

Buiten Beeld

01

UITGAVE VAN
STRUYK VERWO INFRA

**SILENT WAY
GEEFT TERHEIJDEN RUST**

**CERO TROTTOIRTEGELS
UITGEEST VERDUURZAAMT**

**3x MIXBESTRATING
VOOR UITSTRALING EN ROUTE**

**SPECIALE RIJWIELPADBAND
MINDER FIETSONGEVALLEN**



STRUYK VERWO INFRA

A CRH COMPANY

Maatwerk voor Sportlanes

De specialiteitenfabriek in Westervoort leverde aan de gemeente Tilburg bewegwijzeringspaaltjes met kunststof acrylaat plaatjes in wit beton en een informatiezuil voor de Sportlanes in stadsregionaal park Moerenburg-Koningshoeven.

Het park heeft twee sportroutes: één van vijf kilometer die loopt door Moerenburg en één van 10 miles (16 kilometer) die loopt door Moerenburg, Koningshoeven en het buitengebied van Oisterwijk en Moergestel. Om de gebruikers zo ontspannen mogelijk door het gebied te leiden, ontwierp architect Kim de Greef in samenspraak met de gemeente Tilburg onder andere bewegwijzing, rustplaatsen en een informatiezuil.

De bewegwijzing bestaat uit twee varianten. Een laag model dat in de bestrating is verwerkt en een element dat aan de rand van het pad boven de grond uitsteekt. Een tactische keuze, die het onderhoud, zoals het maaien van gras, zo eenvoudig mogelijk houdt.



nieuws

04

**CERO in
klimaatadaptief
project** 14

Texturen inspirator

04

COLUMN

**Digitalisering
ontzorgt**

05

*In de spotlights***Inhoud 01***Case***Silent Way** geeft
Terheijden rust en
karakter

09

COLLAGE

VEELZIJDIGHEID VAN PREFAB
ROTONDEPLATEAU ELEMENTEN 12

Parksteen Zarafa 17

Vergevingsgezinde
rijwielpadband 18

CoP
waterinfiltrerende
bestrating 20

*Case*

**3x mixpakket op
begraafplaats** 22



NIEUW: TEXTUREN INSPIRATOR

Ontwerp straatbeeld met hi-res bestanden bestrating in uw eigen 3D software

De texturen inspirator is de ideale online tool voor landschapsarchitecten en ontwerpers van de openbare ruimte. Binnen enkele tellen beschikt u over een zelf samengesteld canvas met natuurgetrouwe texturen voor bestrating in de openbare ruimte. Te gebruiken in uw eigen 3D ontwerpsoftware.



De basis voor de texturen en kleuren uit deze tool bestaat uit hoogwaardig en realistisch gefotografeerde deklagen van stenen en tegels -onder gecontroleerde omstandigheden en diffuus kunstlicht-, die met een hoge resolutie zijn vastgelegd.

Seamless straatwerk in no time

In de texturen inspirator kunt u door het maken van 4 keuzes in onafhankelijke volgorde

- Formaat (betontegel en betonstraatsteen)
- Verband (halfsteens-, keper- en blokverband)
- Textuur (keuze uit 12 texturen)
- Kleur (keuze uit 157 kleuren)

in no time beschikken over 9 m² seamless straatwerk.

Voor een indruk van de kleur is het resultaat meteen terug te zien in een 3D preview omgeving.

Te gebruiken in eigen 3D ontwerpsoftware

Download het samengesteld canvas in uw eigen 3D ontwerpsoftware en verwerk deze naadloos in uw straatbeeldontwerp. Voor de meest realistische weergave van het canvas bestaat deze download uit 4 bitmap bestanden met daaraan toegevoegd de uitleg welke bestanden in welke ontwerpsoftware toe te passen zijn.

Wilt u ook geen gedoe meer met knip- en plakwerk? Test het gemak van de texturen inspirator zelf!



Naar de texturen inspirator.



Bekijk de animatie.



Wist u dat u op het handje kunt klikken?

Column

Gebruikersgemak en ondersteuning door digitalisering

Door gebruik te maken van digitalisering is het mogelijk om bedrijfsprocessen te optimaliseren en te ondersteunen. Ons doel is om deze zo in te richten dat de klant er direct de voordelen van ervaart. Zo hebben we de afgelopen periode al diverse digitale diensten ontwikkeld. De offerte-, orderbevestiging- en facturatieprocessen zijn volledig gedigitaliseerd. Er is een logistieke app ontwikkeld voor chauffeurs en de klant ontvangt de vrachtbon direct digitaal in zijn mailbox. De online dienstverlening via de website is uitgebreid en productinformatie meer en meer verrijkt. Digitale services die de klant gemak bieden, inzicht, efficiency en daarmee kostenbesparingen.

De digitale voorsprong zetten wij graag voort. Wij blijven actief op zoek naar nieuwe mogelijkheden om u te ontzorgen. Zo ook in de ontwerpfase waarbij u sinds kort gebruik kunt maken van de texturen inspirator op onze website. Hiermee kunt u snel, eenvoudig en natuurgetrouw gewenste bestratingstexturen creëren van stenen en tegels ten behoeve van een 3D-ontwerp. Het resultaat kunt u vervolgens downloaden en toepassen in uw eigen software en straatbeeldontwerp.

In de after sales is juist het afroepproces een belangrijk onderdeel van de samenwerking tussen onze klanten en Struyk Verwo Infra. Er is zeer frequent contact over wat de klant op welk moment en waar geleverd wil hebben. Contact vond tot op heden vooral plaats via telefoon of mail. Meestal gaat dit goed maar een enkele keer leidt dit tot misverstanden. Verkeerde leveranties leiden vervolgens tot hoge kosten en irritatie. Al lange tijd werd er gezocht naar een manier om de foutkans te verkleinen en het proces te vergemakkelijken. We zijn verheugd u te kunnen mededelen dat nu ook het afroepproces is gedigitaliseerd.

