



Tijdige oplevering door integrale AANPAK

De twee gebouwen genaamd X en Y combineren kantoor- en laboratoriumfuncties met onderwijsmogelijkheden.



Precies een jaar staat er voor de bouw van de gebouwen X en Y met elk een BVO van circa 8.000 m². Uitloop is niet mogelijk; op 1 januari 2019 staan de huurders op de stoep.

De Brightlands Chemelot Campus op het Chemelot-terrein wordt uitgebreid met twee mixed-use multi-tenant gebouwen. Deze gebouwen genaamd X en Y combineren kantoor- en laboratoriumfuncties met onderwijsmogelijkheden. Zo raken studenten beter bekend met dit voor de regionale werkgelegenheid zo belangrijke terrein. Dat kan al snel, aangezien de gebouwen in hoog tempo worden gerealiseerd.

Aannemer [BAM Bouw en Techniek Maastricht](#) hanteert een bijzonder strakke planning. “De enige manier waarop we dit kunnen realiseren binnen de gestelde termijn is om dit integraal binnen BAM aan te vliegen”, stelt senior projectleider Henk Janssen, tevens eindverantwoordelijke op het project.

Projectkamer

Het is een UAVgc-project waarvoor drie maanden voor de start de opdracht werd verstrekt. Er was op dat moment een DO beschikbaar. Vanaf het begin is er in BIM gewerkt. Janssen: “In Bunnik hebben wij een centrale afdeling Advies & Engineering. Hier hebben we een projectkamer ingericht waar ruim dertig mensen vier maanden hebben gewerkt aan de uitwerking: engineers, BIM-tekenaars, constructeurs en projectleiders E&W. Hoewel we in januari zijn gestart met de bouw, is er tot in maart nog geëngineerd.”

Twee ploegen

Precies een jaar staat er voor de bouw van de gebouwen X en Y met elk een BVO van circa 8.000 m². Uitloop is niet mogelijk; op 1 januari 2019 staan de huurders op de stoep. “Dit lukt alleen als je tekent in BIM en lean gaat plannen, met daily stands en veel overleg over de planning, routing en volgorde”, verklaart Janssen. “Met een reguliere planning voor dit project kom je drie maanden later uit. Eén maand hebben we gewonnen door in de bouwvak door te werken. In de ruwbouwperiode hebben we in twee ploegen gewerkt van 6-14 en van 14-22 uur. Enerzijds omdat je niet boven elkaar mag werken en anderzijds omdat we het anders in de tijd niet zouden halen. Ook konden we de permanente bouwkraan zo optimaal benutten.”

Vanwege het krappe tijdspad moet het labmeubilair door raamopeningen naar binnen gebracht worden.



Werkplannen

Ook op het gebied van veiligheid en logistiek waren er wel wat drempels te nemen. De DSM-fabriek is vlakbij en dus zijn de veiligheidseisen hoog. Voor alle werkzaamheden is een vergunning nodig op basis van een werkplan, met daarin uitgebreide omschrijvingen van de producten, veiligheids- en beschermingsmaatregelen. “We wisten van een vorig project dat dit arbeidsintensief is”,

OPDRACHTGEVER

[Chemelot Campus Vastgoed C.V.](#), Geleen

PROJECTMANAGEMENT

[Brink management en advies](#), Eindhoven

ARCHITECT

[Van den Pauwert Architecten BNA](#), Eindhoven

CONSTRUCTEUR

[Adviesbureau Tielemans](#), Eindhoven

AANNEMER

[BAM Bouw en Techniek](#), Maastricht

INSTALLATEURS:

[BAM Techniek](#), Bunnik

LABINRICHTING

[Vinitex Laboratoriuminrichtingen BV](#), Sint-Oedenrode

LUCHTBEHANDELINGSSYSTEMEN

[Systemair BV](#), Waalwijk

LUCHTKANALEN

[Vink Systemen BV](#), Katwijk

VERWARMING EN KOELING SYSTEMEN

[Carrier Benelux](#), Utrecht

AFWERKING WANDEN

[Smeets Schilderwerken Stein BV](#), Elsloo

BOUWPROGRAMMA

Nieuwbouw van twee multi-tenant gebouwen X en Y bestaande uit kantoor-, industrie- (laboratorium), vergader- en gemeenschappelijke functies, plus tussengebouw.

