

Buiten Beeld

UITGAVE VAN STRUYK VERWO INFRA

02

In deze editie:

Everton-stadion

De ziel van een iconische
voetbalclub

Patrick Ruijzenaars

De kracht van een
groen ontwerp

Spijkenisse

Stationsgebied in balans

Robin Ponsen

Wij maken optische illusies





Een bijzonder project

De Gedenktuin geeft kinderen ruimte om om te gaan met verlies

“De Gedenktuin is een plek waar niets hoeft en alles mag. Van herdenken, rouwen, ontdekken en spelen tot aan er gewoon even zijn.”
Aan het woord zijn de Initiatiefneemsters en ontwerpers van dit unieke project, Leontien Wiehink en Monice Janson.

“Het bezoeken van een begraafplaats na een verlies van dierbaren heeft op kinderen veel impact. Wij merkten dat daar nog weinig aandacht voor was en dat zagen wij graag anders. Na vele gesprekken met specialisten rouwverwerking, ervaringsdeskundigen en kinderen, kwamen wij tot een opmerkelijke conclusie, dat de beladen setting van ‘hoe om te gaan met verdriet en verlies’, maakt dat kinderen een zekere afstand ervaren. Een afstand die het omgaan met gevoel van verdriet, minder toegankelijk voor hen maakt. In onze zoektocht voor het juiste ontwerp raakten we vooral geïnspireerd door Griekse offerhuisjes.”

Het bijzondere ontwerp van ‘De Gedenktuin’ positioneert twee open cirkels in een open ruimte van sierheesters, vaste planten en kleurrijke bollen. “In de binnencirkel staan vijf houten gedenkhuisjes met letters- en doorkijkelementen, voorzien van gedichten. Er is hier letterlijk ruimte voor het omgaan met gevoelens en emoties na een verlies en afscheid, doordat kinderen zich er kunnen verstoppen, spelen, herinneren of gedenken, door een briefje of gedenksteentje achter te laten voor een overleden buurtvriendje, broertje, zusje, vader of moeder, opa of oma. De buitenste cirkel in het ontwerp bestaat uit betonbanden die in hoogte verschillen en een zitgedeelte met houten latten. Juist die elementen samen, zorgen voor onderlinge verbinding en nodigen uit om even te gaan zitten, in gesprek te gaan, of om gewoon te spelen. Projectadviseur Rick Bron heeft ons geholpen de kosten binnen budget te houden door de verschillende banden in één mal te laten produceren.”

Meer informatie:

www.degedenktuin.nl

Monice Janson & Leontien Wiehink

Initiatiefneemsters & ontwerpers



fotografie: Peter Zoetmulder

Inhoud

04 | Project belicht
Everton Stadion

07 | Column
*Marktleiderschap is
verantwoordelijkheid nemen*

08 | Expert aan het woord
De kracht van een groen ontwerp

12 | Project belicht
Stadhuisplein Purmerend

15 | Nieuws

16 | Achtergrond
Arthur Verdaasdonk blikt terug

18 | Digitale Dialoog
#Parkstenen

19 | Nieuws

20 | Project belicht
Metrostation Spijkenisse

23 | In the Spotlights
Kindervallei

24 | Straatbepalende collega
Robin Ponsen productontwikkelaar

26 | Nieuws



Bestrating van het nieuwe Everton-stadion reflecteert de ziel van een iconische voetbalclub

Het Hill Dickinson Stadium in Liverpool is niet alleen een nieuw thuis voor de Everton-fans, maar is ook de aanleiding voor een grondige revitalisatie van het industriële havengebied aan de rivier de Mersey, dat sinds het sluiten van de kolenmijnen in Lancaster in 1988 in verval was geraakt. Het nieuwe stadion met moderne bakstenen facades en gebogen aluminium dakbekleding is een metafoor voor de glanzende toekomst van dit gebied in Noord-Liverpool.



© alle foto's in dit artikel met dank aan Hardscape Products Ltd

Bureau Planit dat al verantwoordelijk was voor het masterplan van het hele gebied werd in 2017 als landschapsarchitect geïntroduceerd bij de Everton Football Club en is sindsdien ook betrokken bij de plannen voor de buitenruimte rond het stadion. Zij was verantwoordelijk voor de conceptontwikkeling, het definitieve ontwerp en materialisatie.

Samenbrengen van heden en verleden

Sean Swarbrick, de leidende landschapsarchitect bij Planit: "Als trouwe Everton-fan was de kans om leiding te geven aan het ontwerp van de openbare ruimte een

ware droom. Onze visie was om een ruimte te creëren die de rijke geschiedenis van het gebied eert en tegelijkertijd een modern en inclusief design omarmt – een bestemming die zowel Everton Football Club als de stad Liverpool waardig is."

"Van het behoud van de originele havenmuur, oude treinsporen en aanlegpalen tot het integreren van elementen zoals The Everton Way (36.000 gegraveerde keien met teksten van fans, red.), beplanting en zitplaatsen – we hebben verleden en heden samengebracht om een blijvend erfgoed te realiseren."

"Onze belangrijkste overweging vanaf het begin was: 'Hoe trek je mensen aan op een koude, natte middag in januari, wanneer er geen voetbalwedstrijd is?' De sleutel hiervoor was om de buitenruimtes te ontwerpen als een bestemming op zich. Onze visie 'het is elke dag een evenement' komt in al onze projecten terug. We willen een plek creëren die het hele jaar door bezoekers trekt, en dat is net zo goed te danken aan de hoogwaardige materialisatie als aan de flexibele en functionele ruimtes die we aanbieden. Herinneringen aan de originele details van het oude Goodison Park stadion zijn zichtbaar in de enorme bakstenen gevels van Dan Meis (architect van het nieuwe stadion, red.), maar ook in onze banken, leuningen en windschermen buiten het stadion.

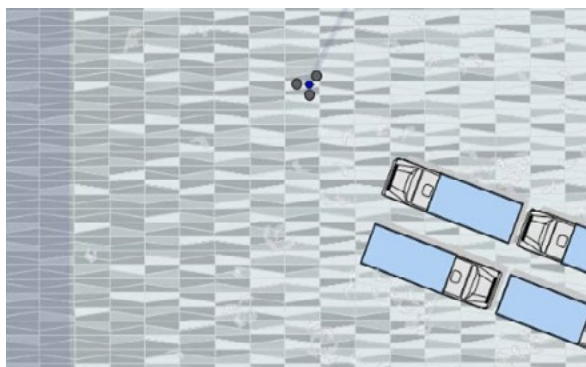
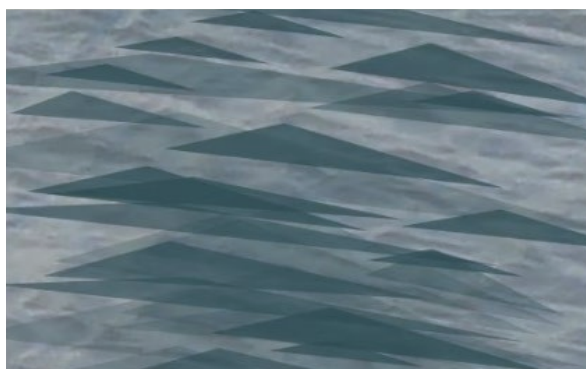
"Wanneer je een club verhuist, moet je niet alleen ruimte maken voor de fans, maar ook voor de ziel van de club"

Dit zijn de details die toegewijde fans zich zullen herinneren en omarmen – en van wat we hebben gezien tijdens de testevenementen, hebben ze dat al gedaan. Wanneer je een club verhuist, moet je niet alleen ruimte maken voor de fans, maar ook voor de ziel van de club."