Wij ontwikkelden speciaal daarvoor een afroep applicatie. In een vroeg stadium hebben we daarbij ook gebruikers betrokken. Hun wensen en adviezen zijn meegenomen in het ontwerp om er zeker van te zijn dat de app volledig voldoet aan de eisen van de klant. Inmiddels zijn er diverse klanten mee aan het werk en de reacties zijn zeer positief. De app geeft een duidelijk overzicht van de orders. Wat is er besteld, wat is er al geleverd en wat staat er op voorraad? Vanuit dit overzicht is het gemakkelijk de afroep in te leggen. De gebruiker ziet gelijk of er sprake is van extra kosten voor ondervracht en kan de vracht aanvullen zodat kosten hem bespaard blijven. Men is daarbij niet meer gebonden aan werktijden maar kan dit doen op ieder gewenst moment.

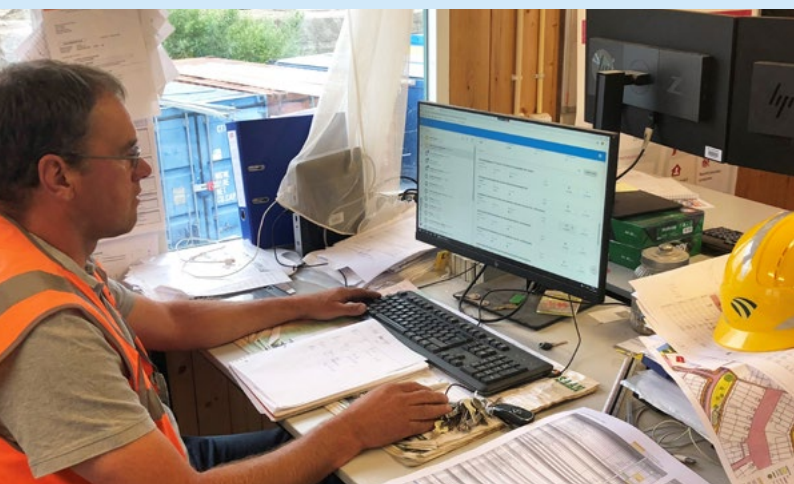
Zo blijven wij voortdurend optimaal de mogelijkheden benutten om digitalisering in te zetten als een meerwaarde in de samenwerking met onze klanten. Ook op het gebied van digitale ondersteuning en online gebruikersgemak wil Struyk Verwo Infra Straatbepalend zijn.

Rinke Veld
Commercieel directeur



Handig! De afroep app

Met de afroep applicatie kunt u zelf eenvoudig én snel via uw telefoon, tablet of laptop uw orders inzien en afroepen.



Snel aan de slag met uw eigen inlogcode

Een groot aantal relaties maakt al handig gebruik van de nieuwe online service. Zo ook Nico van Bentem – uitvoerder bij Dura Vermeer regio Noord West:

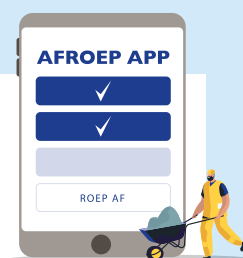
‘Wij zijn gevraagd om deel te nemen aan de pilot groep. In het begin was ik een beetje sceptisch. Maar dat was niet nodig. Ik begin ’s morgens om 06.00u en sluit ’s avonds vaak als laatste af. Voorheen moest je wachten tot kantooruren om je afroepen ingepland te krijgen. Hoe gemakkelijk gaat dit nu. En miscommunicatie is nu ook uitgesloten.

In het meerjaren project Tudor Park zit veel maatwerk wat speciaal voor ons wordt geproduceerd. In de afroep app zie je hoeveel van deze speciale hulpstukken nog op voorraad staan. En als het niet meer op voorraad staat, zie je wanneer de order wordt geproduceerd. Daar kun je handig op inspelen.’

Voordelen digitale afroep applicatie

- Uw orders in één duidelijk overzicht
- Voorraad informatie per artikel
- Inzicht in levermoment
- 24/7 beschikbaar

Bekijk de animatie.



STRUYK VERWO INFRA

De afroep applicatie biedt nog meer handige functionaliteiten. We lichten ze u graag toe. Ook interesse in de afroep app? Neem contact op met uw vertrouwde contactpersoon of meld u aan via de QR-code.

Meld u aan voor de afroep app.



Upgrade Keranova collectie

Zand en klei vormen de basis voor veel keramische materialen. Juist deze materialen met hun specifieke kleuren zijn de inspiratiebron voor de Keranova collectie. Speciaal op kleur geselecteerde natuursteengranulaten worden in - nog kleinere fracties dan voorheen - in de Keranova-deklaag verwerkt.

Zo ontstaat een fraaie, gesloten deklaag van diepe keramische kleuren. Daardoor is de Keranova bijna niet van een gebakken steen te onderscheiden. Met de combinatie van het onderbeton zijn de Keranova betonstraatstenen bovendien maatvast, duurzaam en eenvoudig te verwerken.

Collectie 2020

- Keranova antra
- Keranova marrone
- Keranova rossa
- Keranova ocre

Naast de upgrade is het assortiment van Keranova ook uitgebreid met vier nieuwe deklagen.

