

EERSTE CIRCULAIRE VIADUCT VAN NEDERLAND GEOPEND

Op 14 januari is het eerste, betonnen circulaire viaduct van Nederland nabij Kampen geopend. Het circulaire viaduct is een initiatief van Rijkswaterstaat, aannemer Van Hattum en Blankevoort (VolkerWessels) en prefab-bouwer Consolis Spanbeton. Het dek van het circulair viaduct bestaat uit 40 betonnen elementen en kan volledig en ongeschonden worden gedemonteerd, verplaatst en op een nieuwe locatie worden herbouwd. Zo is er geen afval, zijn er geen nieuwe grondstoffen nodig en worden gebruikte grondstoffen op de meest hoogwaardige manier opnieuw gebruikt. Waar reguliere viaducten na 30 tot 50 jaar worden gesloopt, is de levensduur van het circulair viaduct met 200 jaar ongeveer vijf keer zo lang. Het is het eerste betonnen viaduct in Nederland dat zo is ontworpen en gerealiseerd.

INNOVATIEF ONTWERP

Kees Quartel van Consolis Spanbeton vertelt: “bij het innovatieve ontwerp van het viaduct zijn diverse circulaire principes toegepast. Bijzonder is bijvoorbeeld dat de elementen als ‘LEGO-blokjes’ in elkaar grijpen met nokken, dat de voorspannings-

kabels niet zijn ingestort en dat de tussen de betonnen elementen gebruikte voegen weer kunnen loslaten. Daardoor hoeven de elementen bij demontage niet te worden gesloopt en kunnen ze ongeschonden worden hergebruikt. Door te werken met elementen, kunnen bovendien met dezelfde

‘bouwstenen’ nieuwe viaducten worden gebouwd die variëren in lengte en breedte.” Tussen de elementen zijn zogenaamde ‘shear-keys’ aangebracht, in elkaar vallende nokken die de elementen zuiver in één lijn plaatsen en dwarskrachten kunnen overbrengen.



Bridge Techniek bemiddelt
werktuigbouwkundige en elektrotechnische
monteurs voor bruggen en sluizen

BRIDGE TECHNIEK: DE BRUG NAAR CONTINUITEIT

Plaza 24D | 4782 SK Moerdijk | T (078) 629 55 36 | E info@bridgebv.com | I www.bridgebv.com

TEST CIRCULAIR VIADUCT

De komende maanden testen de drie samenwerkingspartners dit eerste prototype van het circulair viaduct op een werkterrein tussen Kampen en Dronten. Het werkterrein is ingericht voor de bouw van de Reevesluis, onderdeel van het project Ruimte voor de Rivier IJsseldelta. Werkverkeer maakt daar gebruik van het viaduct. Met uitgebreide monitoring wordt in de gaten gehouden hoe het viaduct zich gedraagt. De testgegevens worden meegenomen bij de doorontwikkeling van het circulair viaduct.

LEEROMGEVING CIRCULAIRE VIADUCTEN

Om grootschalige toepassing van circulaire viaducten mogelijk te maken, creëert Rijks-

waterstaat samen met Van Hattum en Blankevoort en de Bouwcampus een leeromgeving, waarbinnen de huidige beschikbare kennis van opdrachtgevers, infrabedrijven en kennisinstellingen bij elkaar wordt gebracht. Doel is om samen te komen tot afspraken en gezamenlijke uitgangspunten voor de doorontwikkeling van bestaande concepten. Civiele aannemers en wegbeheerders kunnen zich aan sluiten bij deze leeromgeving om hun ideeën in te brengen in de ontwikkeling van het circulair viaduct. RWS heeft de rol van 'launching customer', die een beweging op gang wil brengen door bedrijven te ondersteunen bij het doorontwikkelen van een gezamenlijk concept. Om circulaire innovaties te versnellen, wil Rijkswaterstaat eerder en nauwer betrokken zijn

bij de ontwikkeling ervan. Samenwerking op basis van gelijkwaardigheid binnen de hele keten is noodzakelijk om volledig circulair bouwen mogelijk te maken.'

Met de realisatie van het eerste circulaire viaduct van Nederland dragen de drie partners op een innovatieve wijze bij aan de duurzame ambities van Rijkswaterstaat en Nederland, namelijk: 49% minder CO₂-uitstoot (ten opzichte van 1990) èn circulair werken in 2030.

In beeld bekijken? zie YouTube: 'Zo bouwen we een circulair viaduct'.

