

Stevige *ondergrondse parel* voor bovengronds geschitter

PARKEERGARAGE

OPDRACHT

Gemeente Arnhem, Dienst Stadsontwikkeling

ONTWERP

UN Studio van Berkel & Bos, Amsterdam

ADVIES

Adviesburo van Hagen, Utrecht (tekenbureau kanaalplaten); Huisman en van Muijen, Den Bosch (installaties); Delta Marine Consultants (diepwanden en stempelconstructie)

UITVOERING

BAM Civiel Projecten, Gouda; BAM Utiliteitsbouw, Utrecht Van der Velde Installatietechniek, Woerden

BRUTOVLOEROPPERVLAKTE

44.000 m²

BOUWPERIODE

Mei 1998 - september 2001 (parkeergarage, fase I)
April 2003 - juli 2005 (parkeergarage, fase II)

Lange tijd lag voor de stadsuitgang van het Arnhemse station een indrukwekkende vijftien meter diepe bouwput. Inmiddels is het gat bijna gedicht. Nog even en zo'n 1100 auto's kunnen direct aan het spoor parkeren in een lichte en ruime parkeergarage, die door de ANWB zelfs werd uitverkoren tot beste van Nederland.

De bouw van de parkeergarage maakt deel uit van een omvangrijke vernieuwingsoperatie: tussen 1997 en 2010 gaat het complete Arnhemse stationsgebied op de schop. Behalve de parkeergarage krijgt Arnhem een nieuwe centrale openbaarvervoershuis en een busplein. Ook wordt er fors ingegrepen in de infrastructuur. Bovendien verrijzen er woningen, winkels en kantoren op het stationsplein, waaronder de beeldbepalende Rijn- en Parktoren. Deze twee kantoorkolossen van 65 meter hoog elk zijn inmiddels zeer herken-

de kenmerkende toegangsgebouwtjes herinneren bovengronds aan een parkeergarage. 'En natuurlijk de uitblaasheuvel', zegt Johan Wegman, projectleider bij BAM Utiliteitsbouw. 'Dit is een soort "duikboot" die aan de oppervlakte komt om de lucht die in de garage door het mechanische ventilatiesysteem is aangezogen, buiten weer af te geven.' Verder wordt de garage onttrokken aan het zicht, als een parel verborgen onder de oppervlakte van de zee. En een parel mag je de parkeergarage toch wel noemen. Tenminste, afgaand op de recente beoordeling van de ANWB, die de parkeergarage uitriep tot de beste van Nederland. Van de 62 door de ANWB beoordeelde garages, scoort alleen de Arnhemse een 10. 'Niet verbazingwekkend', meent Wegman: 'De garage is ruim opgezet met parkeervakken van vijf meter lang en 2,5 meter breed en 50 centimeter ruimte tussen

'De beste parkeergarage van Nederland'

bare bakens. Met hun opvallende aluminium en glazen gevelbekleding in kleurschakeringen van blauw naar wit (Rijntoren) en groen, geel, blauw en wit (Parktoren) domineren ze de wijde omgeving.

Parel

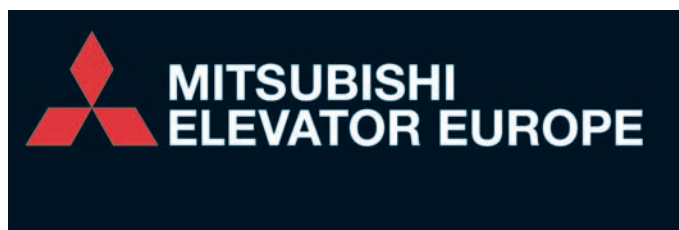
Het woord blikvanger geldt alleen in overdachtelijke zin voor de parkeergarage. De kracht van de garage is juist gelegen in het feit dat deze de aandacht nauwelijks trekt. Slechts

de vakken. De garage heeft kolomvrije overspanningen. Automobilisten kunnen daarvoor veilig in- en uitstappen en hoeven niet bang te zijn dat hun auto's beschadigd raken. Ook de bewegwijzering in de garage is heel duidelijk, net zoals de routing ernaartoe. Verder kent de garage een luxe afwerking. Er is gebruik gemaakt van dure materialen, zoals roestvast staal voor de treden in de trappenhuisen en gehard glas voor de balustrades. Bovendien wordt de garage ervaren als veilig

