

New ideas need old buildings!



Projectgegevens

Project	Multifunctioneel bedrijfsgebouw
Locatie	Delftseplein, Rotterdam
Opdrachtgever	LSI Project Investment, Rotterdam
Architect	Claus en Kaan Architecten, Rotterdam
Constructeur	Van Rossum Raadgevende Ingenieurs
Installatieadvies	Adviesburo J. van Toorenburg, Den Haag
Adviseur Bouwfysica en brandveiligheid	Peutz, Zoetermeer
Aannemer	Dura Vermeer Bouw, Rotterdam
Oplevering	december 2009

BVO 52.000 m²

GreenCalc-score MIG 252 Label A

Een reductie van 40% CO₂-uitstoot t.o.v. het Bouwbesluit 2007



Multifunctioneel bedrijfsgebouw Central Post, Rotterdam

Robuust beton: kans voor hergebruik

Het voormalige post- en expeditieknoppunt Rotterdam CS kreeg onlangs een nieuw leven als inspirerende multifunctionele bedrijfshuisvesting. Dit nieuwe leven dankt het gebouw uit 1958 aan zijn robuuste betonkarakter. Architectenbureau Claus en Kaan Architecten benutte de karakteristieke kwaliteiten van het oorspronkelijke ontwerp en creëerde een schoolvoorbeeld van duurzaam hergebruik van een industrieel monument.

Tekst: Archispecials.com, Ine ter Borch

Foto's: Zonneveld ingenieurs - Jan van der Windt; Claus en Kaan Architecten - Sebastian van Damme

Zeven verdiepingen plus een kelder telde het oorspronkelijke postsorteercentrum naar ontwerp van het architectenbureau van de gebroeders Kraaijvanger. De post werd vanuit de trein via een transportsysteem naar de bovenste verdieping geleid, vandaar gesorteerd op de verschillende verdiepingen en teruggetransporteerd naar de

begane grond voor de expeditie. Dit transportstelsel bepaalde de afmetingen van de verdiepingshoogte van 7 m. De bovenste verdieping was hoger vanwege de afmetingen van de machinerie met een hoogte van 9,50 m. Grote vloervelden boden ruimte aan de enorme sorteermachines. De vloeren moesten bovendien een groot gewicht kunnen dragen en waren berekend op 10 kN/m².

Verdubbeling vloeroppervlak

Om de gebouwdiepte van 34 m te overspannen koos Kraaijvanger destijds voor een constructief concept van betonvloeren gedragen door een betonbalk ondersteund met een centrale ronde middenkolom en kolommen in de gevel. De middenkolom heeft in de kelder een omvang van circa 2 m en neemt per verdieping in omvang af. In de lengterichting staan de kolommen op een stramienmaat van 5,90 m. Hierdoor ontstonden grote vrije vloervelden.

Op de koppen van het gebouw dienden tussenvloeren als kantoorruimten. De draagkracht van de constructie en de verdiepingshoogte maakten het mogelijk ook in de rest van het gebouw tussenvloeren te creëren. Voor een kantoorvloer wordt gerekend met een belasting van 4 kN/m², dus mits de constructie zelf niet te zwaar is, zijn tussenvloeren haalbaar. In dit geval stelden Claus en Kaan architecten voor Infra+ vloeren aan de bestaande vloerconstructie op te hangen. De ophangconstructie is speciaal ontworpen om de originele balken zoveel mogelijk in tact te laten. De tussenvloeren blijven vrij van de gevel om de originele gevel te respecteren.

De plaatsing van tussenvloeren betekent een verdubbeling van het bruikbare vloeroppervlak, waardoor een exploitatie als verhuurbaar kantoorgebouw mogelijk werd. Overigens worden de units per twee verdiepingen verhuurd, de bestaande verdieping plus tussenverdieping. Door de tussenverdieping in te korten of plaatselijk te doorbreken, zijn gemakkelijk vides te realiseren. Dit levert aantrekkelijke, lichte ruimtes op waar huurders al gebruik van hebben gemaakt. Bovendien bleek de kelder geschikt voor een parkeergarage in twee lagen, goed voor 250 parkeerplekken.

Klimaatgevel

Eind jaren vijftig was functionaliteit in de architectuur voor veel architecten het hoofduitgangspunt voor een gebouwontwerp, ook voor de esthetische uitstraling. De betonconstructie is zichtbaar in het interieur en bepaalt ook de buitenkant van het gebouw. Beton is hier duidelijk architectonisch ingezet.

Horizontale betonranden tonen waar de verdiepingvloeren zijn en de pui-indeling vertelt op welke afstand de kolommen in de gevel staan. De glaspuien waren oorspronkelijk opgebouwd uit een stalen binnenpui en een buitenpui van aluminium en een horizontaal raam met teakhouten kozijnen tot 2,10 m hoogte als schaalbepalend element. Beide puien waren voorzien van enkel glas. Een horizontale betonband scheidt het aluminium deel van het terugliggende teakhouten kozijn en zorgt zo voor plasticiteit in de gevel. Met veel respect voor het zorgvuldige ontwerp is de gevel aangepast aan de klimaateisen van nu.

Duurzaamste monument

Tegenwoordig wordt er bij elke oplevering van een gebouw met ambities op milieugebied geclaimd de duurzaamste te zijn in een bepaalde categorie. Central Post claimde bij oplevering het duurzaamste monument te zijn van Nederland. Met een GreenCalc score label A (MIG 252) levert het gebouw inderdaad een prestatie van formaat. Behalve een hoge score vanwege het hergebruik van het betonnen casco, levert het verbeteren van de isolatiewaarde van de klimaatgevel veel duurzaamheidspunten op. Energiezuinige installaties, aansluiting op stadsverwarming, en daglichtafhankelijke energiezuinige verlichting doen de rest. ●