



Gemeente
Amsterdam

Handboek plantenbakken in Stadsdeel Centrum

01 juli 2019

01-07-2019

Ruimte & Duurzaamheid

Auteurs: Joep van Amelsvoort
Harm-Klaas Naaijer



Inhoudsopgave

- Waarom zetten we plantenbakken in de binnenstad van Amsterdam
- Beplantingsopties
- Onderbeplanting
 - schaduwminnend
 - zonminnend
- Assortiment van bomen en heesters
 - bomen
 - meerstammige bomen opgekroond
 - meerstammige bomen niet opgekroond
 - heesters
- Bodem kwaliteit
 - Waterbufferend vermogen
 - Bemesting
 - Bodemleven
- Beheer
- Plantenbak materiaal en kleur
- Plantenbakken maat en randafwerking
- Plantenbak koop versus huur
- Opties bij de huur van plantenbakken.



Waarom zetten we plantenbakken in de binnenstad van Amsterdam?

Plantenbakken kunnen een goede toevoeging zijn aan de openbareruimte als planten in de volle grond niet mogelijk zijn, of als de beplanting op momenten niet gewenst is, zoals bij evenementen. Maar in alle gevallen zijn ze er om de openbare ruimte te verbeteren. Dit kan zijn vanwege het verfraaien van het straatbeeld met planten, het bijdragen aan de verbetering van het stadsklimaat of een bijdrage leveren aan de biodiversiteit. Altijd staat de beplanting die in de plantenbakken komt, centraal. Een plantenbak zonder een goed afgestemde beplanting leidt snel tot een verrommeling van de openbare ruimte.

De beplanting staat dus centraal bij het plaatsen van plantenbakken. De bakken zelf zijn ondergeschikt. Er dient dan

ook altijd voor de aanschaf van plantenbakken onderzocht te worden of de gewenste beplanting niet in de volle grond gezet kan worden. Planten zullen altijd beter groeien in de volle grond. Als dit niet mogelijk is kan men uitwijken naar planten in plantenbakken.

Belangrijk is ook om te beseffen dat plantenbakken per definitie een obstakel zijn in de openbare ruimte en uitnodigen om er fietsen tegenaan te zetten. De bak dient daarom van zodanige kwaliteit te zijn dat het niet ervaren wordt als een obstakel.

Dit document geeft inzicht in de mogelijkheden en aandachtspunten omtrent het plaatsen van plantenbakken.



Beplantingsopties

Bomen en heesters



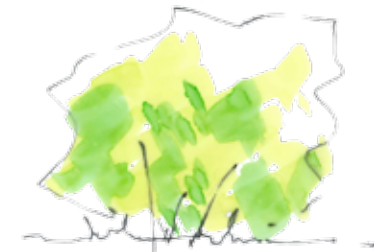
Boom 4-8m



meerstammige boom
(opgekroond) 4-8m



meerstammige boom
4-6m



heester 2-4m

Onderbegroeiing



Vasteplanten 40-80cm



Vasteplanten 20-40cm



bodembedekkers 15cm

De keuze van het type beplanting hangt af van de ruimte die beschikbaar is, zowel in de omgeving als in de bak. Een onderbegroeiing is altijd mogelijk en ook aan te raden. Het houdt onkruid weg en geeft op oogniveau een aangenaam beeld. Bomen en heesters zijn optioneel.

In een nauwe straat met maar plek voor een kleine bak of als er bovengronds geen ruimte is voor hoge planten wordt er enkel gebruik gemaakt van lage beplanting. Als er genoeg ruimte is kunnen er wel bomen of struiken bij geplaatst worden.



Onderbeplanting voor een halfbeschaduwde standplaats



Symphytum grandiflorum



Hakonechloa macra



Geranium cant. 'Biokovo'



Brunnera macrophylla



Anemone 'Honorine Jobert'



Carex 'Irish Green'



Geranium nodosum



Liriope muscarii 'Ingwersen'



Liriope muscarii 'Moneymaker'



Cyclamen coum



Waldsteinia ternata



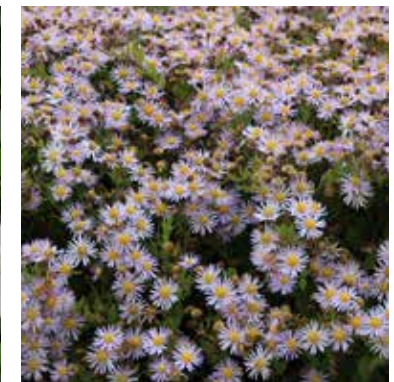
Campanula portenschlagiana



Helleborus foetidus



Vinca minor 'Gertrude Jekyll'



