

N° 36

Beton Revival Jaargang 18,  
nummer 36 - september 2021



## Bouwurgenda

Dat de noodzaak om civiele constructies te vernieuwen groot is, beseffen we in Nederland inmiddels wel. Veel kunstwerken zijn aan renovatie of vervanging toe. De vernieuwingskosten voor al die bruggen, viaducten, duikers, kademuren en gemalen zijn echter moeilijk in te schatten. Daarom liet De Bouwagenda door TNO een kostenprognose maken. En wat blijkt: de vernieuwingskosten voor de 213.00 bestaande kunstwerken in ons land zullen tussen nu en 2080 stijgen van 250 miljoen naar 1.250 miljoen euro per jaar!

De cijfers zijn slechts een indicatie, op basis van aannames over de technische levensduur van kunstwerken. Dus de werkelijke kosten kunnen ook hoger uitvallen, zeker wanneer overheden onderhoud uitstellen. Maar met sterk beheer en goede samenwerking kunnen we de schade en kosten beperken. Op Batec kunt u rekenen!

Erik Smit, directeur



# Kadeherstel De Gruyterfabriek

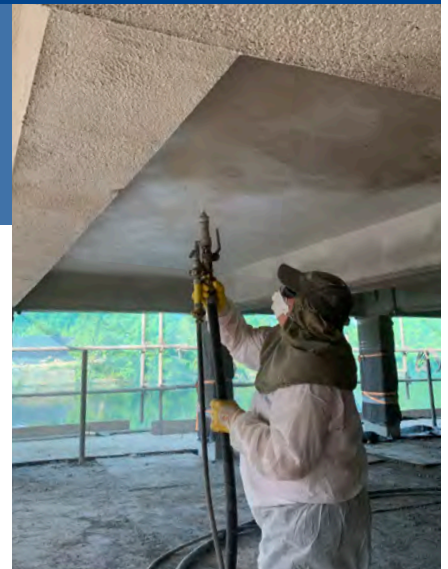
De kadeconstructie van de voormalige De Gruyterfabriek in Den Bosch is constructief hersteld. Batec nam de grootschalige renovatie voor haar rekening.



De 72 m lange kade werd in 1937 opgebouwd uit prefab betonnen heipalen waarop een betonnen balkroostervloer rust. De betonnen kade was zo sterk gedegeneerd, dat Gemeente Den Bosch deze voor verkeer en personen had afgesloten. Onderzoeken van Nebest B.V. naar de constructieve veiligheid en herstel mogelijkheden leidden uiteindelijk tot een ingrijpend besluit: Het grootste deel van de kade moest worden gesloopt; het gedeelte met het huisje 'de Kiet van Piet' kon, na een grootschalige renovatie van de onderzijde, worden behouden.

## Spuitbeton

In opdracht van hoofdaannemer Vissers Ploegmakers B.V. uit Oss startte Batec de renovatie op basis van het opgestelde hersteladvies. Vanaf een vaste steiger aan de onderzijde hebben wij alle betonschades gesaneerd door middel van hogedruk



waterstralen. Na het plaatsen van bekistingen is het beton gerepareerd door middel van spuitbeton (natte methode). Ook werd op de gehele onderzijde een extra carbonatieremmende laag aangebracht (Grouttech Tricolastic). Daarnaast is de bovenzijde van de kade gerepareerd en voorzien van een hoogwaardige, elastische anti-sliplaag (Grouttech PoxyProtect SL). Het werk is in augustus naar volle tevredenheid van onze opdrachtgever opgeleverd.

# Onderhoud bruggen Sittard-Geleen

Sinds 2010 voert Batec regelmatig onderhoud uit aan civiele kunstwerken voor Gemeente Sittard-Geleen, zoals onlangs de brug in de Millenerweg.

Sittard-Geleen pakt haar civiel onderhoud voortvarend aan. Op basis van inspecties door Batec is een onderhoudsplan opgesteld, dat wij uitvoeren. Afgelopen maart begonnen wij aan de renovatie van de brug in de Millenerweg, die jarenlang geen onderhoud had gehad. Aan de bovenzijde hebben wij de aanwezige zandlagen van de schampranden verwijderd en de stalen leuning ontroest en geconserveerd.

## Betonschades gerepareerd

De betonschades die toen zichtbaar werden, zijn gerepareerd. Ook de betonschades in de onderzijde van het dek en aan de balken zijn

handmatig hersteld. Vervolgens hebben wij het hele betonoppervlak gereinigd en voorzien van een carbonatieremmende- en scheur-overbruggende coating. Eind april was de oplevering.



# Grootschalige betonrenovatie van binnenzijde duiker

Voor Gemeente Papendrecht heeft Batec het plafond van de duiker in de Veerweg grondig gerenoveerd en gerepareerd.

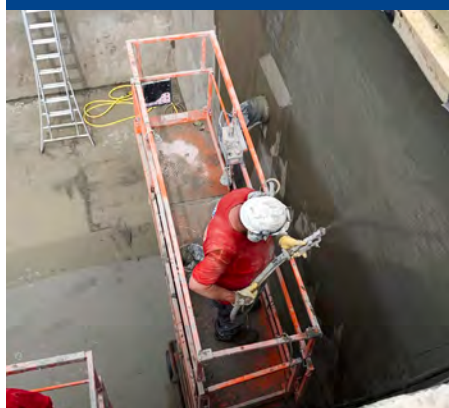


Constructief onderzoek door IV-Infra B.V. had uitgewezen dat het dak van de duiker (onderzijde rijvloer) grootschalige wapeningscorrosie vertoonde. De duiker bleek weliswaar nog aan de huidige sterkte-eisen te voldoen, maar de schade moest spoedig hersteld worden. De Kuiper Infrabouw had een tijdelijke dam aangebracht om de duiker volledig droog aan Batec ter beschikking te stellen.

