

De wortels worden zo sterk dat ze de bestrating omhoog drukken en schade veroorzaken.

Let op
Wortelopdruk



Bert van Gils

'Voorkomen van wortelopdruk bespaart miljoenen'

Door langere periodes van droogte en verharding van de openbare ruimte kampen steeds meer gemeenten met de gevolgen van wortelopdruk. Investeren in wortelgeleidingssystemen kan een hoop ellende voorkomen en is zeer lonend, betoogt Bert van Gils van GreenMax Group.

Auteur: Ralf Pijnenburg

Bert van Gils, productconsultant bij GreenMax Group, heeft al een lange carrière als groenprofessional achter de rug. Na vier decennia werkzaam te zijn geweest in de boomkwekerijhandel, richt hij zich nu voornamelijk op de inrichting van groeiplaatsconstructies. 'En ik ben nog lang niet aan pensioen toe', aldus de bevroegen arboloog. Zo geeft Van Gils veel presentaties over de uitdagingen rondom wortelopdruk voor gemeenten, adviesbureaus

en landschapsarchitecten. Bij dit natuurverschijnsel breiden wortels van bomen en grote struiken zich uit onder de grond en oefenen ze druk uit op de bestrating. De wortels worden zo sterk dat ze de bestrating omhoog drukken en schade veroorzaken. Het natuurverschijnsel kan op vele plaatsen in de openbare ruimte optreden – van trottoirs, fietspaden en wegen tot funderingen van gebouwen – en komt de laatste jaren steeds vaker voor.

Gesloten bestrating en klimaatverandering
'Klimaatverandering is een belangrijke oorzaak van de toename van het aantal gevallen van wortelopdruk', legt Van Gils uit. 'Door meerdere droge zomers zijn wortels actiever geworden in het zoeken naar water. Daarnaast hebben gemeenten de afgelopen twintig jaar veel gesloten bestrating aangelegd. De tijd dat er op een marktplein klinkers met brede voegen lagen, waardoor water in de bodem kon infiltreren, ligt ver achter ons. Door de asfaltering van de openbare ruimte kunnen wortels minder makkelijk water en voedingsstoffen opnemen, waardoor de kans op wortelopdruk toeneemt.'

Onveilige situaties

Wortelopdruk leidt niet alleen tot een onaantrekkelijke openbare ruimte, maar kan schade aan de infrastructuur en verkeersonveilige situ-



Wortels naar beneden leiden

Van Gils krijgt regelmatig telefoontjes van een gemeente met de vraag of hij wil langskomen om problemen als gevolg van wortelopdruk te inventariseren. Hobbels in de weg, opgedrukte tegels en beschadiging van bestrating zijn bekende voorbeelden. 'Ook op parkeerterreinen zie je veel problemen; daar worden opsluitbanden omhoog gedrukt. Om zulke problemen te voorkomen of tegen te gaan, wordt ons wortelgeleidingssysteem Tree Root Guiding (TRG) veelvuldig toegepast. Deze wortelgeleidingspanelen zijn voorzien van nokken die de wortels naar beneden leiden, waarna ze in horizontale richting verder groeien.'

Duurzaam

De TRG-wortelgeleidingspanelen zijn volgens Van Gils zeer duurzaam, omdat ze zijn gemaakt van gerecycled restmateriaal. 'Deze hoogwaardige kunststoffen worden – mits ze niet worden aangetast door uv-straling – niet afgebroken in de grond. Dit betekent dat de panelen wel honderd jaar meekunnen. Stel dat een boom na 25 jaar uit de grond moet worden gehaald, dan kunnen de panelen door de shredder en opnieuw gebruikt worden. Overigens bieden we ook de service dat we onze gietranden kosteloos ophalen bij klanten: een wateropslag waarmee water en voedingsstoffen direct bij de wortels terechtkomen. Deze gietranden kunnen vervolgens weer gebruikt worden als grondstof voor panelen. We zijn dus zeer circulair bezig.'

Verskillende afmetingen

Er zijn panelen beschikbaar in verschillende afmetingen, passend bij de grondwaterstand en de bodem. Via het systeem worden haarwortels uiteindelijk stabiliteitswortels, die makkelijk water en voedingsstoffen opnemen zonder dat ze op de verharding drukken. 'Het geheim van de smid', zo definieert Van Gils deze oplossing, die inmiddels al door zestig gemeenten in Nederland wordt ingezet. 'Zo

heeft de gemeente Maastricht onlangs nog een bestek op de markt gebracht waarin onze panelen worden voorgeschreven in een nieuwe vergroeningsopgave. Dat is nog beter, want voorkomen is altijd beter dan genezen. Zo kun je in de nieuwe situatie de wortels meteen de goede kant op sturen.'

Bestaande en nieuwe situaties

Wortelgeleiding kan dus zowel worden toegepast bij nieuwe aanplant als na het kappen van wortels om de waarde van volwassen bomen te behouden. 'In een bestaande situatie hoef je maar een paar wortels weg te zagen', legt Van Gils uit. 'Tijdens mijn presentaties krijg ik regelmatig de vraag van gemeenten of het niet risicovol is om het worstelsysteem aan te tasten. Dan antwoord ik dat dit afhankelijk is van de situatie. Als een populier omringd wordt door een fietspad, een berm en een sloot, hebben de wortels meer dan voldoende ruimte en mogelijkheden om te herstellen. Dan is het een kwestie van netjes uitgraven, met een reciprozaag de wortels snoeien en de panelen plaatsen. De boom heeft daar niks van te lijden.'

Langetermijnoplossing

Volgens Van Gils is een investering in wortelgeleiding een mooie langetermijnoplossing, die slechts 'enkele tientjes' kost. 'Bovendien moeten we er alles aan doen om bomen in stedelijk gebied zo lang mogelijk te behouden. Door de panelen winnen de bomen aan stabiliteit. In dat verband bieden we ook boombunkersystemen aan, die zorgen voor een ideale groeiplaats voor de boom en voorkomen dat er door wortelopdruk schade aan verharding optreedt. Het systeem is ook te combineren met afvoer van hemelwater. Via speciale straatkolken kan het water onder in de bunker worden gebufferd, waardoor bomen langere periodes van droogte kunnen overleven.'

aties opleveren. Dit kan vervolgens weer leiden tot enorm kostbare reparaties. Van Gils: 'Om een voorbeeld te noemen: bij mij in St. Oedenrode moet een fietspad, waarlangs populieren staan, eens in de drie jaar opnieuw geasfalteerd worden. Het loopt gigantisch in de papieren als je telkens stratenmakers op pad moet sturen om schade te repareren. Ik denk dat dit soort reparaties voor gemeenten een kostenpost van vele miljoenen per jaar betekenen. Bovendien kost asfalteren ook nog eens enorm veel energie.'

'Het loopt gigantisch in de papieren als je telkens stratenmakers op pad moet sturen om schade te repareren'




BE SOCIAL
Scan, lees & deel!