

## Civiel kunst- en vliegwerk

*De gemiddelde leeftijd van de vele duizenden bruggen, viaducten, tunnels en sluizen stijgt. Rijkswaterstaat zet met het project KOSMOS een inhaalslag in om achterstallig onderhoud weg te werken. Maar ook andere beheerders van civiele kunstwerken – provincies, gemeenten of waterschappen – zijn gebaat bij regelmatig onderhoud. Een gedegen meerjaren inspectie en onderhoudsplan voor deze kunstwerken, zoals MIOK, voorkomt vervelende verrassingen en houdt de onderhoudskosten laag.*



*Werkzaamheden in de Irenesluis.*

### Elk kunstwerk is mensenwerk

In Beton Revival gaat het steeds over de kunstwerken en andere objecten die we onderhouden of reconstrueren. Waar het blad minder vaak aandacht aan schenkt, zijn de mensen van het vijftigjarige Batec.

We beseffen dat de kwaliteit van mensen komt. En dus is er voor elke medewerker een opleidingsplan. Dat heeft er bijvoorbeeld toe geleid dat diverse collega's dit jaar zijn opgeleid in het rijden met aanhanger. Maar we investeren ook in de bescherming en veiligheid van medewerkers. Door ze individueel aangemeten otoplastieken ter beschikking te stellen, waardoor gehoorbeschadiging wordt voorkomen. En door ze in te enten tegen ziektes die door straatvuil veroorzaakt kunnen worden.

Heel plezierig voor de medewerkers zelf. Maar ook voor u. Mensen die veilig en plezierig werken, die leveren immers beter werk af.  
Erik Smit, directeur

De herstelmaatregelen en -methodes kunnen worden verwerkt in een zogenaamd RAW-bestek waarin nauwkeurig alle werkzaamheden staan omschreven. Een opdracht kan ook worden verstrekt op basis van een prestatieverplichting. De opdrachtgever beschrijft dan het gewenste eindresultaat; de aannemer bepaalt hoe dat doel bereikt wordt. Als specialist in het renoveren van civiele kunstwerken heeft Batec in het afgelopen jaar voor Rijkswaterstaat vele onderhoudsprojecten uitgevoerd, zowel op basis van prestatieverplichting als volgens RAW-bestek.

### Werkplan

In de werkvoorbereiding komen alle benodigde maatregelen aan de orde, zoals bereikbaarheid, milieu en veiligheid. Die worden vastgelegd in een werkplan. Batec kijkt bij elke opdracht welke werkzaamheden er moeten worden uitgevoerd en welke voorzieningen daarvoor nodig zijn. Of en wat voor steigerconstructie er bijvoorbeeld moet komen om betonreparaties aan de onderkant

→ *Vervolg op pagina 2*



*Actief bij kunstwerken...*

*...bij DMV Campina...*

*...voor waterschappen...*

*...en bij TNT.*

van een viaduct of brug te kunnen uitvoeren. Ook spelen milieumaatregelen een belangrijke rol. Alle vrijkomende materialen moeten worden opgevangen; er mag niets in het water terecht komen. Daarnaast is het belangrijk om verkeershinder te beperken. Tijdens de werkzaamheden wordt de veiligheid van zowel weggebruikers als onderhoudsme-

dewerkers streng bewaakt. Voor Batec, dat in het bezit is van het VCA \*\* Veiligheidscertificaat, is dat een vanzelfsprekendheid.

### **Uitvoering**

Na inventarisatie van alle risico's worden in het uitvoeringsplan de benodigde maatregelen voorgeschreven.

*Meer weten over de werkzaamheden van Batec?*

*Kijk op internet ([www.batec.nl](http://www.batec.nl)), stuur de antwoord kaart ingevuld retour of bel 0418-635698.*

Ondanks een goed bestek en een goede werkvoorbereiding kunnen tijdens de uitvoering wijzigingen optreden of kan er sprake zijn van andersoortige afwijkingen. Ze worden geregistreerd op afwijkingsformulieren. Een nauwkeurige registratie van gebruikte materialen, inzet van personeel en kwaliteitsregistraties zorgt voor een compleet opleverdossier. Batec maakt bij alle renovaties aan civiele kunstwerken gebruik van haar vakkennis en haar vijftig jaren praktijkervaring. Het logische gevolg is een geslaagd werk, waarvoor Batec altijd met een gerust hart een garantie afgeeft. ■



