



Zijaanzicht tijdelijke galgconstructie rondom pijler.

Tekst | Roel van Gils Beeld | Ferross Staalbouw

# 290 ton aan stalen ondersteuningsconstructies

De stalen ondersteuningsconstructies (tijdelijke galgconstructies) voor de realisatie van twee viaducten (C en D) van knooppunt Rozenburg, een deel van de Blankenburgverbinding, komen van de hand van Ferross Staalbouw. "We hebben de engineering, de detailberekeningen, het fabriceren en het monteren en demonteren van de constructies voor rekening genomen", zegt Mark van den Heuvel, hoofd projectleiding bij Ferross Staalbouw. "In totaal gaat er zo'n 290 ton staal door 'onze handen' gedurende anderhalf jaar."

In november 2019 is Ferross Staalbouw gestart met de engineering. "Tijdens de werkzaamheden worden alle stappen in nauwe en prettige samenwerking afgestemd met BAAK. Tot op detailniveau wordt alles doorgesproken", vertelt

Van den Heuvel. "De meerwaarde die wij bieden, zit hem met name in de enorme kennis die we hebben op het gebied van het produceren, monteren en demonteren van de benodigde staalconstructies. Door al in een vroeg stadium

mee te denken zijn we gekomen tot professionele en werkbare oplossingen voor complexe vraagstukken." Ferross is gecertificeerd volgens de NEN EN 1090 tot en met uitvoeringsklasse EXC 3. Dit project wordt uitgevoerd in EXC 2.



De galgconstructie heeft een tijdelijke functie en draagt de liggers totdat de kolomstrook gestort en uitgehard is.



Detailaansluiting galgconstructie op PRS-ligger.

## TIJDELIJKE GALGCONSTRUCTIE

De bovenbouw, ofwel de wegdekken van de viaducten, bestaat voornamelijk uit prefab liggers. "Deze liggers worden niet gedragen door een dwarsligger, maar door een later te storten kolomstrook", legt Van den Heuvel uit. "De galgconstructie heeft een tijdelijke functie en draagt de liggers totdat de kolomstrook gestort en uitgehard is. Onze constructie dient ervoor om de krachten over te dragen aan de fundering." Beide viaducten worden in zes fases gebouwd en hebben een lengte van circa 150 meter, een hoogte van circa 1,7 meter en bestaan uit vijf velden. "De galgconstructie wordt toegepast op as 3 en 4. De breedte van de dekken varieert van 13 tot 18 meter en heeft een

variabele langshelling. Volgens Van den Heuvel zit de grootste uitdaging voor Ferross Staalbouw in de demontage. "Er moeten stalen onderdelen van circa 8,5 ton verwijderd worden. Deze bevinden zich enkele tientallen centimeters onder het bovendeck. Door een leidingtracé tussen pijlers 3 en 4 is er slechts enkele meters ruimte voor het plaatsen van hijsmaterieel voor demontage."

## HERGEBRUIK

Voor twee pijlers, van as 3 en 4, van viaduct D is circa 199 ton staal door Ferross gefabriceerd, geleverd en gemonteerd. De montage vond plaats in maart en april 2020. "Zeven vrachtauto's leverden staal voor deze pijlers in 3,5 week tijd. Dit staal wordt hergebruikt voor de galgconstructie van de

twee pijlers van viaduct C. Hier wordt nog circa 91 ton staal aan toegevoegd. Deze pijlers zijn namelijk ruim 3 meter hoger", vult Van den Heuvel aan. Tijdens de werkzaamheden vond tevens een inspectie plaats door een kwaliteitsinspecteur, ingehuurd door BAAK. Dat traject is voor Ferross soepel en zonder vertraging verlopen.

Opdrachtgevers maken bewust de keuze voor een staalconstructie. Ferross Staalbouw heeft alle kennis en vakmanschap in huis om tot innovatieve ideeën te komen en deze om te zetten in professionele ontwerpen. Ferross Staalbouw produceert voor overheden, kleine en grote opdrachtgevers in binnen- en buitenland, wereldwijd. Ferross Staalbouw is een belangrijke partner in de metaalsector. ■



In totaal gaat er zo'n 290 ton staal door de handen van Ferross Staalbouw gedurende anderhalf jaar.