

Ketensamenwerking biedt hulp bij V&R-opgave:

Circulaire oplossingen voor oude kunstwerken

Zeker 1.000 kunstwerken in Nederland zijn toe aan vervanging of renovatie. Ze stammen uit halverwege vorige eeuw en de huidige verkeersbelasting is groter dan waarvoor ze zijn ontworpen. Strukton Civiel ontwikkelde samen met partners effectieve oplossingen, want de inbreng van marktpartijen is hard nodig. Samenwerking, innovatie en duurzaamheid gaan hand in hand.

“Zoveel kunstwerken duurzaam versterken of vervangen is een enorme maatschappelijke opgave”, benadrukt Robert Ottel ,  en van de directeuren bij Strukton Civiel, verantwoordelijk voor kunstwerken. “Je wilt oplossingen die duurzaam, toekomstbestendig en betaalbaar zijn en nauwelijks hinder geven. Wij hebben het vraagstuk opgepakt in ons innovatieprogramma. De innovaties die hieruit rollen, stemmen we in elke ontwikkelingsfase met de markt af.” Gedragen oplossingen dus die samen met partners worden bedacht en uitgewerkt.

Levensduurverlengend renoveren

Eén van deze innovaties is SUREbridge waarmee de levensduur van een betonbrug tot wel 50 jaar toeneemt. En dat in slechts een paar weken, zonder de brug te slopen en te vernieuwen. Dat scheelt zo’n 50 procent in de kosten, verkort de uitvoeringstijd en vermindert de omgevingshinder. SUREbridge is een samenwerking van FiberCore Europe en Strukton Civiel. De InfraCore® Inside composietpanelen versterken de bestaande constructie. Gemeente

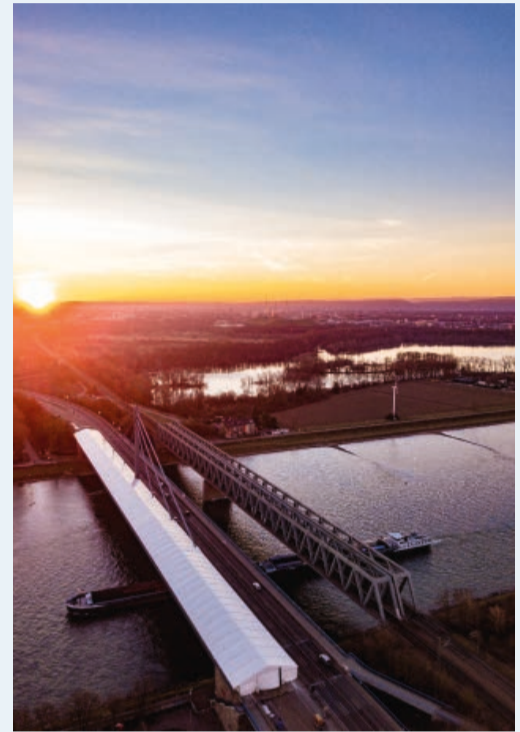
Hardenberg koos voor deze interessante duurzame en circulaire oplossing, in het bouwteam met eveneens aannemer Van Heteren en ingenieursbureau Nepocon. De kracht van deze innovatie is de significante verbetering van het draagvermogen van een brug. De levensduur van deze gerenoveerde brug is daardoor weer voor 50 jaar gegarandeerd.

Duurzaam versterken

Bij staalbruggen vervangt Strukton Civiel het asfalt door hogesterktebeton om zo de levensduur te verlengen, zoals in Nederland en Duitsland al meermaals is gedaan. De spanning in de dekplaat neemt door toepassing van deze versterkingstechniek met wel 80 tot 90% af. De laag wordt aangebracht met een zelf ontwikkelde, lichtere machine. De betonmachine is voorzien van sensoren en camera’s die data leveren voor doorontwikkeling van deze methode. Het vraagt om vakmanschap om de laag nauwkeurig aan te brengen en dan levert het hogesterktebeton de brug een verlengde levensduur van zo’n 30 jaar op.

Circulair vernieuwen

Toch kan ook sloop en nieuwbouw duurzaam zijn, door zoveel mogelijk materialen hoogwaardig te hergebruiken. Consortium ‘Closing the Loop’ ging aan de slag voor de innovatiecompetitie SBIR Circulaire Viaducten van Rijkswaterstaat. Dit concept omvat vijf deelinnovaties die de expertise van alle vijf partners vragen. Zo zet initiatiefnemer Nebest



Adviesgroep de herbruikbaarheidsscan in en ontwerpt Antea Group met bestaande materialen. GBN Groep oogst de vrijkomende bestaande onderdelen en materialen, die Strukton Civiel vervolgens inpast in de nieuwbouw. Voor de nieuwe ronde hergebruik stemt GBN Groep vraag en aanbod op elkaar af. “We hergebruiken zo’n 80% van viaducten en bruggen als ‘legoblokken’ voor de bouw van nieuwe kunstwerken”, vertelt Eric van Roekel, directeur GBN Groep (onderdeel van Strukton Civiel). “De resterende 20% restasfalt en restbeton recycleren we.” De samenwerking houdt de cirkel gesloten en dat levert grote voordelen op: zo’n 24% kostenbesparing, 49% minder CO2-uitstoot en 93% minder grondstoffen. Closing the Loop mag het concept nu in de praktijk beproeven.

Samenwerking

Met dergelijke innovaties levert Strukton Civiel een duurzame bijdrage aan de enorme vervangings- en renovatieopgave in ons land, welke aansluiting vindt bij twee van de duurzame ontwikkelingsdoelen van de Verenigde Naties – Innovatie en infrastructuur (SDG 9) en Verantwoorde productie (SDG 12). Het is maatwerk: wat is de beste oplossing voor de opgave van onze opdrachtgevers en wat is in het specifieke geval haalbaar? We denken mee, samen met andere ketenpartners, want de complexiteit vraagt om verschillende expertises. Het is een bewuste strategische keuze van Strukton Civiel om verbindingen te leggen en constructief samen te werken. Vanuit samenwerking, gebaseerd op onderling respect en vertrouwen, komen vakmanschap en innovaties tot hun recht. En die zijn nodig om de duurzame en circulaire infrastructuur te realiseren waar opdrachtgevers en de maatschappij om vragen.



Dit artikel is gesponsord door Strukton Civiel