



TIJDELIJKE, BEWEEGBARE BRUG IN DE N246 NABIJ WEST-KNOLLENDAM

Over de Zaan bij West-Knollendam wordt de Beatrixbrug vervangen door de nieuw te bouwen Prinses Amaliabrug (de zesde gelijknamige brug). Om tijdens de bouw het wegverkeer niet te hinderen, wordt er een tijdelijke, beweegbare brug geplaatst.



Maandenlang is het ontwerp, de fabricage en de plaatsing van deze brug tot in de puntjes voorbereid.

Uiteindelijk is het beweegbare gedeelte van de brug voorgeassembleerd op een nabijgelegen terrein en vervolgens 's-nachts op een drijvende bok in de richting van de N246 gevaren en daar ingehesen. Daarna zijn alle technische installaties, die zorgen voor de aansturing van de beweegbare brug, geïnstalleerd en in bedrijf gesteld. Hiertoe behoren ook alle seinen, camera's en afsluitbomen op en rond de brug. De gehele brug bestaat uit vaste brugdelen in aansluiting op de landhoofden. Het beweegbare middengedeelte wordt met behulp van twee krachtige hydraulische cilinders bewogen. De tijdelijke brug heeft, net als de Beatrixbrug, één rijstrook per rijrichting en een vrij liggend fietspad.

COMPLEX EN UNIEK

Maar het realiseren van deze tijdelijke brug met een beweegbaar deel is een unieke en complexe gebeurtenis. Het is namelijk een zogenaamde ongebalanceerde brug. Dit betekent dat deze brug niet met behulp van een contragewicht wordt bewogen, maar door

twee krachtige cilinders. Het bijbehorende krachtspel maakt de constructie van het geheel extra gecompliceerd. Verder verzorgt de besturings- en bedieningssoftware de veilige aandrijving van het bewegingswerk, alsmede de samenwerking met de overige technische systemen op en rond de brug (zoals slagbomen en seinen).

Naast de bewegingsmethode is het modulaire aspect van deze tijdelijke brug uniek. De brug bestaat uit verschillende modules, die aan te passen zijn aan de situatie. De brug is bijvoorbeeld gemakkelijk breder of langer te maken, zodat hij ook op een andere plek kan worden ingezet. De brug is uitgerekend conform de allerlaatste normen op het gebied van beweegbare bruggen.

MOOIE SAMENWERKING

De vervanging van de brug mocht zo min mogelijk overlast voor de omgeving met zich meebrengen, een zwaar criterium voor de gunning. Een samenwerking van drie bedrijven voldeed het best aan dit criterium. Dura Vermeer kwam als hoofdaannemer met het idee om, door het gebruik van een tijdelijke brug met dezelfde capaciteit als de bestaande brug, de hinder voor het verkeer en

de omwonenden te minimaliseren. Dura Vermeer ontwierp en realiseerde de onderbouw van de brug. Janson Bridging maakte het innovatieve ontwerp voor de bovenbouw van de brug, produceerde dit en stelde de brug samen met SPIE Nederland in bedrijf. SPIE ontwikkelde de besturing (hard- en software) voor de aandrijving van de brug, leverde zaken als de seinen en afsluitbomen.

GROOT ONDERHOUD

De provincie Noord-Holland voert groot onderhoud uit aan de N246 en de N244, van Wormerveer tot Alkmaar. De vernieuwing van de Beatrixbrug en de Kogerpolderbrug maakt deel uit van het project. Van de gelegenheid wordt gebruik gemaakt om meteen de verkeersveiligheid en de doorstroming te verbeteren. Bijvoorbeeld door een nieuwe rotonde, nieuwe afslagen en nieuwe fietsoversteekplaatsen aan te leggen.

De nieuwe bruggen worden naar verwachting in respectievelijk april en oktober 2019 in gebruik genomen. Volgens de huidige planning wordt eind 2019 het gehele project afgerond.

