

Werner Hendriks, Greenmax

Tien don'ts op het gebied van groeiplaatsinrichting

Werner Hendriks belicht enkele veelvoorkomende misverstanden die leiden tot verkeerde aanleg

Groeiplaatsconstructies voor bomen worden tegenwoordig overal toegepast. Helaas niet altijd goed. Werner Hendriks, werkzaam bij Greenmax, adviseert graag breed als groeiplaatspecialist. Hij komt in de praktijk nog regelmatig verkeerd aangelegde groeiplaatsconstructies tegen.

Auteur: Santi Raats



1. SLECHTE BESTEKOMSCHRIJVING: AANNEMER KOOPT CREATIEF IN

Een gemeente had een tweede maaiveldconstructie voorgeschreven in de gedachte een boombunkersysteem zoals Silva Cell te vragen. De aannemer legde een gewoon boomkrattensysteem aan, omdat in het bestek stond: 'of een gelijkwaardig product'. Het boomkrattensysteem dat was aangelegd (waterinfiltratiekratten gevuld met schrale zandgrond), bleek echter een totaal andere constructie te zijn. Waterinfiltratiekratten worden in massa geproduceerd en zijn daardoor goedkoper dan bijvoorbeeld Silva Cell, reden genoeg voor de aannemer om iets anders te proberen. De boomkratten bleken voor beworteling echter disfuncti-

oneel te zijn.

Werner Hendriks: 'Veel boomspecialisten maken gebruik van de CROW-omschrijving voor tweede maaiveldconstructies. Maar CROW omschrijft niet alles juist. Daar profiteren creatieve aannemers van. Een ander voorbeeld is de omschrijving van granulaat als een 'steenhoudend substraat'. Ze bedoelen dat de stenen een skelet vormen om de druk te verdelen. De stenen moeten elkaar dus raken. In de ruimtes komen voedingsstoffen. Maar vrijgekomen teelaarde en een kuub stenen, wat puin kan zijn, kan dan dus ook dienen als steenhoudend substraat. Maar als die stenen elkaar niet raken, is het feitelijk bomengrond. Ze dienen nergens voor.

ACHTERGROND

Daaraan kan een aannemer veel geld verdienen. Er kan pas over bomengranulaat gesproken worden als de stenen in het mengsel elkaar raken en een skelet vormen.'

2. ONVOLDENDE TOEZICHT: AANNEMER PAST CREATIEF MATERIAAL TOE

Net zoals dealers cocaïne versnijden om winst te maken, zo vermengen aannemers soms doelbewust een levering met goedkoper materiaal. In dit geval zocht een gemeente zelf, net zoals met bomen uitkiezen wel vaker gebeurt, granulaat uit door middel van een zogeheten 'directielevering'. De leverancier kwam het product brengen en de aannemer riep af volgens het bestek: '1000 kuub gevraagd? 1000 kuub geleverd!' De toezichthouder stond daar met zijn neus bovenop. In zijn optiek was nu bevestigd dat het juiste materiaal in de groeiplaats zou komen. De leverancier keek op de eerste dag samen met de toezichthouder naar de verwerking van het product. De leverancier gaf adviezen over de verwerking van het granulaat. Alles werd gedaan volgens het boekje. Maar in de dagen erna bleek niet al het geleverde granulaat verwerkt te zijn. Dat viel niet te zien aan het oppervlak. Maar elk jaar moest er een boom worden vervangen. De toezichthouder hield vol dat hij bij het werk was gebleven. Het werd een doofpotaffaire. Bij nader onderzoek, door het openmaken van een van de groeiplaatsen, bleek dat sommige bomen in schraal zand stonden. Doordat de toezichthouder niet elke dag was gaan kijken, was er in totaal een ton aan waarde verdampt.

Werner Hendriks: 'Een toezichthouder zou tijdens het aanbrengen van bomengrond of bomengranulaat per groeiplaats aanwezig moeten zijn, dan werd er al veel minder aangelegd tijdens te slechte weersomstandigheden. Een gemeente zou van een aannemer kunnen eisen dat hij foto's maakt van elke groeiplaats tijdens de aanleg, met daarop bijvoorbeeld ook, ter referentie, een huis op de achtergrond, zodat de boom makkelijk te lokaliseren valt. Een bestek schrijvende partij moet ook beter nadenken over het groentoezicht in het bestek. Niet alleen moet een toezichthouder vaak zijn neus laten zien, maar ook over het type toezichthouder moet nagedacht zijn. Natuurlijk weet een civiele toezichthouder als geen ander hoe je een fundering, putten, kolken enz. bouwt. Hij weet prima de eisen om verzakkingen van de weg tegen te gaan. Maar hij heeft minder verstand van de aanleg van een groeiplaatsconstructie, van de verwerking van de doeken en van het goed vullen van de groeiplaats zonder die te zwaar te verdichten. Bij de aanleg van een groeiplaats moet dus niet een

toezichthouder staan die verstand heeft van civiel-technische werken die worden aangelegd, maar die niets weet over groeiplaatsen en groenaanleg.'

