Tekst | Richard Stegers Beeld | Hornbach

Nederlands-Duits huzarenstukje

Volop uitdagingen bij bouw Hornbach Amsterdam

Het was beslist geen doorsnee project. De bouw van Hornbach Amsterdam Sloterdijk langs de A5 ging dan ook zeker niet zonder slag of stoot. Uiteindelijk kunnen de betrokken partijen met een trots gevoel terugkijken op het huzarenstukje, en staat er nu een fraai en in het oog springend pand.

(Beeld Lex van Lieshout)

Fier blinkt het knaloranje pand met grijze strepen in een waterig winterzonnetje. In ruim een jaar tijd kreeg de twaalfde vestiging van Hornbach in Nederland gestalte. Op een terrein van 30.000 vierkante meter werd de opvallende doe-het-zelf bouwmarkt met een drive-in en tuincentrum geheel binnen de planning gerealiseerd. De opening was op 17 februari. Het concern levert in Amsterdam Nieuw-West werkgelegenheid aan zo'n driehonderd arbeidsplaatsen. Het complex, zo groot als vier voetbalvelden (ongeveer 20.000 vierkante meter), mag in vele opzichten bijzonder worden genoemd.

NIET ALLEDAAGS

'Hornbach, er is altijd iets te doen'. De slogan van het Duitse familiebedrijf werd tijdens de bouw helemaal waargemaakt. Alleen de bekende reclamekreet 'Yippie-Jaja-Yippie-Yippie-Yeah!' ontbrak nog op de bouwplaats. "Het was inderdaad een flink karwei, zeker niet simpel", stelt Mark van der Mast vast. De senior projectleider van BAM Bouw & Techniek regio Noordwest begeleidde de ingrijpende klus. "Er waren veel Duitse partijen bij betrokken, de voertaal was ook Duits. Dat maakte het wat lastiger dan gebruikelijk." BAM Bouw & Techniek verzorgde de bouw, de complete installaties en het grondwerk. Het begon half oktober 2015 allemaal met de heiwerkzaamheden. In totaal werden er duizend vibropalen toegepast, geschikt bij een grote variatie in bodemgesteldheid. De doe-het-zelf bouwmarkt werd op zes meter hoogte gepositioneerd, naar het voorbeeld van Hornbach in München. Het parkeren gebeurt op de begane grond. Er is over een bestaande doorgaande weg gebouwd, wat ook niet alledaags was. Een overspanning van ruim twintig meter was noodzakelijk.

(Beeld Dirk Laggner)

JUST-IN-TIME

"Er ontbrak op de bouwplaats veel ruimte om te kunnen manoeuvreren", legt Van der Mast uit. "Daarom is er gekozen voor de logistiek gunstige just-in-time methode in combinatie met virtueel bouwen volgens het BIM-model." Daartoe moesten de oorspronkelijke 2D-tekeningen worden omgezet in 3D. "Helaas was de Duitse fabrikant van de prefab elementen slordig met de maatvoering en werd er ook nog eens een slechte kwaliteit geleverd. Daardoor moest er tijdens de montage gehakt en geboord worden; zeker geen ideale situatie", aldus de projectleider. De winkel is geheel op de eerste verdieping voorzien. De oppervlakte (zo'n 12.000 m²) bestaat uit een gevlinderde betonvloer die in de openlucht moest worden gestort. Bij slecht weer moesten de werkzaamheden worden uitgesteld.

Het Peikko kolomschoensysteem bood veel voordeel. Het is een in Scandinavië al veelvuldig toegepaste oplossing die ook in ons land aan populariteit wint. Voor maar liefst 246 prefab betonkolommen van het complex van Hornbach leverde Peikko zijn montage- en verankeringssysteem. "Het was voor mij een nieuw systeem", vertelt Mark van der Mast. "Ik ben er uitermate tevreden over. Het werkt sneller en eenvoudiger omdat er, behoudens bij het kantoordeel, geen schoren nodig zijn. Je hebt meer ruimte op de bouwplaats voor bijvoorbeeld de hoogwerkers en het is ook nog eens veiliger werken." Wel is van belang de maatvoering van de ankers nauwkeurig te doen en de stabiliteit tijdens de montagefase goed door te rekenen. ∎

Projectinfo

SNELLE EN VEILIGE MONTAGE PREFAB BETONKOLOMMEN

Het Finse bedrijf Peikko is wereldwijd producent en leverancier van verbindingen voor betonconstructies en Deltabeam staal-betonliggers. Eén van de meest toegepaste oplossingen is het Peikko kolomschoensysteem. In Scandinavië is het zeer gebruikelijk om prefab betonkolommen te monteren met kolomschoenen. In Nederland wordt het systeem ook steeds vaker toegepast.

Voor maar liefst 246 prefab betonkolommen van het nieuwe complex van Hornbach in Amsterdam heeft Peikko Benelux zijn montage- en verankeringssysteem geleverd. Bij toepassing van kolomschoenen wordt er een mechanische verbinding gemaakt tussen prefab betonkolommen en funderingen tijdens de bouwfase. De montage gaat sneller, eenvoudiger en veiliger in vergelijking tot de traditionele methode, omdat er geen schoren geplaatst hoeven te worden. Hierdoor ontstaat een veilige werkvloer. Wanneer er nog geen balken of vloeren aanwezig zijn om op af te schoren, is dit systeem nog effectiever omdat ballastblokken overbodig zijn. Met Peikko kolomschoenen kun je een prefab betonkolom op een vergelijkbare manier monteren als een staalkolom. Door middel van ringen en moeren is het tevens mogelijk om de kolom op hoogte en te lood te stellen. De kolommen zijn in dit project gemonteerd met de Peikko COLIFT. Dit is een snel, efficiënt en veilig hijssysteem om prefab betonkolommen te manoeuvreren op de bouw.