- Keranova graffite
- Keranova marzio
- Keranova rosso mattone
- Keranova antico rossa (niet op de foto)

Verlaag impact op milieu

Naast textuur en formaat is de impact van het product op het milieu belangrijk. Om zowel de CO₂-uitstoot als landschapsaantasting zoveel mogelijk te verminderen, biedt Struyk Verwo Infra de volgende opties:

- Cementvrije onderbeton (CERO)
- Verwerken van restafvalstoffen ter vervanging van primaire grondstoffen
- Hoogwaardig recycleren van beton (Cycle for Concrete)



Street  Art



Bekijk het Keranova assortiment.

Of bestel direct de nieuwste monsters.



CIRCOTON

Dubbele milieuwinst

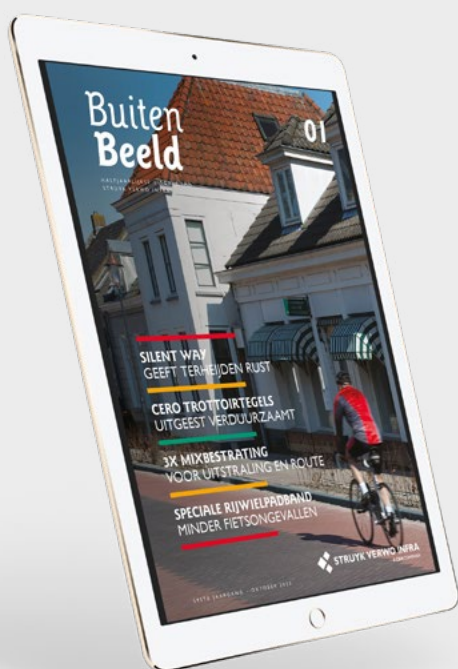
Hoe kunnen we ketenpartners helpen met het realiseren van klimaatdoelstellingen? In de betonnen bestratingssector zijn inspanningen voornamelijk gericht op een verlaging van de milieukostenindicator (MKI) en bevorderen van circulariteit. Met CirCOton komen wij ketenpartners op allebei de fronten tegemoet.

CirCOton is de merknaam voor ons standaard assortiment betonnen stenen, tegels en banden. De MKI is lager is dan € 25,- per m³ én de producten bevatten tevens minimaal 15% aan gerecycled materiaal. Met CirCOton krijgt u de zekerheid dat de MKI van de geleverde producten lager is dan € 25 per m³. De MKI is gebaseerd op een levenscyclusanalyse (LCA). De optelsom van alle milieueffecten – waaronder CO₂-emissies – uitgedrukt in één getal, “de schaduwprijs in Euro’s”. Deze fictieve prijs geeft de kosten weer om de negatieve milieu-invloeden van een product te compenseren.

Voldoet aan BRL K11002

CirCOton producten voldoen volledig aan de BRL K11002. U krijgt hierdoor de zekerheid dat milieuprestaties bij inschrijving gelijk zijn aan milieuprestaties bij levering. U wordt zodoende ontzorgd en hoeft zelf geen kosten meer te maken voor controle van deze producten. En daar bovenop voldoet het CirCOton assortiment aan de duurzaamheidseisen in het moederbestek van BouwCirculair.

BuitenBeeld digitaal ontvangen?



Relatiemagazine *BuitenBeeld* wordt per post toegestuurd aan relaties die zich hiervoor hebben aangemeld. Wist u dat u ook kunt kiezen voor de meer milieuvriendelijke variant en *BuitenBeeld* digitaal kunt ontvangen? Deze editie ontvangt u eenmalig digitaal. Handig, nu veel van onze lezers noodgedwongen door coronamaatregelen vanuit huis werken.

Wilt u voortaan *BuitenBeeld* altijd digitaal ontvangen?

Mail uw voor- en achternaam + bedrijfsnaam naar BuitenBeeld@struykverwoinfra.nl

Vanaf de volgende editie ontvangt u dan dit magazine voortaan in uw persoonlijke mailbox in plaats van per post.



STRUYK VERWO INFRA

Meld u aan voor
de digitale uitgave.



Silent Way brengt rust en karakter in Terheijden

De gemeente Drimmelen had de afgelopen jaren twee belangrijke punten op de agenda voor de dorpskern van Terheijden: de riolering moest worden vervangen en het dorpse karakter van Terheijden in ere worden hersteld. Dat betekende dat ook het asfalt van de doorgaande route zou verdwijnen. Om geluidsoverlast van het verkeer te voorkomen én een mooie uitstraling te realiseren werd gekozen voor de Silent Way - geluidsreducerende bestrating.

In eerste instantie wilde de gemeente Drimmelen het dorpsplein in de kern Terheijden aanpassen. Het plein werd gebruikt als parkeerplein, maar moest een verblijfsfunctie krijgen met meer groen, meubilair en goede verlichting, waardoor de algehele kwaliteit drastisch omhoog zou gaan. Het bleef echter niet bij het dorpsplein; al pratende werd het project uitgebreid en werden ook een aantal aanloopstraten en de doorgaande route door Terheijden in het project opgenomen. Wim Kapitein (projectleider gemeente Drimmelen): 'In verband met de klimaatverandering wilden we tijdens dit project ook de riolering vergroten, voortkomend uit de verbeteropgaven aan de gemeentelijke riolering. Die loopt uiteraard niet alleen onder het dorpsplein en dus was het logisch ook de omliggende straten aan te pakken.' Martin van Moolenbroek (projectleider/ werkvoorbereider Royal HaskoningDHV): 'De gemeente Drimmelen stond naast de reconstructie van het straatbeeld ook voor een verbeteropgave aan de gemeentelijke riolering. Dat betekende dat

we nieuwe rioleringsberekeningen moesten maken en aanpassingen moesten doen in het wegprofiel. Dat pakte dusdanig uit dat we niet alleen het dorpsplein en wat omliggende straten, maar ook een deel van de riolering onder de Markstraat moesten aanpakken, om het water van het dorpsplein kwijt te kunnen.'