3. VERKEERDE COMBINATIE GROEIPLAATS-ELEMENTEN ONDANKS GOEDE BEDOELINGEN

Een grote stad wilde dat een groeiplaatsconstructie voor een rij lindes langs een doorgaande weg twee doelen realiseerde: een goed systeem voor verkeersbelasting en tegelijkertijd een goed systeem voor de boom. Er werd echter bomenzand in een boomkrat voorgeschreven voor lindes in een lange doorgaande weg in een grote Limburgse stad. Hiermee werden twee systemen dus oneigenlijk gecombineerd, waarschijnlijk in de veronderstelling dat die samen nog beter zijn voor de draagkracht. De lindes stonden feitelijk in een droge zandbak van onverdicht bomenzand. Men had moeten kiezen voor bomengrond in het boomkrattensysteem. Nu gaan de lindes in kwestie niet dood, maar groeien doen ze ook weer niet goed. Met als gevolg meer kans op ziektes en gebreken.

Werner Hendriks: 'Soms wordt er ook een opvulling van een systeem gekozen dat makkelijk aan te brengen is: bomenzand in een boomkrat verwerken gaat wel snel, want een boomkrattensysteem laat zich moeilijk vullen met goede bomengrond. Bomengrond in een krat stoppen gaat wel, maar is lastiger en tijdrovender. In dit geval wist de bestekschrijver niet goed wat hij moest voorschrijven en had hij geen specialist geraadpleegd.'

4. BOMENGRANULAAT IN WORTELWEREND DOEK

Op meerdere locaties wordt bomengranulaat volledig ingepakt in wortelwerend doek. Dit moet waarschijnlijk *non woven* geotextiel zijn, dat voorkomt dat zand in het granulaat spoelt, maar wel water, lucht en wortels doorlaat. Veel onduidelijkheden zijn er over de benamingen van diverse producten. Wat is in uw beleving bijvoorbeeld een worteldoek? Dat zal niet voor elke lezer van dit blad hetzelfde zijn.

Werner Hendriks: 'Het is jammer dat veel leveranciers enkel leveren wat er gevraagd wordt, zonder zich af te vragen of het geleverde ook daadwerkelijk een meerwaarde heeft en/of goed verwerkt wordt.'

5. AANLEG BIJ EEN TE HOGE GRONDWATERSTAND

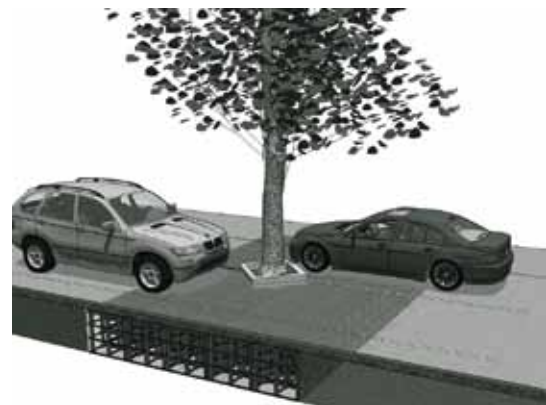
Bij veel groeiplaatsen is de grond dikwijls te nat doordat de grondwaterspiegel in Nederland vaak



Boomstraat met granulaat in een wortelstraat.

vrij hoog is. Men houdt regelmatig rekening met de laagste grondwaterstand in plaats van met de hoogste. Daardoor denkt men bij de aanleg van groeiplaatsen soms onterecht dat bij het ontbreken van zichtbaar grondwater de groeiplaats juist is aangelegd. Men beseft dan niet dat het grondwaterpeil ook kan variëren. Het kennen van de hoogste grondwaterstand is van groot belang voordat überhaupt een groeiplaats ontworpen wordt, want rijke teelaarde aanbrengen onder de grondwaterspiegel levert rotting op van het organisch materiaal en daaruit komen verstikkingsgassen voort. Bomen stikken door een gebrek aan zuurstof.

Werner Hendriks: 'In Frankrijk en Duitsland is het makkelijker om groeiplaatsen in te richten. Men heeft daar stenen en rots in de bodem en het grondwater zit diep genoeg. In Nederland kan men niet kiezen voor één oplossing. Wij hebben klei, veen en zand en wisselende grondwaterstanden. De grote fout die we in Nederland maken, is dat bestekken voor groeiplaatsen worden geknipt en geplakt. Een groeiplaats uit Apeldoorn wordt zonder pardon toegepast in Rotterdam, waar het grondwater recht onder de klinkers zit. Dat vraagt om problemen. Men moet een groeiplaatsconstructie bedenken op basis van de bestaande situatie.'



6. BEPERKTE BELUCHTING

Er wordt vaak genoeg gedacht aan een beluchtingssysteem. Maar feitelijk is er nooit wetenschappelijk onderzoek gedaan naar de effectiviteit van dit systeem en de bijwerkingen ervan.

