. Bovendien kun je zo ook de levensduur van de installaties verlengen en het gebouwonderhoud optimaliseren. En de data over bezettingsgraad leveren informatie op over de behoefte aan ruimte. Zodat je kunt zien, wanneer de bezetting optimaal is.”

CORONA

Hoewel zowel het ontwerp als de aanbesteding pre-corona zijn afgerond en het gebouw pas in de zomer van 2021 wordt opgeleverd, voldoet het gebouw in zijn opzet wel aan een aantal belangrijke voorwaarden voor onderwijs tijdens en post-corona. Zo is het gebouw flexibel zodat goed kan worden ingespeeld op de anderhalvemetermaatschappij en heeft het gebouw een heel hoge ventilatiestandaard. Adriaanssen: “Met de sensorsturing kunnen we daar goed op inspelen omdat per ruimte fors kan worden op- en afgeschaald, afhankelijk van de bezetting.”

Brink wijst erop dat er wel een aantal lessen uit de coronacrisis zijn geleerd: “Bijvoorbeeld hoe je zo’n gebouw kunt gebruiken conform de geldende richtlijnen. Daarom hebben we waar mogelijk nog kleine aanpassingen doorgevoerd. Zoals sensorkranen in de toiletten. We maken kortom een vertaalslag van de richtlijnen gedurende het uitvoeringsproces. In die zin is het gebouw straks coronaproof. Daarnaast onderschrijf ik de woorden van Adriaanssen dat het gebouw al in zijn opzet qua flexibiliteit en comfort van zo’n hoog



Bjorn Brink: De Floriade staat voor dezelfde thema’s als onze locatie in Almere: voedsel, natuur en stedelijk groen.

Willem Adriaanssen: Geluk is het hoogste niveau van duurzaamheid.



uit zonnepanelen en ramen. De niet-zonbelaste gevel daarentegen is grotendeels groen.”

Aan het eind benadrukt Brink dat een ambitieus project zoals de nieuwbouw op het Floriadeterrein in Almere alleen kan met een innovatief team waarin iedereen intrinsiek gemotiveerd is om het onderste uit de kan te halen. “Dan heb ik het over ambitie van de onderwijsinstelling, Aeres, gemeente en provincie, maar ook over alle ontwerpende en uitvoerende partijen. Uiteindelijk hebben we allemaal mensen aan tafel gekregen die dat stapje extra wilden zetten. En dat is van cruciaal belang als je innovaties wilt doorvoeren en die kwaliteit wilt realiseren die we met zijn allen willen bereiken. Eigenlijk vind ik dat elke (onderwijs-)instelling die ambitie zou moeten hebben. Zeker als je kijkt naar de grotere uitdagingen waar we als wereld voor staan. Natuurlijk ben ik me bewust dat dat geld gaat kosten. Maar ik vind dat we het om moeten draaien: als dit de toekomst is, moeten we dan als maatschappij niet ervoor zorgen dat de middelen daarvoor beschikbaar zijn. Want hiermee voorkomen we ook toekomstige problemen die misschien wel veel meer geld gaan kosten.”

niveau is dat je er straks zonder verdere grote aanpassingen – met uitzondering van de bezetting – ook tijdens de corona-pandemie onderwijs kunt geven.”

Brink verwacht dat onder invloed van corona het percentage digitaal onderwijs zal toenemen. “Dat betekent ook dat we niet zo snel meer fysiek zullen uitbreiden op locaties, maar eerder zullen kijken of we binnen de bestaande gebouwen de groei van het aantal leerlingen kunnen opvangen door meer digitaal les te geven.” Ook komt hij terug op de flexibiliteit. “Vanwege de gewenste flexibiliteit hebben we bewust gekozen in onderwijsruimten voor een inrichting met makkelijk verplaatsbaar meubilair in plaats van de vaste tafels en stoelen. Zodat we ze voor alle onderwijsmethodes die er zijn kunnen inzetten.”

In de buurt van de nieuwbouw heeft Aeres een VMBO-MBO-locatie. Aeres is bezig om met Van Ginkel, die na realisatie van het groen ook het groenonderhoud gaat doen, te kijken in hoeverre de leerlingen van het VMBO-MBO een rol kunnen gaan spelen bij het groenonderhoud op de nieuwbouw.

Brink: “Daarvoor willen we eerst het groenonderhoud optimaliseren om vervolgens te kijken wat de rol van de VMBO-MBO-leerlingen kan zijn.”

beelden is het feit dat we boven de daktuin een tropendak hebben gemaakt, een voor Nederland zeldzaam fenomeen. Op het dak waren echter ook zonnepanelen nodig om veel energie op te wekken. De oplossing is gevonden in een tropendak met een zwevende staalconstructie, waarop zonnepanelen zijn gemonteerd. Zo’n dak geeft schaduw en verkoeling voor de gebruikers, wat weer comfort bevordert. En door te werken met semi-transparante zonnepanelen laat het dak voldoende zonlicht door voor de beplanting en het groendak.”

Ook bij de gevel speelt die balans een belangrijke rol. “Bij de zonbelaste gevel bestaat de gevel grotendeels



Plattegrond Floriade 2022. Op kavel 98 komt het gebouw van Aeres.

BALANS

Voor Adriaanssen is in het hele proces van de HBO-nieuwbouw van Aeres in Almere een van de grootste uitdagingen om de balans te vinden tussen alle zaken die belangrijk zijn. “Eén van de mooiste voor-



Bjorn Brink: **We zijn straks de eerste hogeschool die een WELL-certificering gaat halen.**