



SVR-ARCHITECTS

SPOORWEGBRUG PLASSENDALE



DRAAIBRUG GOEDERENTRANSPORT

BOUWHEER

Ministerie van de Vlaamse gemeenschap / Afdeling Maritieme Toegang

CONTACTPERSOON

Dhr. Jan Goemare & Luc Walleyen

ONTWERPTEAM

SVR-ARCHITECTS nv / Technum (stabiliteit)

UITVOERINGSPERIODE (STUDIE-REALISATIE)

November 2002 - Februari 2004

LIGGING

Haven van Oostende / Oudenburgsesteenweg
B-8400 Oostende

OPPERVLAKTE

lengte: 76 m²

BUDGET

Confidentieel

PROGRAMMA

Ontwerp en realisatie van beweegbare spoorbrug

VOORGAANDE FASEN

Nihil

FOTOGRAFIE TOON GROBET / YVAN GLAVIE



SVR-ARCHITECTS

SPOORWEGBRUG PLASSENDALE



EEN NAALD LANGS HET WATER

De Spoorwegbrug Plassendale 1 is een draaibrug voor goederentransport over het kanaal Brugge-Oostende ter hoogte van de Oudenburgsesteenweg en Vaartdijk Noord. Het vormt een belangrijke schakel in de uitbreiding van de Haven van Oostende en de spoorwegontsluiting van de haven naar het binnenland.

De brug staat in een weids en open polderlandschap met klaprozen, gras, veel wind en een vlakke, verre einder. Langs het kanaal staan grootschalige industriële loodsen, pijpleidingen en silo's.

Het ontwerp streeft naar een subtiele relatie met deze context zonder de technische prestaties van de constructie te minimaliseren. Intense wisselwerking tussen architect en ingenieurs heeft geleid tot een eenvoudige, rationele maar ook elegante vormgeving, met de gepaste schaal in verhouding tot haar omgeving.

EEN VORM IN EVENWICHT

Staal heeft voor deze spoorwegbrug veruit de beste verhouding stijfheid / gewicht / kostprijs.

De constructie is groten-deels in de werkplaats gelast en in vier grote delen op pontons vervoerd naar de site. De totale overspanning van 59m bestaat uit een vaste aanbrug uit betonnen trogliggers, een lange draaiarm over de doorvaart (netto 36m) en een korte draaiarm met balastkist dat gedeeltelijk over land zwaait.

Staal is hier gebruikt als een massief en stijf materiaal. Vermoeiing en vervorming zijn sleutelcriteria voor het ontwerp van een spoorwegbrug en dat wordt zichtbaar gemaakt in de vormgeving: geen tuikabels of vakwerk, maar één gesloten profiel met een eenvoudige vorm. De bovenste flensplaat van de hoofdliggers volgt een strakke curve met haar hoogste punt boven de spilas.

Deze vorm is een synthese van het complexe samenspel van momenten en dwarskrachten zowel in open als in gesloten toestand, maar ook tijdens de beweging en bij noodstop van de brug zelf of van een remmende goederentrein.

De vorm verduidelijkt de constructie en de werking van de brug. Het toont een gewichtsverdeling in balans: links de lange, slanke arm die de overspanning maakt en rechts de korte, zware arm met het tegengewicht.



SVR-ARCHITECTS



Ter plaatse van de spil is een ronde opening, een oog. Dit markeert het punt waar de brug ronddraait en waarop de brug balanceert terwijl ze opent of sluit. Het oog benadrukt ook de geslotenheid en massa van de hoofdliggers. Het biedt een zicht op de plaats van de sporen en het passeren van de trein.

De specifieke blauwgroene kleur benadrukt de materialiteit van de brug: een stalen, kunstmatig en technologisch object, maar ook in harmonie met de wetten van de natuur en haar natuurlijke omgeving.

EEN BEDIENINGSGEBOUW OP MAAT

De verschillende technische functies van het bedieningsgebouw zijn in een logische volgorde achter elkaar georganiseerd binnen een containervormige, blauwe volume: hoogspanningscabine, laagspanningsbord, pomplokaal en doorvoer naar het landhoofd. De vormelijke referentie naar de haven en naar goederentransport spreekt voor zich.

SPOORWEGBRUG PLASSENDALE



Het bedieningslokaal zelf – het zenuwcentrum – is een aparte kubus, in uitkraging boven de technische ruimtes. Het biedt een maximale overzicht rondom, over al het aankomend verkeer op het kanaal en op de sporen.

Hier is staal gebruikt als een slank en fijn materiaal. Het is een spanconstructie dat bestaat uit vierkante kaders van HEB profielen boven en onder die horizontaal gespannen zijn op verticale T-profielen. Achter deze profielen staan dunne, geïsoleerde stalen gevelpanelen en slanke stalen raamstelsels voor maximaal uitzicht. De uitstraling – materiaal, kleur en vormgeving – maken het bedieningsgebouw onmiskenbaar verwant aan de brug en deel van de omgeving.

In detail en als geheel zijn de brug en het gebouw een uitdrukking van de technische prestatie van de overspanning en van de beweging en de belevenis van het oversteken.