Terug naar een dorps karakter

De doorgaande route door Terheijden was tot op dat moment een geasfalteerde 50 km/u zone. In het nieuwe plan moest niet alleen het dorpsplein, maar ook de straten er omheen een meer dorps karakter krijgen en de doorgaande route een 30 km/u zone worden. Buro Aura werd ingeschakeld om het ontwerp voor de openbare ruimte te maken. William de Bruijn (landschapsarchitect van Buro Aura): 'In het centrumgebied hebben we ervoor gekozen om gebakken materialen en natuursteen te gebruiken. Over de inrichting van de aanloopstraten, waar veel verkeersbewegingen worden gemaakt, is wel wat discussie geweest.



FACTS & FIGURES

Locatie	Centrumroute Terheijden
Materialen	6.000 m ² Silent Way 21 x 10,5 x 8 cm donkerbruin 3.800 m ² Silent Way 21 x 10,5 x 8 cm rood
Opdrachtgever	Gemeente Drimmelen
Ontwerp	Buro Aura
Projectleiding	Royal HaskoningDHV
Uitvoering	Strukton Civiel Zuid



De Bruijn: 'Over het algemeen heb ik alleen positieve reacties gekregen, met name over het effect van de Silent Way betonstraatsteen.'

Om het dorpse karakter ook hier terug te brengen, wilde ik van het asfalt af. Omwonenden en de gemeente maakten zich uiteraard zorgen om de geluidshinder die zou ontstaan als we het asfalt zouden vervangen door gebakken klinkers.' Kapitein: 'De doorgaande route is eigenlijk een gebiedsontsluitingsweg. Deze route wordt echter ook gebruikt door sluipverkeer; mensen die vanuit Breda via Terheijden en Zevenbergschenhoek naar de A16 rijden. Daarnaast hebben we te maken met landbouwverkeer vanuit het achterliggende gebied dat richting Breda moet en niet over de provinciale weg mag.'

Geluidsreducerende verharding Silent Way

Van Moolenbroek: 'Buro Aura had al veel uitgedacht over de verharding toen wij in beeld kwamen. De gemeente vroeg ons een geluidsnotitie te schrijven, mede omdat veel woningen langs de route direct aan de straat staan. Daar zit geen voortuin tussen. Dan heb je niet alleen te maken met het geluid dat het verkeer op de rijbaan maakt, maar ook met contactgeluid dat mede ontstaat door de aanpassing van asfalt naar elementenverharding. Uit die berekeningen werd duidelijk dat niet gekozen kon worden voor standaard rijbaanverharding en dat er dus een geluidsreducerende verharding moest worden gekozen. Nadat we hadden geschakeld met Buro Aura, is contact gezocht met Struyk Verwo Infra. Zij hebben ons meer verteld over de Silent Way en uiteindelijk hebben we de gemeente geadviseerd om deze verharding toe te passen.' De Bruijn: 'Op hetzelfde moment liep er een project in het centrum van Made, waarin ook de Silent Way werd toegepast. Daar raakte niet alleen ik, maar ook de bestuurders en ambtenaren van de gemeente overtuigd van de geluidsreductie. De Silent Way is naast geluidsreducerend ook maatvast. Daardoor kan hij heel strak worden ingelegd, zodat er geen rammelsituatie ontstaat. Hierin is ook advies ontvangen van Struyk Verwo Infra. De machinale pakketten moesten qua kleur in elkaar kunnen overlopen en dus goed aansluiten.'

Voordelen en mogelijkheden

De Bruijn: 'Qua kleur en uitstraling sluit de Silent Way aan op de gebakken materialen op de trottoirs en in andere delen van het plangebied. Ik ben op bezoek geweest in de fabriek in Tiel om daar de geschikte kleuren uit te kiezen. Wat ik naast de uitstraling fijn vind aan deze verharding is dat het in keperverband kan worden gelegd. In Terheijden konden we er daardoor voor kiezen de rijbaan en het fietspad alleen van elkaar te scheiden door een verschil in kleur. Daar zit geen witte rand tussen.' Kapitein: 'Financieel is de keuze voor deze verharding ook toegankelijker dan asfalt. Tegelijk met het vervangen van de riolering



zijn er ondergronds voorbereidingen getroffen voor de aanleg van een warmtenet. Mocht de straat in de toekomst nog gedeeltelijk open moeten, dan is dat eenvoudiger uit te voeren met de Silent Way.'

Toekomstplannen

De Bruijn: 'Over het algemeen heb ik alleen positieve reacties gekregen, met name over het effect van de betonstraatsteen. Het is echt een heel ander geluid, eerder zoemend dan lawaaierig, wat een prettige ervaring is.'

Het hele project Terheijden is inmiddels afgerond. Hoewel er momenteel nog geen projecten op de planning staan, heeft de gemeente Drimmelen wel de wens dat uiteindelijk alle dorpskernen dezelfde uitstraling krijgen. Kapitein: 'Er moet nog een aantal ontwerpen worden gemaakt in overleg met de bewoners. Dan zal de Silent Way zeker aan de orde komen.'

Street  Care

Bekijk het assortiment
geluidsreducerende
bestrating.



De veelzijdigheid van prefab rotonde-plateau elementen

- Rotondeband, rammelstrook en trottoirband in één
- Afmetingen conform CROW-richtlijnen
- Snelle plaatsing (ook turborotondes)
- Weinig onderhoud
- Diverse kleuren en uitvoeringen

Street  Safe

Download de
catalogus Complete
rotondes.



