

RECONSTRUCTIE VAANPLEIN 1^E FASE

ing. B. de Jongh en ing. P.C. Filius

Begin jaren negentig is door de overheid het besluit genomen om de Betuwelijn aan te leggen. Om het goederenvervoer vanuit de haven van Rotterdam naar het Europese achterland milieuvriendelijk, snel en relatief goedkoop te verzorgen is gekozen voor deze oplossing. Dubbelspoor en alleen bestemd voor het vervoer van goederen. De goederenlijn kruist het knooppunt Vaanplein ten zuiden van Rotterdam.

In eerste instantie was het de bedoeling om de Betuwelijn in een verdiepte bak onder het Vaanplein aan te leggen. Railinfrabeheer (RIB) en de directie Zuid-Holland van Rijkswaterstaat (RWS) kwamen tijdens het voorontwerp tot de conclusie dat deze oplossing technisch zeer gecompliceerd en bovendien erg duur was. Dus is ervoor gekozen om de spoorlijn op maaiveldhoogte aan te leggen en de bestaande en nieuw te bouwen viaducten aan te passen.

In mei 1998 heeft het ingenieursbureau Stercon, waarin Iv-Infra en Oranjewoud participeren, de opdracht gekregen voor 6 kunstwerken het definitief ontwerp, het bestek met tekeningen en berekeningen en de detaillering te verzorgen. Een belangrijk aspect bij het ontwerp is de eis dat het verkeer op de autosnelwegen nauwelijks hinder mag ondervinden van de bouwwerkzaamheden. Het Vaanplein is één van de drukste verkeersknooppunten van Nederland. Daarom zijn er meerdere omleidingsroutes aangelegd en is bij het ontwerp uitgegaan van grote overspanningen met prefab betonnen kokerliggers.

Het meest in het oog springende kunstwerk is KW1. Deze fly-over is 1200 meter lang. Tussen de 28 steunpunten komen de horizontaal gebogen liggers met een lengte van 41 meter en een gewicht van 110 ton. De liggers zijn boven de snelweg 's nachts geplaatst om verkeershinder zoveel mogelijk te beperken.

Iv-Infra, vestiging Nieuwegein, heeft de viaducten KW3, KW6 en KW8 met een lengte van respectievelijk 260, 180 en 80 meter en de verlenging van de onderdoorgang Voordijk ontworpen. Bovendien zijn de door derden gemaakte berekeningen en tekeningen van prefab onderdelen zoals betonpalen, kokerliggers en leuning gecontroleerd. Iv-Infra, vestiging Papendrecht, voert voor dit project de nulinspecties en deformatiemetingen uit. Om ook tijdens deze werkzaamheden het verkeer zo weinig mogelijk te hinderen, is gekozen voor het werken met een speciale laagwerker met een groot inspectiebordes.

De reconstructie van het Vaanplein kent nog twee fasen. Fase twee betreft het slopen van de viaducten die overbodig zijn geworden en de bouw van nog een viaduct. In fase drie worden nog vier viaducten gebouwd.