De Mersey als inspiratiebron

"De andere factor die ons ontwerp heeft beïnvloed, is het microklimaat – de waterkant van Liverpool heeft een van de meest winderige stadsklimaten in het Verenigd Koninkrijk – vandaar dat bomen spaarzaam worden gebruikt. Twee jaar onderzoek voorafgaand aan het ontwerp van de openbare ruimte naar welke bomen en planten hier zouden gedijen werd uitgevoerd als onderdeel van het Liverpool Waters-project. Die studie was essentieel om ervoor te zorgen dat we een zachte omhulling voor het stadion konden creëren en tegelijkertijd de dagelijkse gang van zaken konden garanderen."

De landschapselementen ademen vooral de sfeer van het oude stadion 'Goodison Park' op weg naar het nieuwe stadion op een wedstrijddag. Daarentegen moest de bestrating direct om het stadion en bij de entrees een creatieve vertaling zijn van de waterreflecties van de geliefde rivier de Mersey, waar het stadion ook deels 'in' gebouwd is. Hiervoor ging Planit ten rade bij Hardscape Products en kwam zo al snel terecht bij Struyk Verwo Infra.



Ontwerpstudie waterreflecties © Planit

Samenwerking met Hardscape Products

Struyk Verwo Infra werkt al bijna 20 jaar samen met Hardscape Products voor de realisatie van toonaangevende projecten in het Verenigd Koninkrijk.

Hardscape Products adviseert landschapsontwerpers en architecten over de keuze van bestratingsmaterialen en straatmeubilair. Met de enorme kennis van technische eigenschappen van materialen, hebben zij als missie om iedereen die in de buitenruimte werkzaam is, te inspireren om de fysieke wereld waarin wij leven te verbeteren.

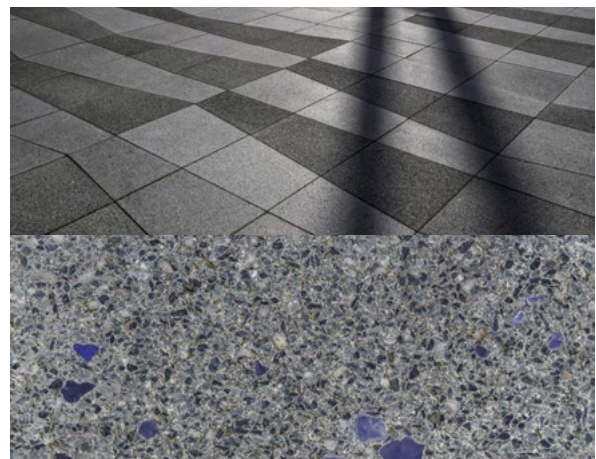


Robin Ponsen, technisch productontwikkelaar bij Struyk Verwo Infra vertelt: "Al in 2020 zijn wij benaderd om te kijken naar de mogelijkheid om trapeziumvormige elementen te maken. Deze zouden als vier elementen van 13/27x100x8 cm binnen een mal geproduceerd kunnen worden. Een nadeel van deze afmeting is de beperkte belastbaarheid door verkeer. Naarmate de lengte-dikte-verhouding groter wordt zijn ongewapende betonplaten namelijk gevoeliger voor ongunstige verkeersbelastingen. In een later stadium is dit gewijzigd naar twee elementen van 20/40x120x8 cm die elk weer in drieën zijn gedeeld. In totaal dus zes elementen in de mal. Op deze wijze is de kans veel groter dat elke steen zich apart kan zetten zonder te breken."

Creatieve vertaling

De schaal, de kleurschakeringen en verschillende bewerkingen maakten dit een unieke opdracht. Ponsen: "De architect was direct heel duidelijk en wilde subtiele kleurovergangen, maar met variatie in lichtval om de waterreflectie na te bootsen. De kleurovergangen hebben wij bereikt door in basis drie mengsels te ontwerpen met één soort groene natuursteengranulaat, met elk een eigen cementsoort variërend van licht, midden en donker. Voor de variatie in lichtval heeft elk mengsel een van onze drie luxe nabewerkingen ondergaan: uitgewassen (Breccia), geborsteld (Lucida) en geslepen (Liscio). Er ontbrak eigenlijk nog een element, wat in de presentatie van de architect telkens terug-

kwam en dat was de iconische clubkleur: wij hebben toen voorgesteld blauw glas aan het mengsel toe te voegen met dezelfde RAL-kleur wat hij direct heel bijzonder vond. Daarmee was de samenwerking ook definitief bezegeld. Wij proberen ons altijd zoveel mogelijk te verplaatsen in de visie van de ontwerper; deze unieke bestrating reflecteert in meerdere opzichten de ziel van de club."



De trapeziumvormige bestrating waarin blauw glas is verwerkt.



Street Art

Meer informatie?

Bekijk hier de case study van
Hardscape Products

Marktleiderschap is verantwoordelijkheid nemen



In een wereld die volop in beweging is, met grote maatschappelijke uitdagingen en toenemende onzekerheid, is sterk leiderschap belangrijker dan ooit. Als marktleider in bestratingsmaterialen van beton voelen wij die verantwoordelijkheid. Niet alleen in wat we maken, maar vooral in hoe we bijdragen aan thema's als duurzaamheid, klimaatadaptatie en energietransitie.

Marktleiderschap gaat voor ons niet over wie het luidst spreekt. Het gaat over het voortouw nemen op basis van betrokkenheid en visie. Over luisteren, meedenken, kansen zien en samen oplossingen bedenken.

Dat geldt ook voor het Straatwerk. Een vak dat ons allen na aan het hart ligt en momenteel onder druk staat. Recente discussies over arbeidsomstandigheden en Arbo-controles laten ons zien dat er spanning is tussen beleid en praktijk. Het afgelasten van het NK Straatmaker is daar een sterk voorbeeld van. Er klinkt frustratie door in uitspraken als: "Aannemers moeten zich aan regels houden" en "Opdrachtgevers en ontwerpers moeten ook praktijkkennis hebben." Terechte constatering, naar mijn idee en een oproep tot meer samenwerking.

