

Tuien / Voorspanning / Vijzelen / Oplegconstructies Muiderbrug (A1)

Opdrachtgever

Rijkswaterstaat

Hoofdaannemer

CFE Nederland B.V.

Specialist

Freyssinet Nederland B.V.



Muiderbrug

Om de Muiderbrug in de A1 over het Amsterdam-Rijnkanaal aan te passen aan de wensen van nu en de toekomst, werkte Freyssinet Nederland B.V. in de periode 2008-2009 aan het verhogen, versterken en verbreden van de Muiderbrug.

De brug is omgebouwd naar een tuibrug met zeventig meter hoge pylonen. De brug is breder geworden, en versterkt waardoor de aanleg van spitsstroken mogelijk werd. Het is in Europa voor het eerst dat een liggerbrug van dit formaat op deze manier is veranderd in een tuibrug. Ten behoeve van de doorvaart op het Amsterdam-Rijnkanaal is de brug in het midden van de overspanning 550 mm hoger komen te liggen. Alle werkzaamheden zijn uitgevoerd terwijl autoverkeer en vaarverkeer doorgang had.

Freyssinet Nederland was verantwoordelijk voor:

Freyssinet HD tuisysteem; een gepatenteerd parallelle strengen systeem (PSS). Per pyloon zijn aangebracht 3 voortuilen, drie achtertuilen en 2 trekkers zwaarste kabels met 127 strengen.

Vijzelwerkzaamheden; Vergroten doorvaarthoogte bestaande brug met +/- 550 mm, tevens aanbrengen dwarsverkanting ter plaatse van de oeverpijlers. Bestaande brug is een statisch onbepaalde constructie, deze is computergestuurd opgevijzeld. Totaal ingezette vijzelcapaciteit ongeveer 20.000 ton. Bijregelen locked coil trekelementen ter plaatse van landhoofden. Verzorgen contactfase drukkalk-opvanglijger met behulp van vijzels.

Oplegconstructies;

bestaande brug; Bolsegment opleggingen vervangen door Freyssinet TETRON potopleggingen.

nieuwe gedeelte brug; Freyssinet TETRON potopleggingen ter plaatse van de opvanglijger-drukbalk overgang. Freyssinet rubber opleggingen ter plaatse van de dookconstructie (drukbalk-pyloon overgang).

Voorspanning

pylonen; Freyssinet C systeem, verticale voorspanning gegroot

tuistoelen; Macalloy FeP1030 staven, gegroot

dookconstructie; Macalloy FeP1030 staven, gewaxed

Platte vijzels; Gebruikt voor het stellen van de pyloonelementen