



Perronkappen Amsterdam CS

Nieuwe fundering voor de 130 jaar oude perronkappen van Amsterdam Centraal Station

Door de invoering van de OV-Chipkaart is het nodig om in te checken om gebruik te kunnen maken van de bestaande tunnels onder Amsterdam Centraal. Om de achterzijde van het station met de veerponten en het nieuwe busstation bereikbaar te houden zijn er twee nieuwe passages gebouwd. Samen ook wel aangeduid als de Poortvrije Passages (PvP). BAM bouwde de twee passages onder de sporen 2 t/m 13 met daarbij de complete vernieuwing van de perrons en diverse doorbraken in bestaande gebouwen. Ook de monumentale perronkappen kregen een nieuwe fundering en moesten tijdelijk ondersteund worden.



Principaal

ProRail

Opdrachtgever Wagemaker

BAM Infraconsult

Globale omschrijving opdracht

Engineering van twee voetgangerspassages met bovengelegen spoordekken en perrons. Engineering van diverse doorbraken, staalconstructies en hulpconstructies.

De boogkappen van Amsterdam Centraal Station zijn minstens zo beroemd als het gebouw zelf. De oudste (1887) van de drie werd gebouwd naar een ontwerp van spoorwegarchitect L.J. Eymers.

Bij de uitbreiding van het aantal sporen en perrons, halverwege de jaren twintig, werd een tweede kap aan de U-zijde gebouwd. Deze is met een lengte van maar liefst 354 meter nog wat langer dan zijn oudere broer, maar is wel iets smaller (34 meter breed). De perronkapkolommen van perron 4 staan al 90 jaar op een ongewapende betonnen poer met een paalfundering. De kolommen van perron 3 staan al 130 jaar op gemetselde poeren met een houten paalfundering. Voor de aanleg van de nieuwe Passages zijn de bestaande funderingen afgebroken en zijn er nieuwe fundaties (kolommen) gebouwd. In totaal zijn er 17 nieuwe fundaties gemaakt voor de perronkapkolommen, 6 stuks in perron 4 en 11 stuks in perron 3.

Om de bestaande fundaties van de perronkappen te kunnen slopen moesten de perronkappen omhoog gehouden worden. Wagemaker heeft een ondersteuningsconstructie ontworpen die de perronkappen kon dragen zonder dat er grote vervormingen in de perronkappen optreden. De eisen zijn strikt: de vervormingen van de voetplaten van de bestaande kapsteunpunten mochten niet meer zijn dan verticaal +5 mm en -15 mm en horizontaal 10 mm. Monumentenzorg eist dat de staalconstructie ongeschonden de verbouwing doorstaat en het vervangen van klinknagels door bouten is niet toegestaan.

Gekozen is om een aantal stalen frames te maken en in te zetten bij perron 4 die na modificatie herbruikbaar zijn bij perron 3. Alle strikte eisen leidden ertoe dat gekozen is om het gietijzeren bovenzadel op te vangen met 'hockeystickvormige' stalen platen.