

Tekst | Susan Peek Beeld | Betonfabriek Nigtevecht

Hoogwaardige lightrail dwarsliggers van circulair beton

Nederland circulair in 2050. Die regeringsdoelstelling om Nederland zo snel mogelijk circulair te maken, is voor betonproducent Betonfabriek Nigtevecht dagelijkse werkelijkheid. Kwalitatief hoogwaardig beton is een duurzaam product, waarbij het, dankzij de technische levensduur van ruim 100 jaar, behoorlijk lang duurt voor circulariteit aan de orde is.

“Juist daarom is het wel noodzaak dat we gebruik maken van grondstoffen die hergebruikt niet in de weg staan, wanneer het beton tot granulaat gerecycled wordt”, zegt Sascha Tasseron van Betonfabriek Nigtevecht.

BETONGRANULAAT ALS TOESLAGMATERIAAL

Betonfabriek Nigtevecht brengt al enkele jaren hergebruik van beton in praktijk. Als één van de eerste en nog weinige producenten, past het bedrijf het gecertificeerde betongranulaat als toeslagmateriaal -als deelvanger van zand en grind- in de mengsels toe. “En dat zonder verlies van kwaliteit!”, vult Tasseron aan. “De hiervan gemaakte producten zijn, gezien de gebruikte grondstoffen, in de

verre toekomst opnieuw geschikt om in gerecyclede vorm tot betonproduct gevormd te worden. Zo is de cirkel weer rond.”

BAANCONSTRUCTIES VOOR LIGHTRAIL EN TRAMLIJNEN

Sinds 1975 is Betonfabriek Nigtevecht producent voor de rail-infra duo-blok dwarsliggers en de blok-en-plaat constructie, zoals toegepast in de trambaan systemen van Den Haag, Rotterdam en Amsterdam.

‘DRY CAST’ PRODUCTIEPROCES

Deze betonproducten worden geproduceerd volgens het direct-ontkiststelsel en uitgevoerd met buigwapening. “Door deze productiewijze wordt met een enkele productiemal

een hoge dagproductie gerealiseerd,” licht Tasseron toe, “waardoor we korte levertijden en een concurrerende productprijs hanteren.”

MONO-BLOK DWARSLIGGER VAN GEWAPEND BETON

Door de opkomst van sneltrams en metro (lightrail) ontstond er in 1998 vraag naar een gunstiger geprijsde variant op de dwarsliggers met voorspanwapening, zoals deze werden toegepast in treinbaanconstructies. “Reden voor ons, als betonfabriek Nigtevecht, om TU Delft -sectie Verkeersbouwkunde- opdracht te geven voor het ontwerpen en testen van een mono-blok dwarsligger van gewapend beton. Deze moest geschikt zijn voor voertuigen met een nominaal statische aslast van 130 tot 160 kN, een snelheid tot 100 km en gelegd met een hart-op-hart afstand van 0,60 meter. Na onderzoek en ontwikkeling, gevolgd door uitgebreid, positief testen, resulteerde dit in een mono-blok dwarsligger waarop octrooi is verleend.”

OPTIMALE ONTLASTING VAN HET MILIEU

De lightrail dwarsliggers worden geproduceerd met CO₂ emissiearm beton waarmee het milieu optimaal wordt ontlast. Qua betonsterkteklasse en milieuklassen voldoet het betonproduct aan hoge duurzaamheidseisen (>50 jaar). “Inmiddels wordt het product al vele jaren naar volle tevredenheid toegepast in projecten in Nederland, België en Frankrijk.”

Door de jaren heen is de rail-infra van Betonfabriek Nigtevecht - naast de vele producten voor de water en infra branche - uitgebreid met onder andere dwarsliggers voor wisseltongen, kraanbanen, dak- en gevelinstallaties en attractiespoor. Tasseron besluit: “Niet alleen met ons uitgebreide assortiment, maar ook op het gebied van het milieu, denken wij graag mee voor een zo optimaal mogelijk resultaat.” ■



De Solo-bloc® dwarsligger is vanwege het dry cast productieproces relatief goedkoop, flexibel en robuust voor Lightrail, Tram en Metro. Zoals hier bij project RandstadRail.



De Duo-bloc-buis dwarsliggers worden toegepast in asfalt/beton gesloten baanconstructie voor Lightrail en Tramlijnen. Zoals hier bij een project in Scheveningen.

Veelzijdig in producten van beton



In betongrijs of kleur



Met betongranulaat als (deel) grindvanger



BETONFABRIEK
NIGTEVECHT

Vreelandseweg 10 • 1393 PG Nigtevecht (Utr)
0294-251343 • info@nigtevecht.com
www.nigtevecht.com

Ruim 60 jaar producent / KOMO gecertificeerde betonproducten

- Damwandplanken • Blokkenmatten • Stootplaten • Kabelkokers
- Treden • Poeren • Voetpadplaten • Molgoten • Jumboblokken
- Banden • Putplaten • Fundatie-blokken • Loopspoortegels
- Ankerplaten • Hekpalen • Stelringen • Kantzuilen • Blok&Plaat
- Dekslaven • Lichtmastplaten • Funderingsplaten • Plinten
- Dwarsliggers • Paaldeksels • Sportparkplaten • Raildragers • Etc.