



BRUG EN HAVENGEBOUW / RESTAURANT  
MARNEMOENDE IJSSELSTEIN



**OVER DE**

**HOLLANDSE IJSSEL**



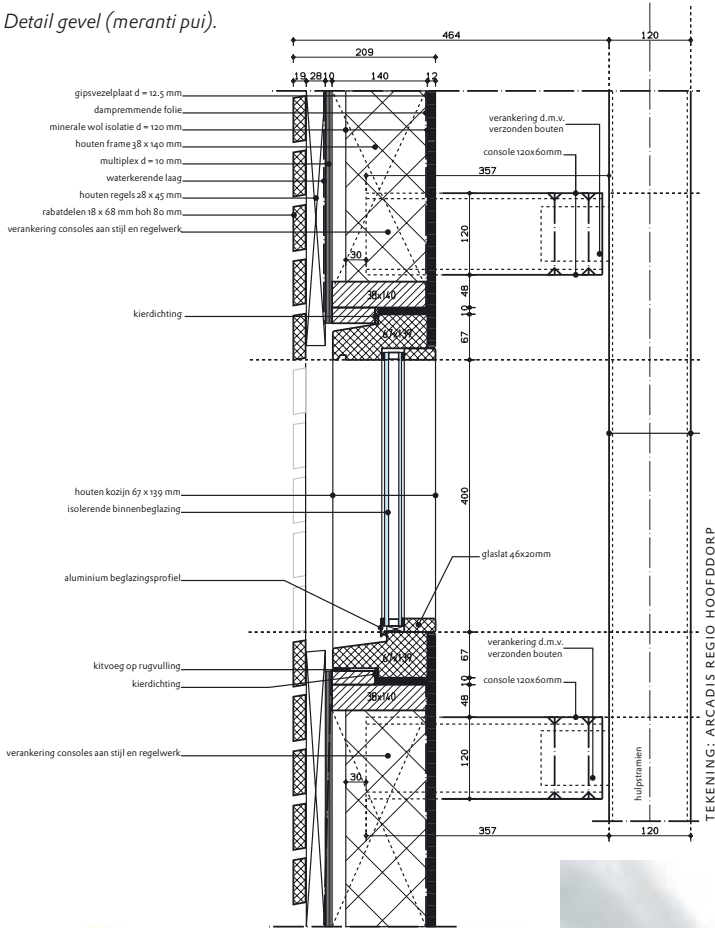
**Intensieve samenwerking tussen verschillende overheidsinstanties en een landeigenaar leidde tot een samenbundeling van particuliere en publieke functies op het terrein van een voormalige varkenshouderij. De lange houten Meerlobrug is nu onderdeel van een groene fietsroute, het havengebouw/restaurant Marnemoende daarnaast een aantrekkelijke pleisterplaats voor fietsers, wandelaars en waterrecreanten.**

Op de zoektocht naar nieuwe natuurterreinen langs de Hollandse IJssel en een locatie voor een fietsbrug over de rivier stuitte de Dienst Landelijk Gebied (DLG) van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit op het boerenbedrijf van Jan en Mieke Kromwijk. Die wilden stoppen met boeren en lieten door architectenbureau de Jong Gortemaker Algra in Gouda en Ingenieursbureau ARCADIS te Hoofddorp een verkenning doen om hun

varkensstallen te vervangen door een jachthaven met faciliteiten, zoals botenloodsen, sanitair en horeca. De provincie Utrecht wilde een fietsroute aanleggen vanuit de nieuwe Utrechtse wijk Leidsche Rijn naar de Lopikerwaard als onderdeel van een (inter)nationaal fietspadenstelsel en Staatsbosbeheer had interesse in grond langs de rivier voor natuur- en recreatiegebied. Al deze disciplines ontmoetten elkaar aan de Noord IJsseldijk in IJsselstein.

*Door de grote lengte en de slingerende vorm heeft de grootste houten brug van Nederland (117 m) toch een sierlijke verschijningsvorm.*

Detail gevel (meranti pui).



Doorsnede Meerlobrug.