Aster ageratoides 'Asran'

Basis planten



Cyclamen hederifolium



Lamium orvala



Epimedium v. 'Sulphereum'
versicolor 'Sulphereum'



Iris foetidissima



Carex morrowii 'Variegata'



lamiastrum galeo. 'Florentinum'



Echinacea purpurea



Vinca major



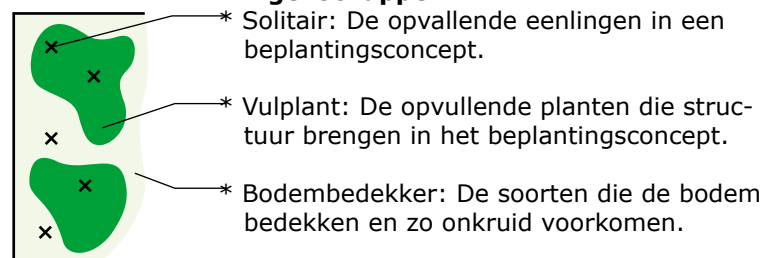
Polygonatum odoratum

Wetenschappelijke naam	Hoogte	eigenschappen
Anemone 'Honorine Jobert'	100cm	solitair
Aster ageratoides 'Asran'	50cm	vulplant
Brunnera macrophylla	40cm	vulplant
Campanula portenschlagiana	10cm	boddebedekker
Carex 'Irish Green'	25cm	vulplant
Carex morrowii 'Variegata'	25cm	vulplant
Cyclamen coum	10cm	boddebedekker
Cyclamen hederifolium	10cm	boddebedekker
Echinacea purpurea	70cm	solitair
Epimedium v. 'Sulphereum'	40cm	boddebedekker
Geranium cant. 'Biokovo'	30cm	boddebedekker
Geranium nodosum	35cm	vulplant
Hakonechloa macra	30cm	vulplant
Helleborus foetidus	50cm	vulplant
Iris foetidissima	60cm	solitair
lamiastrum galeo. 'Florentinum'	10cm	boddebedekker
Lamium orvala	60cm	vulplant
Liriope muscarii 'Moneymaker'	50cm	vulplant
Liriope muscarii 'Ingwersen'	40cm	vulplant
Polygonatum odoratum	50cm	vulplant
Symphytum grandiflorum	40cm	vulplant
Vinca major	50cm	boddebedekker
Vinca minor 'Gertrude Jekyll'	20cm	boddebedekker
Waldsteinia ternata	10cm	boddebedekker

*** Basis planten, dit zijn sterke planten die zeker in het assortiment moeten zitten vanwege hun betrouwbaarheid.**

* Groenblijvende planten

Eigenschappen





Onderbeplanting voor een zonnige standplaats



Nepeta 'Walkers Low'



Erica carnea



Geranium macrorrhizum



Salvia 'Meinacht'



Amsonia 'Blue Ice'



Sesleria autumnalis



Molinia 'Moorhexe'



Hemerocallis 'Crimson Pirate'



Phlomis russeliana



Echinacea pallida



Geranium cant. 'Biokovo'



Aster ageratoides 'Asran'



Campanula portenschlagiana



Ceratostigma plumbaginoides



Rudbeckia fulgida 'Goldstrum'

Basis planten



Anemone 'Honorine Jobert



Anaphalis triplinervis



Pennisetum alopecuroides



Symphytum grandiflorum



Hemerocallis 'Stella de Oro'



Ballota nigra



Molinia 'Poul Petersen'



Nepeta racemosa 'Grog'



