



## Bonsai knows best

Principes achter eeuwenoud bonsai-substraat lijken verdacht veel op modern boomgranulaat

Bonsaibomen hebben niet met verkeersbelasting te maken. Hierdoor is het mogelijk om te variëren in skeletgesteente door onder meer heel lichte materialen te gebruiken zoals de leemkorrels Akadama, het lichte uit Duitsland afkomstige vulkanische gesteente Bims, of puimsteen als toevoeging bij het lavaskelet om een zeer lucht mengsel te maken. Dat zou allemaal direct verpulveren en verdichten onder een weg met verkeersbelasting. Toch zijn de meeste boomgranulaten momenteel wat té arm in samenstelling, omdat ze vooral gericht zijn op de verwerking onder verhardingen met de bovengenoemde hoge drukbelasting. Granulaatsoorten zouden echt wel wat meer gevarieerd kunnen worden naar de behoefte van de boomsoort, met extra aandacht voor de aanwezigheid van kleinere poriën. Als er steensoorten met kleine doch toegankelijke poriën worden gebruikt heeft dat een negatieve invloed op de belastbaarheid van het steenskelet (denk aan de lava die verpulvert) van de toegepaste steensoorten, want er bestaat geen standaardmengsel voor alle boomsoorten. Nu wordt er nog te veel gewerkt met standaardrecepturen. In de bestaande substraten wordt weinig gewerkt met klei en dat is jammer. Nederland heeft diverse rivierkleisoorten. Die zijn mineraalrijk en zoutarm en kunnen gemengd worden met het op de plantplaats aanwezige zand en de toegevoegde granulaten. Met klei wordt de vocht- en voedingshuishouding stabiel en kunnen er betere doorwortelbare overgangszones. Klei kan door het gehele plantgat worden verwerkt in het mengsel aan de rand van het plantgat worden gecreëerd. Klei moet



Pieter van Uden is boombeheerder bij de gemeente Sint Michielsgestel en al jarenlang expert op het gebied van bonsai-bomen.

echter wel droog verwerkt worden. Doe je dit niet, dan versmeert alles en is het hele mengsel onbruikbaar voor de boom. Kijkend naar de bonsaimediums, dan zien we dat een extra belangrijk punt daarbij is dat er een gelaagde opbouw in de pot wordt gemaakt, van grove mengsels onder in de pot tot fijne, humusrijkere lagen boven in

de pot. Hiermee wordt de vochthuishouding nog beter gereguleerd. In de praktijk is een gelaagde opbouw heel complex in het verwerken. Daarom wordt met een laag drainagezand en zo nodig een afvoerdrain onderin het plantgat gewerkt. Uit een dergelijk gelaagde opbouw, waarin uiteenlopende granulaat- en kleisoorten verwerkt zijn, kunnen plantplaatsen nog veel winst behalen.

### Verschillen en overeenkomsten;

Omschrijving	Boomgranulaat	Bonsai-granulaat
Functie mengsel	stabiel onder hoge druk	stabiel, doorwortelbaar mengsel
duurzaamheid mix	kan niet vervangen worden	om de 3-6 jaar vervanging
organische stof	tot 5%	tot 10%
PH-KCL	6,5-7,5	5,5-<7
verdichting	Tot 60 MN/m2	n.v.t.
poriënvolume	25-35% bij aanvang	35-45% tot 3 jaar stabiel
korrelverdeling	variërend per steensoort 0- 40mm (als je een goed vochthoudend mengsel wilt krijgen)	8-12 mm
boomsoortspecifiek gelaagde toepassing	kleine variaties mogelijk Minimaal	grote variaties mogelijk bijna altijd, maar niet per sé bij loofbomen, wat de meeste stadsbomen in Nederland ook zijn.
korrelgrootte rivierklei	divers nationaal product	divers import

Je kunt bonsaibomen in hun mengsel en stadsbomen in bomengranulaat niet een op een met elkaar vergelijken. Bonsaibomen kennen geen verkeersbelasting en kunnen zo vaak worden verpot als nodig is. Toch vallen er nog enkele dingen te leren van de mengsels voor bonsaibomen, die al eeuwen bewijzen dat bomen succesvol in een kleine stenen groeiplaats kunnen staan én groeien.

Auteur: Pieter van Uden