

## CityPRO A: Flexibele onkruidvrije voeg

„Voegmiddelen beloven veel, maar maken lang niet alles waar”, zegt Bert van Lith van PVN Bestratingsvoegen. Voor het bedrijf reden om zelf een product te ontwikkelen. Met CityPRO A blijven vluchtheuvels, fietssenstallingen en parkeerterreinen zeker vijf tot tien jaar onkruidvrij, garandeert PVN.

Tekst en beeld Jacqueline van Wetten

De middengeleider bij de N201 ter hoogte van Uithoorn werd opgeleverd in 2011. Het straatwerk ziet er strak en schoon uit. Dat aan de randen toch nog wat varkensgras staat, wijt Van Lith aan een aanlegfout. „Die voeg tussen band en steen is te dun, daar heeft geen voegmortel gezeten. Wij adviseren om die rand altijd af te kitten, dat is hier niet gebeurd.”

PVN Bestratingsvoegen komt voort uit het hoveniersbedrijf Rosendaal & Van Lith in Diemen. Het steeds weer terugkerende onkruid in bestratingen was het bedrijf een doorn in het oog. „Je kunt het branden, borstelen, trekken: maar elke paar maanden sta je weer dezelfde kostbare handelingen te verrichten”, zegt Bert van Lith. „Wij vroegen ons af: kan dat niet intelligenter?” Testen met bestaande voegproducten leverden niet het beoogde resultaat. Waarna PVN zelf aan de slag ging en CityPRO A ontwikkelde.

Het voegmiddel CityPRO A bestaat uit gekalibreerd zand in combinatie met een sterk hechtend bindmiddel op basis van waterreagerende polymeermoleculen die lange ketens vormen. „Door de lange structuren blijft de voeg flexibel. En dat is belangrijk. Zetting van bestratingen is onvermijdelijk. Zeker bij verhardingen op veen”, legt Van Lith uit. De CityPRO-voeg blijft tot 20% rekbaar. Die blijvende elasticiteit onderscheidt CityPRO van andere voegmiddelen op basis van bijvoorbeeld

epoxy of hars die onder invloed van UV-straling hard wordt. „Harde voegen breken open wanneer de bestrating zich zet. En dan ontstaan ruimtes waar onkruid zich kan vestigen.”

### Opeenvolgende stappen

PVN garandeert dat met CityPRO A het straatwerk vijf tot tien jaar onkruidvrij blijft. Van Lith wijst erop dat dan wel aan de toepassingsvoorwaarden moet zijn voldaan en dat de aanleg door een van de dealers moet zijn uitgevoerd. Een filmpje op de site van het bedrijf toont welke stappen (invegen, aantrillen met een met rubber beklede trilplaat, nogmaals invegen, afblazen en als laatste bevochtigen) opeenvolgend moeten worden doorlopen. Na één etmaal is het gevoegde straatwerk beloopbaar en na dertig dagen is het middel uitgehard met als resultaat een compacte voeg zonder microleven waarin onkruid geen kans heeft.

Van Lith benadrukt dat het straatwerk droog moet zijn. „Is de bestrating vochtig,

dan ontstaan vlekken omdat het polymeer direct reageert met water. Daarom mag ook de stap waarbij overtollig voegmiddel met de bladblazer wordt afgeblazen, niet worden overgeslagen.”

Het feit dat het straatwerk door de voeg lange tijd vrij blijft van onkruid maakt CityPRO A duurzaam vindt Van Lith. „Branden, borstelen, laat staan chemische onkruidbestrijding is niet meer nodig. Als het straatwerk na verloop van tijd aan vervanging toe is, kan de voeg als bouwstof worden hergebruikt in bijvoorbeeld cunetten of als funderingslaag.”

### Tuinen en openbare ruimte

CityPRO A wordt door hoveniers toegepast in particuliere tuinen bij paden en terrassen en door de gemeentelijke overheden en provincies in de openbare ruimte op plaatsen die weinig belopen worden of moeilijk bereikbaar zijn voor onkruidbestrijding: vluchtheuvels, onder fietsenrekken of bij trottoirranden die direct grenzen aan panden. CityPRO A kan je ook pleksgewijs toepassen, meent Van Lith. „Qua kleur zie je geen verschil met een gewone voeg. In Amsterdam is het bijvoorbeeld gebruikt rond lantaarnpalen en ander straatmeubilair.”

Het voegmiddel kan ook gebruikt worden voor renovatie van oud straatwerk, al raadt Van Lith het niet direct aan. „Je moet dan de oude voeg heel secuur verwijderen en vervangen door een nieuwe voeg. Dat kost veel tijd en moeite.”