BRUTO VLOEROPPERVLAK

16.140 m²

BOUWPERIODE

Januari – december 2018



By your side from concept to completion

Een gezond binnenklimaat is een van de grootste uitdagingen bij energieneutraal bouwen. Met onze kennis en ervaring zijn we in staat om ook voor de meest complexe klimaattechnische systemen een eenvoudige, effectieve systeemoplossing te bieden.

Systemair is fabrikant en leverancier van het meest complete én meest flexibele assortiment in ventilatie en klimaatbeheersing. Vanuit gezamenlijk vertrouwen staan we u graag terzijde zodat we voor iedere specifieke situatie het gewenste binnenklimaat creëren.

Van concept tot realisatie.




 **systemair**
www.systemair.nl


Systemair B.V.
Harderwijk · Tel: 0341 - 439 100
Waalwijk · Tel: 0416 - 685 555

zegt Janssen, “daarom hebben we een medewerker aan het team toegevoegd die zich alleen hiermee bezighoudt. Er is veel informatie van leveranciers nodig. De werkplannen hebben gevolgen voor je flexibiliteit, dus moet je zelf in staat zijn eventuele verrassingen op te vangen door de werkplannen zo compleet mogelijk te maken.”

Lab door het raam



In de laatste fase van het project worden de infra met riolering, bestrating en beplanting tegelijk met de afbouw van het interieur gerealiseerd. “Normaliter houdt je de gevel zo lang mogelijk open om het interieur naar binnen te brengen, maar daar is hier geen tijd voor”, aldus Janssen. “Dat betekent bijvoorbeeld concreet dat het labmeubilair door raamopeningen naar binnen gebracht moet worden.” Een strakke planning, dat is Janssen wel gewend. “Maar dit is wat dat betreft wel een special die meer vergt dan de reguliere bouwwijze.”



 carrier connect

BESPAREN DOOR INZICHT.
Zo doen wij dat.

Meer controle en hogere uptime. Dat is Carrier Connect. De slimme service die uw klimaatstelsel **op afstand bewaakt**. Bekijk meer voordelen van Carrier Connect op carrier.nl/connect.

  carrier.nl/connect

Hoog seizoensrendement

Energiebesparing begint in gebouwen, want veertig procent van het totale energieverbruik in Nederland gaat naar klimatisering daarvan. Voor de koeling en verwarming van gebouwen X en Y is een duurzame oplossing gevonden in de vorm van vier grote lucht-waterwarmtepompen die klimaatcomfort leveren voor de gebruikers.

Al in het voortraject was leverancier Carrier betrokken bij het project. “Wij hebben met de adviseur meegedacht in een zo duurzaam mogelijk concept voor verwarming en koeling”, vertelt sales engineer Nick Brouwer. “Er zijn veel producten en dan is de vraag: welke kies je? Wil je een hoog rendement in vollast, in deellast, of beide? Deze en andere vragen kunnen wij helpen beantwoorden.”

TOEGEREDELDE VENTILATOREN

De opdrachtgever koos voor een warmtepomp met een hoog SCOP (seasonal coefficient of performance). Deze presteert in het deellastgebied beter in vergelijking met een standaard warmtepomp. “Belangrijk is het rendement over het hele jaar”, aldus Brouwer. Alle ventilatoren in de units zijn toegeregd, wat betekent dat ze nauwkeuriger instelbaar zijn en minder energie verbruiken dan ventilatoren die alleen aan of uit kunnen. De vier warmtepompen hebben een groot vermogen zodat ze het grootste deel van de klimaatbehoefte energiezuinig kunnen invullen. Verder zijn ze voorzien van Carrier Connect. “Dat is een mogelijkheid om op afstand te monitoren. Daarmee kunnen we snel reageren op een afwijkende COP, of wanneer een apparaat in storing dreigt te raken”, besluit Brouwer.