Baden Powellweg, Amsterdam



Enkelstrooksrotonde plateau

Keukenhofdreef, Lisse



Enkelstrooksrotonde plateau R1050, overrijdbaar gedeelte 230 cm, Uitgewassen rammelstrook kleur zwart, 18/20-band kleur Lavaro wit 701

Aansluiting A27, Maartensdijk



Enkelstrooksrotonde plateau R1275, overrijdbaar gedeelte 400 cm, Ribbestrookmotief kleur grijs, 18/20-band kleur Optiflex wit met 3 oogreflectoren

Verdubbeling N244, Purmerend

Turborotonde met plateau R1200 en R1720. Cobblestonemotief kleur Buckingham Brown, 11/22-band kleur Lavaro wit 701



Sportlaan, Amstelveen



Enkelstrooksrotonde plateau R1050, overrijdbaar gedeelte 200 cm, Straatsteenmotief kleur grijs, 18/20-band kleur grijs met 3 oogreflecores



Velserbroeksedreef, Velsbroek

Enkelstrooksrotonde plateau R1050, overrijdbaar gedeelte 230 cm, Ribbelstrookmotief kleur grijs, 18/20-band kleur grijs met 3 oogreflecores



FACTS & FIGURES

Locatie De Koog in Uitgeest

Materialen 1.260 m² CERO tegels uit assortiment kleurvaste producten
187 m² CERO stenen Baleno zwart 150



CERO is de merknaam voor producten die geproduceerd worden met een geopolymer onderbeton. Door geen gebruik te maken van cement is een hoge milieuwinst te behalen. De MKI van deze producten ligt gemiddeld ruim 50% lager dan volledig cement gebonden producten.



C4C is een totaalconcept dat is ontwikkeld voor opdrachtgevers die volledige circulariteit nastreven. Wij zamelen voor de opdrachtgever het gebruikte beton in, breken het en gebruiken het granulaat voor de volle 100% in nieuw te produceren producten.



CERO als duurzame trottoirtegel voor De Koog in Uitgeest

Om de wateroverlast in de wijk De Koog goed aan te pakken, besloot de gemeente Uitgeest dat het rioolnetwerk moest worden vervangen. Een mooi moment om ook de inrichting van de wijk aan te pakken. Er werd ruimte gemaakt voor meer groen, betere waterinfiltratie en er werd gekozen voor duurzame alternatieven en circulariteit. Struyk Verwo Infra leverde CERO en hielp om het betonpuin dat uit de straat werd gehaald via het C4C-concept te recyclen.

De Koog is een wijk in Uitgeest met circa 3500 inwoners. De wijk bestaat hoofdzakelijk uit jaren 70 en 80 woningen. In het zuidelijk deel van De Koog ligt nog een gemengd rioolstelsel, wat wil zeggen dat er zowel vuil water als schoon regenwater doorheen stroomt. Dat water gaat allemaal naar de waterzuivering. Marco van Beek (projectleider Beheer openbare ruimte gemeente Uitgeest): 'Het rioolwater bestaat voor 80 tot 90 procent uit regenwater, dat zouden we direct naar sloten en vijvers kunnen afvoeren, omdat het schoon is.'

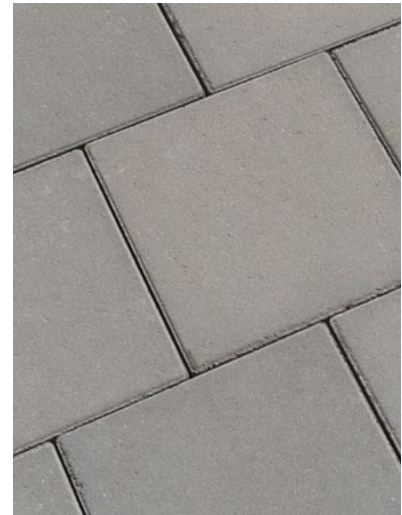
Daarnaast zorgt het grondwater voor overlast in deze wijk. Het grondwaterpeil is redelijk hoog, waardoor de kruipruimtes onder water komen te staan wanneer het hard regent. We hadden dus een drainagesysteem nodig en we wilden het regenwater en het vervuilde water gescheiden van elkaar afvoeren. Om dat voor elkaar te krijgen, hebben we gekozen voor twee buizen. Eén om het vuile water

naar de waterzuivering af te voeren en een buis met gaatjes die bij hevige regenval het water naar sloten en vijvers afvoert en op andere momenten het water in de bodem laat infiltreren.'

Snelheid eruit, groen erin

Maar de gemeente Uitgeest wilde een grotere duurzaamheidsslag maken. Als de straten toch moesten worden opgebroken en de openbare ruimte opnieuw kon worden ingericht, was dat een mooie kans om een grotere slag te slaan. Van Beek: 'De wijk is jaren geleden aangelegd als 50 km/u zone. De straten zijn breed, soms wel 10 meter. Omdat we de wijk nu wilden inrichten als 30 km/u zone, konden we de wegen versmallen. Zo haal je niet alleen de snelheid eruit, maar ontstaat ook veel ruimte voor bomen, struiken en vaste planten en ruimte om bermen iets te verlagen, waardoor water dat op straat valt in deze wadi's kan worden opgevangen.'





Ruimte voor de toekomst

‘Een ander onderdeel van de verduurzaming is de energietransitie. Uitgeest heeft een warmtetransitie visieplan gemaakt. De Koog is één van de wijken die interessant is om op termijn van het gas af te gaan. Die energietransitie vindt nu nog niet plaats, maar we hebben wel een ondergronds ontwerp gemaakt, waarbij we ruimte hebben gereserveerd voor een eventueel warmtenet. Als uiteindelijk de buizen hiervoor moeten worden aangelegd, hoeven er geen bomen te worden gekapt of ondergrondse containers worden verplaatst.’