Allium caeruleum

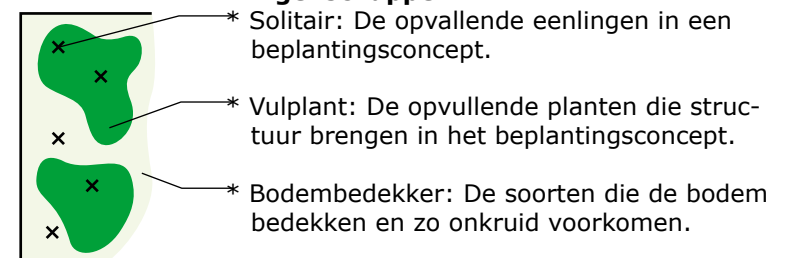
Wetenschappelijke naam	Hoogte	eigenschappen
Allium caeruleum	100cm	solitair
Amsonia 'Blue Ice'	40cm	vulplant
Anaphalis triplinervis	30cm	boddebedekker
Anemone 'Honorine Jobert	100cm	solitair
Aster ageratoides 'Asran'	50cm	vulplant
Ballota nigra	30cm	vulplant
Campanula portenschlagiana	10cm	boddebedekker
Ceratostigma plumbaginoides	40cm	vulplant
Echinacea pallida	70cm	solitair
Erica carnea	40cm	vulplant
Geranium cant. 'Biokovo'	30cm	boddebedekker
Geranium macrorrhizum	30cm	boddebedekker
Hemerocallis 'Crimson pirate'	70cm	solitair
Hemerocallis 'Stella de Oro'	40cm	vulplant
Molinia 'Moorhexe'	60cm	vulplant
Molinia 'Poul Petersen'	60cm	vulplant
Nepeta racemosa 'Grog'	40cm	vulplant
Nepeta 'Walkers Low'	30cm	vulplant
Pennisetum alopecuroides	60cm	vulplant
Phlomis russeliana	80cm	solitair
Rudbeckia fulgida 'Guldstrum'	40cm	vulplant
Salvia 'Meinacht'	40cm	vulplant
Sesleria autumnalis	40cm	vulplant
Symphytum grandiflorum	40cm	vulplant

* Basis planten, dit zijn sterke planten die zeker in het assortiment moeten zitten vanwege hun betrouwbaarheid.

* Groenblijvende planten



Eigenschappen





Assortiment bomen 4-8m



Amelanchier alnifolia 'Obelisk'

- Rijke witte bloei in april
- Verkleurt rood in de herfst
- Zuilvormige groeivorm



Styphnolobium japonica 'Regent'

- Snelle groeier
- Rijke bloei in juli-sept (okt)
- Drachtplant voor bijen en waardboom voor vlinders



Prunus x yedoensis

- Sierlijke en geurende bloei in april
- Oranje rode verkleuring van blad in de herfst



Cornus mas

- Rijke bloei in februari maart
- Voedselboom voor vogels

* Dit zijn indicatie soorten die zich hebben bewezen als goede boom of heester in een plantenbak er zijn ook andere soorten mogelijk

○ ◐ ● **Standplaats, van links naar recht:**
zonnig, halfschaduw, schaduw



Assortiment meerstammige bomen opgekroond 4-8m



Acer capillipes

- Mooi grijs wit getekende bast
- Verkleurt rood in de herfst



Styphnolobium japonica 'Regent'

- Snelle groeier
- Rijke bloei in juli-sept (okt)
- Drachtplant voor bijen en waardboom voor vlinders



Pinus parviflora 'Glauca'

- Wintergroen
- Vangt veel fijnstof en Co2 op (ook in de winter)
- Voedselboom voor vogels



Cornus mas

- Rijke bloei in februari maart
- Voedselboom voor vogels

* Dit zijn indicatie soorten die zich hebben bewezen als goede boom of heester in een plantenbak er zijn ook andere soorten mogelijk

 **Standplaats, van links naar recht:**
zonnig, halfschaduw, schaduw

✘ ✘ ✘ **Assortiment meerstammige bomen 4-6m**



Syringa vulgaris 'Andenken an Ludwig Späth'

- Boemen trekken veel insecten aan
- Bloeit in mei met grote trossen
- Bloemen zijn sterk geurend



Amelanchier 'Ballerina'

- Bloeit april/mei met creme witte bloemen
- Vaasvormige groeiwijze



Ptelea trifoliata

- Verkleurt geel in de herfst
- drachtboom voor bijen en waardboom voor vlinders
- Open groeivorm



Prunus 'The Bride'

- Rijke bloei in februari maart
- Voedselboom voor vogels

* Dit zijn indicatie soorten die zich hebben bewezen als goede boom of heester in een plantenbak er zijn ook andere soorten mogelijk

○ ●● Standplaats, van links naar recht:
zonnig, halfschaduw, schaduw



Assortiment struikjes 2-4m



Euonymus alatus

- Bladeren kleuren fel rood in de herfst
- Grillige takken bieden in de winter sierwaarde
- bloeit met zacht rode bloemen in mei



Viburnum plicatum 'Mariesii'

- Bladeren kleuren fel rood in de herfst
- rijke bloei in juli-sept (okt)
- drachtplant voor bijen en waardboom voor vlinders



Chimonanthus praecox

- Heerlijke geurende bloei in de winter
- Fris groen blad door heen het groeiseizoen



Frangula alnus 'Aspleniifolia'