### Meerlobrug

**Locatie:** Nabij IJsselstein **Opdrachtgever:** Provincie Utrecht **Ontwerp:** P2landschapsarchitecten Amsterdam/Bureau SLA Amsterdam/ARCADIS Regio Hoofddorp ([p2landschapsarchitecten.nl](http://p2landschapsarchitecten.nl), [bureausla.nl](http://bureausla.nl), [ARCADIS.nl](http://ARCADIS.nl)) **Constructeur:** ARCADIS Regio Hoofddorp **Project-/procesmanagement:** Dienst Landelijk Gebied Regio West Utrecht ([g.minInv.nl](http://g.minInv.nl)) **Aannemers:** Van Baaren Aannemers Lopik ([vanbaaren-aannemers.nl](http://vanbaaren-aannemers.nl)); A. de Gier Benschop **Leverancier brug:** Schaffitzel Holzindustrie Schwäbisch Hall (D) ([schaffitzel.de](http://schaffitzel.de)) **Bouwtijd:** Maart - oktober 2006 **Kosten:** €1,3 miljoen

*Aan één kant steken de cumaru liggers door de meranti pui naar buiten. Ze konden niet worden verjongd, omdat de omloop (links) eraan is opgehangen.*



De brug komt uit bij de eerste verdieping van uitspanning Marnemoende, waar ook het restaurant is.

**Knooppunt** Verschillende belangen concentreerden zich op het stukje landbouwgrond van de Kromwijks. Het zou het knooppunt worden van diverse recreatieve functies met als traditioneel hoogtepunt een café-restaurant direct op de kruising van wegen, in dit geval van vaarweg en fietspad. Het had echter nog heel wat administratieve voeten in aarde, voordat het lukte het privé-gebouw dicht bij de brug in het talud te plaatsen. Gelukkig erkenden alle partijen de zowel functionele als landschappelijke meerwaarde daarvan.

Het project is tot stand gekomen in een eendrachtige samenwerking tussen enerzijds DLG, die het projectmanagement van de fietsroute deed, en anderzijds ARCADIS en architectenbureau de Jong Gortemaker Algra, die in opdracht van de familie Kromwijk de havenfaciliteiten en bijbehorende gebouwen realiseerden. ARCADIS was behalve bij de particuliere jachthaven ook direct betrokken bij het ontwerp en de uitvoering van de brug. DLG is verder voor Staatsbosbeheer steeds op zoek naar grond langs de rivier om daar natuurgebied van te maken. Voor de jachthaven is grond weggegraven uit de uiterwaarden van de Hollandse IJssel. De grond direct langs de rivier is door DLG aangekocht voor Staatsbosbeheer. Die heeft daar, tussen jachthaven en rivier, een eiland aangelegd dat is ingericht als natuurterrein.

**Slingerend lint** De Hollandse IJssel is een officiële route voor de beroepsvaart. De rivier valt onder Rijkswaterstaat. Ondanks het smalle water passeren er flinke vrachtschepen. De rivierbreedte mocht niet worden versmald en de vrije doorvaarthoogte van de fietsbrug moest ruim 4,5 m worden. De brug zou dus behoorlijk hoog over het water gaan en een opvallend element in het landschap vormen. ARCADIS maakte in eerste instantie een plan voor betonnen brugdekken: dat viel financieel het gunstigst uit en garandeerde een lange levensduur en eenvoudig onderhoud. Welstand vond de landschappelijke beeldkwaliteit echter onvoldoende. Patricia van Herpen en Peter van Assche van P2landschapsarchitecten en Bureau SLA, beide te Amsterdam, maakten toen een schetsontwerp voor een lange houten brug die zich als een lint door het landschap slingert en een directe relatie met het havengebouw heeft. Lange op- en afritten zorgen ervoor dat de klim voor de fietsers niet te zwaar is en de brug ook toegankelijk is voor scootmobiel. Een onder-

doorgang moest de door het fietspad gescheiden terreindelen verbinden. Viaduct en brug zijn samengevoegd tot één constructie. De jachthaven en de oeveroverspanning kwamen daarbij nog dicht bij elkaar te liggen. Dit concept werd de basis voor het definitieve ontwerp, dat vervolgens door ARCADIS is uitgewerkt.