*Medewerkers van Batec werken goed én veilig.*

## Ook voor industriële renovatie

*Batec is in toenemende mate actief voor industriële bedrijven, want ook daar dient beton soms te worden gerenoveerd. Neem DMV International BV uit Veghel, een onderdeel van Campina. Dat bedrijf vroeg de hulp van Batec in bij een grote renovatie van twee weegbruggen.*



*De weegbruggen van DMV Campina zijn door Batec opgeknapt.*

De twee weegbruggen van het complex waren dringend toe aan een grondige opknapbeurt. De bovenkant van de weegbruggen was door jarenlang intensief gebruik en strooien van zout tegen gladheid ernstig aangetast. De oude afwerklaag van de bovenzijde was onherstelbaar beschadigd en moest in z'n geheel worden

verwijderd. Om de brug weer als nieuw te maken zijn er nieuwe thermisch verzinkte stalen hoekprofielen gemonteerd, waarna een nieuwe afwerkvloer van staalvezel beton werd aangebracht. Daaroverheen zijn twee afwerklagen aangebracht. Die lagen zorgen voor een waterdichte en stroeve afwerking van het geheel.

Aan de onderzijde van de weegbruggen zijn betonreparaties uitgevoerd en is extra dekking op de wapening aangebracht. De renovatie is goed geslaagd: de vrachtwagens met grondstoffen en eindproducten rijden weer af en aan. ■

# Geen water bij de wijn

*Als er één branche is waarvoor Batec kan tonen wat het waard is, dan is het die van de waterschappen. Want juist hier gaat het vaak om ingrijpende projecten onder relatief lastige omstandigheden. Werk waarvan een hoge kwaliteit wordt verwacht. Opdrachtgevers als waterschappen Vallei & Eem, Rivierenland en Aa en Maas weten er alles van.*



*In een leeg bassin aan de slag.*

Rioolwaterzuiveringsinstallaties (RWZI's) moeten zeer regelmatig worden onderhouden, aangezien het beton dag in dag uit fors te lijden heeft van stoffen in het vuile rioolwater. Wat het extra complex maakt is dat ondanks het tijdelijk buiten gebruik stellen van bassins het proces van zuivering gewoon door moet gaan. Dat vergt een grondige voorbereiding.

## **Geschikte aanpak**

Tijdens die voorbereiding buigt Batec

zich onder meer over de meest geschikte aanpak, de toe te passen materialen en de ontwikkeling van een nauwgezet uitvoeringsplan waarbij activiteiten goed op elkaar worden afgestemd. Over al deze zaken wordt helder gecommuniceerd met de opdrachtgever. Die informatievoorziening gaat trouwens ook tijdens de uitvoering door.

De laatste tijd wordt Batec steeds vaker gevraagd om behalve de rioolzuiveringen

ook de waterschapsgemalen te onderhouden. Dat is boeiend, veelzijdig werk waarbij met werk werk gemaakt kan worden. Als de steigers en bouwplaats er toch staan is het praktisch en ook een stuk goedkoper om gelijktijdig ook andere werkzaamheden uit te voeren. Net als bij de RWZI's is goede communicatie essentieel voor de opdrachtgever of beheerder. Want ook hier geldt dat processen met betrekking tot waterbeheer niet stil te leggen zijn. Het werk moet door.

# Nieuwe slijtlaag: vast en zeker

*Batec heeft op een aantal bruggen in Tilburg een nieuwe slijtlaag aangebracht. Dat gebeurde naar volle tevredenheid van de gemeente Tilburg, de opdrachtgever. De nieuwe laag bestaat uit een flexibele epoxyhars, een coating die speciaal ontwikkeld is om hardhouten brugdekken antislip te maken.*

Tot voor kort waren epoxyharsen bij houten dekdelen uit den boze vanwege problemen met het uitzetten van het materiaal: binnen afzienbare tijd kwam de slijtlaag los te liggen. Ook stond de vochtige houten ondergrond een goede

hechting met een epoxy in de weg. Met de nieuwe flexibele, oplosvrije twee componenten gietmassa is er een einde aan deze problemen gekomen. Het product gooit zowel kwalitatief als esthetisch hoge ogen.