PERFECTION IN PROTECTION

- Schilderwerken
- Coatings
- Spuittechnieken
- Houtrotherstel
- Behangwerk

Smeets
Schilderwerken Stein BV

+31 (0)464 288 181

WWW.SMEETSSCHILDERWERKENSTEIN.NL
INFO@SMEETSSCHILDERWERKENSTEIN.NL



vink
systemen bv



Wij zorgen voor lucht!

Vink Systemen, uw adres voor het ontwerpen, leveren, installeren en onderhouden van luchtkanalen en luchttechnische componenten.

www.vinksystemen.nl

Made in Holland

Systemair is wereldwijd fabrikant en leverancier van energiezuinige ventilatoren & accessoires, luchtverdelingsproducten & brandbeveiliging, compacte WTW-units en standaard & modulaire luchtbehandelingsunits. Een van de fabrieken voor luchtbehandelingsunits staat in Waalwijk.

Luchtbehandelingsunits worden vaak lokaal geproduceerd, omdat transport over grote afstand van de volumineuze apparaten meestal niet gemakkelijk is. Daarnaast heeft ieder land of ieder klimaat zijn eigen bijzonderheden. Lokale partijen zijn daar beter voor geoutilleerd. Een bijkomend voordeel van het gebruik van lokale producten is dat het mogelijk is deze voor levering te schouwen. Dat is ook gebeurd bij de luchtbehandelingsunits die zijn geplaatst in de gebouwen X en Y.

“PRODUCT UIT DE EREDIVISIE”

In gebouw X zijn twee grote luchtbehandelingsunits geplaatst voor de laboratoria, met een capaciteit van 55.000 m³/h. Voor de kantoren in dit gebouw is in een aparte unit voorzien. Gebouw Y heeft twee luchtbehandelingsunits voor de kantoren, elk met een capaciteit van 42.500 m³/h. De units zijn geleverd inclusief frequentieregelaars die al in de fabriek gemonteerd en aangesloten zijn. De units zijn zo aangeleverd dat ze op locatie alleen uit delen gekoppeld hoefden te worden. “De units komen uit onze fabriek in Waalwijk”, vertelt accountmanager Arjan van Bladel van Systemair. “Het is een product uit de eredivisie. Van tevoren is de opdrachtgever in onze fabriek geweest om de units te inspecteren. Trots als we zijn op ons product, waarderen we het als klanten deze mogelijkheid benutten.”

PROJECTSPECIFIEKE CONFIGURATIE

De luchtbehandelingsunits die in dit project zijn toegepast, kennen vele configuratiemogelijkheden en kunnen daarmee op maat worden gemaakt. In de toevoer naar de laboratoria is een koolstoffilter opgenomen en diverse componenten aan de afzuigzijde zijn voorzien van een extra coating om ze voor een laboratoriumomgeving geschikt te maken. “Ventileren doe je doorgaans voor de ondersteuning van een (productie)proces of voor een gezond binnenklimaat. In laboratoria zijn beide aspecten van belang. De functionaliteiten die je aanbrengt om het proces gecontroleerd te laten plaatsvinden, zijn er tegelijkertijd op gericht een schone en veilige omgeving voor de aanwezigen te creëren. Zo ook in dit project”, besluit Van Bladel.

