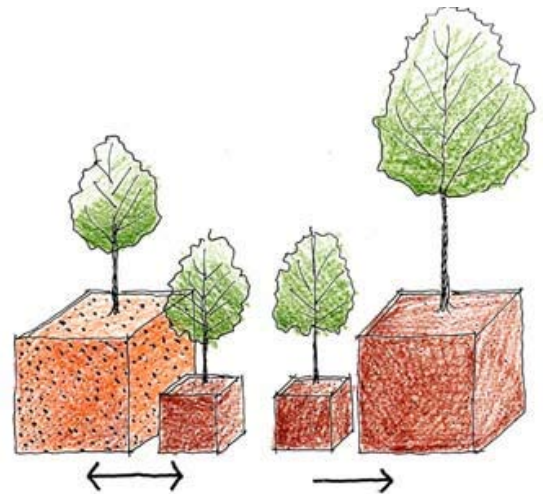


Experimenten met bomengranulaten

Grond en groei

HANS KALJEE, KPB*



In Venlo werd op 5 november de tweede Nederlandse Boominfodag gehouden. De Amerikaanse landschapsarchitect en stedelijk boomdeskundige James Urban was een van de sprekers, een autoriteit op het gebied van bomen in stedelijk gebied.

Sinds 1982 houdt James Urban zich bezig met de groeiplaatsproblematiek van bomen in steden. Urban gaf uitleg over experimenten met organische stof die met granulaten is verrijkt, en ondergrondse dragende constructies.

Granulaten

In Amerika gebruikt men uiteenlopende substraten voor groeiplaatsverbetering van de bomen. In het algemeen past men mengsels toe die voor een belangrijk deel bestaan uit steenachtige materialen (granulaten). Urban schreef samen met collega's de specificaties voor deze bomengranulaten. De granulaten bestaan voor 80% uit steenachtig materiaal en voor 20% uit grond. De wortels groeien uitstekend in dit materiaal. Urban vroeg zich af of bomen in deze granulaatmengsels vergelijkbare resultaten geven als bomen die in grond zijn geplant.

Praktijkonderzoek

Om dit na te gaan werd een praktijkonderzoek opgezet, waarbij een groep bomen in bomengranulaat en een groep bomen in grond werd geplant. Op de afbeelding staat links een boom in een vak met bomengranulaat. Direct ernaast staat een boom met dezelfde hoeveelheid grond als bij het bomengranulaat. In het vak uiterst rechts staat de boom in dezelfde grond, zonder granulaat

maar met dezelfde inhoud als bij de linkersituatie.

De twee bomen links groeien met exact dezelfde snelheid en omvang. Alhoewel de linkerboom in een groter volume stond, werd de ontwikkeling bepaald door de hoeveelheid toegepaste grond. Bij toepassing van bomengranulaten kun je dus niet uitgaan van gebruikelijke volumes. Voor een vergelijkbare groei heb je vijf keer zoveel granulaat nodig.

Kunststofpijlers

Bij het inrichten van een groeiplaats met bomengranulaat moet er meer grond worden uitgegraven. Het probleem met bomengranulaat is dat het 80% structuur is en dat het slechts 20% groeiruimte creëert. Als een ruimte gevuld wordt met grond en er een dragende constructie wordt toegepast van bijvoorbeeld kunststofpijlers die zijn afgedekt met een plaat, dan ontstaat er een groeiruimte van 98%. De kunststofpijlers zorgen voor 2% ruimte en stevigheid. James Urban vergelijkt dit met een kathedraal die op een minimumaantal pilaren steunt. Zijn boodschap is om een groeiplaats zo efficiënt mogelijk in te richten, waarbij zoveel mogelijk grond wordt toegepast. Er zijn inmiddels draagconstructies op de markt die hieraan voldoen en waar met gemak vuilniswagens overheen kunnen rijden.

Bomenmengsels

James Urban streeft naar toepassing van 25m³ grond per boom en gaat er vanuit dat dit minimaal goed is voor de komende 20 jaar groei. Hij vindt dergelijke volumes weliswaar ontoereikend, maar je moet ergens mee beginnen. Urban wijst er verder op dat er uiteenlopende systemen zijn voor de verschillende situaties. Door standaardvoorbeelden uit te werken, kun je laten zien hoe bomenmengsels kunnen worden toegepast. Ontwerpers zouden meer naar buiten toe moeten om zich op de hoogte te stellen van deze nieuwe ontwikkelingen, zodat ze meer inzicht krijgen op welk systeem in welke situatie het beste kan worden toegepast. Tot slot liet Urban in zijn voordracht een voorbeeld zien van een fraai ingerichte openbare ruimte met design straatmeubilair en boom. De slecht ingerichte groeiplaats en kansloze, gestreste boom stond hiermee in schril contrast. Hij benadrukte dat nog te vaak meer geld uitgegeven wordt voor een straatlantaarn dan voor een goede groeiplaats. Het wordt tijd dat ontwerpers inzien dat dit moet veranderen.

* Voor dit artikel heeft de auteur gebruikgemaakt van de voordracht van James Urban op het symposium over bomen in Toronto.