Ook wij worden daarin aangesproken. En dat vinden we logisch. Want als we willen dat het vak aantrekkelijk blijft voor werknemers en dat het werk onder goede, veilige en gezonde arbeidsomstandigheden kan plaatsvinden, dan moeten we daar actief aan blijven bijdragen. Dat doen we al, door proactief te kijken naar waar zaken beter kunnen. Samen met leveranciers kijken we onder meer naar machinale verwerking van bestratingsmaterialen, ook bij afwijkende patronen

en formaten. Daarnaast kijken we bij de ontwikkeling van nieuwe producten nadrukkelijk hoe en met welke hulpmiddelen deze producten mechanisch verwerkt kunnen worden. Zo maken we de openbare ruimte niet alleen mooier, maar ook meer toekomstbestendig.

Hoe we meedenken over circulariteit: producten moeten herbruikbaar zijn en eenvoudig opgenomen kunnen worden. We nodigen aannemers uit om met ons mee te denken over bijvoorbeeld nieuwe pakketvormen, om proeven te doen en ervaringen te delen. Want alleen samen komen we verder.

Via NL Straatwerk blijven we in gesprek met de hele keten. Ook met de arbeidsinspectie en de overheid, want goede regelgeving begint bij wederzijds begrip. Nederland loopt voorop in mechanisatie en robotisering. Onze strenge eisen worden soms als lastig ervaren. Wij zien het als een kans om te innoveren en het vak nog verder te brengen.

Marktleiderschap is geen eindpunt. Het is een voortdurende beweging. Het is een uitnodiging om samen verantwoordelijkheid te nemen. Voor het vak. Voor de mensen. Voor de toekomst.



Arthur Verdaasdonk

Commercieel Directeur

De kracht van een groen ontwerp

Patrick Ruijzenaars over de verbindende rol van groen in Park Vijfsluizen



Het oude sportgebouw is gerenoveerd en ligt als een landhuis in de centrale, groene as.

Patrick Ruijzenaars is landschapsarchitect en eigenaar van Ruijzenaars Landscapes in Amersfoort. Met projecten variërend van het terrein rond het collectiecentrum van het Rijksmuseum tot natuurcampings en woonwijken, werkt hij voor een brede groep opdrachtgevers. "De gemene deler is dat ik altijd ontwerp vanuit het groen en de belevingswaarde. Het ontwerpen met beplanting zie ik als de kern van mijn vak."

Scandinavische cultuur

Ruijzenaars laat zich graag inspireren door de Scandinavische aanpak van openbare ruimte. "In Scandinavië heerst van nature een sterkere verbinding tussen mens en natuur. Het buitenleven is er veel meer onderdeel

van de cultuur. Ik kijk bijvoorbeeld graag naar Djursjön in Zweden. Een plek aan het meer in the middle of nowhere. Op zich niet heel bijzonder, zou je denken. Maar het gedachtegoed erachter is heel kenmerkend voor de manier waarop de Zweden leven en het respect

dat zij hebben voor elkaar en de natuur. Er staat een volledig uitgeruste, open blokhut, met vuurplaats, hout en kookgerei, door de bewoners zelf voorzien. Zij gebruiken deze plek om samen 'midsommar' te vieren. Maar het staat ook passanten vrij om deze plek te gebruiken, zolang ze er maar met respect mee omgaan. Dit gedachtengoed is iets dat we in het pragmatische Nederland nog te weinig zien. Toch zijn ook hier goede voorbeelden waar het groen een verbindende rol heeft, zoals Eva Lanxmeer in Culemborg, Kerckebosch in Zeist, delen van Bosrijk in Eindhoven en de Frans Halsbuurt in Amsterdam."

Park Vijfsluizen: wonen in het groen

De inspiratie uit Scandinavië paste hij toe in Park Vijfsluizen in Vlaardingen: "Ik heb de openbare ruimte ontworpen vanuit die belevingswaarde en toegankelijkheid." Voor dit project kreeg Ruijzenaars samen met Kuiper Compagnons uit Rotterdam de opdracht om een groene woonwijk te maken. Het terrein had een bijzondere geschiedenis. "In de jaren 50 is dit opgezet als sportcomplex van Shell, toen nog de Bataafse Petroleummaatschappij."



"Behandel de wijk als een ecosysteem: een samenhangend geheel van gebouwen, tuinen en openbaar groen."

Landschapsarchitect Patrick Ruijzenaars ontwierp een vooruitstrevende groene woonwijk in Vlaardingen – een park met huizen in plaats van huizen met parken. Een groene oase waar mens, plant en dier samenkomen op een plek die is omsloten door infrastructuur en industrie.



"Werknemers kwamen hier om te recreëren en te sporten. Samen zijn, elkaar ontmoeten en ontspannen. Die narratieve waarde van deze plek zat heel erg in het geheugen van de Vlaardingers en die wilde ik terugbrengen." Het concept was helder: geen wijk met parken, maar een park met woningen. In het concept heeft elke woning tenminste één woonzijde aan het groen of het water, vrij van auto's.

Groene woonstraten waar gevel, tuin en straat elkaar versterken.



Collectieve groene woonruimte tussen de woonblokken van Kämpylä in Helsinki.

Ondergrondse uitdagingen

"Deze plek ligt tussen het metrospoor, de A4 en het havengebied in. Echt in het oog van de storm. Elke vierkante centimeter moest worden benut. De bomen die er al stonden, wilde ik graag behouden. Dat bleek een enorme uitdaging binnen het geweld van de bouw en de programmatische druk."

"De kwetsbaarheid van bomen zit vooral ondergronds, benadrukt Ruijzenaars: "Boomwortels die beschadigen groeien niet zomaar terug." Na stormen en intensieve bouwwerkzaamheden overleefden niet alle bomen, maar er is wel groot plantmateriaal teruggezet. "In het tweede groeiseizoen was het daardoor alweer super groen."

Het belang van de bodem komt in Ruijzenaars' werk steeds centraler te staan. "Je kunt klein en minder ontwikkeld plantmateriaal prima gebruiken op een bodem die in orde is. Dat plantmateriaal gaat dan bijna als vanzelf groeien. Andersom geldt dat niet. Als de bodem niet goed is, kun je wel mooie, grote bomen planten, maar daar zal niets van terecht komen."

In Vlaardingen paste hij de Stockholm-methode toe onder de parkeervakken: "Op die plekken maakten we een soort XXL-bomengranulaat van grote stenen waar verbeterde gebiedseigen grond tussen zit. Daardoor

Groene inspiratie

Wie benieuwd is naar de inspiratiebronnen van Ruijzenaars, doet er goed aan eens te kijken naar deze projecten. "Dit lijstje met projecten bestaat uit een variatie van nieuwe en wat oudere woningbouwprojecten, een groen verkeersplein en een plek in de natuur. Allen hebben gemeen dat ze een groene ruimte hebben die uitnodigend en toegankelijk is, met een sterke verbinding tussen mens en natuur."

Søndergård Park		Kopenhagen
Kämpylä		Helsinki
Tapiola Garden city		Helsinki
Sankt Kjelds Plads		Kopenhagen
Bobergsgatan		Stockholm
Djursjön - Leksand		Zweden

ontstaan grote, holle ruimtes in de bodem waarin de bomen kunnen wortelen. De parkeerplaatsen werden gelegd met grasstenen, zodat de bodem open bleef."