Elke twee dagen een volle trailer luchtkanalen

In de twee gebouwen op Chemelot campus is bijna 15.000 m²/m' luchtkanalen gemonteerd door [Vink Systemen](#). Hierbij is 800 m² uitgevoerd als PUR-POL kanaalwerk. Vanwege het hoge bouwtempo betekende dit dat elke acht dagen een verdieping gereed moest zijn. "Omgerekend is dat een volle trailer luchtkanalen in twee dagen", vertelt projectleider Tom Kemperman. "Om dit te realiseren was het zaak de materialen zo snel mogelijk uit de wagen op de juiste verdiepingsvloer te krijgen. Hiervoor hebben wij op maat gemaakte transportkarren ingezet."

Kemperman: "De logistiek van het verticaal transport was door BAM uitstekend geregeld. Zowel de bouwliften als de kranen waren voldoende beschikbaar. Er werd met een strak gepland ticketsysteem gewerkt. Binnen een uur waren de trailers weg en was het materiaal op de juiste vloer." De aanwezige voorzieningen maakten het ook gemakkelijker om de enorme technische ruimtes te realiseren, met kanalen van 3,20 x 1,50 en geluiddempers van ongeveer 500 kilo. Kemperman: "In deze technische ruimtes werkten wij samen met onze zuster Vipe Welding die de piping realiseerde. Dit gaf de nodige efficiencyvoordelen. Zoals makkelijke samenwerking en communicatie, elkaar ondersteunen waar nodig en gezamenlijk gebruik van klimmateriaal."

IN ÉÉN KEER GOED

Kemperman prijst zijn chef-monteur voor diens rol in de uitvoering op de werkvloer. "We hebben in teamverband gekeken naar specifieke kwaliteiten en de mensen ingezet waar ze goed in zijn. In het voortraject hebben we afspraken gemaakt over de routing op de vloeren. De communicatie met medebouwers was ook van belang; de daily stands van de aannemer hebben hieraan een belangrijke bijdrage geleverd. Bij dit soort projecten is het van belang om het in één keer goed te doen. Onderlinge coördinatie, een correcte werktekening en afstemming van de bouwvolgorde zijn dan essentieel."

"Het zijn behoorlijk wat vierkante meters"

Gezien de tijdsdruk op het project had BAM als voorwaarde gesteld dat er werd samengewerkt met bij het bedrijf bekende onderaannemers. Voor het behang- en schilderwerk werd [Smeets Schilderwerken Stein BV](#) in de arm genomen.

De werkzaamheden betreffen het behangen met glasvlies inclusief het latexen van alle wanden van de gebouwen X en Y. "Het zijn niet zozeer de werkzaamheden die dit project voor ons bijzonder maken, maar meer de hoeveelheden en de strakke planning", vertelt bedrijfsleider Maurice Franssen. "Het zijn behoorlijk wat vierkante meters. Onze uitvoerder Werner van Osch is bijna dagelijks aanwezig om de werkzaamheden samen met onze voormannen in goede banen te leiden. BAM heeft de coördinatie van de werkzaamheden goed onder controle en zorgt ervoor dat er druk op de ketel blijft staan. Dat moet ook, want wanneer je achter raakt, komen andere partijen in de knel met de planning. Alles is strak op elkaar afgestemd en dit houdt alle partijen scherp."

MENTALITEIT

Het voortraject vergde veel aandacht. Franssen: "Elk materiaal dat we gebruiken, moet op het werkplan staan, van kit tot verf. Van tevoren hebben we dit nog met BAM afgestemd, want je kunt niets vergeten. Wat niet op de lijst staat, mag je niet gebruiken. Dan bestaat de kans dat je stil komt te staan in het werk." Gemiddeld lopen er vijf schilders op het werk rond. "Er zijn veel warme dagen bij de uitvoering van dit project en de mannen lopen in het kader van de veiligheidseisen continu met lange mouwen, helm, bril en masker. Voor hen is dat niet altijd even plezierig, maar ze begrijpen de achtergrond. Wij waarderen hun betrokkenheid bij dit project. Onder deze omstandigheden is het niet altijd even prettig werken, maar we horen ze niet klagen", stelt Franssen vast.