

Tekst | Annik Heijs Beeld | Vissers & Roelands

Innovatie in samenwerking & modulaire oplossingen

In Eindhoven, tussen Eindhoven Airport en de A2 verrijst in de komende periode een campusconcept. Brainport Industries Campus (BIC) wordt dé plek waar hightech toeleveranciers samen leren, innoveren en produceren. In dit marktinitiatief delen deze bedrijven hoogwaardige faciliteiten, zoals cleanrooms, flexibele productieruimtes, magazijnen en geavanceerde voorzieningen. BIC fungeert als icoon voor de hightech maakindustrie. Hier presenteren ze samen, als één showcase, waar BIC voor staat aan hun (inter)nationale klanten, medewerkers en bezoekers. BIC bestaat uit vijf clusters waarvan nu cluster 1 wordt gerealiseerd.

BIC is een initiatief vanuit de Brabantse hightech maakindustrie. Voor de realisatie hiervan werken VolkerWessels onderneming SDK Vastgoed namens VOF BIC, de coöperatie Brainport Industries, de provincie Noord-Brabant, de gemeente Eindhoven en de Brabantse Ontwikkelingsmaatschappij nauw samen. Niels Langenhuizen, ontwikkelingsmanager bij SDK Vastgoed: "Dit wordt de plek die de hightech maakindustrie, de tweede pijler van de Nederlandse economie, naar een hoger niveau brengt. Er wordt samengewerkt op drie terreinen; mens, techniek en markt. Het is belangrijk om naast operationele perfectie ook goed talent aan te trekken. Binnen Nederland is een hardnekkig tekort aan technisch talent. Met BIC wordt een omgeving gecreëerd waar dit talent zich optimaal kan ontwikkelen. De ontwikkelingen in de maakindustrie gaan zo snel dat opleidingen zonder input van het bedrijfsleven achterop raken. Bedrijfsleven en onderwijsinstellingen van mbo, hbo tot universiteiten werken hier samen."

BRUISEND ECOSYSTEEM

"De toekomst speelt zich af in een hightech omgeving. Als je dat wilt laten zien, moet je wel de positie hebben om dit te tonen. Binnen vaste kaders zoals een traditioneel bedrijventerrein kan dit niet", aldus Langenhuizen. "De deelnemende bedrijven hadden een duidelijk beeld van waar ze naartoe willen met hun business, daarvoor willen ze samen verder. Alleen het beeld bij het vastgoed ontbrak. Daar kwamen wij aan zet om deze complexe opgave vorm te geven. Het was voor ons duidelijk dat het niet gaat om standaard bedrijfshuisvesting, maar om een bruisend ecosysteem waar een organisatie boven staat die dit faciliteert. Een organisatie die de deelnemende bedrijven ondersteunt en stimuleert in de initiatieven en ontwikkeling waarmee ze hun bedrijfsprocessen verbeteren. Daarbij spelen een markconforme huur en pay-per-use diensten mee in een passende oplossing. Je betaalt voor wat je gebruikt."

FABRIEK VAN DE TOEKOMST

"In de campus bouwen we de fabriek van de toekomst", vertelt Karin Vissers, architect bij Vissers & Roelands architecten & ingenieurs. "Modulair, demontabel en flexibel. Een gebouw waarin samenwerking, efficiëntie, ontmoeting en logistieke optimalisaties zorgen voor een stevige positie van de deelnemers en een goede internationale concurrentiepositie. Door met een modulairstelsel te werken met een eenduidig grit, hebben we een ruimtelijke functionaliteit bereikt waarin we met componenten en inbouwmodules zoals paviljoens, cleanrooms en facilitaire voorzieningen kunnen blijven 'schuiven'. Doorschuiven in clusters is mogelijk. Bedrijven kunnen binnen BIC blijven groeien, met behoud van ketenpartners en logistieke mogelijkheden."