De maatschappelijke uitdaging

"Om een wijk echt als ecosysteem te laten werken, moet je niet alleen kijken naar de openbare ruimte, maar ook naar de particuliere ruimte. En dan wel als totaal. We moeten niet alleen kijken naar de straatkolk, de gevel of de beplanting. Het gaat in zo'n wijk om én én.", benadrukt Ruijzenaars. "Daar horen ook de nestkasten, de groene daken op bergingen, begroeide pergola's en hagen bij. Alles om de contouren van de wijk zo groen mogelijk te maken."

Maar groen heeft tijd nodig. En dat vraagt ook begrip van bewoners, zeker bij nieuwbouw. "In deze tijd denkt iedereen dat alles snel beschikbaar is en wordt te veel gedacht vanuit het eigen 'eilandje'. Vooraf zijn workshops gegeven aan de nieuwe bewoners om uit te leggen wat het belang is van wonen in het groen, is er een inspiratieboekje gemaakt voor het groen inrichten van de tuin en zijn klimplanten, hagen, oeverplanten en bomen aangebracht om de bewoners te helpen."

"Toch zie je dat veel tuinen worden verhard, dat er kunstgras wordt gelegd en er schuttingen worden

geplaatst." Ondanks dat niet alles is uitgepakt zoals bedoeld, is Ruijzenaars tevreden met het resultaat: "De structuur van het park is zo sterk, dat het nog steeds functioneert zoals bedoeld. Het is een plek met volop natuur, waar mensen graag buiten zijn. Hopelijk brengt dit de volgende generatie, die opgroeit in al dit groen, weer een beetje dichterbij de natuur en medemens."

Patrick besluit: "Dat Scandinavische samenleven en ontmoeten in de buitenruimte is iets waar we hier, met al onze verschillende culturen, nog niet aan zijn gewend. Op beleidsniveau zijn we misschien wel klaar voor natuurinclusief bouwen, maar in de praktijk valt er nog een hoop te winnen. Laatst las ik nog in een artikel dat woningen in een groene leefomgeving tot wel 10% meer kunnen opleveren. De behoefte is er dus wel, maar als mensen in hun woning (of auto) treden, verandert er ineens iets in het brein en moet alles wijken voor het eigen belang. Om het groene wonen écht te omarmen, is er ook een cultuuromslag nodig."



Trappen, wandelpaden en uitzichtpunten maken de parkwal toegankelijk voor bewoners.



Stadhuisplein Purmerend

Een plein als centrale woonkamer

De gemeente Purmerend stond voor de vraag hoe zij de openbare ruimte rondom het Stadhuisplein meer tot haar recht kon laten komen. Sinds de forse groei van de stad was er al langer de wens voor een meer zichtbare verbinding tussen het historisch centrum, het stadhuis en het station van de stad. Bovendien leefde bij de gemeente de ambitie om een meer autoluwe stad te realiseren zonder af te doen aan bestaande parkeerfaciliteiten. Landschapsarchitect Uta Krause van het bureau Karres en Brands, heeft samen met de gemeente invulling kunnen geven aan die wens met veel gevoel voor natuur, cultuur en authenticiteit.



De wadi dient als waterbuffersysteem.

Parkeren boven- of ondergronds

Uta Krause: "Op het moment dat wij werden gevraagd mee te denken, lag er al een ontwerpplan voor een parkeergarage Stadhuisplein, die gedeeltelijk boven- en ondergronds zou worden. Vanuit financieel perspectief een begrijpelijke keuze, maar vanuit een openbare ruimte perspectief niet echt ideaal. Op verzoek van de gemeente zijn wij eerst een stap teruggegaan en is er een haalbaarheidsstudie naar volledig ondergronds bouwen uitgevoerd. Het bleek dat realisatie daarvan mogelijk was met een extra investering, waar zowel de gemeente als de raad mee

instemden. Daarna zijn wij ons gaan buigen over de verdere uitwerking van de inrichting van de buitenruimte van het plein."

De centrale woonkamer van de stad

"In onze studie naar de ruimtelijke inpassing, stond mede centraal het realiseren van een frisse en open ruimte met oog voor 'de beleving van bewoners' in een 'groene stad'. Focus moest daarbij liggen op voetgangers en fietsers, als ook het laten terugkomen van het Purmers DNA qua authenticiteit en historie van de stad. Vanuit stedenbouwkundig perspectief werd ons

al snel duidelijk dat de openbare ruimte van het plein ook iets 'eigens van de stad' moest toevoegen. Zo ontstond het idee voor het maken van een 'centrale woonkamer'. Dankzij de ligging van het Stadhuis kon een open en groen plein worden gerealiseerd. In het ontwerp is ervoor gekozen om het plein aan de zijde van de Purmersteenweg deels open te houden, zodat er ruimte blijft voor kleine evenementen en in de toekomst mogelijk ook voor terrassen naast het stadhuis. Zo krijgt het plein een open karakter, met een levendige stedelijke zijde die geleidelijk overgaat in een rustige, groene verblijfsruimte. En vanaf het station ligt het plein op de route naar het historische centrum van Purmerend. Het moest dus een plek worden waar mensen elkaar ontmoeten, verblijven, of gewoon een rondje kunnen maken in een soort minipark."

Inrichting van het Stadhuisplein

"Met dat als vertrekpunten, hebben we voor de inrichting vooral gezocht naar een balans in kosten en wat technisch mogelijk is, in combinatie met het beeld dat we voor ogen hadden: een leefbare, sfeervol, authentiek en bovenal een groene ontmoetingsplek met ruimte voor biodiversiteit. Naast kosten kijk je vervolgens ook naar hoe je dit duurzaam, klimaatbestendig en onderhoudsvriendelijk kunt realiseren. Dankbaar hebben we daarbij gebruik gemaakt van de expertise van Struyk Verwo Infra. Zij hebben bij de uitvoering van de bestrating intensief meegedacht in het gebruik van materialen met natuurstenen toplagen voor het

kunnen inzetten van legpatronen. Juist die toplagen zorgen voor een extra hoogwaardige glinstering en uitstraling, naast een schakering van varianten in formaten. De bewuste keuze voor een mix van materialen laat de authenticiteit van Purmerend in het plan goed terugkomen. Zo verwijst de belijning in het pleinontwerp subtiel naar de vele lange en rechte sloten, kenmerkend voor het polderlandschap van de Beemster. Het gebruik van diverse kleurnuances maakt bovendien het verschil in beleving zichtbaar en compleet."

'Zonder het prachtige ontwerp van het plein zou er nooit een ondergrondse parkeergarage zijn gekomen. Door al vanaf de eerste schetsen iedereen te verleiden met hoe mooi dit plein kon worden als we de garage onder de grond zouden laten verdwijnen, kregen we iedereen mee om dit uitdagende plan werkelijkheid te laten worden.'