- verdraagt schaduw
- drachtplant voor bijen

* Dit zijn indicatie soorten die zich hebben bewezen als goede boom of heester in een plantenbak er zijn ook andere soorten mogelijk

   **Standplaats, van links naar recht:**
zonnig, halfschaduw, schaduw



Bodemkwaliteit



Omdat planten in bakken niet in contact staan met de ondergrond dient er extra aandacht uit te gaan naar de kwaliteit van de grond in de bakken. Normaal haalt een plant zijn vocht, zuurstof en voedingsstoffen uit de ondergrond. Deze ondergrond krijgt een continue verversing van deze elementen door bijvoorbeeld capillaire werking, micoryzaschimmels en bacterien. Zonder dit contact zijn planten dus kwetsbaarder wat kan resulteren in een onaantrekkelijk beeld, het niet aanslaan van beplanting of het dood gaan van beplant-

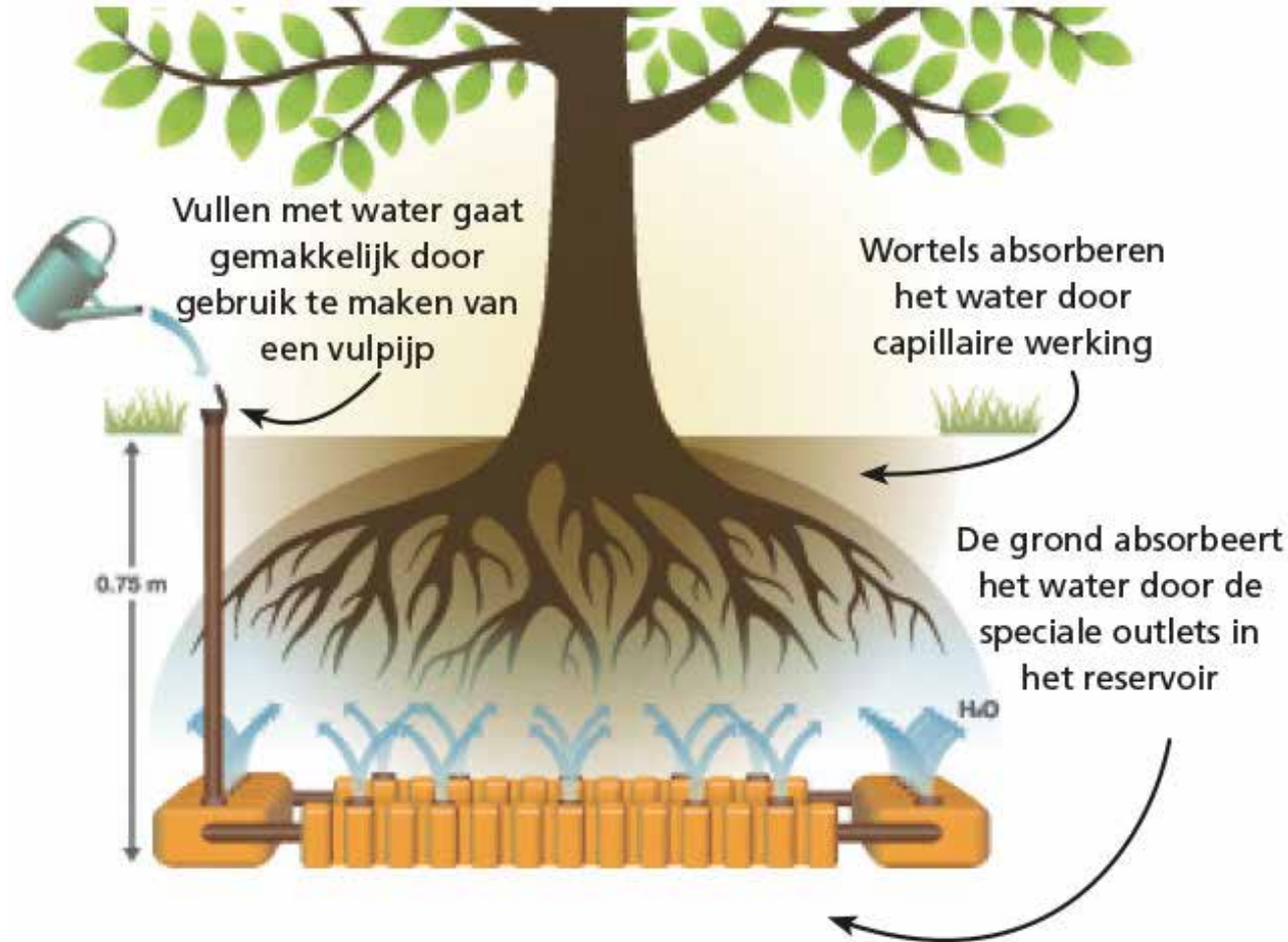
ing. Belangrijke aspecten voor het instanthouden of verbeteren van de bodemkwaliteit in plantenbakken zijn dan ook de volgende:

- Waterbufferend vermogen en water geven
- Bemesting
- Bodemleven

Waterbuffersysteem

Door het ontbreken van een direct contact tussen de ondergrond en plantenbakken is er geen toevoer van grondwater via de capillaire werking in de ondergrond. Vooral in periodes van droogte die steeds vaker voorkomen zien we dan ook problemen ontstaan. Het handmatig watergeven is een ar-

beidsintensieve en kostbare aangelegenheid. Daarom zijn er systemen ontwikkeld om bij water geven het water tijdelijk op te slaan in de bakken en in periodes van droogte af te geven. In principe een kunstmatige capilaire systeem.



✘ ✘ ✘ Bemesting

Planten hebben naast water ook voedingsstoffen in de vorm van mineralen nodig om te groeien. Deze mineralen zorgen ervoor dat planten groter worden, weerbaar zijn tegen ziektes en infecties en dat ze hun wortelgestel kunnen ontwikkelen. Normaal gesproken haalt een plant deze stoffen uit de volle grond waarbij deze steeds worden aangevuld. In een bak kan na verloop van tijd een tekort ontstaan aan meststoffen. Bijmesten zal dan ook nodig zijn na verloop van tijd. Reguliere kunstmest volstaat echter niet, deze zitten vol met schadelijke zouten die het bodemleven kunnen doden. Het beste kunnen natuurlijke of organische meststoffen gebruik-

en, zoals DCM mix 2 of DCM VIVITREE® (of vergelijkbaar). DCM MIX 2 of vergelijkbaar is een organische meststof welke speciaal is ontwikkeld voor heesters, bomen en vaste planten. Door het hoge aandeel aan kalium ook zeer geschikt voor fruitbomen en bessenstruiken.

DCM VIVITREE® of vergelijkbaar is een minerale organische meststof die zorgt voor een goede inworteling, diepgroene kleur van de bladeren en een continue gelijkmatige groei. Organische fosforbronnen stimuleren de beworteling en het extra magnesium zorgt voor een diepgroenblad- of naaldkleur.

