

WANDELEN OVER EEN WALVISBUIK, VOETGANGERSBRUG BOSCHPOORT, MAASTRICHT

ir Adriaan Kok, ipv Delft



De westelijke Maasoever in het noordwestelijke deel van Maastricht, een gebied van 280 hectare, ondergaat de komende vijftig jaar een grootschalige transformatie. De gemeente wil het gebied gebruiken om te voorzien in de groeiende behoefte van de stad aan woon-, werk- en recreatieruimte. Een van de deelgebieden is de geïsoleerd gelegen wijk Boschpoort, die kampt met slechte voorzieningen en woningen in verval. De wijk wordt begrensd door het Voedingskanaal, dat de nabijgelegen Zuid-Willemsvaart verbindt met de Maas en deze rivier van water voorziet.

Locatie

Om het gebied ten noorden van het Voedingskanaal beter bereikbaar te maken, heeft de gemeente het ontwerpbureau ipv Delft opdracht gegeven een voetgangersbrug over het kanaal te ontwerpen. De brug verbindt de Henri Dumontstraat met de Pastoor Moormanstraat/Oude Smeermaeserweg. Deze locatie stelde de ontwerpers voor twee uitdagingen. Niet alleen was er een hoogteverschil van 3 meter tussen de twee oevers, het steunpunt voor de lange brug mocht bovendien niet in het Voedingskanaal staan.

Ontwerp

Na een serie uiteenlopende schetsontwerpen is uiteindelijk gekozen voor een stalen brug met een X-vormig

steunpunt dat direct naast het laaggelegen voetpad langs het kanaal is geplaatst. Hierdoor wordt de overspanning in twee delen gesplitst: een kort stuk dat eenzijdig is ingeklemd en een lang deel dat bestaat uit een rollend opgelegde vierendeelligger in lensvorm. Aan de hoge oever, naast het voetpad, zijn twee trappen geïntegreerd in het betonnen landhoofd.

Constructie

Voor wie goed kijkt, is de constructieve werking van de ruim 41 meter lange aluminiumkleurige brug aan het ontwerp af te lezen: het korte brugdeel trekt aan het landhoofd en houdt het schuin geplaatste steunpunt op zijn plaats. Dit steunpunt ondersteunt op haar beurt een uiteinde van de vierendeelligger. Boven het water puilt de constructie als een walvisbui uit onder het brugdek, wat de brug een opvallend uiterlijk geeft.

Plaatsing

Omdat de brug uit drie hoofdonderdelen bestaat (het korte deel, het lange deel en het steunpunt) die op één scharnierpunt samenkomen, was het plaatsen van de brug een complex proces. Er bleken twee kranen en aardig wat mankracht voor nodig. Het uiteinde van het korte deel werd door een kraan in de lucht gehouden, terwijl een andere kraan het uiteinde van de vierendeelligger omhoog hield. Tegelijkertijd hielden horizontaal



gespannen trekbanden het kruisvormige steunpunt op zijn plaats. Vervolgens werden alle drie de delen langzaam in positie gebracht, waarna uiteindelijk de roestvrijstalen verbindingsas kon worden bevestigd. Deze hele operatie heeft een dag in beslag genomen.

Detailering

Bij de uitwerking van de stalen vierendeelligger is alles gedaan om de brug een zo rank mogelijke verschijning te geven. Zo zijn alle horizontale elementen van de vierendeelconstructie buisvormig (met een doorsnede van 324 millimeter), maar hebben de verticale delen een vierkante doorsnede (180x180x8 millimeter). Vervolgens zijn de vierkante kokerliggers 45 graden gekanteld, waardoor het zichtbare oppervlak van de verticale delen significant kleiner wordt en de brug er nog ranker uitziet. Al het staal voor de vierendeelligger is van kwaliteit S355.

Ook in de andere onderdelen van de brug is veel aandacht uitgegaan naar de detailering. Zo zijn de massieve roestvaststalen assen zichtbaar, met een doorsnede van 100 millimeter, die op de scharnierpunten de verschillende constructieonderdelen bijeen houden. Door hun uitgeholde oppervlak lijken ze op haaiengogen. Daarnaast dekt een stalen kap het landhoofd op de lage oever af. Doordat deze kap de ronding van de buisvormige randligger volgt, vormen beide een

vloeiend geheel. Het landhoofd op de lage oever steekt overigens zo'n twintig centimeter uit boven het maaiveld om fietsers te ontmoedigen de brug te gebruiken. Verder ligt het troggende dek los van zowel hekwerk als randligger, waardoor vuil- en wateropeenhoping worden voorkomen.

Transparantie

Om goed aan te sluiten bij het transparante, slanke uiterlijk van de brug zijn de hekwerken bewust eenvoudig vormgegeven. Ze bestaan uit gesneden stalen balusters en spankabels. Een simpelere uitvoering van hetzelfde hekwerk is toegepast op de trappen die toegang bieden tot het laaggelegen wandelpad.

De brug is op 31 januari 2007 geplaatst en begin april opgeleverd. De komende jaren zal de transformatie van het naastgelegen gebied vorm krijgen.

Meer informatie: ipv Delft, telefoon 015 7502570.

Opdrachtgever:	gemeente Maastricht
Ontwerper:	Adriaan Kok
Afmetingen:	Lengte 41,6 m, breedte 3 m
Belastingklasse:	5 kN/m ²
Aannemer:	Hillebrand
Constructeur:	Pieters Bouwtechniek
Bouwsom:	ca. 300.000 euro