Arjen Meinema

Voorzien in een klimaatbestendig groen plein

"In het ontwerp van het plein hebben we goed gekeken naar wat een plein voor de stad kan doen. We wilden

Inr: Bart Los (projectleider), Uta Krause (landschapsarchitect), Arjen Meinema (omgevingsmanager).



een plein creëren met een groene en duurzame uitstraling. Een plein dat klimaatbestendig is en iets toevoegt aan de biodiversiteit door specifieke beplanting in te zetten dat een variëteit aan vogels en insecten door het jaar heen aantrekt. Zorgvuldig is met name gekeken naar de waterhuishouding. Voor de opvang van hemelwater en voor de watervoorziening zijn 3500 m² retentiekragen geplaatst. Via dit waterbergingsysteem kan hemelwater op natuurlijke wijze worden opvangen, gekanaliseerd en geborgen."

"Het bedrijf De Enk, Groen & Golf heeft samen met partner Optigrün de realisatie van onder meer alle dakbedekking en groene daktuinen boven op de garage verzorgd. Diverse hoogstam en meerstammige bomen die minder diep wortelen, naast speciaal geselecteerde heesters, zijn daarbij in speciaal substraat geplaatst. De bomen zijn vervolgens in de ondergrond op plaat- en staalrasters verankerd om ook bestand te zijn tegen extreme weergesteldheden."



Wadi als waterbuffersysteem

Voor opvang van een teveel aan water is gekozen voor de inzet van een wadi als waterbuffersysteem. "Op de plek van de 'ouder vijver' bij het stadhuis, is nu een ronde wadi geplaatst naar het ontwerp van Karres en Brands. Struyk Verwo Infra heeft daarvoor de prefab rand verder technisch uitgewerkt en geheel op maat gefabriceerd. Ook de pigmentkleur zalmrood is in het beton door en door verwerkt. Het maakt dat de rand lichter of donkerder kleurt naar gelang er water in staat en dit vormt een mooi contrast met het wit van het stadhuis zelf."

In de wadi zijn verder grijze betonplaten geplaatst. Deze zijn voorzien van peilpunten (NAP) die aangeven hoe hoog het water staat. Wanneer er water in staat is het de bedoeling dat dat binnen 24 uur ook weer verdwenen is. Andere opmerkelijke details zijn roosters van cortenstaal waarin het logo van Purmerend terugkomt. "Opnieuw een mooie verwijzing naar het Purmers DNA.", aldus een enthousiaste Uta Krause.



Street  Art

Meer informatie?

Bekijk dit project in onze Inspiratiebank.

Geleidelijntegels in bakstenen kleur voorzien van contrastmarkering

Bij de herinrichting van de Walstraat in Oss is dit voorjaar een start gemaakt met de aanleg van nieuwe geleidelijnroutes voor blinden en slechtzienden in het hele centrumgebied. Hierbij is gebruik gemaakt van een unieke geleidelijntegel aangepast op de bestaande bakstenen bestrating.



Dit was nodig omdat de oude geleidelijnen niet voldeden aan de landelijke richtlijnen voor toegankelijkheid. Deze bestonden namelijk uit bakstenen met bolletjes die moeilijk waarneembaar zijn voor slechtzienden en voor rolstoelwielen moeilijk overrijdbaar. Doordat de markering slecht waarneembaar was, werden routes vaak geblokkeerd door fietsen of winkelborden en soms struikelden voetgangers over de bolletjes zelf.

Nu komen daarvoor in de plaats roodbruine tegels 30x45x6 cm met 4 brede ribbels en 3 contraststrepen van epoxy. De kleur is speciaal met de gemeente ontwikkeld om de verschillende baksteenkleuren zoveel mogelijk te benaderen. De geleidelijntegels voldoen in maatvoering en contrast aan de CROW richtlijnen voor toegankelijkheid (publicatie 377).



Street  Safe

Meer informatie?

Bekijk deze productlijn in onze Productselector



Arthur Verdaasdonk blikt terug op zijn eerste negen maanden

Samen bouwen aan de buitenruimte van morgen

Negen maanden geleden begon ik als Commercieel Directeur bij Struyk Verwo Infra. Een periode die voorbij is gevlogen. Vanaf de eerste dag viel mij de energie binnen de organisatie op: vakmanschap, betrokkenheid en een gezonde trots om samen te werken aan een mooier Nederland. Het voelt alsof ik in korte tijd zowel collega's, als klanten goed heb leren kennen – en zie ik volop kansen om samen verder te groeien.

Verbinding met dagelijks leven

Wat mij het meest is bijgebleven, is hoe sterk onze producten verbonden zijn met het dagelijks leven van mensen. Bestratingsmaterialen lijken misschien vanzelfsprekend, terwijl ze tegelijkertijd in hoge mate bepalen hoe onze leefomgeving eruitziet en functioneert. Ze maken straten veilig en toegankelijk, geven karakter aan buurten en helpen steden en dorpen beter bestand te zijn tegen klimaatverandering. Dat maakt ons werk

bijzonder: we dragen concreet bij aan de kwaliteit van de omgeving waar mensen wonen, werken en elkaar ontmoeten.

Partner in oplossingen

De wereld om ons heen verandert snel. Gemeenten, aannemers en ontwikkelaars hebben te maken met forse opgaven: van woningbouw en verdichting tot klimaatadaptatie en de overgang naar een circulaire economie. Bij Struyk Verwo Infra voel ik de 'drive' om daarin niet alleen leverancier te zijn, maar ook partner in oplossingen. Dat betekent vroegtijdig meedenken, nieuwe ideeën in de praktijk brengen en samen zoeken naar manieren om duurzaamheid en kwaliteit te combineren.

De kracht zit in ons vakmanschap. Ik geloof geloof dat de toekomst vraagt om een brede blik. Het gaat niet



Arthur Verdaasdonk | Commercieel Directeur



Pater van den Elsenplein Tilburg

alleen om stenen of banden. Waar het om gaat is het creëren van aantrekkelijke, leefbare omgevingen waar mensen zich prettig voelen. De vragen die we samen moeten beantwoorden zijn: "Hoe maken we steden klimaatbestendig?", "Hoe zorgen we dat materialen steeds opnieuw kunnen worden ingezet?", en "Hoe brengen we innovaties sneller naar de praktijk?".

Binnen Struyk Verwo Infra zie ik de kracht en het vakmanschap om hier richting aan te geven. Met onze kennis van materialen en productieprocessen en vooral door samenwerking met opdrachtgevers, ontwerpers, aannemers en partners in de keten. Want alleen door samen te werken, kunnen we de opgaven van vandaag én morgen, goed aanpakken.

Muntplein Nieuwegein



Aanjagen van potentie

Wat ik meeneem uit mijn eerste maanden, is dat er veel potentie ligt om onze rol verder te versterken. Door onze expertise nog meer zichtbaar te maken. Door klanten tijdig mee te nemen in de mogelijkheden die er zijn. En door innovatie tastbaar te maken in projecten waar iedereen het resultaat kan zien, voelen en ervaren.

