



Prefab dekconstructies Coloradoviaduct

Verbouwing van een kruispunt op de Maasvlakte tot een enorme ongelijkvloerse kruising met diverse kunstwerken

De ontwikkeling van Maasvlakte 2 is in volle gang. De wijze waarop de APM-Terminal op de N15 wordt aangesloten leidt tot een zodanige toename van verkeer dat een gelijkvloers kruispunt niet meer volstaat. Hierdoor is een nieuw verkeersknooppunt nodig op het uiterste puntje van dit nieuwe stukje Nederland.

In een grootschalige reconstructie wordt het bestaande kruispunt 'opgetild', waardoor hieronder ruimte ontstaat voor het ongelijkvloers laten kruisen van (andere) wegen, leidingstroken en spoorlijnen.

Het project bestaat uit één enorm kunstwerk (KW3) wat centraal gelegen is in het project. Op dit hooggelegen kruispunt sluiten in alle vier de windrichtingen wegen aan met daarin ook weer separate kunstwerken. Het middendeel van het kunstwerk is uitgevoerd middels volstortliggers voorzien van een druklaag. Wagemaker heeft de engineering van deze geprefabriceerde liggers verricht en het ontwerp van de oplegblokken op zich genomen. Daarnaast zijn de legplannen van de prefab liggers vervaardigd en de schegstukken voor de oplegblokken uitgewerkt.



Principaal

Havenbedrijf Rotterdam

Opdrachtgever Wagemaker

Spanbeton B.V.

Globale omschrijving opdracht

Wagemaker heeft de engineering verricht van de geprefabriceerde liggers van de bovenbouw en de oplegblokken van KW3.

Bijzonder aan het project is de enorme oppervlakte van de dekconstructie. Het kunstwerk is een doosconstructie opgedeeld in acht velden en vier hoekstukken. Door de vorm van het kruispunt zijn vele variaties in elementlengten en oplegblokken ontstaan. De prefab liggers overspannen in verschillende richtingen en zijn uiteindelijk middels één druklaag (in verschillende stortfases) als een massieve plaat aan elkaar gekoppeld.

Daarnaast is ook de aanwezigheid van hoogspanningsmasten recht boven het kunstwerk een bijzonder gegeven. Hierdoor is een (zeer) beperkte werkruimte beschikbaar. Het is ook een zwaarwegend argument geweest voor de aannemer om de dekconstructie uit te voeren met prefab liggers. Hiermee is de verblijftijd voor medewerkers onder de hoogspanningsmasten zo kort mogelijk.