CityPRO A kost zo'n € 2,20/kg (ex. btw). Voor straatwerk met 60 x 60-tegels waarbij de voeg deels wordt opgevuld met zand is ongeveer 1 kg CityPRO A per m<sup>2</sup> nodig. Straatwerk met de speciaal ontwikkelde voegsteen (betonsteenformaat) vereist 3 kg CityPRO A per m<sup>2</sup>. Het middel is verkrijgbaar bij verschillende dealers door heel Nederland. CityPRO A is het meest gebruikt en geschikt voor voegruimtes van 3 tot 20 mm. Het vloeibare product City Slim is ontwikkeld voor straatwerk met een minimale voegruimte tot 3 mm. City Duty bevat een extra hoge concentratie polymeren en cementen en is geschikt voor locaties met een zware verkeersbelasting. <

Erik Punt, directeur groenbedrijf Eijkelboom in Apeldoorn:

## 'Voor goed resultaat is afstemming met stratenmaker vereist'

„Dit voorjaar hebben we CityPRO A toegepast in het straatwerk van alle middengeleiders en vluchtheuvels bij de op- en afritten van de A12 bij Driebergen, Doorn en Veenendaal in opdracht van BAM Wegen. Het is het grootste project waarbij we het middel hebben toegepast. Vaak komt de vraag van een opdrachtgever: hoe kunnen we onkruid voorkomen? Dan ga je kijken wat er allemaal op de markt is. Ik heb geen vergelijkend warenonderzoek gedaan, maar ik kwam onder andere uit op CityPRO. Terwijl andere middelen vanuit de wegenbouw ontwikkeld worden, is CityPRO afkomstig van een groenbedrijf. Dat geeft me meer vertrouwen, bovendien is het geschikt voor verschillende toepassingen, wordt het geleverd in verschillende kleuren

en is CityPRO concurrerend qua prijs. Het middel vraagt bij de verwerking een bepaalde vaardigheid en ook is het van belang om de weersomstandigheden op het moment van toepassing goed in de gaten te houden, maar daar word je goed in begeleid en inmiddels kunnen we dat zelf. Wanneer verschillende werkzaamheden apart zijn uitbesteed, zoals in die grote projecten als de A12 vaak gebeurt, is het wel zaak om goed af te stemmen met de stratenmaker welk type bestrating hij gebruikt en hoe hij het straatwerk achterlaat. Ik heb geen projecten waar het voegmiddel al tien jaar ligt, maar in de projecten waar ik het heb gebruikt, voldoet CityPRO tot nu toe prima en daar geeft de leverancier ook garantie op.”

William Romkes, adviseur GWW provincie Noord-Holland:

## 'Het middel gaat zo lang mee dat je er aan verdient'

„Vier jaar geleden hebben we zes leveranciers van voegmortels benaderd voor een test. Bij de N203 hebben we toen zes vakken gemaakt waar elke leverancier zijn kunstje mocht vertonen. Na twee maanden en na dik anderhalf jaar hebben we de resultaten beoordeeld. Drie voegmiddelen, Promaq, Romex en ook CityPRO, hebben we toen goedgekeurd. Daarbij gaf niet alleen de onkruidremmende werking van het middel de doorslag, maar keken we ook naar hoe je het middel moest aanbrengen en hoe het project na afronding van de werkzaamheden werd achtergelaten. Sindsdien is in onze voorschriften opgenomen dat alleen deze drie voegmiddelen in onze projecten mogen worden gebruikt. De drie middelen zijn concurrerend qua prijs. Om uit de kosten te komen, moet een voeg drie jaar liggen. Maar het ligt veel lan-

ger. In 2005 hebben we het voegmiddel Promaq bij de N208 toegepast in een middengeleider. Dat straatwerk ligt er nu na acht jaar nog steeds naar tevredenheid bij. En omdat je geen onderhoud hoeft te plegen en geen wegafzettingen meer nodig hebt, ga je er als opdrachtgever op een gegeven moment aan verdienen. Op basis van de onderzoeksresultaten verwacht ik dat CityPRO eenzelfde levensduur heeft. Dat je in de hoeken van de middengeleider bij de N201 (zie foto) nu onkruid ziet, is voor ons niet acceptabel. Dit is ook niet wat ik gewoonlijk aantref: de stenen zijn daar verzakt, ik denk dat hier een vrachtwagen overheen is gegaan. Die randen kun je afkitten. Dat doen we al met de naden tussen de banden, maar kitten is duurder. We zijn nog zoekende naar wat de beste oplossing is voor die kwetsbare plekken.”

