

# GEMEENTE ALKMAAR NEEMT NIEUWE FRIESEBRUG IN GEBRUIK

ing. A. Woortman



Met de onthulling van het kunstwerk “De Duivenwaggen” door gedeputeerde Elisabeth Post van de provincie Noord-Holland, wethouder Nico Alsemgeest van de gemeente Alkmaar en kunstenares Marte Röling is op woensdag 16 september 2009 in Alkmaar de nieuwe Friesebrug met aansluitende infrastructuur op feestelijke wijze geopend.

De Friesebrug over het Noord-Hollands Kanaal vormde al jaren een knelpunt in de afwikkeling van het wegverkeer en het openbaar vervoer van en naar de binnenstad. Vooral in de spits en tijdens de traditionele kaasmarkt stond het verkeer op deze belangrijke ontsluitingsweg regelmatig vast. Dit had ook gevolgen voor de afwikkeling van het verkeer op andere kruispunten in

*Overzicht van Friese brug in Alkmaar  
inzet: Oude naast nieuwe brug*

het centrum. Om de verkeersafwikkeling te bevorderen en tevens het vrije busbaanproject te kunnen faciliteren, besloot de gemeente Alkmaar tot een volledige opwaardering van dit complexe verkeersknooppunt. Vlak naast de huidige basculebrug is een nieuwe basculebrug gebouwd en de gelijkvloerse kruising direct ten noorden van de brug is ongelijkvloers gemaakt. Gelijktijdig is de overige aansluitende infrastructuur op deze nieuwe situatie aangepast.

Het was een complex project omdat het weg- en vaarverkeer zeer beperkt gehinderd mocht worden en de vormgeving moest passen bij de binnenstedelijke omgeving aan de ene zijde en het historische Victoriepark aan de andere zijde.

De ruimte rondom de brug is getransformeerd tot een klein artificieel landschap waarbinnen de bestaande brug is gemoderniseerd en geïntegreerd met de nieuwe brug. Het geheel heeft een unieke vormgeving met hoogwaardige materialen en detaillering. Zo zijn de brugranden uitgevoerd in dubbel gekromde panelen van RVS en beton met RVS leuningen. Deze vormgeving is doorgevoerd in de slagboomkasten met de daarin geïntegreerde scheepvaartseinen. De taluds rondom de brug zijn op een sawa-achtige wijze trapsgewijs afgewerkt, waarbij corten-stalen panelen de grondkering verzorgen. Deze corten-stalen platen zijn voorzien van



boven: Friese brug bij nacht onder: Kunstwerk Marte Röling

een energiezuinige blauwe led-lijnverlichting. Tevens is het complex opgesierd met een kunstwerk van Marte Röling.

De nieuwe basculebrug met een lengte van 27 meter en een breedte van 11 meter heeft een stalen orthotroop rijdek in tegenstelling tot de brug uit 1952, die een houten rijdek op langsliggers heeft. Deze bestaande brug is ruim een halve meter verbreed ten behoeve van het fietsverkeer. De elektrische installatie is ook vervangen en geïntegreerd met die van de nieuwe brug. Deze brug heeft een elektromechanische aandrijving, bestaande uit twee tandwielkasten met kruk-drijfstangaandrijving. Het bewegingswerk moest worden geplaatst voordat het kelderdek werd aangebracht.

De beide bruggen worden op afstand bediend vanaf de 650 meter verderop gelegen Tesselsebrug. De bruggen liggen direct naast elkaar en de standzekerheid en de

veilige bediening van de oude brug moesten gegarandeerd worden. Dit heeft mede geleid tot de toepassing van trillingvrije paalfunderingen en damwandconstructies. De beide brugkelders zijn hierbij samengevoegd tot één kelder.

De ongelijkvloerse kruising voor het weg- en fietsverkeer is gerealiseerd door middel van een onderdoorgang van prefab betonnen liggers op kerende en dragende stalen damwandconstructies die bekleed zijn met geluidswerende baksteen en schanskorven. Deze schanskorven zijn ook rondom de brug toegepast in de kerende constructies. De waterdichtheid van de onder de grondwaterspiegel gelegen onderdoorgang met op- en afritten is gecreëerd door een betonvloer en een vliesconstructie in combinatie met grondinjectie. Deze constructies zijn waterdicht aangesloten op de damwanden. Het doorgaande fietsverkeer langs het





*Boven: Overzicht nieuwe verkeersknooppunt  
Links onder: Brugaandrijving vóór montage val*

*Rechts onder: Brugaandrijving na montage val*

Noord-Hollands kanaal kan buiten de onderdoorgang om gebruik maken van een stalen fietsbrug die langs de oever in het kanaal is aangebracht en onder de noordelijke aanbrug de Friesebrug kruist.

Op basis van een door de gemeente Alkmaar opgesteld zogenaamd Design & Engineering contract is Oranjewoud in 2005 in samenwerking met architectenbureau Zwarts & Jansma begonnen met het complete ontwerp, de engineering en de volledige bestekvoorbereiding van dit project. Het architectenbureau is namens Oranjewoud verantwoordelijk voor de vormgeving.

Het werk werd uitgevoerd door de Bouwcombinatie Friesebrug (BCF); een combinatie van MNO Vervat en K. Dekker. Op 10 januari 2007 begonnen de werkzaamheden. Tijdens de uitvoering was Oranjewoud belast met de directievoering en het dagelijks toezicht.

Een dergelijk project in een uiterst complexe binnenstedelijke omgeving vergt een intensieve betrokkenheid, grote inzet en creativiteit van alle ontwerp- en engineeringdisciplines en een optimale interactie met opdrachtgever, vergunningverleners en omgeving. Met de bouw van deze nieuwe brug met aansluitende infrastructuur wordt de doorstroming van het wegverkeer van en naar de binnenstad aanzienlijk verbeterd en er is een snelle vrije busbaan gecreëerd; de zogenaamde 'Bus-on-line' en, niet in de laatste plaats, de gemeente Alkmaar is met deze nieuwe Friesebrug een markante brug rijker!

Meer informatie: Albert Woortman van Ingenieurs- en adviesbureau Oranjewoud BV te Heerenveen (0513-634562)

Foto's: Oranjewoud en Zwarts & Jansma (Tom Bakker)