



### Projectgegevens

Locatie	Raampootstraat, Rotterdam
Opdrachtgever	Hofbogen BV (joint venture van woningcorporaties ComWonen, Stadswonen, PWS en Vestia, Rotterdam)
Ontwerp	PEÑA Architecture, Rotterdam, AFARAI, Amsterdam
Constructieadvies	Ingenieursbureau IOB, Hellevoetsluis
Brandveiligheid en akoestiek	LBP   SIGHT, Nieuwegein
Installatieadviseur	Ingenieursbureau Knipscheer B.V., Soest
Bouwtechnisch advies	Akropolis Architecten, Rotterdam
Hoofdaannemer	BAM Utiliteitsbouw, Rotterdam
Uitvoering installaties	Installatiebedrijf Andriessen, Houten



## Mini Mall, Rotterdam

# Nieuw leven voor betonbogen

Na het verlies van hun functie als spoorwegviaduct waren de monumentale Hofpleinbogen in Rotterdam ernstig verpauperd. Onlangs is nieuw leven geblazen in een deel van het 1,9 km lange traject. De ruimten onder zeven bogen van het oude station Hofplein zijn getransformeerd tot een duurzame Mini Mall. Hiervoor is de oorspronkelijke betonconstructie hersteld en aangepast aan de eisen van nu. Klimaat- en andere installaties zijn onzichtbaar in de constructie opgenomen.

Tekst: Ine ter Borch, archispecials.com - foto's: Maarten Laupman

Het Rijksmonument Hofpleinviaduct uit 1907 in Rotterdam is een van de eerste grote gewapende betonconstructies in Nederland. Het viaduct was het begintraject van de Hofpleinlijn die Rotterdam met Scheveningen verbond. Al snel na oplevering zijn de bogen op allerlei manieren dichtgezet en de ruimten eronder voor talrijke winkels gebruikt. Na jarenlange verpaupering en het verdwijnen van de spoorfunctie is het oude Station Hofplein onlangs

grondig aangepakt en geschikt gemaakt voor een nieuwe bestemming. In opdracht van Hofbogen bv hebben PEÑA architecture en AFARAI hiervoor een ontwerp gemaakt. Onder het spoor floreert inmiddels de Mini Mall, waarin een jazzclub, winkels en horecagelegenheden zijn gevestigd. Op het grote dak van 4000 m<sup>2</sup> is ruimte voor een tijdelijke tribune voor openluchtvoorstellingen en andere evenementen. In het hart van de Mini Mall

bevindt zich een grote centrale ruimte – de binnenplaats – die te huur is voor onder meer tentoonstellingen.

### Monumentale gevelbeeld

De status van Rijksmonument houdt in dat niet iedere ingreep is toegestaan. Het monumentale gevelbeeld moet behouden blijven en de bogen transparant ingevuld. Ook in het interieur is het gewenst de betongewelven en kolommen vrij in het zicht te laten. Om de ruimte voor nieuwe huurders optimaal geschikt te maken, waren enkele ingrepen noodzakelijk. Allereerst bleek de betonconstructie van de kolommen en bogen in slechte staat. Zo zijn de kolommen en bogen tot op de wapening gestript, hersteld en voorzien van een nieuwe dekkingslaag. De betonvloer van de ruimten bleek niet te voldoen aan de huidige sterkte-eisen. De oude vloer, soms maar vier centimeter dik, is verwijderd en vervangen door een nieuwe vloer van 15 cm dik die 'zwevend' op een zandpakket is gelegd. De vloer is gedilateerd en rondom de kolommen vrij gehouden om spanningen in de oude constructie te voorkomen. Onder de nieuwe vloer is een isolatielaag geplaatst. De gevelpuien en de kopgevels zijn optimaal geïsoleerd. Het betondak, waarop vroeger een bowlingbaan was gevestigd, is hersteld en afgewerkt met bitumen. Dit dak kan nu desgewenst een tijdelijke tribune dragen.

### Installaties weggewerkt

Om de ruimtewerking van de betongewelven en de kenmerkende taps toelopende kolommen zo goed mogelijk tot zijn recht te laten komen, zijn alle installaties weggewerkt, hetzij onder of in de vloer, hetzij in de binnen- en buitenwanden. De binnenwanden zijn lichte systeemwanden waarin onder meer de luchtbehandelingskanalen zijn opgenomen.

In de druklaag bovenop de zwevende vloer zijn leidingen aangebracht voor de verwarming van de ruimten. Deze vloerverwarming is aangesloten op stadsverwarming. De betonconstructie zorgt voor een koudebuffer in de zomer, waardoor aanvullende koeling niet nodig is. De leidingen van het ventilatiesysteem met 90% warmteterugwinning, zijn onzichtbaar in de constructie van vloeren en wanden opgenomen. In het zandpakket onder de begane grondvloer lopen grote luchtkanalen voor de luchtinlaat vanaf de ventilatie-unit naar de gevel. In de ruimte achter de 'gevelboog' komt de buis naar boven. Achter de boog is een plenum gecreëerd, waar de ventilatielucht naar toe wordt geleid. Als luchtinlaat en -uitlaat fungeert een geperforeerde aluminiumplaat die de negge van de boog afsluit. Inlaat en uitlaat zijn tegenover elkaar in dezelfde boog geplaatst. Alle installatiewerk voor elektriciteit, verwarming en ventilatie is al aanwezig zodat de huurders zich er desgewenst op kunnen aansluiten. Dit voorkomt toekomstig hak- en breekwerk of ontsierende leidingen die het gave monumentale ruimtebeeld aantasten. In de centrale binnenplaats zijn de plafonds voorzien van akoestisch spuitwerk om de nagalmtijd te verbeteren. Ook is in de vloer een leidinggoot ingestort om bij grote evenementen extra kabels te kunnen toevoegen zonder hinderlijke 'duck tape'-trajecten.

### Bijzondere betonconstructie gewaarborgd

De gevelbogen bestaan gedeeltelijk uit metselwerk, voorzien van een sierpleisterlaag met ornamenten. Nu zijn de bogen tijdelijk tegen verder verval behoed. In de toekomst zullen deze bogen in volle glorie worden hersteld, als alle bogen tegelijkertijd kunnen worden aangepakt. Het herstel van dit Rijksmonument heeft geleid tot een duurzame, zinvolle nieuwe invulling, waarmee het bestaan van de bijzondere betonconstructie is gewaarborgd voor de toekomst. ●