Feiten & Cijfers:

- Oppervlakte cluster 1: 62.000 m²
- 12.500 m² verdiepingsvloeren
- 5.000 m² modules
- 1.950 funderingspalen

- 15.000 kuub beton
- 73.000 vloerpalen
- 4,5 miljoen kilo staal
- Omtrek gebouw: 1,2 kilometer
- Doorlooptijd realisatie: 1 jaar

LEVENSDADER

Het atrium en campuspad verbinden de verschillende clusters met elkaar, waarbij het campuspad als een levensader door de campus loopt. Hier worden ook de shared facilities en innovaties gehuisvest. BIC is toegankelijk voor publiek. Mensen kunnen in het atrium de verschillende processen volgen. Het atrium is de plek voor deze showcase, maar ook voor horeca, vergaderruimten en onderwijs en biedt ruimte aan startups. Het atrium is naadloos verbonden met het campuspad en de omgeving via een verbrede en verhoogde entree waar een uitnodigende trap is gelegen. Het meest in het oog springende element is de entree met de ronde opening in het dak, die daglicht en zicht biedt in het gebouw.

SOCIALE DUURZAAMHEID

Duurzaamheid vormt een belangrijke pijler in het ontwerp. Zo ligt het dak vol met zonnepanelen, wordt de restwarmte van machines teruggewonnen en is dit project gebaseerd op de 'natural step', een voorwaarde van de gemeente Eindhoven. Daarin vormt naast ecologische aspecten ook het sociale aspect een belangrijke pijler, met ruimte voor ontwikkeling, onderwijs en werkgelegenheid. Maar de duurzaamheid zit volgens Vissers ook in de optimalisatie van de bedrijfsprocessen van de deelnemers. "De hoeveelheid vervoersbewegingen, verpakkingsmateriaal, handelingen en energie die hiermee bespaard zijn, is enorm. Daarnaast investeren bedrijven gezamenlijk in innovatie en voorzieningen op de campus. Elke investering die gedaan wordt, wordt gedeeld en delen is de toekomst."

BEDRIJFSINITIATIEF

Stedenbouwkundige Simon Dona is vanaf het prille begin bij de ontwikkeling van BIC betrokken. "Een gouden greep", noemt hij de wijze waarop de gemeente Eindhoven tijd en ruimte heeft vrijgemaakt om dit gebied in te richten naar initiatieven vanuit het lokale bedrijfsleven. "De ideeën van Brainport Industries bleken een goede match. Samen met een sociaal geograaf hebben we veel gesprekken gevoerd met deze bedrijven over hoe we dit gebied tot potentieel kunnen maken. Er bleek een grote discrepantie te zijn tussen hoe

deze bedrijven gehuisvest zijn en wat de huidige en toekomstige ruimtelijke behoefte van deze hightech maakindustrie is."

RUIMTEBESPARING

"Het eindresultaat is compleet geënt op de behoefte van de industrie", benadrukt Dona. "We bouwen nu het eerste cluster inclusief buitenruimte, dat is de eerste tien procent van de totale ontwikkelingsopgave van zo'n 100.000 m². Dit is een dynamisch proces, cluster 2 moet doorontwikkelen op cluster 1. Dat is eigenlijk het concept van BIC. Clusters van fabrieken blijven in beweging. Wat voor de ruimtelijke kwaliteit van de campus en de kwaliteit van de clusters heel belangrijk is, is de enorme verdichting van activiteiten en een besparing van ruimtegebruik. We hebben hier veertig procent ruimtebesparing bereikt ten opzichte van een traditioneel bedrijventerrein. Dat betekent veertig procent meer ruimte voor het landschap. We maken een prettige werkomgeving in een slim gebouw, voor mensen werkzaam in de hightech sector, maar ook voor de Eindhovenaren die nieuwsgierig zijn naar wat hier gebeurt."