Werner Hendriks: 'Door de circulatie die de wind veroorzaakt in het beluchtingssysteem, kan de lucht die door de groeiplaats heen waait vocht meenemen. Dat is niet wenselijk. Eén buis omhoog is al voldoende voor veel beluchtingssystemen. Gassen vermengen zich vrij snel zelfs zonder enige vorm van luchtbeweging. Voldoende zuurstofuitwisseling is volgens mij al geborgd met één buis. Ik zou willen weten hoe effectief bestaande beluchtingssystemen zijn. Mijn boerenverstand zegt dat het vaak over gedimensioneerd is.'



6 min. leestijd

ACHTERGROND



Combinatie granulaat en tweede maaiveld.

7. TEELARDE VERRIJKT MET ORGANISCHE STOF

Dit was voorgeschreven door een gemeente die de grond van de groeiplaats wilde gebruiken als bioretentiegrond die de opname van vervuiling uit het hemelwater zou maximaliseren.

Werner Hendriks: 'Nergens voor nodig. In Nederland is de bomengrond van goede kwaliteit; het bevat zwavel en is rijk aan organische stof. Je kunt bomengrond dus prima gebruiken als zuiverend filter voordat je regenwater infiltreert naar het grondwater. De eisen die aan bomengrond worden gesteld, moeten officieel nog wel wat worden aangescherpt, zodat ze te allen tijden geschikt zijn als bioretentiegrond. Ik heb wel eens gezien dat een gemeente vrijgekomen grond van een sportveld dat qua samenstelling op teelaarde leek, wilde toepassen in een bomenbunker. Maar zand van een sportveld is eentoppig, om de drainerende functie te optimaliseren. Omdat deze grond supersnel droog wordt, is de grondpartij dus niet geschikt voor de groeiplaats van een boom. Bovendien moet de waterdoorlatendheid van bioretentiegrond minder zijn dan een drainerende grond, omdat opname van vervuiling pas goed werkt bij een mindere doorlatendheid.'

8. BOOMBUNKER NIET ALTIJD BETER DAN GRANULAAT

Een gemeente had als bedoeling om zware verkeersbelasting op te vangen met een boombunker. Op zich was hier niet verkeerd nagedacht, ware het niet dat er een oud gemetseld riool onder de groeiplaats lag. Men koos uiteindelijk voor granulaat, omdat het risico op schade aan het oude riool te groot bleek.

Werner Hendriks: 'Normaal gesproken heeft een boombunker meer waarde voor de boom, maar soms is granulaat beter. Een boombunker geeft namelijk een andere lastenverdeling onder het systeem dan bij bomengranulaat het geval is: als er 10 kilonewton op de constructie rust, gaat deze belasting in zijn volledigheid recht naar beneden. Een boombunker direct op een oud riool is totaal anders dan de druk van bomengranulaat op hetzelfde riool, waarbij de druk meer verspreid wordt. Ook bij een zeer hoge grondwaterstand is granulaat veelal beter dan een boombunker. Let wel: voor bomengranulaat heb je veel meer volume nodig ten opzichte van een boombunker voor eenzelfde groei van de boom.'

9. ZORG VOOR VOLDOENDE WATER

In menig winkelcentrum zie je mooie gootjes liggen die regenwater opvangen. Al dat regenwater loopt daarna linea recta naar... het riool. Terwijl vlak ernaast een hele rij bomen staat die het moeilijk hebben in hun versteende omgeving.

Werner Hendriks: 'We zouden regenwater naar boombunkers moeten laten lopen. Bunkers kunnen regenwater infiltreren. Dan krijgt de boom de hele fles water mee in plaats van maar twee regendruppels. Bomen moeten beter worden betrokken in het regenwatermanagement van steden. Groeiplaatsconstructies kunnen regenwater bergen, infiltreren, filteren en afvoeren. Regenwater zakt rustig door bomengrond heen. De organische stof neemt vervuiling op en schimmels en bacteriën breken de vervuiling af voordat deze naar het grondwater gaat. Een constructie kan een piekperiode aan regen opvangen in zijn luchtlaag oftewel het tweede maaiveld. Jammer genoeg worden bomen te weinig gebruikt om hemelwater af te koppelen.'

10. VERKEERD UITGANGSPUNT

In een stad kwamen jonge lindes op een plein te staan. De lindes moesten uitgroeien tot grote, volwassen exemplaren. Men wilde als groeiplaatsinrichting echter kiezen voor een civieltechnische oplossing: bomenzand met granulaat.

Werner Hendriks: 'Een groeiplaatsconstructie is een compromis tussen civiele techniek en planttechniek. De groeiplaats moet verkeersbelasting kunnen dragen, maar de boom moet ook kunnen groeien. Maar in de boomspiegel kan men beter bomengrond gebruiken in plaats van bomenzand.'



Be social

Scan of ga naar:

www.boomzorg.nl/artikel.asp?id=19-5608