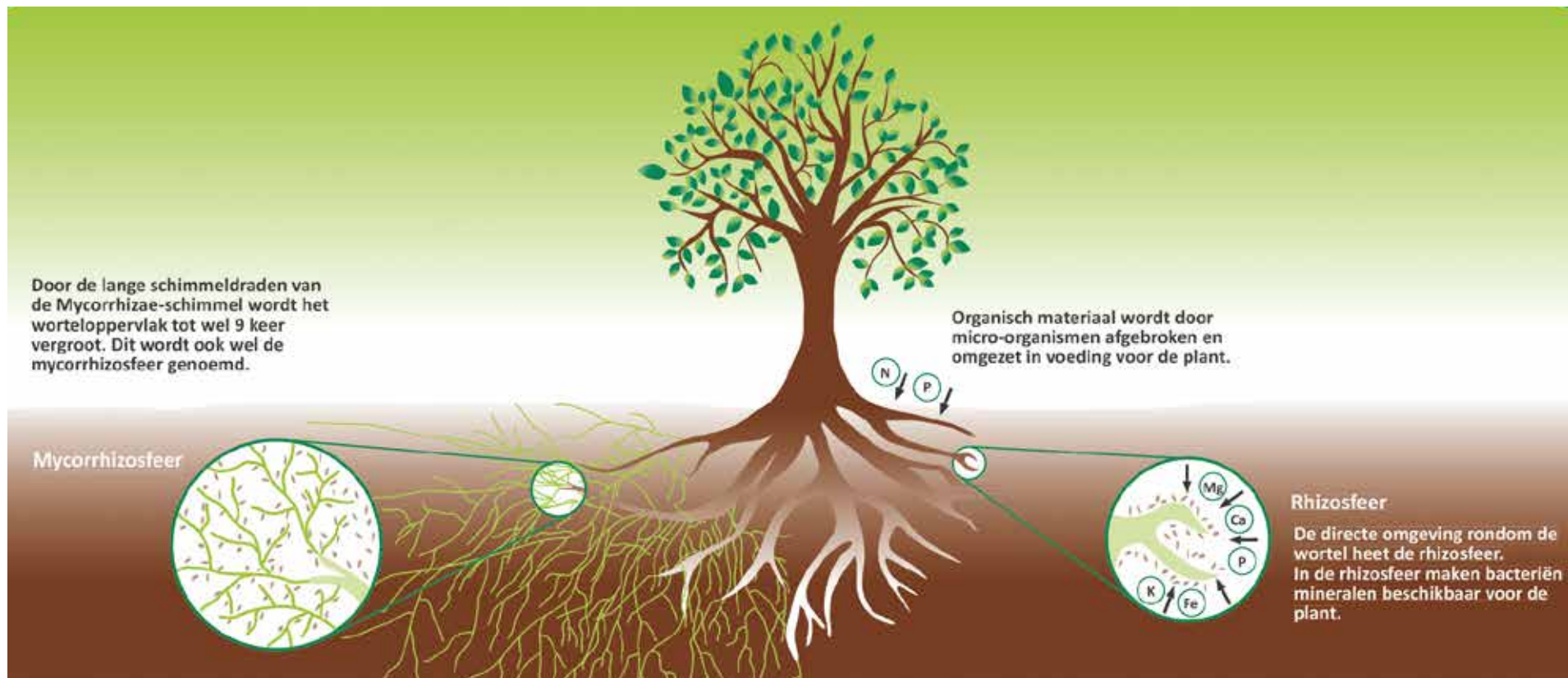


✘✘✘ Bodemleven

Voor de opname van voedingsstoffen doet een plant niet alleen een beroep op zijn wortelgestel. Het wortelstelsel werkt in symbiose samen met schimmels in de grond. Hierdoor kan het veel meer voeding opnemen. Deze schimmels zijn dus essentieel. Normaal kun je de schimmels vinden in de volle grond, echter in plantenbakken komen ze moeilijk tot stant en zijn ze lastig te behouden. Het is daarom verstandig deze tijdens de aanplant toe te voegen en hierna regelmatig opnieuw toe te dienen. Hiervoor zijn de volgende meststoffen

beschikbaar:

- Bij aanplant kan je Mycortree injectable injecteren in de kluit.
- Als jaarlijkse onderhoudsbeurt van Biovin (of vergelijkbaar) gestrooid worden met een dosering van 100 - 200 gram per jaar.
- Om door het jaar heen de populatie van schimmels en bacteriën instant te houden kan elke 3-4 weken Colonize AG (of vergelijkbaar) in een dosering van 2-2,5 gram op 10 liter water met het gietwater meegegeven worden.





Beheer

Het beheer van de plantenbakken kan uitbesteed worden aan een commerciële partij, in eigen beheer van de gemeente komen of door bewoners of ondernemers nabij de bak gedaan worden. Belangrijk is dat per situatie bekeken moet worden wie het beste de bakken kan onderhouden. Als er planten in staan die speciaal beheer nodig hebben zal het over het algemeen beter zijn als het beheer door de gemeente wordt gedaan of dat het wordt uitbesteed. Aandachtspunten voor het beheer zijn in de volgende.

1. Jaarlijks regulier onderhoud:

Dit betreft het onderhoud zoals onkruid wieden, het zwerfvuil verwijderen, bemesten en snoeien.

- Bij het onkruid wieden is het belangrijk dat dit handmatig geplukt wordt. Dit zal er voor zorgen dat de planten dichtgroeien en later minder onderhoud nodig hebben. Vooral het eerste jaar zal dit meer onderhoud vergen (*dit kan goed door omwonenden gedaan worden*).
- Zwerfvuil dient regelmatig verwijderd te worden. Zwerfvuil kan plantmateriaal beschadigen en het oogt rommelig (*dit*

kan goed door omwonenden gedaan worden).

- Bemesting. Hierover is in een eerder hoofdstuk al gesproken.
- Indien er vasteplanten in de bakken staan dienen deze jaarlijks in maart afgeknipt te worden. Heesters en bomen moeten per soort bekeken worden. Sommige vereisen jaarlijkse snoei om de bloei te bevorderen, andere vereisen juist geen snoei. Wat belangrijk blijft is dat de beplanting in de bakken de doorstroming van voetganger en fietserverkeer niet belemert.

2. Incidenteel onderhoud:

Dit betreft het onderhoud dat niet vooraf in te schatten is, zoals het repareren van schades, inboeten van plantmateriaal of schoonmaak werkzaamheden.

Ook moet aandacht worden besteed aan het verplaatsen van plantenbakken als er evenementen plaatsvinden waarbij de bakken in de weg staan. Belangrijk is dat de bakken na afloop van een evenement weer op de juiste plek teruggeplaatst worden.