PROJECTNIEUWS

Boligrip-systeem slijt- en slipvast

Parkeergarages hebben veel te verduren. De parkeerdaken staan bloot aan de elementen en ondervindt grote temperatuurschommelingen. Vloeren moeten slijtvast zijn en bestand tegen de inwerking van dooizouten, olie en benzine. Boliflex is een membraan die prima aan het beton hecht, naadloos en blijvend elastisch is. Boliflex membranen worden afgewerkt met een Boligrip slijtlaag. Samen vormen ze een uiterst hechte combinatie. Boligrip systemen zijn naadloos, elastisch, vloeistofdicht, UV-bestendig, slijt- en slipvast, licht in gewicht en onderhouds-arm.





**Gestempelde bouwput van fase 2
(situatie mei 2004)**

en open, dankzij de overvloedige lichttoetreding en het gebruik van lichte vrolijke kleuren als geel, oranje en rood. Geen wonder dat de ANBW te spreken is over het resultaat.'

Vormkist

Voor dit resultaat is zeven jaar gewerkt. Alleen al achtduizend vrachtwagenladingen zand kwamen uit de bouwput. Het eerste deel van de garage is vier jaar terug al opgeleverd. Wegman 'In fase II maakten we eerst weer een jasje van diepwanden, die ook meteen als buitenwanden van de parkeergarage fungeren. Vervolgens hebben we de put bij het ontgraven gestempeld om zo tegendruk te mobiliseren en de wanden op hun plaats te houden. Daarna brachten we nog een tweede laag stempels aan. Voorts is de funderingsvloer gelegd op ongeveer 8,5 meter boven NAP en kon het onderste stempelraam worden weggehaald. Toen stond de basisdoos er en wer-



Bakens boven stationsgebied
Foto: Jan Houwers

Entreegebouwtje van parkeergarage fase 2

Foto: Jan Houwers



den V-vormige kernwanden van in situ beton geplaatst. Een lastig karwei, omdat de wanden in één keer op hoogte werden gestort. Ze stonden scheef, dus moesten we ze voor het evenwicht steeds snel onderling koppelen middels een penverbinding. Telkens als we de vormkist weghaalden. De V-wanden zijn voorzien van oplegnokken, waaraan we kanaalplaatvloeren bevestigden. Deze liggen op 14 en 17 meter boven NAP. Samen met de funderingsvloer vormen ze de drie parkeervloeren van de parkeergarage. Deze sluiten naadloos aan op het in fase I gerealiseerde deel van de garage, dat vier verdiepingen heeft.' De V-wanden hebben meerdere functies. Ze maken kolomvrije overspanningen



**Voetgangerstraverse (onder) kruist
oversteek parkeergarage (fase 1)**

mogelijk. Daarnaast zijn de liften en trappenhuizen erin gerealiseerd. Verder zorgen ze voor de toetreding van licht en lucht tot op de vierde verdieping ondergronds.

Stevige basis

Doordat de V-wanden uit het dak van de parkeergarage steken, fungeren ze ook als buitenwand van de kantoren boven op de garage. Daar verrijzen overigens niet alleen kantoren. Ook het busplein werd reeds op de stevige basis van de garage gebouwd. Later volgt nog een Centrale Transferhal. Onlangs kondigden de Ministeries van VROM en Verkeer en Waterstaat aan dat zij voor de bouw van dit laatste onderdeel van het Masterplan Arnhem Centraal 50 miljoen euro beschikbaar stellen. Het Rijk liet weten zeer te spreken te zijn over de architectonische kwaliteit van het plan en 'de wijze waarop de terminal geïntegreerd wordt in het stedelijk centrumgebied.'

Boligrip® en Bolidrain® slijtlagen voldoen aan iedere eis...

Bekijk uw eigen folder via <http://ebrochure.bolidt.nl>

BOLIDT
MAAKT HET WAAR

Bolidt Kunststoftoepassing b.v.

Postbus 131 · 3340 AC Hendrik Ido Ambacht · T. 078 - 6845444 · F. 078 - 6845400 · E. info@bolidt.nl · W. www.bolidt.nl