



Groningse bomen ademen weer

Innovatief boombeluchtingsysteem bestand tegen zware druk

Traditionele boombeluchtingsprojecten willen nog weleens mislukken. In sommige gevallen blijken de flexibele beluchtingsbuizen onder de druk van de bestrating en het granulaat te bezwijken, waardoor de luchttoevoer wordt belemmerd. In opdracht van de gemeente Groningen is er nu een systeem ontwikkeld dat aan dit probleem een einde maakt.

Auteur: Jeroen Poldermans

In de gemeente Groningen wordt gewerkt aan de verbetering van de groeiplaatsconstructies voor stadsbomen. De installatie van een nieuw beluchtingsysteem maakt hier een belangrijk onderdeel van uit. Edwin Arends is technisch specialist bomen bij de gemeente Groningen en houdt zich bezig met groot onderhoud en renovatie van boomstructuren: 'De beluchtingsbuizen waarmee we werkten, waren kwetsbaar. Daarom gingen we op zoek naar een buis die bestand was tegen de druk en tegen verdichting en die makkelijk te verwerken was. Wildkamp Groningen, onze kennispartner in technische infrastructuur, ontwikkelde in samenspraak met ons in 2022 de boombeluchtingsbuis, die niet alleen voldeed aan de eisen, maar ook gemakkelijker te bewerken is voor civiele diensten.'

Oplossing

Harry Kuizenga is vestigingsmanager bij Wildkamp Groningen. Hij legt uit hoe deze revolutionaire beluchtingsbuis, met de merknaam Rawinso, werkt: 'Het is een buis van gerecycled pvc met een drukklasse van PN10, waarin we in de lengte op een speciale manier

zaagsnedes hebben aangebracht. Deze zaagsnedes zorgen ervoor dat er een hogere zuurstofafname optreedt en dat de buis de druk van bovenaf en van het granulaatpakket aankan. De buis wordt geleverd met een mof en voorge-monteerde kous. De montage gaat vele malen sneller dan bij het oudere systeem, omdat je met standaardhulpstukken kunt monteren.'

Draagkracht testen

Bij het ontwerp was de exacte grootte van de beluchtingsbuis erg belangrijk. Uit tests die Wildkamp uitvoerde, bleek namelijk dat een kleinere buis onvoldoende zuurstof afgeeft. Bovendien liep de buis schade op tijdens het aanstampen, terwijl juist het goed aanstampen

‘Door deze zaagsnedes is er een hogere zuurstofafname en kan de buis de druk van bovenaf en van het granulaatpakket aan’



Edwin Arends



Harry Kuizenga

en verdichten van het granulaat essentieel is om verzakkingen te voorkomen. Heicom, leverancier van bodemverbeteraars en substraten, voerde een LWD-meting uit. Deze draagkrachtmetingstest doorstond de buis glansrijk. Er werd ook een praktijktest uitgevoerd, vertelt Arends: 'Bij een renovatieproject hebben we dit nieuwe systeem ingegraven. Vervolgens hebben we na verloop van tijd de grond weer open gespuit om de prestaties van de buis met eigen ogen te aanschouwen. Dat gaf een positief beeld. In de ideale situatie staat een boom in een natuurlijke omgeving in open grond. In bebouwd gebied is deze boombeluchtingsbuis de beste oplossing die op dit moment te verkrijgen is.'

De praktijk

Inmiddels zijn er in de gemeente Groningen zeven projecten voltooid waarbij het Rawinso-boombeluchtingssysteem werd toegepast, zowel op bestaande als op nieuw aangelegde groeiplaatsen. Arends licht toe: 'De gemeente Groningen gaat voor een duurzaam boombeheer, waarbij bomen ongestoord kunnen groeien ten behoeve van klimaat, hittestress en biodiversiteit. Als een boomstructuur niet meer voldoet aan de gewenste kwaliteit, voeren we renovatie of groot onderhoud uit. Tijdens deze werkzaamheden treffen we soms een boom aan die doodgaat of niet meer groeit. Het is voorgekomen dat we bij het uitgraven van zo'n boom merkten dat de beluchtingsbuis platge-

Innovatieve kennispartner met daadkracht

Wildkamp is een technische groothandel, dienstverlener en specialist op het gebied van water, lucht en elektra. Met een breed assortiment helpt deze onderneming de agrarische sector, hoveniers, installateurs, de recreatiesector, bouw en industrie oplossingen te vinden voor hun technische uitdagingen. Kuizenga voegt daaraan toe dat de expertise van de adviseurs van Wildkamp het grote verschil maakt: 'Wij hebben verstand van de problematiek in de verschillende sectoren. Daardoor onderscheiden we ons van andere leveranciers als kennispartner. Onze knowhow houden we bij via interne trainingen en webinars. Daarnaast leveren de projecten ons kennis op, doordat we meedenken over oplossingen. Dankzij onze innovatieve kennis en daadkracht kunnen we onze partners helpen hun ambities te realiseren.'

drukt was. We zagen soms ook verzakkingen rondom de buis doordat de civiele technici minder goed konden verdichten. In dat geval wordt de hele groeiplaats hersteld, compleet met een nieuw beluchtingssysteem. Een ander project betrof een bestaande situatie waarbij een aanzienlijke wortelopdruk was. Hier hebben we een constructie ontworpen die over de wortels werd aangelegd.'

Slim omgaan met de ruimte

Bomen hebben groeiruimte nodig. Als die ruimte er niet is, wordt er gezocht naar alternatieven. Arends licht toe: 'Klic-meldingen laten zien welke kabels, leidingen en netwerktracés er in de grond zitten. Wij proberen bij boom-aanleg en -renovatie zoveel mogelijk de trottoirs te vermijden en de nieuwe boomstructuur in de parkeerzones daarnaast aan te leggen. Zo scheiden wij de groeiplaatsen van de netwerksleuven. De aanleg van het boombeluchtingssysteem maakt deel uit van de grootschalige groeiplaatsreconstructie die al jaren gaande is in Groningen. Die nieuwe groeiplaatsen kunnen in allerlei systemen zitten; denk aan boombunkers, kratten, granulaten of idealiter in de open grond.'



Afgraven van grond bij een project in Groningen



BE SOCIAL
Scan, lees & deel!