

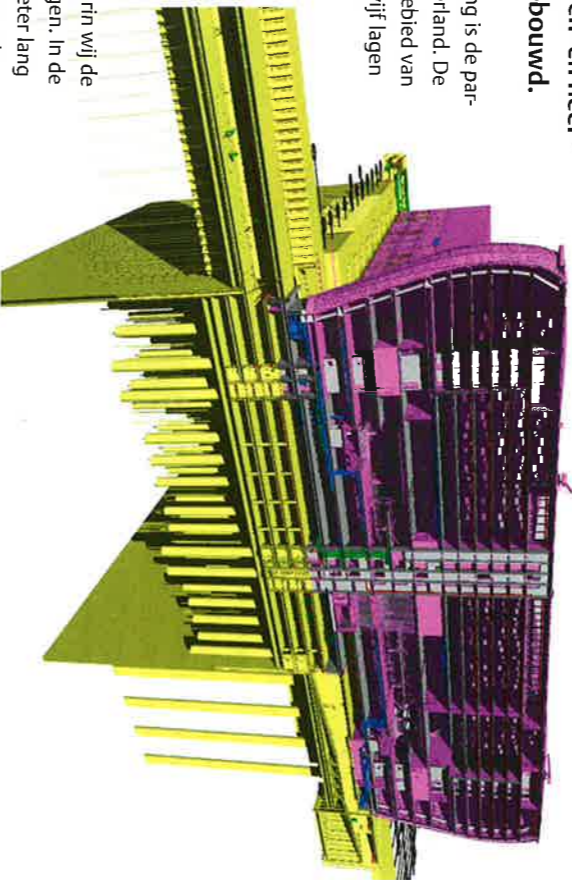
Bijzondere bouwmethode voor parkeerkelder



Overzicht van de bouwplaats met de cb-stellingen en funderingspaalen.

Vijf verdiepingen telt de ondergrondse parkeergarage die combinatie BAM-NHC realiseert in het centrum van Utrecht. Bijzonder is de gekozen bouwmethodiek. Om snelheid te winnen wordt de garage vanaf -2-niveau tegelijkertijd in boven- én neer-waartse richting gebouwd.

Paul Beljaars: 'Qua omvang is de parkeergarage uniek in Nederland. De constructie beslaat een gebied van 80 bij 120 meter, en dat vijf lagen diep. We zijn begonnen met het maken van een cementbentonietwand die tot in een waterdichte kleilaag op 62 meter diepte reikt. Zo ontstaat een volledig afgestoet bouwkuip waarin wij de waterstand kunnen verlagen. In de cb-wand wordt een 33 meter lang danwandprofiel afgehangen als constructief element.'



Grote diameter boorpalen

De aanleg van de cb-wand is in handen van BAM Speciale Technieken, dat met materieel wordt bijgestaan door Wayss & Freytag Spezialtiefbau. Nadat de cb-wand op -1-niveau met groutankers is verankerd, wordt de grond afgegraven tot -2-niveau. Vanaf dat niveau komt BAM Speciale Technieken opnieuw in actie, ditmaal voor het plaatsen van 187 grote diameter-boorpalen tot een diepte van 38 meter onder maaiveld. Deze palen hebben een doorsnede van anderhalf tot twee meter.

'Op deze paalfundering rust het complete gebouw', verklaart Beljaars aan de hand van een 3d-model. 'In het

bovenste deel van de boorpaal wordt een geprefabriceerde betonkolom ingestort. Deze twaalf meter hoge kolom steekt vier meter in de boorpaal. Het afhangen van die kolom luistert zeer nauw, want dat is de definitieve kolom waarop wordt voortgebouwd.'

Zodra de -2-vloer – die tevens als stempel voor de bouwkuip fungeert – is gestort, gaat de bouw in twee richtingen verder. Beljaars: 'Vanaf -2 gaan we verder naar beneden met de vloeren van -3, -4 en -5, die eveneens als stempel fungeren. Tegelijkertijd gaan we vanaf de ingestorte kolommen omhoog met de bovenbouw. Zo besparen wij tijd. Uiteraard vraagt een en ander wel een goede logistieke afstemming.'

Riant wonen in Joannes de Deo

Van kraamafdeling tot zorgappartement. Schakel & Schrale heeft in Haarlem met behoud van het historische karakter het voormalig ziekenhuis Joannes de Deo zorgvuldig weten om te vormen tot een exclusief appartementencomplex.