## Hydrodemolition

De schade (circa 99 m<sup>2</sup>) in het plafond is in onderaanneming door de Service Groep Wezep B.V. door middel van hydrodemolition gesaneerd. Vervolgens konden de betonreparateurs van Batec met het hele plafond (154 m<sup>2</sup>) aan de slag. Wij hebben alle schades tot gemiddeld wel 10 cm diep met spuitbeton (Groutech Gunit 304 SX) gerepareerd en 2,5 cm extra dekking aangebracht (droge methode). De werkzaamheden werden eind juli opgeleverd.

# Renovatie aerobe nazuiveringsinstallatie



Na een meervoudige onderhandse aanbesteding kreeg Batec opdracht de Eganaut van een aerobe nazuiveringsinstallatie in Roosendaal volledig te herstellen.

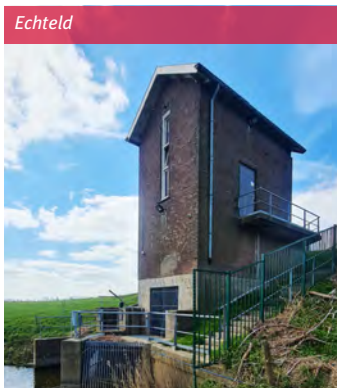
De installatie, die afvalwater uit het fabricageproces zuivert, bestaat uit een betonnen bak (110 x 35 m) met meerdere compartimenten. De eerste drie vormen de Eganaut en zijn afgedekt met polyester dakplaten. Onderzoek van Solid Services B.V. toonde aan dat er op een zeer veel locaties blaasvorming in de bestaande coating was ontstaan. De coating liet zelfs plaatselijk los van de betonnen ondergrond. Batec kreeg opdracht om de binnenzijde van de Eganaut te renoveren.

Op 3 mei begonnen wij met het verwijderen van divers leidingwerk en de 15 dakplaten (8,5 x 2,4 m per stuk). Daarna hebben we de bestaande coating in de Eganaut volledig verwijderd door middel van hogedruk waterstralen. Aanvullend hebben wij alle betonnen wanden en vloeren gerepareerd (totaaloppervlak ca. 1220 m<sup>2</sup>). Aanwezige scheuren werden vooraf geïnjecteerd en geëgaliseerd.

## Beschermen en afdichten

Uiteindelijk is de gehele binnenzijde opnieuw volledig beschermd en afgedicht met een chemisch resistente coating (Masterbuilder CR 7000) door onze onderaannemer van Rooy Bouwtechniek B.V. uit Etten-Leur. Alle polyester dakplaten zijn na een opknapbeurt teruggeplaatst. De installatie is eind juli weer in gebruik genomen.

# Recent uitgevoerd werk



Echteld



Gemeente Beuningen



Gemeente Waddinxveen



Doetinchem, Tilburg, Eindhoven.

## Onderhoud aan gemaal Willempolder voor Waterschap Rivierenland:

- Plaatsen van bereikbaarheidsvoorzieningen.
- Verwijderen van oude putdeksels en omrandingen.
- Stellen van bekistingen, plaatsen van ankers en wapening en aanstorten van sparingen.
- Uitvoeren van betonreparaties aan onderzijde dek, koppelbalk en in duiker.
- Injecteren en dichtzetten van scheuren.

## Onderhoud aan 2 houten bruggen, Gemeente Beuningen:

- Afsluiten van de bruggen met bouwhekken en plaatsen van omleidingen.
- Verwijderen en afvoeren van oude dekdelen.
- Gedeeltelijk afvoeren en gedeeltelijk tijdelijk opslaan van leuningen.
- Leveren en aanbrengen van nieuwe dekdelen met twee gripstrips per plank.
- Leveren en aanbrengen van nieuwe hardhouten leuningen (duurzaamheidsklasse 1 FSC).

## Onderhoud aan 36 bruggen, Gemeente Waddinxveen:

- Verzorgen van verkeersmaatregelen en bereikbaarheidsvoorzieningen met pontons.
- Reinigen van bruggen en aanbrengen van waterdichte slijtlagen.
- Vervangen en conserveren van stalen leuningen (thermisch verzinkt en 2 laags gepoedercoat).
- Uitvoeren van betonreparaties.
- Het vervangen van houten brugdekken en leuningen.

## In opdracht ontvangen:

- Herstel van 611 mastfundaties t.b.v. 380 kV stations in Doetinchem voor Tennet.
- Renovatie van houten dekconstructie van 2 baileybruggen voor Gemeente Tilburg.
- Onderhoud van civiele kunstwerken voor Gemeente Eindhoven en Veendaal.
- Herstel van betonschades aan uitgewassen grindgevelelementen te Boxmeer.

## Colofon

Foto's:  
Batec B.V.

Tekst + beeldbewerking:  
Seneca Media, Huizen

Vormgeving:  
de Code, reclamebureau  
Vught



## Adresgegevens

Batec bv Betonrenovatie  
Postbus 3080  
5203 DB 's-Hertogenbosch

De Geerden 5  
5334 LE Velddriel

 [www.facebook.com/BatecbvBetonrenovatie](https://www.facebook.com/BatecbvBetonrenovatie)

Telefoon 0418 - 63 56 98  
E-mail [info@batec.nl](mailto:info@batec.nl)



[www.batec.nl](http://www.batec.nl)

