

BUSBRUG / STADSPARKBRUG ZWOLLE

Auteur: Fred van Geest



Op 17 februari jl. zijn bij station Zwolle de busbrug en het nieuwe busstation in gebruik genomen. Bussen kunnen dan over het S-vormige viaduct in een vloeiende lijn het spoor overbruggen tussen het nieuwe busplatform aan de zuidzijde van het treinstation en de nieuwe westelijke hoofdroute voor openbaar vervoer. Daarbij hebben passagiers optimaal uitzicht over het spoor en de directe omgeving. Dankzij de heldere, ingetogen vormgeving, het materiaalgebruik en de natuurlijke inpassing, draagt het viaduct op maaiveldniveau bij aan een prettige openbare ruimte.

Het totale tracé van een kleine 500 meter bestaat voor 245 m uit een viaduct op steunpunten en verder uit grondlichamen. Het brugdek slingert als een overkapping over het spoor en de naastgelegen groenzone, het stadspark. Hoogwaardige bamboebekleding

aan de onderzijde van het dek vormt als het ware een houten plafond, waarmee het viaduct de uitstraling van een stadsparkbrug krijgt. Samen met de S-vorm geeft het het viaduct bovendien een eigen karakter.



S-vormige, grijze kokerligger

SLANK EN DYNAMISCH

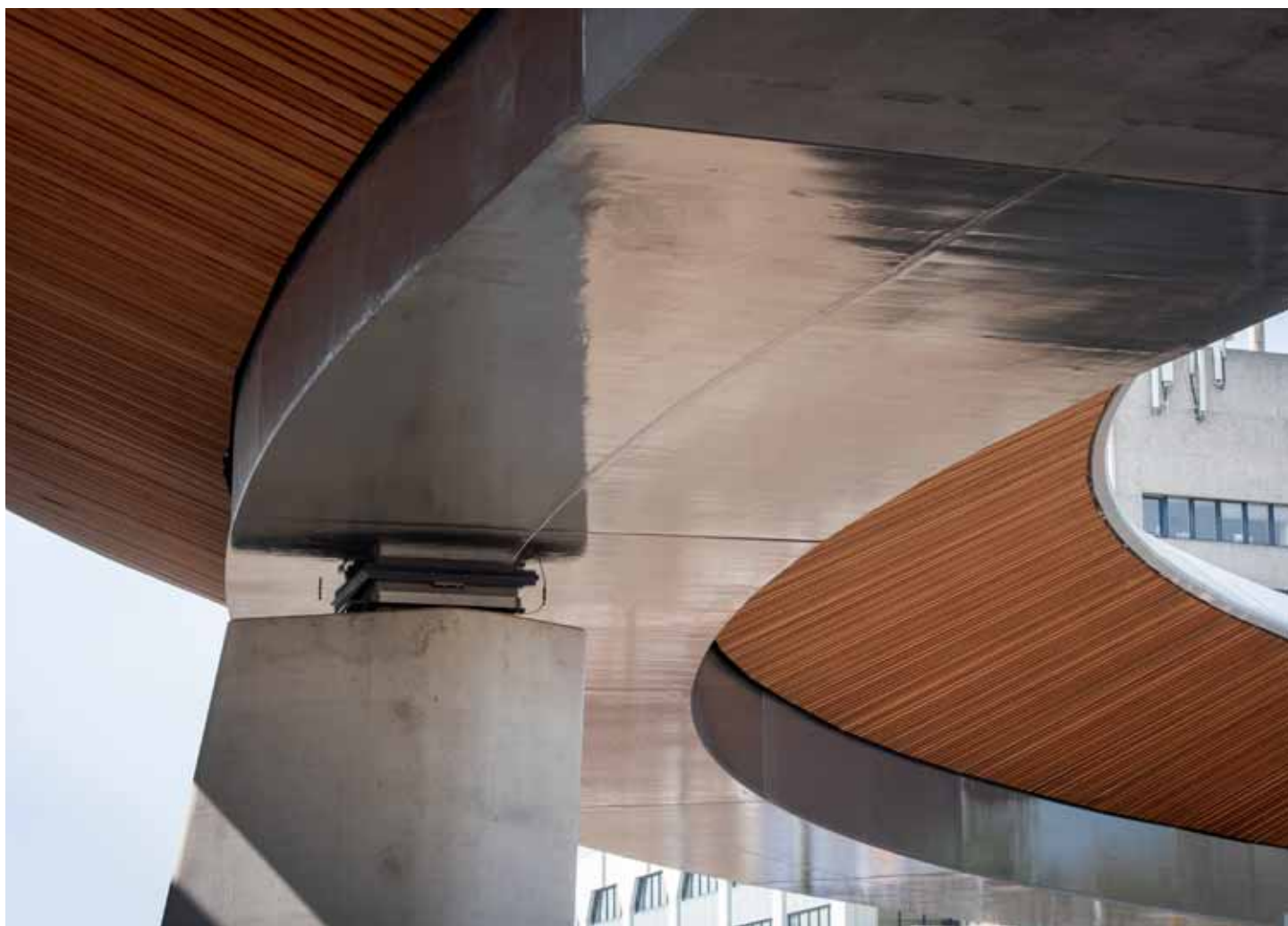
Het programma van eisen was heel dwingend: de hellingbanen en het S-vormige tracé lagen vrijwel volledig vast. Daardoor kon eigenlijk alleen een kokerligger als hoofdconstructie gekozen worden, een kokervormige hoofdligger met een eenvoudig gevormd, uitkragend randelement.