Het karakteristieke pand, gesitueerd net buiten de oude binnenstad, is in 1891 gebouwd voor de broederorde van St. Joannes de Deo, die zich toelegde op de verpleging van rooms-katholieke mannen. Na talloze uitbreidingen van het ziekenhuis, inmiddels omgedoopt tot Kennemer Gasthuis, sloot het in 2006 de deuren. Het oude gebouw bood toen onderdak aan de kraamafdeling. Op het historische hoofd-

gebouw na, werden alle panden op het terrein gesloopt om plaats te maken voor het nieuwbouwproject Deo Neo, een ontwikkeling van AM en woningcorporatie De Key (zie kader).

'Bouwkundig verkeerde het beeldbepalende gebouw – het heeft geen monumentenstatus – in redelijke staat. Het gebouw staat stevig op een strandwal, dus funderingsherstel was niet nodig. De jarenlange



Laatste loodjes in een gang met gewelfde plafonds. Inzet: het gerestaureerde beeld van Joannes de Deo.

De parkeergarage is zowel vanuit noordelijke als zuidelijke richting bereikbaar via 200 tot 250 meter

lange tunnels, die uitkomen op -3. De bouw van deze tunnels is reeds in een gevorderd stadium.

Strenge eisen

De bouwlocatie voor de parkeergarage ligt ingeklemd tussen het vernieuwde Muziekpaleis, het Vredenburgplein, het warenhuis van V&D en de Catharinesingel. 'De vormingsseisen zijn streng. Vandaar dat wij in de cb-wand de zwaarste damwand afhangen die wij hebben kunnen vinden. Met betrokken partijen zijn goede afspraken gemaakt over monitoring van de gebouwen. Verder hebben wij bij het

Muziekpaleis funderingsversterking aangebracht in de vorm van extra palen en vizels, zodat zettingen kunnen worden gecorrigeerd.'

Koos van Os (links) en Paul Beljaars.



Uitbreiding Hoog Catharinne enorme bouwopgave

In het centrum van Utrecht staat BAM voor een geweldige opgave: de renovatie en uitbreiding van winkelcentrum Hoog Catharinne. De plannen van eigenaar Corfo zijn enerzijds gericht op het verbeteren van de aansluitingen van het winkelcentrum op de binnenstad én op het NS-station. Tevens wil Corfo een belangrijke stap zetten om het verouderde winkelcentrum nieuw leven in te blazen. Dankzij de toepassing van veel glas, hoge plafonds en zicht naar buiten ontstaat meer ruimtelijk effect. Het bestaande winkeloppervlak van 67.000 m² wordt met 35.000 m² uitgebreid. De uitvoering is in handen van BAM-NHC (Nieuwbouw Hoog

Catharinne), een integrale projectorganisatie waarin BAM Utiliteitsbouw en BAM Civiel hun krachten hebben gebundeld. BAM Techniek is vanaf het begin als co-maker aangehaakt voor de elektrotechnische en werktuigbouwkundige installaties. Andere

betrokken BAM-partijen zijn BAM Advies & Engineering (uitwerken van het ontwerp), BAM Speciale Technieken (funderingswerken), BAM Milieu (grondwerk en bodemsanering) en BAM Neils De Kuitert (bemaling).

Catharinesingel terug

'In grote lijnen omvat het project een nieuw Entreegebouw aan het Vredenburgplein en vervanging van de huidige Radboudtraverse door een nieuwe verbinding, bestaande uit de Stadskamer, het Poortgebouw en het Bruggebouw. Vanuit deze gebouwen hebben de passanten straks uitzicht op het water van de Catharinesingel. Deze gedempte gracht wordt in ere hersteld en voert over de parkeergarage', zegt Koos van Os. De projectdirecteur van BAM Utiliteitsbouw regio Midden trekt de bouwcombinatie samen met Paul Beljaars, projectleider van BAM Civiel Noordwest.

'Het project is gesplitst in twee contracten. De parkeergarage met 1.300

plaatsen, inclusief de in- en uitritten, voeren wij uit in een design & construct-opdracht. Opleving is voorzien in mei 2016. Voor de bovenbouw – gefaseerd gereed in oktober 2016, dan wel oktober 2018 – is een bouwteamovereenkomst gesloten. Deze gaat over in een aannemingsovereenkomst waarbij BAM de werktekeningen uitwerft. Hierover is recentelijk overeenstemming bereikt met Corfo.' De totale opdrachtom bedraagt ongeveer 160 miljoen euro.

Uitgebreide informatie is te vinden op www.cuz2030.nl of via de nieuwsbrief van BAM-NHC (aanmelding via info@bam-nhc.nl).