

Bij het maken van het Voorlopig Ontwerp is de vormgeving en haalbaarheid besproken en vastgelegd.



UITVOERING IN VOGELVLUCHT

Rens Olij, Mobilis B.V.



Het ontwerpen en realiseren van de Koningin Máximabrug is uitgevoerd door Mobilis TBI Infra in samenwerking met haar bouwpartners Van Gelder en Hollandia. Voor de vormgeving en inpassing zijn architectenbureau Syb van Breda en wUrck ingeschakeld.



Nadat het werk door de Gemeente Alphen aan den Rijn in opdracht is gegeven is gestart met het verder uitwerken van het ontwerp. Het ontwerp is in meerdere fasen opgedeeld, te weten: Voorlopig ontwerp, Definitief Ontwerp en Uitvoeringsontwerp.

Bij het maken van het Voorlopig Ontwerp is de vormgeving en haalbaarheid besproken en vastgelegd. Vervolgens is in het Definitieve Ontwerp het Voorlopig Ontwerp nader gedetailleerd. Aan de hand van het Definitieve Ontwerp zijn de vergunningen aangevraagd. Vervolgens is het Uitvoeringsontwerp gemaakt voor de voorbereiding en realisatie van het project.

Tijdens het uitwerken van de ontwerpen is overleg en afstemming geweest met de omgeving en stakeholders. Binnen de scope en verwachtingen is gezamenlijk op een paar vlakken gekeken naar een juiste inpassing van het project in de omgeving, gedeeltelijk in samenspraak met bewoners. Met de uiteindelijke beheerder van de brug, de Provincie Zuid Holland, is overleg geweest over de technische invulling en onderhoud van de beweegbare brug.

De vormgeving van de brug is slank en transparant en bepalend geweest voor het ontwerp. Dit heeft geleid tot een uitvoeringsontwerp met een technisch moeilijke constructie. Zo liggen de betonnen verkeers- en fietsdekken over de kegelvormige kolommen zonder onderslagbalken. In het ontwerp is gekozen voor prefab voorgespannen liggers met oplettingen van geïntegreerde, in het werk gestorte knopen. Dit ontwerp is niet standaard en heeft tijdens het construeren gezorgd voor de nodige uitdagingen. Het heeft uiteindelijk geleid tot het huidige resultaat, waarbij de realisatie complex en uitdagend is geweest voor het aanbrengen van betonstaal en beton.

Bij het uitwerken van het ontwerp is rekening gehouden met alle raakvlakken tussen beton en de stalen brug. Hierbij valt te denken aan de vormgeving en maatvoering, inclusief de

benodigde bouwtoelanties en alle benodigde, in te storten mantelbuizen voor het aanbrengen van kabels en leidingen, die onderdeel zijn van de installatie van de brug. Daarnaast zijn er diverse in te storten ankers aangebracht, alsmede de oplettingen waarop de brug geplaatst is. De staarten van de beweegbare brug liggen bij geopende stand geconstrueerd in het beton. Voor deze betonnen pijlers zijn speciale bekistingen ontworpen.

DE FUNDERING VAN DE PIJLER

De fundering op het water is gerealiseerd met behulp van vooraf op de kade gemaakte betonnen bakken. Deze zijn over en op de funderingspalen in het water gemonteerd. Hierin is het betonstaal aangebracht en het beton gestort voor de funderingen. Deze werkwijze heeft mede geleid tot een minimale stremming van de doorvaart en hinder op de Oude Rijn.

De fundering op het water is gerealiseerd met behulp van vooraf op de kade gemaakte betonnen bakken



