

Eéntoppig Bomenzand | RAG gecertificeerd



In het hedendaagse stadsontwerp vormt een duurzaam bomenbeheer een steeds grotere uitdaging voor de stedenbouwkundigen en groenbeheerders. Door de intensieve bebouwing en de toename van de verkeersintensiteit wordt ook de ondergrondse beschikbare ruimte waarin een boom zich op een gezonde en natuurlijke wijze kan ontwikkelen steeds verder beperkt. Eéntoppig Boomgarantzand zorgt voor afdoende doorwortelbare ruimte onder voet- en fietspaden.

Een defenitie van de term 'straatbomen' is moeilijk te geven. Logisch, omdat een boom van nature niet in een straat groeit. Een boom heeft in de bestrating met invloeden te maken die in de vrije natuur niet voorkomen. Deze onnatuurlijke invloeden spelen de boom zowel bovengronds als ondergronds parten. Aan de bovengrondse invloeden als temperatuur, zonnestraling, wind en vochttoevoer is weinig te doen. Voor de ondergrondse en oppervlakkige invloeden zijn echter wel verschillende verbeteringen denkbaar.

Een boom heeft ondergronds verschillende levensbehoeften, namelijk het tot zich nemen van Zuurstof, Water en Voedingsstoffen. In een straat heeft een boom een geringe doorwortelbare ruimte welke vaak ook nog sterk verdicht is en aan de oppervlakte zelfs vaak afgedicht. Dit heeft tot gevolg dat het indringen van water in hoge mate wordt beperkt. Door de geringe doorwortelbare ruimte zijn tevens de voedingsvoorraden voor de boom snel uitgeput.



Ons Eéntoppig Boomgarantzand is samengesteld uit kwalitatief hoogwaardige grondstoffen. De winning, productie en onderzoek hiervan vallen onder het keurmerk van RAG Landscaping. De controle in de keten van grondstof tot eindproduct, wordt door onafhankelijke instanties uitgevoerd.

Eéntoppig Boomgarantzand is een medium dat speciaal door ons is ontwikkeld en die aan de volgende eisen voldoet om bomen een goede groeipotentie mee te geven:

- Geringe verdichting zodat beworteling mogelijk is.
- Voldoende poriën in verband met de lucht- en waterhuishouding..
- Aanwezigheid van lutum en/of humus in verband met het vasthouden van water en het absorberen van voedingsstoffen.

Technische specificaties

- Stabiele bewortelingsmedium voor bomen geschikt voor toepassing in groeiplaatsen onder verharding met lichte belasting, zoals voet- en fietspaden
- Voldoet aan het bouwstoffenbesluit
- Is gefabriceerd onder het RAG-keurmerk
- Bestaat uit een mengsel van uitgerijpte houtcompost en ééntoppig Hoekig zand
- Maximaal gehalte organische stof 5%

Because we all need room to grow!



Chemische eisen

pH-KCL	6,0 - 7,5 (EN 13027)
Koolzure kalk (CaCO ₃)	<2 g/100g droge stof
Chloride	<210 mg/l substraat (EN 13652)
Arseen (As)	<15 mg/kg droge stof
Cadmium (Cd)	<1 mg/kg droge stof
Chroom (Cr)	<50 mg/kg droge stof
Koper (Cu)	<60 mg/kg droge stof
Kwik (Hg)	<0,3 mg/kg droge stof
Lood (Pb)	<100 mg/kg droge stof
Nikkel (Ni)	<20 mg/kg droge stof
Zink (Zn)	<200 mg/kg droge stof

Voedingsgehalte

Fosfaat (P-AI)	30 - 60 mg/100g droge stof
Kalium (1:5 CAT)	130 - 300 mg/liter substraat
Magnesium (1:5 CAT)	120 - 360 mg/liter substraat
Stikstof	80 - 160 mg/liter substraat

Fysische eisen

Droge stofgehalte	>80% gewichtsprocenten (EN 13041)
Stabiliteit (respiratie)*	<5 (*verbruikt mmol O ₂ per kg O.S. per uur)
Volumegewicht bij aflevering los	1.350 - 1.400 kg/m ³

Granulaire en organische stofindeling

Grofheid (M50)	480 - 650
Eéntoppigheid (D60/D10)	<3
Organische stof	4-5%
Lutum	1-4%
Organische stof + Lutum	5-8%

Fytosanitaire eis

Onkruidscore	<150 /m ²
--------------	----------------------

Verwerkingsvoorwaarde/procedure i.c.m. met Permavoid® Sandwich Constructie

- Pas verdichten nadat het materiaal één dag heeft gelegen. Het Boomgarantzand verliest namelijk door het laden, vervoeren en lossen haar structuur, maar deze herstelt zich al na enkele uren.
- Niet nat verdichten, maximaal 17 gewichtsprocent vocht.
- In lagen van 40 cm verdichten met een sleuvenstamper (bijvoorbeeld Wacker).
- Bij verwerking samen met **Permavoid® Sandwich Constructie**, wanneer er meerdere lagen aangebracht worden de volgende werkwijze aanhouden:
 - Het cunet niet lager uitgraven dan maximaal 15 cm boven de hoogste grondwaterstand. Voorkom verslemping en storende lagen in de ondergrond en de zijkanen van het cunet.
 - Wanneer de omgevingsgrond op basis is van kleigrond of leemgrond dan te allen tijde er voor zorgen dat er water afgevoerd wordt door middel van een Drainage systeem of Passief irrigatie systeem.
 - De eerste laag van maximaal 40 cm verdichten tot 1,5 MPa doormiddel van een sleuven stamper en geen Trilplaat. Dit resultaat meten met een penetrograaf/meter en vastleggen/registreren.
 - Mits er geen Permavoid Sandwich Constructie of Passief Irrigatie systeem wordt toegepast een beluchting systeem aanleggen voor dat de fundering verder opgebouwd wordt.
 - De bovenlaag los harken zodat er geen storende lagen kunnen ontstaan in de leeflaag van de boom.
 - De tweede laag van maximaal 40 cm verdichten tot maximaal 1,8 MPa doormiddel van een sleuvenstamper. Geen trillaat gebruiken. Dit resultaat meten met een penetrograaf/meter en vastleggen.
 - De bovenlaag los harken zodat er geen storende lagen kunnen ontstaan in de leeflaag van de boom.
 - De derde laag en laatste laag van maximaal 40 cm verdichten tot maximaal 1,8 MPa doormiddel van een sleuvenstamper en geen trillaat. Dit resultaat meten met een penetrograaf/meter en vastleggen.
 - Aanbrengen van 5 cm vlijlaag om de verharding op aan te brengen en deze verdichte met een lichte trilplaat met een maximale slagkracht van 18 kN
 - Of het bomenzand prepareren voor de aanleg van de Permavoid Sandwich Constructie.

• **Verdichten tot maximaal 1,8 MPa/cm², tot deze waarde zijn er geen beperkingen voor de wortelgroei.**

- Na het aanbrengen van het bomenzand moet te allen tijde een stop moment in het werkproces aangebracht worden om te controleren of het bomenzand volgens de juiste procedure is aangebracht voordat de Permavoid Sandwich Constructie of de verharding word aangebracht.
- Na het invullen en verdichten zo spoedig mogelijk verharding aanbrengen in verband met tussentijdse regenval, anders afdekken met folie.
- Gedurende het openliggen van de plantgaten niet met zwaar materieel over de plantgaten rijden.
- Na zware regenval wachten met dichtstraten tot het bomenzand de normale veldcapaciteit vocht weer heeft bereikt (17%).