De nieuwe slijtlaag kan worden aangebracht op aardvochtige, schone ondergronden. De flexibele epoxy wordt ingestrooid met een zeer fijne split (mandurax 18). Dit materiaal is in verschillende kleuren aan te brengen: grijs, rood, groen en blauw. Die kleurkeuze kan bijvoorbeeld handig zijn om het verkeer letterlijk in goede banen te leiden.



*Batec is bekend van betonreconstructies, maar voelt zich ook thuis op hout.*

## **De voordelen van het nieuwe epoxyhars:**

Extreem slijtvast; Flexibel; UV bestendig;  
Oplosmiddelvrij; Niet ontvlambaar;  
Bevordert de verkeersveiligheid

# Recent uitgevoerd werk



Impressie van werk in Wychen.

## Vervangen voegovergangen van viaduct in de N845 te Wychen voor de Provincie Gelderland:

- Toepassen van verkeersmaatregelen ter plaatse van het viaduct met omleidingroutes.
- Slopen van de bestaande voegovergang.
- Aanbrengen van bekistingen en nieuwe wapening.
- Aanbrengen van staalvezelmortel en verlijmen van nieuwe rubberen voegprofielen.

## In opdracht ontvangen

- Onderhoudswerkzaamheden aan civiele kunstwerken voor onder meer de gemeenten Leiden, Teylingen, Eindhoven, Zaanstad, Ede, Maassluis, Wageningen en Den Helder.
- MIOK: inspectie en rapportage voor de gemeenten Leudal, Lith en Sint Anthonis,
- Herstel betonvloer van laadkuil en bitumineuze voegvullingen bij TNT Express te Eindhoven.

## Betonreparaties aan balkons en dakranden voor VVE M.A. de Ruyterstraat te Maarsse:

- Verzorgen van bereikbaarheidsvoorzieningen
- Reinigen van alle betonoppervlakken met water onder hoge druk;
- Uitvoeren van betonreparaties aan balkons en dakranden;
- Aanbrengen van een tweelaagse scheuroverbruggende coating.



Dakranden worden gerepareerd.

## Brug naar de toekomst



Het heden en verleden bewaren voor de toekomst, daarom draait het uiteindelijk bij renovaties en dus ook bij het werk van Batec. Zo nu en dan komen er opdrachten voorbij waarbij de medewerkers van Batec zich daarvan extra bewust zijn. Zoals de reparatie van een historisch bruggetje in het Stadspark van Schoonhoven.

De destijds beroemde tuinarchitect L. A. Springer ontwierp het park in het begin van de twintigste eeuw. Het was in een tijd dat het besef groeide dat niet alleen vermogende mensen moesten kunnen genieten van grote ruime tuinen en parken: in veel steden en dorpen werden parken aangelegd voor alle inwoners. Zo tekende Sprin-

ger voor parken en plantsoenen die nu nog steeds worden gewaardeerd. Daarbij kan worden gedacht aan het Sarphatipark en het Oosterpark in Amsterdam en het Wilhelminapark in Tilburg. Tevens ontwierp hij plantsoenen op voormalige vestingwerken en wallen. Dat gebeurde ook in Schoonhoven.

In Schoonhoven werd een park aangelegd op het voormalig bastion van de stad. Het in 1918 aangelegde park is dit jaar geheel gerenoveerd. Batec verzorgde daarbij de reparatie van het bruggetje dat de vestingwal verbindt met een wandelpad. Waarmee een burg werd geslagen van het verleden naar de toekomst.

## Colofon

Teksten:

Sprinkels hq

Rosmalen

Vormgeving:

De Code, reclamebureau

's-Hertogenbosch



### Adresgegevens:

Batec bv

Betonrenovatie

Postbus 3080

5203 DB 's-Hertogenbosch

De Geerden 5

5334 LE Velddriel

Telefoon 0418 - 63 56 98

Telefax 0418 - 63 59 74

E-mail [info@batec.nl](mailto:info@batec.nl)

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