CERO voor de trottoirs

‘Ruim anderhalf jaar geleden ben ik op de Infratech beurs op zoek gegaan naar leveranciers die duurzame materialen leveren voor de bestrating. Daar heb ik onder andere gesproken met Struyk Verwo Infra over CERO. Doordat voor dit product een cementvervanger wordt gebruikt, geopolymer, komt er veel minder CO₂ vrij bij de productie. Voor mij een reden om gebruik te maken van deze steen. We zijn de eerste gemeente die CERO cementvrij beton hebben toepast in de herinrichting van een straat. Ik vind dat geen bezwaar, zo’n nieuw product. Als je geen risico’s durft te nemen, verandert er nooit iets. Om een ingewikkelde aanbestedingsprocedure te voorkomen, heb ik CERO direct bij Struyk Verwo Infra besteld, uiteraard in overleg met de wegbeheerder.’

C4C: oud materiaal gerecycled

‘Ook belangrijk als je het over duurzaamheid hebt, is de circulaire economie. We willen zoveel mogelijk materiaal dat vrijkomt hergebruiken. Daar is Struyk Verwo Infra al ver mee. De eerste straat waarin alle duurzaamheidsaspecten zijn doorgevoerd is de Melis Stokelaan.’

De betonstraatstenen en –tegels die daar uit de weg en het trottoir kwamen zijn naar een breker gegaan, Paro. Dit bedrijf zit in het Westelijk havengebied, vlakbij de Amsterdamse productielocatie van Struyk Verwo Infra. Daar is het puin gebroken tot een bepaalde fractie, waardoor het als betongranulaat, de vervanger van grind kan worden gebruikt. Dit gaat volgens het C4C-principe. C4C kende ik al, we schrijven het al een aantal jaar voor, maar dit keer wilde ik zelf zien hoe dat werd uitgevoerd. Ik ben letterlijk achter de vrachtwagen aan gereden en heb van Paro uitleg gekregen over het proces. Ik heb gezien hoe het puin werd gebroken en schoongemaakt en wat het eindproduct ervan is. Bij C4C wordt ook gekeken naar de transportafstand, die worden zo kort mogelijk gehouden.’

CERO staat op de planning

‘De CERO betontegels zien eruit als de normale tegels en worden ook op de bekende manier verwerkt. In principe zijn ze net zo sterk. Nu de tegels in de Melis Stokelaan liggen, heb ik nog geen breuk gezien. Dit is een pilot. Ik wilde per se de cementvrije tegels gebruiken, zodat we dit project echt zo duurzaam mogelijk kunnen uitvoeren. Als de pilot slaagt, willen we CERO ook in een aantal projecten in Castricum en Heiloo toepassen. Nu heb ik de producten nog rechtstreeks bij Struyk Verwo Infra besteld, maar binnenkort komt CERO gewoon in het bestek te staan.’



Neem contact op met uw accountmanager of projectadviseur.



KENMERKEN ZARAFAPARKSTEEN

Afmeting: 41 x 30 x 10 cm

Voegbreedte: 1,5 mm

Aantal per m²: 12,3 stuks

Gewicht: 19,1 kg

LEVERBAAR IN MEERDERE DEKLAGEN EN STRUCTUREN

SPEELSE UITSTRALING

Zarafa vormt speels pad

Er moest een speels pad komen dat de geliefde Pruimenlaan in Heemskerk zou verbinden met de entree van een nieuw appartementencomplex. Gekozen werd voor de parksteen Zarafa. Yvonne Blokker-Metselaar (Medewerker voorbereiding en toezicht Team Realisatie & Beheer van de gemeente Heemskerk): 'Doordat de Zarafa niet vierkant of rechthoekig is, konden we een mooie overgang maken tussen de oude rode klinkertjes van de Pruimenlaan en het nieuwe gebouw. De parksteen is toegepast in een groenstrook. Gekozen is voor meerdere kleuren. Rood, omdat dat goed aansluit op de pruimenlaan, geel om te voorkomen dat de indruk ontstaat dat het een fietspad is.'

De Zarafa lijkt elke keer weer uniek. Deze parksteen is zo ontworpen dat er meerdere patronen met één organische vorm kunnen worden gelegd. Warme nuancerende tinten en onregelmatige contouren wekken de indruk van gebroken aarde of een dierenhuid patroon.

Zarafa parkstenen zijn leverbaar met een kleurvaste gesloten deklaag (Baleno/Novato) of met een gewassen deklaag (Breccia/Lavaro).

Binnen deze texturen bestaat de keuze uit een veelvoud van natuursteengranulaten. Bovendien zijn combinaties van texturen mogelijk.

Street  Art

Download
de brochure
Parkstenen.





ASSORTIMENT RIJWIELPADBANDEN 3/12 x 20

- Rechte band 3/12 x 20 x 100
- Bochtbanden R0200, R0400, R0600 en R1000
- Verloopbanden van en naar opsluitband 12 x 20



Den Haag kiest voor de 'vergevingsgezinde rijwielpadband'

De rand tussen het fietspad en het trottoir kan in een moment van onoplettendheid zorgen voor een onfortuinlijke valpartij. Fokke Ypma, ontwerper openbare ruimte bij Ingenieursbureau gemeente Den Haag, nam de rand onder de loep en bedacht een oplossing. De vergevingsgezinde rijwielpadband.