De komende tijd wil ik samen met collega's en relaties die beweging verder versnellen. Mijn ambitie is dat Struyk Verwo Infra bekend staat als dé partij die hoogwaardige producten levert, én vooral duurzame en toekomstgerichte oplossingen biedt. Oplossingen die steden leefbaar houden, buurten herkenbaar maken en dorpen verbinden.

De eerste negen maanden hebben mij bevestigd dat ik op de juiste plek zit. Ik kijk met trots terug, en vooral met nieuwsgierigheid en energie, kijk ik ook vooruit. Samen met u – onze partners – wil ik de komende jaren verder bouwen aan een openbare ruimte die uitnodigt en verbindt. Een openbare ruimte- die nog generaties lang mee kan.



 **STRUYK VERWO INFRA**

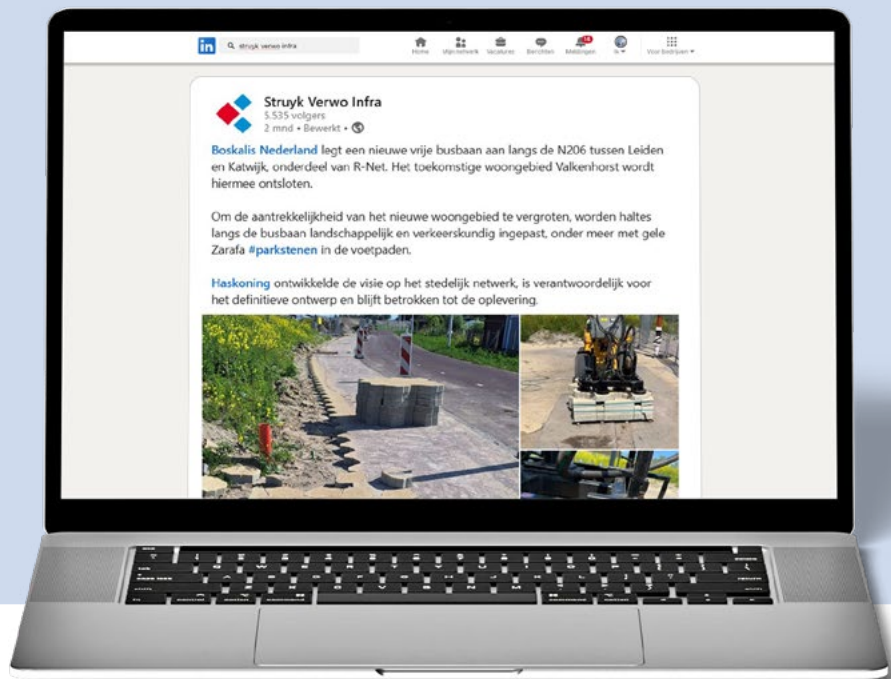
Meer weten?

Ga naar Arthurs LinkedIn-profiel



In deze rubriek bespreken we een recente LinkedIn-bijdrage waarop veel reacties, vragen en antwoorden kwamen.

#Parkstenen



Vraag: Wat is de reden dat ondanks in het pakket mee geleverde kantstenen er een wigvormige naad ontstaat langs de bandenlijn? Dat is onnodig onkruidgroei lijkt mij.



Wigvormige naad naast de bandenlijn.



Parkstenen zonder kantopsluiting.

Antwoord: De parkstenen zijn oorspronkelijk bedoeld om zonder kantopsluiting gebruikt te worden, zie afbeelding hiernaast. De vorm van de parkstenen is zo bedacht dat deze onderling perfect in elkaar grijpen en dat daarmee eventuele belastingen maximaal verspreid worden (bij een gebrek aan opsluiting).

Klein nadeel: langs een kantopsluiting kan een kantsteen helaas niet deze perfecte vorm aannemen. Het stukje opening wat je ziet, zou afbreken bij het pakketteren of anders wel tijdens het transport. Een goede oplossing om onkruidgroei tegen te gaan is het aanbrengen van een voegmortel.



STRUYK VERWO INFRA

Meer informatie?
Volg ons op LinkedIn!

Nieuwe elektrische trucks voor leveringen in regio Amsterdam

Sinds eind september hebben we twee nieuwe zero-emissie trucks operationeel vanaf onze locatie in Amsterdam. Deze nieuwe elektrische trucks worden ingezet om projecten te bevoorraden in Amsterdam en directe omgeving. Op een volle batterij kunnen de ZE-trucks rond de 350 km rijden voordat deze moeten bijladen.

In 2023 zijn we gestart met een zero-emissie transport-service in de regio Rotterdam. Met de twee nieuwe ZE-trucks is deze service uitgebreid met de regio Amsterdam. De planning is om in de tweede helft van 2026 ook projecten in midden-Nederland te kunnen bevoorraden vanuit onze locatie in Tiel.

Dit zijn stappen die onderdeel zijn van de ambitie en het plan om met de zero-emissie transportservice te groeien naar een landelijke dekking.



STRUYK VERWO INFRA

Meer informatie?

Neem contact met ons op!



De nieuwe zero-emissie truck in samenwerking met H.N. Post en Zonen.

Stationsgebied Spijkenisse in balans

Veiliger, toegankelijker, groener en aantrekkelijker. Zo luidde de opdracht voor de herinrichting van het stationsgebied in het centrum van Spijkenisse. Het afgelopen jaar onderging het metro- en busstation een grondige metamorfose, naar een ontwerp van ECHO Urban Design uit Rotterdam. Het station is een integrale vervoersknoop voor de gemeente Nissewaard geworden; beter verbonden met het centrum en een plek met veel groen en een gemoedelijke uitstraling. De maatwerk betonelementen leveren hier een grote bijdrage aan.

Ontwerp met stedelijke complexiteit

De eerste schetsen voor het vernieuwde stationsgebied stammen uit 2017. Het ontwerpproces was complex en uitdagend, niet op de laatste plaats vanwege het nodige overleg met meerdere belanghebbende partijen. Ieder onderdeel vroeg om zorgvuldige afstemming tussen functionaliteit en beleving, van het P+R-terrein tot het busstation, het wachtplein en de Kiss & Ride-zone. Landschapsarchitect Nora Kooijmans van ECHO Urban Design blikt terug op het multidisciplinaire project: "We werken bij ECHO graag in stedelijke complexiteit. Dit project was daar een goed voorbeeld van. Vanwege de uitdagingen in het ontwerp, waarbij we rekening moesten houden met intensief gebruik, zwaar vervoer, ondergrondse uitdagingen en veel verschillende gebruiksfuncties, hebben we samen met de civieltechnische adviseurs (Antea) regelmatig overlegd met diverse eigenaars en belanghebbenden, zoals de gemeente, de concessiehouder van het busvervoer (EBS), het metrostation (RET) en de ontwikkelaars en architecten van plannen rondom het stationsgebied. Het was een complex, maar daardoor ontzettend leuk en uitdagend ontwerpproces."