BOUWTEAM

"Cluster 1 van BIC realiseren we vanuit een bouwteam", vertelt projectleider Martijn Lammertink van bouwbedrijf Systabo. "De partners in dit bouwteam zijn SDK namens VOF BIC, Systabo, De Groot Vroomshoop, WSP en installateur BIC Energie. Onze basis bestaat uit twee casco bedrijfsruimten verdeeld in 44 XL-boxen met daartussen de logistieke en atriumzone. Elke huurder kan één of meerdere XL-boxen afnemen. Binnen een XL-box is rekening gehouden met een scala aan standaard huurdersopties. Zoals verdiepingsvloeren die modulair op iedere willekeurige positie gekozen kunnen worden, maar ook optionele lichtstraten, wanden, kraanbanen en kantoorunits. Toekomstbestendige, betaalbare en flexibele modules vormen de randvoorwaarde. Dat zie je terug in de constructie- en funderingsopzet, maar ook in de installatietechnische voorzieningen, welke een zeer breed toepassingsbereik hebben. We zijn deze zomer gestart met de bouw van cluster 1. De eerste huurders nemen in mei 2018 hun deel in gebruik. Ook rond de bouwvak 2018 staat een aantal ingebruiknames op de rol. De realisatie gaat in een hoog tempo, want we bouwen 62.000 m² in een jaar." >

Onze mensen staan erachter!

Gedreven en boordevol ambitie staat Systabo achter haar opdrachtgevers. In het bouwen van projecten, maar ook in het voortraject: de inventarisatie van de eisen, de adviezen, de architectuur en het afstemmen van de verschillende disciplines op het eindresultaat. Wij delen graag onze kennis en ervaring met onze opdrachtgevers. Nieuwsgierig?

SYSTABO
053 - 435 88 14 / www.systabo.nl

Bel ons vrijblijvend voor een afspraak.



Totaaloplossing in
bedrijfshuisvesting

een VolkerWessels onderneming

PLUG & PLAY

"Binnen de constructieve structuur van BIC hebben wij een modulaire huisvestingsvorm ontwikkeld", vertelt Marcel Dubbink van De Groot Vroomshoop. "Een paviljoen dat schakelbaar, stapelbaar en binnen de ruimte in te zetten is. Het paviljoen is flexibel en demontabel, waardoor het binnen de ruimte kan verschuiven of meegroeiën." Het paviljoen is in te zetten als bedrijfsruimte zoals kantoor met een vloeroppervlakte van 400 m² tot 1.200 m² en binnen BIC stapelbaar tot drie bouwlagen. "Het is een modulair systeem, maar de inrichting kan qua functionaliteit en sfeer helemaal worden afgestemd op de wensen van de huurder, want er zijn veel variaties mogelijk. Nexus bestaat uit een gelijkde houtconstructie en wordt volledig turnkey opgeleverd. Vanwege het formaat worden de paviljoens binnen het gebouw geassembleerd uit geprefabriceerde elementen en onderdelen. Door de houtconstructie zijn de paviljoens licht, duurzaam, demontabel en herinzetbaar. Daarnaast hebben we de Nexus plug & play modules ontwikkeld. Een kleinere module welke als facilitaire hub kan worden ingezet passend binnen het pay-per-use-principe."

CAMPUSTERREIN

"Wat dit project bijzonder maakt, is de ontwikkeling van bedrijfshuisvesting in groen gebied", vertelt Rens van Wanrooij van WSP InfraOntwikkeling. "De inrichting van een terrein met deze omvang geeft altijd een extra dimensie aan onze opdracht. Waterbeheersing, energievoorziening, bereikbaarheid, logistiek, verblijfskwaliteit en groenvoorziening, het moet allemaal perfect bijdragen aan het concept van BIC en tegelijkertijd wel maakbaar en betaalbaar blijven." De inrichting rondom de campus is enerzijds afgestemd op de processen van de bedrijven. Loadingdocks en asfaltverharding afgestemd op zwaar en zeer lang vervoer zijn hier een voorbeeld van. Anderzijds is er veel ruimte voor natuur en een goede verblijfskwaliteit. De buitenruimte is ingericht om van te genieten en in te ontspannen en sluit aan bij de bestaande natuurlijk omgeving van het Groene Woud.