Plantbakken materiaal en kleur

Het uitgangspunt is dat er eenheid ontstaat in de uitstraling van de plantbakken in de straat maar ook in het hele stadsdeel. Belangrijk hierbij is dat er een eenvoud in materiaal is en dat materiaal en kleur passen bij het historische stadsbeeld.

Er zijn 2 opties in materiaal en kleurgebruik:

Optie 1: bakken van cortenstaal

Optie 2: bakken van gecoat staal

Kleur: AKZO *gris sable 2900* /
Interpon D2525 - Gris 2900 Sa
ble

Deze twee opties hebben beiden een fraaie uitstraling maar eisen tegelijkertijd niet alle aandacht op in de straat.



Cortenstaal

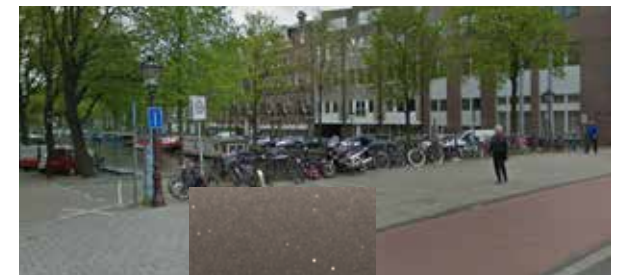
De rood-bruine kleur van Cortenstaal past goed bij de puccini rode bakstenen, het rode het asfalt van de fietspaden maar ook bij de traditionele grijze 30x30 betontegels. Onafhankelijk van de kleur en materialisering van omliggende gebouwen etc. Het materiaal is daarnaast heel duurzaam en sterk. Beschadigingen als krassen etc. verdwijnen na enige tijd vanzelf.



Donkergrijs gecoat staal

De donkergrijze kleur springt niet te sterk uit bij zijn ondergrond en laat de planten voor zichzelf spreken. Glakt of gecoat staal heeft echter het nadeel dat na een beschadiging de bak gerepareerd moet worden. Dit hoeft bij cortenstaal niet.

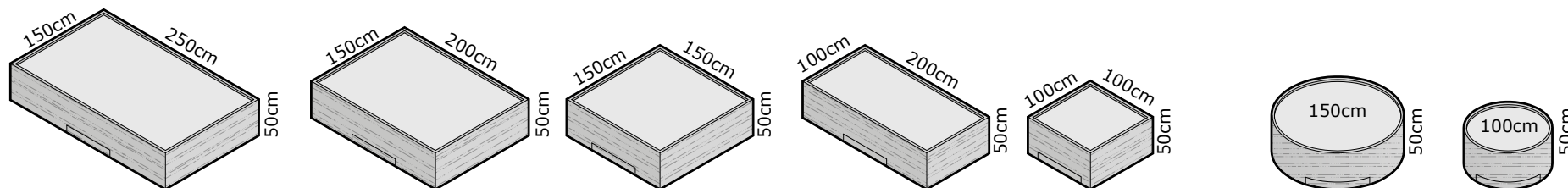
De gekozen kleur sluit aan bij de kleur welke in het handboek openbare ruimte Puccini wordt gehanteerd voor straatmeubilair in Amsterdam.



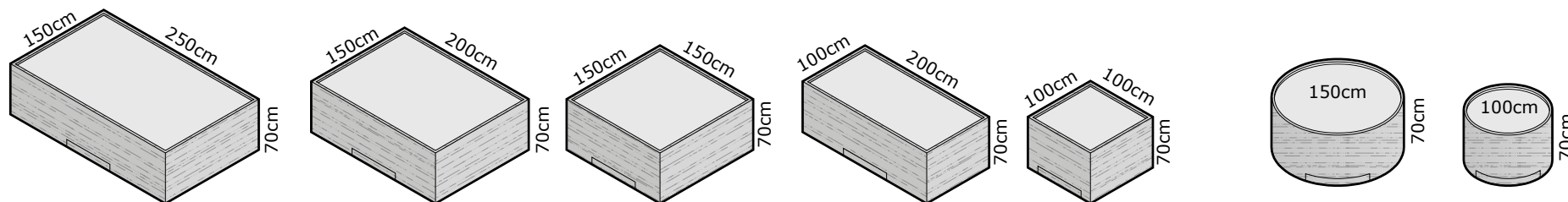
Plantenbakken maat en rand afwerking

Als je kiest voor het aanschaffen van plantenbakken kun je ze zo groot of klein krijgen als je zelf wilt. Echter willen we dat de plantenbakken in de stad meer eenheid uitstalen. Daarom hanteren we de volgende standaard maten. Er zijn hoge en lage bakken beschikbaar van respectievelijk 50cm en 70cm hoog. Als er gekozen wordt voor lage beplanting volstaat een bak van 50cm en oogt een bak van 70cm hoog zeer groot. Indien er bomen of struiken in de bak geplant worden hebben