Stadspycholoog

Een belangrijke inhoudelijke uitdaging voor ECHO Urban Design was om een ontwerp op te leveren dat een verbetering zou zijn ten aanzien van veiligheid en uitstraling. Om het gebied écht af te stemmen op de behoeften van reizigers, besloot het team om sociaal-psychologisch onderzoek uit te laten voeren door een zogeheten stadspycholoog, Sander van der Ham.



Zicht vanaf het buseiland richting het metrostation.



Hij onderzocht bij reizigers hun gedrag, voorkeuren en ervaringen rondom het reizen en wachten. Hoewel het niet eenvoudig was om ieders wensen te combineren, is de input van dit onderzoek meegenomen in het ontwerp, legt Nora uit.

"De wensen van de reizigers stonden nogal eens haaks op elkaar. Enerzijds wilde men graag overzichtelijkheid en een rustige uitstraling, anderzijds had men de behoefte aan kleuren, winkeltjes en reuring. Het ontwerp moest bovendien aandacht hebben voor mensen met een fysieke beperking en het moest mensen stimuleren langer dan gemiddeld in het gebied te verblijven."

"Al met al een heel waardevol onderzoek, waarbij echt de wensen van reizigers zijn onderzocht. We hebben de resultaten ervan ter harte genomen en naar een goede balans gezocht in het ontwerp."

Nora Kooijmans van ECHO Urban Design



Groene scherven

Een andere uitdaging binnen het ontwerp was de vergroening van het busstation, vertelt Nora: "In het ontwerp moesten we rekening houden met zwaar verkeer met grote draaicirkels en een buseiland met 14 haltes en 10 bufferplaatsen. Daarvoor is natuurlijk veel verharding nodig. Bovendien loopt de bovengrondse metro precies boven het wachtplein, waardoor hier grotendeels geen regen valt en minder natuurlijke lichtinval is. Omdat we wilden bijdragen aan meer biodiversiteit en een prettiger verblijfsklimaat voor reizigers, hebben we gekozen voor meerdere grote groenvakken direct rondom het wachtplein, waar wel ruimte en licht is."

De groenvakken, die de vorm hebben van scherven, zijn omsloten door in hoogte oplopende betonnen banden die op hun hoogste punt dienen als zitbanken, vlakbij de haltes. Zo vertoeven reizigers tijdens het wachten dicht bij het groen. De vlakken zijn hellend, zodat mensen maximaal zicht hebben op het groen. De hellende elementen rondom de groenvakken zijn maatwerk producten van Struyk Verwo Infra. Stuk voor stuk unieke puzzelstukken, die bovendien zijn voorzien van uitsparingen voor houten zittingen.

Randomized to the max

Iets wat ook direct in het oog springt, is de bestrating van het stationsgebied. Het enorme gebied is met zoveel variatie aangelegd, dat er geen patroon in te ontdekken is. Het lijkt wel alsof het straatwerk handmatig is ingelegd. Maar niets is minder waar. Gezamenlijk

bedachten ECHO Urban Design, Heijmans en Struyk Verwo Infra een bestratingspatroon dat haast geen patroon te noemen is, zo vertelt Nora enthousiast: "Die mixbestrating bestaat uit drie verschillende formaten en drie kleuren Lucida stenen. Voor de machinale verwerking zijn de stenen vervolgens gesorteerd in drie verschillende pakketten met elk een eigen combinatie van de drie formaten en kleuren. Vervolgens zijn deze pakketten in een willekeurig legpatroon geplaatst. Er zijn zelfs pallets nog eens 180 graden omgedraaid voor een maximaal random effect. Het patroon op straat is dus echt 'randomized to the max'. Het was ontzettend leuk om dat samen met Struyk Verwo Infra en Heijmans uit te denken!"

Bijna af

Nu het busstation officieel is geopend, merken reizigers al dat ze gemakkelijker hun bus kunnen bereiken en ervaren ze meer wachtcomfort. Zo worden de houten banken op de betonnen elementen goed gebruikt en vertoeven reizigers langer op het station, bijvoorbeeld om er een broodje te nuttigen.

De herinrichting van het stationsgebied krijgt in de toekomst nog enkele puntjes op de i, in afwachting van enkele bouwprojecten in de directe omgeving. Het metrostation zelf en de metabak boven het wachtplein worden ook nog onder handen genomen, vertelt Nora: "Voor de metabak is heel erg aanwezig. Van onderen oogt het grijs en stenig, dus die bak wordt in de toekomst nog voorzien van verlichting en bekleed met hout. Dat sluit mooi aan bij het hout in de betonnen banken van Struyk Verwo Infra en bij de warme 'look' van het plein. Dan is het busstation wat mij betreft echt helemaal af."



Street  Art

Meer informatie?

Bekijk dit project in onze Inspiratiebank.

Maatwerk in XXXL-formaat

In de Gemeente Vlaardingen is waterspeelplek De Kindervallei vernieuwd. Dit speelpark is ontworpen voor jong en oud om te spetteren of om te verkoelen.

Om het park af te kaderen, mochten wij hier een echte landmark leveren in de vorm van twee entree-elementen van zes meter lang. Een behoorlijk grote klus waar vooraf goed nagedacht moest worden over de uitwerking, productie en plaatsing.

De elementen zijn niet massief, maar van holle ruimtes voorzien om materiaal en gewicht te besparen. Daarbij is naast wapening ook vezelversterkt beton gebruikt. De letters moesten nauwkeurig verdeeld worden over de zijkant en goed losbaar zijn.

Uiteindelijk zijn de elementen door ons eigen transport-service in de vroege ochtend op hun nieuwe plek gezet. Met recht een sterk staaltje maatwerk!



De houten mal met letters in spiegelbeeld wordt voorbereid voor productie.

Facts & Figures

- Afmeting: 600x88x92 cm.
- Gewicht: 5600 kg.
- Materiaal: Vezelversterkt beton en wapening



Street  Art

Meer interesse in maatwerk?
Neem contact met ons op!



Straatbepalende collega's

Robin Ponsen productontwikkelaar

De deklagen die wij maken zijn optische illusies



Wat zorgt ervoor dat de bestrating een creatieve vertaling is van de visie van de architect en toegevoegde waarde is voor het landschapsontworp?
Robin Ponsen productontwikkelaar in onze fabriek in Tiel, vertelt hoe hij samen met zijn collega's van het kwaliteitsteam een werkwijze heeft ontwikkeld voor het samenstellen van deklagen die nabehandeld worden door bewerkingen als wassen, borstelen, slijpen en kogelstralen.

Ponsen: "In onze visie is een deklaag een leeg canvas dat je steeds verder moeten invullen. Het begint met de ondertoon, dat bepaald wordt door het cement. Hiervoor hebben we drie opties: een witte cement, een grijs portlandcement of een combinatie van deze twee. Een milieuvriendelijker hoogovencement is niet geschikt voor een nabewerking als slijpen, omdat dan een blauwe zweem ontstaat, die niet meer weggaat. We kunnen echter wel een cementvrij onderbeton combineren met onze deklagen waardoor er per saldo een veel lagere milieu-impact is."

