

Een bijzonder en omvangrijk project, opgeleverd door vastgoedontwikkelaar Somerset Real Estate en gebouwd door aannemingsbedrijf Wouters Schijndel: het nieuwe warehouse voor het Zwisters bedrijf Kuehne + Nagel op industrieterrein Lage Weide in Utrecht. Fase 1 bestaat uit 34.000 m², onderverdeeld in 1.500 m² kantoorruimte, 22.500 m² conventioneel warehouse en 10.000 m² high-bay. Fase II beslaat nog eens 29.000 m².

Kuehne + Nagel Nederland huurt het warehouse van Somerset Real Estate voor een periode van tien jaar. De goede bereikbaarheid door de centrale ligging in Nederland was voor Kuehne + Nagel een van de redenen om zich te vestigen op industrieterrein de Lage Weide. Daarnaast bood het bestemmingsplan de mogelijkheid om een High-bay te bouwen van maar liefst 33 meter hoog, toegerust met volautomatische 'layer picking' robots. Dergelijke toegestane hoogtes komen zelden voor in Nederland, maar bieden wel ruimere logistieke mogelijk-

Geavanceerd warehouse VOOR **KUEHNE + NAGEL**



34.000 m² duurzaamheid



Gebouwd in amper een jaar

OPDRACHTGEVER

Vastgoedontwikkelaar Sommerset Real Estate, Oisterwijk

GEbruiker

Kuehne + Nagel, Utrecht

ARCHITECT

Architectenbureau Ariëns Groep, Wijchen.

ONTWERP EN ENGINEERING EN EQUIPEMENT

SSI Schäfer, Arnhem

HOOFDAANNEMER

Bouwbedrijf Wouters Schijndel



AGO Groep
Installatiebedrijven



NEFIT

- Nieuwbouw
- Particulieren
- Renovatie
- Bedrijven

AGO Groep Installatiebedrijven
Industriepark 11a-b
5374 CM Schaijk
Tel. 0486-414400
www.ago-groep.nl





Janssen staalbouw b.v.



Handelstraat 1
5961 PV Horst

Tel: 077-3985445
Fax: 077-3986653

info@janssenstaalbouw.nl
www.janssenstaalbouw.nl

heden. Met deze silo kan Kuehne + Nagel de magazijn capaciteit verdrievoudigen.

Fase II

Naast deze high-tech nieuwbouw komt er op een perceel van 7.9 hectare een tweede fase te staan van nog eens 29.000 m², die wordt gerealiseerd op de voormalige locatie van Koninklijke Douwe Egberts. Duurzaamheid is een belangrijk uitgangspunt bij de totale nieuwbouwontwikkeling. Het project, dat geïntegreerd wordt met het bestaande kantoorgebouw wordt gerealiseerd volgens de BREEAM-methode, mondiaal het belangrijkste en meest gebruikte duurzaamheidskeurmerk voor gebouwen.

Brandwerendheid

Architectenbureau Ariëns Groep is verantwoordelijk voor het ontwerp.

De engineering en equipment van de High-bay namens Kuehne + Nagel liggen bij SSI Schäfer. Johan Aarts, van Wouters Schijndel vat de bouw in een notendop samen: 'Het bestaat uit een stalen casco dat zowel aan de gevel als op het dak voorzien is van isolerende en brandwerende bekleding. Met name de brandwerendheid van 60 minuten is een belangrijk item. Het gebouw is voorzien van een sprinklerinstallatie. Het zijn de brandwerendheid en de logistiek die het project complex maken'. De bouwtijd van het project is kort en bedraagt amper een jaar. De bouwdruk wordt mede bepaald doordat het constructieve ontwerp en de bouw vrijwel gelijktijdig werden ingezet. Johan Aarts: 'Het constructieve ontwerp was nog niet volledig in detail uitgewerkt toen we met de bouw begonnen. Het eerste onderdeel van het complex is de bouw



van de 33 meter hoge silo, zodat Kuehne + Nagel voldoende tijd heeft om twee robots/orderpickers te plaatsen. Hierdoor kan er zo snel mogelijk productie plaatsvinden. Dat gebeurt in het magazijn nog zonder mensen, want de orderpicking is een volledig geautomatiseerd proces'.

Geavanceerde staal- en betonconstructies faciliteren logistiek proces

Janssen Staalbouw was verantwoordelijk voor de staalconstructies van de laagbouw voor het nieuwe distributiecentrum. Hiertoe behoren constructies voor de 14 meter hoge hallen, de corridor, de mezzanine vloer en een constructie voor een drie lagen hoog kantoorgebouw. Ook verzorgde Janssen Staalbouw de berekeningen voor de funderingsconstructies voor zowel de laagbouw als de 33 meter tellende hoogbouw.

'We hebben veel ervaring opgedaan met de bouw van distributiecentra. Alleen al voor Aannemingsbedrijf Wouters Schijndel realiseerde we er vier in Wijchen, drie in Tilburg en nu dus in Utrecht', vertelt Jan Coenders namens Janssen Staalbouw. 'We waren bij het distributiecentrum in Utrecht vanaf het begin van het ontwerp betrokken. Hierdoor konden we goed inspelen op de wensen van aannemer, architect en eindgebruiker. Meest bijzonder vind ik de mezzaninevloer, die berekend is op een variabele belasting van 1000 kg/m². Deze constructie vlakbij de docks wordt gedragen door een groot stalen vakwerk dat 24 meter overspant. Opmerkelijk waren ook de strenge eisen met betrekking tot de stijfheid van de funderingsconstructies onder de hoogbouw, wat nodig was vanwege de automatisch gestuurde kranen. Het was een hele kunst om met alle disciplines het geheel, just in time georganiseerd te krijgen. Maar het is ons gelukt.'

Prefab installaties naar 32 meter

AGO Montage- & installatietechniek BV monteerde de werktuigbouwkundige installaties en leidingen in het distributiecomplex Lage Weide in Utrecht. Het eerste deel van dit logistieke knooppunt met 34.000 vierkante meter vloeroppervlak is in juli 2012 opgeleverd. Diverse installaties werden op begane grondniveau geprefabriceerd in de constructies opgenomen, zodat de montagewerkzaamheden op een hoogte van 32 meter tot een minimum beperkt bleven.

AGO Montage- & installatietechniek uit Schaijk was bij de groot-schalige nieuwbouw in Utrecht verantwoordelijk voor de riolering, het pluvia hemelwaterafvoer systeem en pluvia noodafvoersysteem, de waterinstallaties, de gasinstallaties, de sanitaire installaties, de cv installaties, de luchtbehandeling en koel installaties. Duurzaamheid speelde een belangrijke rol bij het ontwerp van de voorzieningen. Het project is ontworpen en uitgevoerd volgens de BREEAM-methode. Dit uit zich onder andere in installaties die spaarzaam met water en energie omgaan, en in het gebruik van duurzame materialen met een lage milieubelasting. Een groot deel van de installaties en leidingen is aan het dak bevestigd.

AGO Montage- & Installatietechniek koos ervoor om deze voorzieningen te prefabriceren op locatie, en vervolgens in de constructies op te monteren op 32 meter hoogte. AGO gebruikte hiervoor een hoogwerker van Colle Verhuur, waarvan er in Europa maar een handvol zijn. De gekozen methodiek beperkte het werken op hoogte, wat de veiligheid en beheersbaarheid ten goede kwam. Direct naast de nieuwbouw staat een uitbreiding gepland. Voor deze 29.000 m² wordt nog een huurder gezocht. Zodra die bekend is zal AGO weer worden ingeschakeld voor de installaties van fase 2.