In sommige gedeeltes van het gebouw is rondom de kolommen Peikko PSB ponswapening toegepast, in plaats van de standaard traditionele beugels. Groot voordeel is dat Peikko PSB ponswapening eenvoudig aan te brengen is door de vlechter. De strips met de deuvels kunnen door de vlechter eenvoudig en snel op het bovennet gehangen worden, waardoor er tijdswinst wordt gerealiseerd.

SYSTEEMVLOEREN
Heerbaan 58
6061 EE Posterholt
T: 0475 - 40 14 20
E: verkoop@geelen-beton.nl

Projectinfo

SNELLE ÉN VEILIGE WERKMETHODE

Geelen Beton heeft meegedacht over een oplossing voor de vloer, op een hoogte van zes meter. De opgelegde belasting (30 kN/m²) in combinatie met de beperkte ruimte binnen het ontwerp vereiste een vloersysteem van breedplaten met constructieve druklaag. Het tot zes strekkende meter hoog opbouwen van ondersteuningstorens tussen de montage van circa duizend stuks prefab elementen zou tot een onaanvaardbaar veiligheidsrisico leiden en tijdrovend – en dus een bottleneck – zijn.

Geelen Beton heeft de oplossing gevonden in het toepassen van een 140 millimeter dikke voorgespannen breedplaat. Hiermee zijn overspanningen tot zes meter stempelvrij uitgevoerd. Voor nieuwe projecten (2018) worden inmiddels breedplaten ontwikkeld voor stempelvrije overspanningen tot 8,1 meter. De benodigde randopleggingen zijn door BAM in de prefab elementen meegenomen, waardoor werken op hoogte werd beperkt. De ingenieurs van Geelen Beton hebben met BAM A&E aangetoond dat deze nieuwe bouwfase geen invloed had op het draagvermogen van de prefab balken.

De stempelvrije breedplaten hebben de uitvoering eenvoudiger gemaakt. Het prefab skelet kon sneller worden gebouwd, wat niet alleen tijdwinst maar vooral een veiligere werkmethode heeft opgeleverd.

HOGE KWALITEIT BUITENSCHIL

Van traditionele gevelbekleding tot en met aluminium maatwerk; ZND Nedicom heeft het allemaal verwerkt in de nieuwe bouwmarkt van Hornbach in Amsterdam. Het staaldak werd voorzien van het hoge 200R/750 profiel met daarop een dampremmende laag, PIR isolatie en PVC dakbedekking.

De buitengevels heeft ZND Nedicom uitgevoerd met geprofileerde sandwichpanelen, enkele gevelbekleding en lichtdoorlatende beplating. De entree van de bouwmarkt is voorzien van aluminium cassettes en bovenop de gevelbekleding zijn aluminium grashelmen aangebracht in twee kleuren, met daarboven een groot aluminium boeiboord als dakrandafwerking.

Ook met dit werk laat ZND Nedicom weer zien dat zij een ware specialist is in het aanbrengen van de complete buitenschil van een gebouw. Of het nu gaat om de nieuwe vestiging van Hornbach in Amsterdam, de nieuwe terminal in Zaventem België of zelfs een spoorwegtunnel in Noorwegen.

AFDICHTINGEN GEVELELEMENTEN

Jeroen Brinkmann is directeur van AKAR afdichtingen in Duivendrecht. "In opdracht van de aannemer BAM hebben we het project Hornbach Amsterdam voor wat betreft de afdichtingen tussen de gevelelementen geadviseerd en ook de afsluitingen van de naden in de toiletten, kantine, trappenhuizen en het magazijn", vertelt hij.

"Ons uitgangspunt is dat de levensduur van de afdichtingen in de gevel minstens net zo lang als de gevel zelf dient te zijn en dat zonder specifiek onderhoud." De kit is speciaal voor dit project in de kleur oranje geproduceerd. Deze kitvoegen blijven onder alle omstandigheden als nieuw. "De Silicone 920N kit is ooit ontwikkeld door Bayer en beschikt over een duurzaam vervormingsmaximum van vijftig procent van de originele voegmaat, is kleurvast en veroudert niet. Die eigenschappen hebben wij de afgelopen dertig jaar wel bewezen", aldus Brinkmann. AKAR is de specialist in kitten, purren, luchtdicht afdichten en brandwerende afdichtingen in alle typen bouw in heel Nederland.

Bouwinfo

OPDRACHT	Hornbach Real Estate Amsterdam, Amsterdam
ONTWERP	KUBUS architektuur + stadplanung, Wetzlar
ADVIES	Ingenieursbüro Fischer + Schmid, Karlsruhe, Planungsunion, Fellbach, Planungsbüro Lotha, Karlsruhe
AANNEMER	BAM Bouw & Techniek regio Noordwest, Amsterdam
BOUWPERIODE	oktober 2015 – december 2016
BVO	20.000 m²