"Als we de deklaag verder gaan invullen, maken we gebruik van fijnere fracties zand en natuursteen-granulaat. Deze geven bij nabewerkingen een mooi

dicht resultaat. Wat we na gesprekken met architecten eerst doen, is een combinatie van deze fracties los door elkaar mixen en dan op een schoteltje leggen om te zien of het elkaar goed complementeert, én of we met varianten kunnen spelen in wisselende verhoudingen. Zo ontstaan ook kleurfamilies die goed bij elkaar passen en die eventueel gecombineerd kunnen worden in een mixbestrating. Vervolgens maken we prototypes door handmatige gemaakte beton-plakjes na te bewerken en zo nodig verder te verfijnen door te kijken wat er op microscopisch niveau gebeurt."

Beperkingen van materialen

"Er zijn wel wat beperkingen als je een deklaag samenstelt. Zo kijken we altijd goed naar de verhouding van materialen in hardheid uitgedrukt in Mohs, waar 1 = gips is en 11 = diamant. Materialen die we nog kunnen slijpen mogen niet harder dan 7 zijn en voor zachtere materialen ligt een ondergrens bij 4. Daar moet je dan altijd voldoende harde materialen tegenover zetten om voldoende stroefheid in de deklaag te houden na het slijpen (USRV > 50), maar ook om de afslijtingsweerstand van de NEN-EN 1338 te behalen. Soms is het resultaat, van inkleuren met fijne natuursteen granulaat niet wat je zoekt. Dan kunnen we nog altijd inkleuren met geoxideerde kleurpigmenten. Hiermee creëer je een grotere ontwerpvrijheid en kun je de ondertoon optimaliseren."

"Het mooie van dit werk is, dat we als kwaliteitsteam met materialen mogen werken die op microscopisch niveau heel anders lijken te zijn dan in onze macro werkelijkheid. Een Odewald graniet dat een stollingsgesteente is, heeft naast overwegend grijze kleuren, ook spikkels geel, rood en zwart. Dit zijn in feite ook oxides, metaalachtige verbindingen in het gesteente. Eigenlijk zou je kunnen zeggen dat de deklagen die we maken optische illusies zijn, waarmee we de bestrating in een ontwerp echt laten spreken. Materialen kunnen ook gaandeweg veranderen, of er komen hele nieuwe materialen binnen via onze leveranciers. Zo leer je eigenlijk steeds nieuwe dingen die je kunt gebruiken om een klantwens zo goed mogelijk in te vullen en luxe bestrating op maat te ontwikkelen voor toonaangevende projecten in Nederland, België en Engeland. Daar is iedereen in de fabriek Tiel - het moet ook nog op grote schaal gemaakt en geleverd worden – ontzettend trots op."

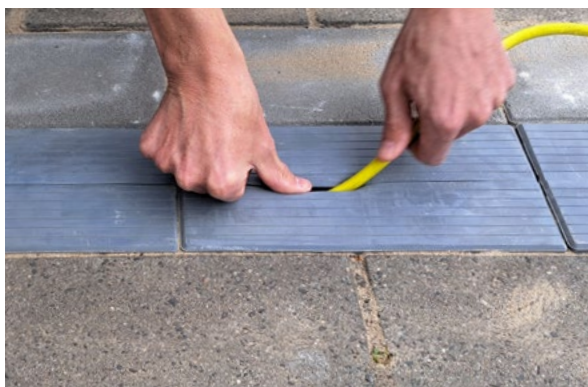


Proefvlak met diverse nabewerkingen.



EV-Kabelgoottegel+ nu ook in grijze uitvoering

De EV-kabelgoottegel+ is dé oplossing voor een zogeheten Verlengde Private Aansluiting (VPA). De kabel kan veilig in het trottoir weggewerkt worden, zonder struikelgevaar voor voetgangers. De tegel is sinds kort ook verkrijgbaar in een grijze uitvoering. De gemeente Arnhem had de primeur aan de Burgermeester Weertsstraat.



Waarom Verlengd Privaat Laden?

Niet iedereen heeft een eigen oprit en het aantal publieke laadpalen loopt achter bij de toenemende vraag. Bewoners met een elektrisch voertuig hebben vaak ook zonnepanelen en willen de auto als het kan met zelf opgewekte stroom opladen. Daarnaast zijn de tarieven van een eigen energiecontract een stuk gunstiger.

De EV-kabelgoottegel+ staat ook als VPA-oplossing vermeld in de CROW-publicatie "Laadvoorzieningen en toegankelijke trottoirs".



Street  Safe

Meer informatie?

Vraag hier een monster aan!

BuitenBeeld Digitaal

Liever geen papieren exemplaar ontvangen, maar wel op de hoogte blijven van toonaangevende projecten, achtergronden en expertinterviews?



Meld u aan voor de digitale uitgave van BuitenBeeld



Evenementenkalender Struyk Verwo Infra

Bedankt!

Dank voor de getoonde belangstelling en waardevolle gesprekken op onze stand tijdens de Vakbeurs Openbare Ruimte in Utrecht.

Heeft u ons gemist?

Wij begroeten u graag tijdens de Infra Relatiedagen. Deze vindt plaats op 10, 11 en 12 februari in Evenementenhal Hardenberg.

Infra Relatiedagen

Hardenberg | 10 - 12 februari 2026



Nieuw – Solid tribune elementen



De Solid tribune elementen zullen vanaf 2026 verkrijgbaar zijn.

Een toegankelijk tribune heeft voldoende ruimte om te kunnen zitten én ergonomische traptreden voor iedere doelgroep. Wat zijn de beste afmetingen?

Struyk Verwo Infra heeft hier goed naar gekeken en ontwikkelde trap- en zitelementen, gebaseerd op Solids die perfect op elkaar aansluiten. Het tweezijdige zitelement zorgt ervoor dat de tribune perfect ingepast kan worden in een buitenruimte met andere Solids & Seats.



Street Art

Meer informatie?

Bekijk dit project in onze Inspiratiebank.

Struyk Verwo Infra Straatbepalend.

Street  Art

Inspirerende straatbeelden

Street  Care

Duurzame leefomgeving

Street  Safe

Verkeersveilige situaties

Street  Works

Gemak in verwerking, gebruik en onderhoud

Colofon

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

Redactieraad

Marianne Balemans, Rick Bron, Peter van Dam, Gertjan van Doggenaar,
Frank Kolderie, Job Mertens, Egbert Müller, Maarten van Santvoort, Jeroen Smale.

Teksten

Tekstbureau Mo, Studio Poolvos, Manon Vogel | Tekst & Communicatie

Ontwerp & productie

Be Choosy

Fotografie

Picture Productions

Drukwerk

Solfers in Mind

Redactieadres

Struyk Verwo Infra BV

Afdeling Marketing

Rijnzathe 6

3454 PV Utrecht

E BuitenBeeld@struykverwoinfra.nl

I www.struykverwoinfra.nl



www.struykverwoinfra.nl | Tel.: 0800 555 55 54

