

Versterking brug N792 Nijbroek Geheugenmetaal geeft brug 30 jaar extra levensduur

Infrastructuur | Betonrenovatie & Versterking

Sika@Work



BUILDING TRUST



Projectomschrijving

De brug over de Nijbroekse Wetering bleek bij een verificatieberekening van provincie Gelderland en Advies- en ingenieursbureau Wagemaker niet meer te voldoen aan het wettelijk kader voor belastbaarheid. Iets wat we komende jaren in ons land vaker zullen tegenkomen. In plaats van voor de hand liggende, maar kostbare vervanging, koos de provincie voor versterking met geheugenmetaal: een primeur voor Nederland.

Projectgegevens

Project	Versterking brug N792, Nijbroek
Locatie	N792 Vaassenseweg, Nijbroek, provincie Gelderland
Jaar	2026
Toepassing	Constructieve versterking (buigversterking/voorspanning) aan de onderzijde van de brug
Product	SikaReinforcer-16 rebar i.c.m. Sika MonoTop®-4012 BE

Op al onze leveringen en diensten zijn onze Algemene Voorwaarden (gedeponeerd bij de rechtbank te Utrecht onder nummer 69/2016) van toepassing.

Raadpleeg voor gebruik de meest recente versie van het product informatieblad. Alle (technische) documentatie over de genoemde Sika producten en systemen vindt u [hier](#).

SIKA NEDERLAND B.V. - locatie Utrecht

Zonnebaan 56
3542 EG Utrecht
Postbus 40390
3504 AD Utrecht

Tel: 030 - 241 01 20
verkoop@nl.sika.com
sika.nl

Projectvereisten

De versterking moest het draagvermogen verhogen en de levensduur met 30 jaar verlengen, zonder vervanging. Om hinder te beperken mocht alleen aan de onderzijde gewerkt worden, met een zo kort mogelijke afsluiting van de brug en een volledig beschermende afwerking.

De oplossing

Advies- en ingenieursbureau Wagemaker koos voor dit project geheugen-metaal (memory-steel, een gepatenteerd product van het Zwitserse Re-fer), in combinatie met SikaReinforcer en de constructieve betonreparatie mortel Sika MonoTop. De staven van geheugenmetaal worden in de fabriek uitgetrokken. Eenmaal op locatie gemonteerd laat elektrische verhitting de staven weer krimpen, waardoor voorspanning ontstaat en het bestaande wapeningsstaal wordt ontlast. SikaReinforcer zorgt hierbij voor extreem sterke verbindingen.

Klantvoordelen

- Draagvermogen van 30 naar 60 ton en een verwachte restlevensduur van minimaal 30 jaar.
- Werk vond alleen aan de onderzijde plaats: slechts één week volledige afsluiting in plaats van maanden.
- Primeur voor Nederland: eerste toepassing van geheugenmetaal in een brug, inmiddels getoond aan andere wegbeheerders.
- Volledig omsloten met klasse R4-reparatiemortel, die tevens brandwerend is toegepast.

Betrokken partijen

Opdrachtgever	Provincie Gelderland
Adviseur/ingenieur	Advies- en ingenieursbureau Wagemaker
Bouwbedrijf/ Applicateur	Salverda Bouw

Meer waarde / minder impact

Renoveren in plaats van vervangen behoudt het kunstwerk en vermijdt de milieu-impact van sloop en nieuwbouw. Sika is sinds 2023 partner van Re-fer in Nederland, de ontwikkelaar van het geheugenmetaal, en levert de producten en knowhow voor deze versterkingstechniek.