Het steeds drukker wordende fietsverkeer wordt in Den Haag ruim bediend, met bijvoorbeeld sterfietsroutes van periferie naar binnenstad. De fietsroutes zijn geasfalteerd voor zover ze naast 50 km/u wegen liggen. In de 30 km/u zones delen de fietsers de weg met het overige verkeer. Tussen de fietspaden en de trottoirs is de huidige rand vaak te steil en daardoor te weinig vergevingsgezind. Fietsers die onverwacht tegen de rand aan komen, lopen het risico dusdanig uit balans te raken dat er een valpartij volgt. Hiervoor was al vaak aandacht gevraagd vanuit de gemeentelijke afdeling Mobiliteit en vanuit de Fietsersbond. Ypma: 'In eerste instantie dacht ik dat de gazonband die we al kenden een goede oplossing zou zijn. Deze band is kwarttrond en zit standaard in het assortiment van veel betonfirma's. In Den Haag gebruikten we deze gazonband al veel. Toch heb ik daar nog eens heel scherp naar gekeken en ik kwam tot de conclusie dat deze band niet de ideale oplossing was.'

Helling van 1:3

'Tijdens een aantal excursies met verschillende mensen van mobiliteit, van de opdrachtgevers, de Fietsersbond en technici, hebben we gekeken naar wat wel en niet werkt. We ontdekten dat een zogenaamde geleideband best vergevingsgezind is. Dit is een 5/20 x 20 cm band. De helling die deze band heeft is 1:3. Die verhouding is heel vergevingsgezind. De hoogte van 5 centimeter is echter een probleem, daarom heb ik een vertaalslag gemaakt naar een lagere band. De vergevingsgezinde rijwielpadband van 3/12 x 20 cm. Dit profiel heeft



een hoogteverloop van 3 cm over een breedte van 9 cm, dus ook een helling van 1:3. Dit idee heb ik met de gemeente en de Fietsersbond gedeeld. Ook zij waren enthousiast en dus hebben we besloten om bij wijze van experiment een proefvak met deze band te maken. Ik heb contact opgenomen met Struyk Verwo Infra om te horen of zij de band konden realiseren. De vergevingsgezinde rijwielpadband hebben we op proef gelegd op de Waldorpstraat. Daar deed de gelegenheid zich voor. Het experiment is een succes geworden en nu willen we deze band in heel Den Haag tussen het fietspad en het trottoir leggen. Met Struyk Verwo Infra hebben we afspraken gemaakt over de gewenste hulpstukken. Er zijn bochtstukken nodig die we in kruispunten kunnen gebruiken en verloopstukken om van de vergevingsgezinde rijwielpadband naar een normale opsluitband over te gaan.'

'We hebben nu voor eens en altijd een goede oplossing die wel de scheiding aanbrengt tussen fietspad en trottoir, maar die ook voorkomt dat er niet direct een valpartij volgt als je een keer minder goed op let.'

Street  Safe

Bekijk assortiment
rijwielpadbanden.



PROFESSIONALS ONDER ELKAAR

CoP waterinfiltrerende bestrating

Onderwerpen als hittestress en wateroverlast staan hoog op de agenda van gemeenten. Dus ook bij Stichting RIONED, koepelorganisatie voor stedelijk waterbeheer. Samen met STOWA (kenniscentrum van de waterschappen) startte de stichting de Community of Practice waterinfiltrerende bestrating. Hier kunnen professionals die met deze verharding werken ervaringen uitwisselen. We spraken Hugo Gastkemper, directeur van Stichting RIONED, en Elwin Leusink, trekker van de CoP, hierover.

Gastkemper: 'Stichting RIONED richt zich op de professionals van gemeenten, waterschappen, provincies en het bedrijfsleven, zoals ingenieursbureaus, aannemers en de toeleverende bedrijven. Stichting RIONED maakt onder meer de Kennisbank Stedelijk Water, het digitale handboek voor stedelijk waterbeheer. Daarin staan de algemeen geaccepteerde uitgangspunten, methoden en technieken op het punt van ontwerp, aanleg, beheer en onderhoud, maar ook de juridische,

financiële, personele, digitale en communicatie-aspecten. Daarnaast doet RIONED mee in onderzoeksprojecten om nieuwe kennis te realiseren. En we brengen het belang van het stedelijk waterbeheer onder de aandacht bij het publiek en de politiek. We willen dat men snapt wat er zo belangrijk is aan stedelijk waterbeheer: het gaat om onze gezondheid, om droge voeten en om de zorg voor het milieu.'

Ervaringen delen

Vanuit Stichting RIONED en STOWA (het kenniscentrum van de waterschappen) is de Community of Practice waterinfiltrerende verharding opgezet. Een goede manier om professionals die met deze verharding werken bij elkaar te brengen, zodat zij ervaringen kunnen uitwisselen en kunnen leren van elkaar. Leusink: 'Er leven momenteel allerlei vragen. We hebben het veel over de verharding, maar het pakket dat onder de stenen ligt, hoeveel water kun je daarin bergen? Hoe lang kun je deze verharding laten liggen? Dat speelt mee in de keuze die een gemeente maakt tussen een normale betonstraatsteen, gebakken klinkers of waterinfiltrerende verharding. Hoe moet deze verharding worden onderhouden?' Gastkemper: 'Als professional wil je weten hoe snel het water wordt opgenomen in de grond. Maar ook hoe de gekozen oplossing blijft functioneren. In welke mate slibben de infiltratievoorzieningen dicht? Hoe moet je omgaan met verontreinigingen?'