**Wisselwerking** Terwijl men nog bezig was met de planvorming van de brug, ontwierp architect Ellen Bischoff van de Jong Gortemaker Algra het havengebouw. Er was veel onderling overleg. Onderin het gebouw moesten de verschillende faciliteiten voor de jachthaven komen, zoals een kantoortje, sanitair en wasruimte. Het kantoortje en de ramen ervan zijn zo geplaatst, dat je daarvandaan onder het viaduct door een oogje in het zeil kunt houden op de loodsen en het parkeerterrein. Op de eerste verdieping werd het restaurant gedacht met veel glas voor het uitzicht over rivier, Lopikerwaard en bootjes in de jachthaven. Gebruikmakend van het hoge niveau van het fietspad wilde men de entree van het restaurant op de

## WELSTAND VOND DE BEELDKWALITEIT VAN BETONNEN BRUGDEKKEN ONVOLDOENDE

eerste verdieping plaatsen. Daarmee ontstond een wisselwerking tussen de vormgeving van brug en talud. Besloten werd de brugconstructie vrij te houden van het talud tussen brug en viaduct.

**Sierlijke verschijningsvorm** Het kunstwerk is constructief opgedeeld in vijf delen die zijn opgelegd op betonnen pijlers. De totale lengte is 117 m, waarmee het de langste houten brug van Nederland is. De overspanning over het water is 34 m; de overige delen variëren tussen 15 en 26 m. De constructie bestaat uit vier prefab gelamineerd vuren kokers met een vuren onder- en bovendeck; het hout heeft een speciale droogbehandeling ondergaan. Het zijn als het ware liggers met daarin kanalen om materiaal en gewicht te besparen. De constructiehoogte wilde men zoveel mogelijk overal hetzelfde houden. Deze is 1,37 m, wat benodigd is voor de grootste overspanning bij een belasting van 12 ton door eventueel noodzakelijk gemotoriseerd dienstverkeer. Bij het viaduct is de hoogte teruggebracht naar 90 cm om de onderdoor-



*Restaurant met zicht op de brug en de Hollandse IJssel. In het interieur is veel eiken toegepast.*



*De horizontale gevelbekleding van cumaru loopt van binnen naar buiten door.*

### **Havengebouw/restaurant Marnemoende**

**Locatie:** Noord IJsseldijk 109 A, IJsselstein ([marnemoende.nl](http://marnemoende.nl)) **Opdrachtgever:** Kromwijk Ontwikkelingsmaatschappij IJsselstein **Architect/constructeur:** De Jong Gortemaker Algra architecten en ingenieurs Gouda; projectarchitect Ellen Bisschoff ([djga.nl](http://djga.nl)) **Aannemer:** Van Baaren Aannemers Lopik ([vanbaaren-aannemers.nl](http://vanbaaren-aannemers.nl)) **Interieurontwerp:** studiosap Amsterdam; Suzan Jorritsma ([studiosap.nl](http://studiosap.nl)) **Kozijnen:** Timmerbedrijf de Waal Veen ([dewaal-veen.nl](http://dewaal-veen.nl)) **Gelamineerd lariks:** Heko Spanten Ede ([hekospanten.nl](http://hekospanten.nl)) **Meranti pui:** Jongeneel Utrecht ([jongeneel.nl](http://jongeneel.nl)) **Cumaru gevelbekleding, angelim vermelho dek:** Houthandel Alblas Waddinxveen ([alblashout.nl](http://alblashout.nl)) **Eiken vloeren:** 't Vloerenhuis Putten ([vloerenhuisputten.nl](http://vloerenhuisputten.nl)) **Oppervlakte:** 675 m<sup>2</sup> **Bouwperiode:** November 2005 - augustus 2006 **Bouwkosten:** €950.000,-

gang te verruimen voor vrachtwagens. De breedte is overal 3 m, het met gietasfalt afgewerkte wegdek steekt iets over. Door de grote lengte en de slingerende vorm heeft de brug ondanks de forse constructiehoogte toch een sierlijke verschijningsvorm.