Het geheel is verdeeld in drie horizontale lijnen, wat zorgt voor een luchtig eindbeeld:

onderaan de donkergrijze stalen kokerligger, daarboven de houten lamellen en tot slot de slanke, lichte lijn van het randelement. De pijlers zijn excentrisch geplaatst aan weerszijden van het spoor. Om de dynamiek van het viaduct te versterken, zijn ze zo vormgegeven dat ze schuin lijken te staan met de bocht van de brug mee. Verder zijn de vlakken van de pijlers afgeschuind en de hoeken afgerond, waardoor ze slanker ogen en aan-

sluiten op de vormgeving van het brugdek. In de brugrand zijn verschillende voorzieningen geïntegreerd: de verlichting voor de rijbanen, maar ook voertuigkering, afscherming van de bovenleiding, hemelwaterafvoer en geluidswering.

De vlakken van de pijlers afgeschuind en de hoeken afgerond, waardoor ze slanker ogen en aansluiten op de vormgeving van het brugdek



Excentrische oplegging onder koker

CONSTRUCTIE EN UITVOERING

De stalen hoofdoverspanning en de betonnen aanbruggen zijn aan elkaar vast gestort. Zo vormt de hoofdkoker zowel constructief als esthetisch één geheel. Zoals vermeld, staan de pijlers niet centraal onder de hoofdligger, maar excentrisch. De lengte van de hoofdoverspanning kon hierdoor worden verkleind. Dat de brug vervolgens ook maar op één oplegblok per pijler ligt in plaats van de gebruikelijke twee, geeft een luchtig beeld, haast alsof de brug los op de steunpunten ligt. Dit was mogelijk door gebruik te maken van de torsiestijve koker, die we toch al nodig was om de S-vormige hoofdoverspanning te realiseren.

De bouw duurde anderhalf jaar. Vooral de plaatsing van het 110 meter lange brugdeel boven het spoor was een complexe operatie die veel bekijks trok.



PROJECTGEGEVENS

BUSBRUG STATION ZWOLLE (2019)	
Opdrachtgever	ProRail – Gemeente Zwolle
Vormgever	ipv Delft, Gerhard Nijenhuis, Ronald Rozemeijer en Joris Veerman
Engineering	BAM Infraconsult, Tristan Wolvekamp
staalconstructie	Victor Buyck (B), Simon Roelofs
uitvoering	BAM Infra



Voorzieningen in brugrand