GEBAANDE PADEN

"We hebben extra voorzieningen getroffen om aan de watervergunning te kunnen voldoen door het te bufferen en vertraagd af te voeren. Daarom vangen we regenwater zoveel mogelijk af. Dat wordt hergebruikt in het proces van de fabriek. Dit is één voorbeeld van hoe we als bouwteam moeten anticiperen op en zaken moeten oplossen vanuit een brede scope." Van Wanrooij vat het mooi samen: "Samenwerking binnen een team en buiten je comfortzone. Samen uitgangspunten formuleren. Zoveel mogelijk meerwaarde te creëren en daarbij de gebaande paden durven te verlaten om een goede oplossing te vinden." ■



Projectinfo

LICHTSTRATEN VOOR EEN NATUURLIJK WERKKLIMAAT

Als specialist van gebogen lichtstraten en polycarbonaat lichtbouw-elementen is Lemo koepels al in een vroeg stadium benaderd door hoofdaannemer Systabo om mee te denken in een oplossing voor het toelaten van natuurlijk daglicht bij het project BIC te Eindhoven.

De vele lichtstraten, in totaal ca. 7.000 m², in combinatie met verlaagde plafonds voor de sprinklerinstallatie vormden een uitdaging om zowel voldoende daglicht binnen te krijgen als ook de opwarming van de binnenruimte beheersbaar te houden.

"Met de toepassing van speciale zonwerende beglazing in combinatie met transparante of opale onderplafonds hebben wij voor de diverse huurders en prettig werkklimaat kunnen realiseren", aldus een woordvoerder van het bedrijf. "In een strak schema zullen wij de vele lichtstraten in onze eigen werkplaats gedeeltelijk prefab voorbereiden, waarna deze door onze eigen opgeleide monteurs vakkundig worden geplaatst."

Lemo-Koepels Europe BV is gespecialiseerd in :

- Lichtstraten.
- Polycarbonaat gevelpanelen.
- Renovatie daklicht en gevel constructies.
- Lichtkoepels.
- Overkappingen.

Smelterij 21
2211 SH Noordwijkerhout
Tel. +31(0)252-34 60 40
Email Info@lemokoepels.nl

Nieuwbouw BIC Brainport Industrie Campus te Eindhoven



Hardeman | van Harten gaat de dak- en wandbeplating leveren bij de nieuwbouw van BIC te Eindhoven. De ca. 51.000 m² dakoppervlakte wordt uitgevoerd in stalen dakplaten type 125/1000. De gevels, ca. 17.500 m², wordt uitgevoerd in PIR panelen 100 mm dikte in 5 verschillende geel-groene sikkenskleuren. Ook zullen we nog ca. 10.000 m² binnenwanden maken, uitgevoerd in 100mm PIR panelen.



Hardeman | van Harten
Dak & wandbeplating

UTILITEITSBOUW
AGRIBOUW
RENOVATIE
TAXATIE
SCHADEHERSTEL

www.hardeman-vanharten.nl

Volg ons ook via T 0318 46 15 51 | E info@hardeman-vanharten.nl



Bouwinfo

OPDRACHTGEVER	V.O.F. Brainport Industries Campus
STEDENBOUWKUNDIGE ONTWIKKELAAR	Dona Stedenbouw
ARCHITECT	SDK Vastgoed, Eindhoven
PARTNERS	Vissers & Roelands architecten & ingenieurs, Eindhoven Provincie Noord-Brabant, Gemeente Eindhoven, Brabantse Ontwikkelingsmaatschappij
AANNEMER	Systabo, Enschede
CONSTRUCTEUR	Aveco de Bondt, Eindhoven
MODULAIRE INRICHTING	De Groot Vroomshoop
INSTALLATEUR	BIC Energie
TERREININRICHTING	WSP InfraOntwikkeling