**Kromming 49 m** De fietsbrug is gebouwd en geplaatst door het Duitse bedrijf Schaffitzel Holzindustrie uit Schwäbisch Hall. Het constructieve ontwerp is sterk geënt op het standaardproduct van de fabrikant. Het zwaarste brugdeel weegt ruim 40 ton. Daarvoor was een 400 tonskraan nodig. De liggers zijn inclusief stalen leuningen geplaatst. Hierop is later een houten bovenregel bevestigd. Niet de hele oeveroverspanning is opgebouwd volgens de standaarddetailering van de firma. Een van de brugdelen heeft een kromming met een straal van bijna 49 m. Die bocht levert een moment op in de oplegging. Het krachtenspel in de houten koker is hierdoor anders dan bij de rechte delen. Daarom zijn hierin verticaal gelamineerde vuren kokers toegepast. Het hout is blank afgewerkt met een chemisch beschermingsmiddel volgens DIN 68800 (*Holzschutz*).

**Restaurant Marnemoende** Het overwegend gesloten havigebouw bevindt zich deels in het talud van het bruggenhoofd. Op de begane grond zijn de functies voor de jachthaven ondergebracht. Op de verdieping bevindt zich, sterk contrasterend daarmee, het zeer open restaurant met bar en keuken, op het niveau dus van de fietsroute. Het gebouw heeft dragende wanden van kalkzandsteen, en van beton waar ze in het talud een grondkerende functie hebben. In dit deel zijn beneden, als gezegd, de ruimtes voor de jachthaven ondergebracht en boven die voor het restaurant. Het begroeide dak boven het gesloten deel is uitgevoerd als voortzetting van het talud. De beëindiging boven het transparante restaurant is opgetild om boven het begroeide dak ruimte te maken voor een strook bovenlichten. Het wordt daar gedragen door 0,80 m hoge liggers van gelamineerd lariks, dat evenals de brug is afgewerkt met blanke lak.

**Braziliaanse houtsoorten** De liggers liggen op een constructie van grijs hamerslag gecoatete stalen kokerprofielen, die van de wanden en puien is vrijgehouden. De hart-op-hartafstand is 4,80 m. In de rij bovenlichten ver-

jongen de liggers zich. Aan de andere kant steken ze door de meranti pui naar buiten. Daar was verjonging niet mogelijk, omdat de omloop eraan is opgehangen met dezelfde kokerprofielen, die daar op trek worden belast. Binnen is tussen en over de liggers een geïsoleerde dakdoosconstructie aangebracht, buiten alleen gordingen van FSC-gecertificeerd cumaru. De waterdichte afwerking hieroverheen wordt gevormd door verzinkt stalen golfplaten die doorlopen over de overstekken buiten. Het loopvlak van de omloop bestaat uit geprofileerde delen van FSC-gecertificeerd angelim vermelho; de gewenste afmetingen waren niet in cumaru beschikbaar. Beide Braziliaanse houtsoorten (duurzaamheidsklasse 1) mogen in tegenstelling tot de lariks liggers vergrijzen.

**Bijzondere sfeer** Ook bekleed met cumaru is de houtskeletbouwgevel van het intiemere deel van het restaurant, de bar met lounge die zich in het gesloten gebouwdeel bevindt. De horizontale beschieting (18 x 68 mm, h.o.h. 80 mm) loopt naar binnen door in een diepe eiken wand, waarin nissen met banken en een openhaard zijn opgenomen. Oorspronkelijk dacht men ook buiten vergrijzend eiken toe te passen, maar cumaru

## EEN VAN DE BRUGDELEN HEEFT EEN KROMMING MET EEN STRAAL VAN BIJNA 49 M



verouderd mooier en krijgt uiteindelijk een kleur die goed past bij het onafgewerkte eiken binnen. De vloer in het restaurant is eveneens van eiken, 1 cm dik op een rug van MDF.

Het licht vergrijzende hout en de hoge puien scheppen een bijzondere sfeer in de eetgelegenheid. De interieurafwerking sluit aan op de materialen van de constructie. Aardig is ook de keuze voor een maritieme borstweringsconstructie langs de omloop in de vorm van een net tussen gespannen staaldraden. De zonwering staat als gespannen zeilen tussen de stalen kokers. Marnemoende, genoemd naar een vroegere waterverbinding tussen de Hollandse IJssel en de Leidse Rijn, is zo een aantrekkelijke uitspanning geworden op de kruising van varen en fietsen. ■

MAREIN KOLKMEIJER