deze voldoende ondergrondse ruimte nodig, daarom is dan een bak van 70cm hoog nodig. Naast deze maten zijn er ook nog andere mogelijkheden indien er specifiek maatwerk nodig is. De randen van de bakken worden uitgevoerd met een 3 cm brede omgebogen rand voor meer stevigheid, om scherpe randen te voorkomen en voor een betere uitstraling. De bakken krijgen uitsparingen aan de onderzijde om verplaatsen mogelijk te maken. De randen van de bakken worden.



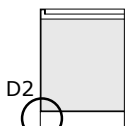
Geschikt voor vasteplanten, knollen, bollen en eenjarigen



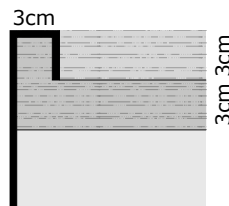
Geschikt voor heesters en kleine boompjes



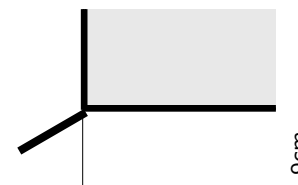
Doorsnede lengte



Doorsnede breedte



D1: randafwerking



D2: heftruck laadklep



Plantbakken, huren of kopen?

Voor het plaatsen van plantenbakken zijn er twee opties, kopen of huren. Bijde hebben voor- en nadelen. Hieronder worden deze opgesomt:

Kopen voordelen:

- Je hebt alle touwtjes in eigen handen. Er is keuze in de leverancier van de bakken, de keuze van de beplanting en hoe de wijze van beheer wordt gedaan.
- Het is op termijn goedkoper dan huren.
- er is vrijheid in de keuze van plantenbak en afmetingen.

Kopen nadelen:

- Het kost tijd om de bakken te krijgen zoals vooraf bedacht.
- Er is een behoorlijke investering in één keer nodig.

Huren voordelen:

- Het neemt de zorgen weg. Er is een partij die plaatsing en onderhoud regelt. Tevens is het hun verantwoordelijkheid dat de plantenbakken er altijd goed bij staan. Daarnaast kan nog steeds zelf bepaald
- worden welk plantmateriaal wordt gebruikt.
- Het is een makkelijke en snelle oplossing voor het vergroenen van een gebied.
- Er is geen grote investering in één keer nodig.

Huren nadelen:

- Er is geen tot beperkte keuze in de afmeting van de bak waardoor je gebonden bent aan 1 of max. 2 types bak.
- Het is op termijn duurder dan kopen.
- Er is minder controle op aanleg en onderhoud.

✘ ✘ ✘ Planten bakken huren

Huren van plantenbakken kan bijvoorbeeld via de firma Greenovations. Op de standaard plantenbak van 1.5m x 1.5m x 0.8m kun je het materiaal en kleur van de panelen kiezen en daarnaast ook zelf het plantmateriaal bepalen. De firma ondersteunt hierbij en geeft advies. De firma verzorgt de plaatsing en het onderhoud. Hieronder volgt een prijsindicatie (*preispeil 2018*), deze scenario's zijn een voorbeeld. Per project moet bekeken worden met welke firma de meest geschikte voorwaarden overeen zijn te komen:

Scenario 1:

De prijs voor het leasen van 10 compleet ingerichte boombakken voor 3 jaar kost ongeveer €175,- euro per bak per maand. (*preispeil 2018*) Deze prijs is inclusief de inrichting van de bak, het volledige onderhoud en het watergeven. Met deze prijs heeft de gemeente dus geen omkijken meer naar de bakken. Deze prijs is exclusief de eenmalige transport- en plaatsingskosten. Deze kosten worden per project berekend.

Scenario 2:

De prijs voor het leasen van 10 compleet ingerichte boombakken voor 1 jaar kost ongeveer €225,- euro per bak per maand (*preispeil 2018*). Deze prijs is inclusief de inrichting van de bak en het volledige onderhoud inclusief watergeven. Met deze prijs heeft de gemeente dus geen omkijken meer naar de bakken. Deze prijs is exclusief de eenmalige transport- en plaatsingskosten. Deze kosten worden per project berekend.