Doelstellingen

Leusink: 'De CoP heeft vier doelen opgesteld. We willen alle beschikbare informatie met elkaar delen. Een beter beeld krijgen van de waterinfiltrerende verharding die al aanwezig is en waar die ligt. Daarnaast willen we een handleiding opstellen om het makkelijker te maken om deze vorm van verharding aan te leggen en te beheren. En we zetten onderzoek op naar de onderwerpen waarvan we nu de antwoorden nog niet weten.'

Symposium

Een van de middelen om alle beschikbare kennis te delen is een symposium dat de CoP afgelopen december organiseerde. Verschillende sprekers vertelden over hun ervaringen met, en onderzoeken naar verschillende typen waterdoorlatende en waterpasserende verharding. Daarnaast was er ruimte in het programma zodat professionals uit verschillende hoeken van het vak met elkaar konden spreken. Leusink: 'Waar normaal de kerngroep van de CoP bestaat uit gemeenten en waterschappen, waren hierbij ook leveranciers en aannemers aanwezig. Met elkaar hebben we kunnen praten over waar het goed gaat en waar het beter kan. Doordat alle partijen aanwezig waren, kon duidelijk worden gemaakt welke informatie de één van de ander nodig heeft om zijn vak goed uit te voeren. Door elkaar beter te leren kennen, ga je elkaar ook beter begrijpen.'

Deel kennis, deel ervaring, zorg ervoor dat we samen steeds meer te weten komen over waterinfiltrerende verharding



Aansluiten bij de CoP waterinfiltrerende verharding?

Werkt u zelf bij een gemeente of waterschap en bent u geïnteresseerd in waterinfiltrerende verhardingen? Of hebt u ervaring met de aanleg, of het beheer en onderhoud ervan? Dan kunt u zich aansluiten bij de CoP waterinfiltrerende verhardingen. U kunt dit doen door een mail te sturen naar elwin.leusink@sweco.nl.

Street Care

Download hier de whitepaper van Struyk Verwo Infra. Aan de hand van dit document kunt u een quickscan doen of uw project geschikt is voor waterinfiltrerende verharding.



FACTS & FIGURES

Locatie	Begraafplaats Meerterpen in Zwaanshoek
Materialen	Kleurmix dikformaat 590 m ² licht tagenta B, C en E 1.458 m ² middel tagenta B, C en D 2.445 m ² donker tagenta A, C en D 640 m Rabatband 40 x 20 x 100 cm Lavaró zwart 70l deklaag



Begraafplaats Meerterpen kiest voor variatie in mixpakketten

Niet 1, niet 2, maar 3 verschillende mixpakketten werden er ontwikkeld voor de herinrichting van begraafplaats Meerterpen. Het resultaat bestaat uit stabiele bestrating met een prachtig kleurverloop. Duco Vlieger, werkvoorbereider groen/begraafplaatsen bij Waterwolf dienstverlening buitenruimte vertelt over deze keuze.

Vlieger: 'Voorheen waren de paden van de begraafplaats verhard met betonplaten van 3 x 1 meter met daartussen Portugese keitjes. Op den duur begonnen de platen te verschuiven, waardoor grote kieren ontstonden. Deze onregelmatigheden, gecombineerd met de keitjes zorgden voor ongemak voor zowel de bezoekers als de medewerkers die de baar richting het graf reden. Bovendien was het aanzicht niet langer naar onze zin. Een aantal jaar eerder zijn de platen al eens opnieuw gelegd en zijn de keitjes vervangen door betonstraatstenen, maar ook dit had niet het gewenste effect. Samen met de gemeente hebben we daarom besloten om de bestrating te vervangen.'

Mixbestrating in 3 tinten

'We hebben Struyk Verwo Infra benaderd met een idee voor een patroon van mixbestrating. Voor de bestrating zijn drie verschillende mixpakketten gebruikt. Voor het hoofdpad is een donkere kleur gekozen, waardoor dit pad een krachtige uitstraling heeft gekregen. De zijpaden hebben twee lichtere kleuren gekregen. Zo wandel je van donker naar licht.'

Stabiel en warm

'Het hoofdpad, het gebied rondom de aula en een aantal van de paden bij de velden zijn inmiddels gerealiseerd. Daar zijn wij, de gemeente en de bezoekers erg tevreden over. De paden liggen nu stabiel en de uitstraling is een stuk warmer geworden. Voor nu rest er nog één veld waarvan we de betonplaten nog willen vervangen door de mixbestrating. Op den duur wordt ook de bestrating van de parkeerplaatsen vervangen, maar dat wordt pas gedaan wanneer de betonstraatstenen die daar liggen zijn afgeschreven.'

Street  Art

.....
Neem contact op met
uw accountmanager of
projectadviseur.
.....



Street  Art

inspirerende straatbeelden met beton

Street  Works

gemak in verwerking, gebruik en onderhoud

Street  Safe

verkeersveilige situaties

Street  Care

duurzame leefomgeving

Colofon

BuitenBeeld is een uitgave van
Struyk Verwo Infra en wordt twee keer
per jaar verstuurd naar alle relaties.

REDACTIERAAD

Marianne Balemans, Eric Boon, Rick Bron,
Peter van Dam, Gertjan van Doggenaar,
Frank Kolderie, Jeroen Smale, Rinke Veld,
Monique Butter (LVB, voorzitter).

ONTWERP / PRODUCTIE

Waal aan de Maas
creative agency for insights and interaction

DRUKWERK

Solfers B.V.

COÖRDINATIE & TEKSTEN

LVB Networks

REDACTIEADRES

Struyk Verwo Infra BV
Afdeling Marketing
Postbus 2
4900 AA Oosterhout
E BuitenBeeld@struykverwoinfra.nl
I www.struykverwoinfra.nl

