



De inrichting van de groeiplaats voor de bomen van de Charlottalei

Locatie: Antwerpen

Rapportnummer:

Datum onderzoek:

Onderzoeker: Jos Schenk

Datum rapport: 30 januari 2018

Dit rapport is opgesteld door: Jos Schenk, deskundige bomen stad Antwerpen



Inhoud

1	Inleiding	3
2	Locatie.....	3
3	Inrichting groeirimte	4
3.1	Het plantvak	4
3.2	De ruimte onder de parkeerstrook en het fietspad	4
3.3	De groenstrook.....	8

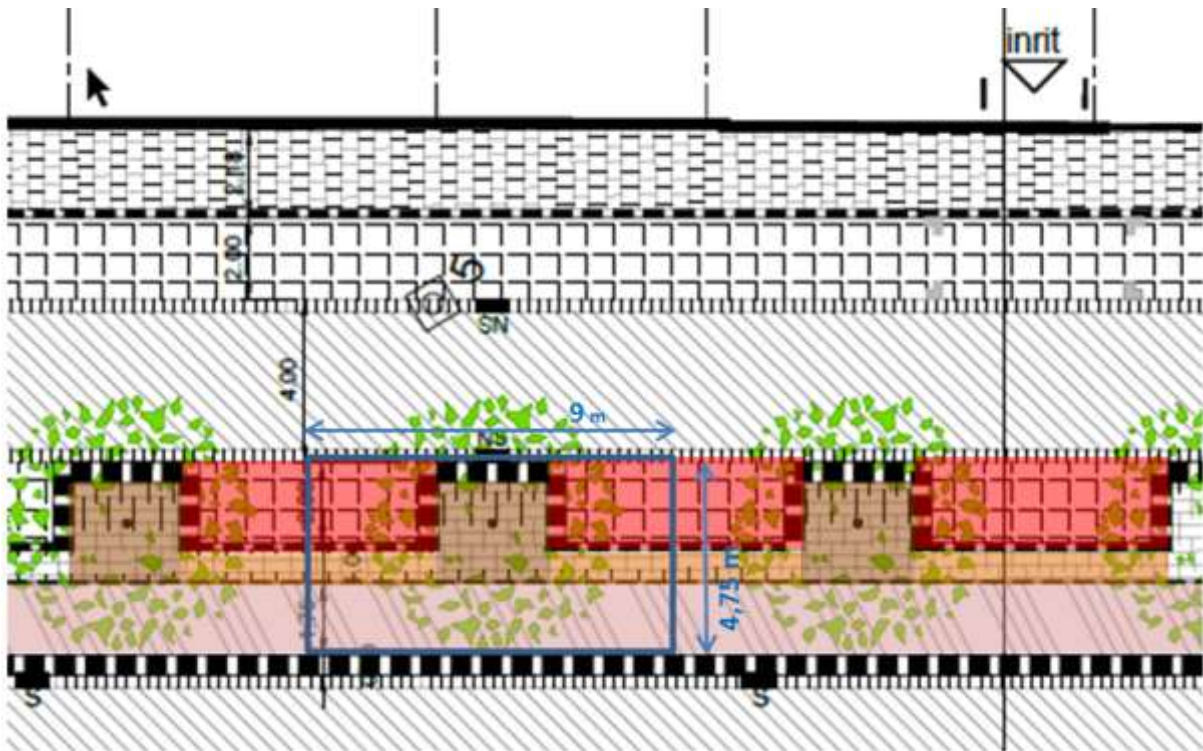
1 Inleiding

Bij het afleveren van de kapvergunning voor de paardenkastanjes heeft het districtcollege destijds o.a. als voorwaarden meegegeven dat er nieuwe bomen moesten aangeplant worden, en dat er voor elke nieuwe boom minstens 35 m³ geschikt doorwortelbaar volume (= ondergrondse groeiruimte) moest voorzien worden.

Dit rapport beschrijft op welke manier aan de voorwaarde betreffende de ondergrondse groeiruimte is voldaan.

2 Locatie

De groeiruimte situeert zich in het plantvak, in de groenstrook, onder het fietspad en onder de parkeerstrook. Elke boom kan op die manier een oppervlakte in beslag nemen van ongeveer 40 m². De ruimte onder de verharding is tot op 1m diepte onder de verharding geschikt gemaakt voor boomgroei; dat geeft dus ruimschoots 35 m³ ondergrondse groeiruimte.



Legende:	
-	<u>Plantvak</u>
-	Groenstrook
-	Parkeerstrook
-	fietspad

3 Inrichting groeiruumte

3.1 Het plantvak

Alhoewel de bestaande grond geschikt is voor boomgroei, is er toch voor gekozen om de grond uit de plantvakken te verwijderen en te vervangen door een grond van heel hoge kwaliteit (met name teelaarde met 5% organische stof). Dit geeft de meeste kansen op een goede start van de jonge bomen.

3.2 De ruimte onder de parkeerstrook en het fietspad

De bestaande grond in deze ruimte was voor de aanvang van de werken geschikt voor bomen, en is niet geroerd geweest tijdens de werken, m.a.w. hij is nog steeds geschikt voor boomgroei. Daarom is hij niet verwijderd en vervangen.

Opdat de wortels van de nieuwe bomen zeker snel en goed zouden kunnen indringen in dit gebied is de grond losgemaakt door middel van ploffen. Opdat zij hier zeker voldoende voedingstoffen zouden vinden, en er ook een reserve zou zijn voor de toekomst, zijn er extra voedingsstoffen aan de bestaande grond toegevoegd door middel van voedingszuilen.

Achtergrondinformatie ploffen

Onder ploffen wordt verstaan: een dunne, holle staaf de grond inbrengen, en langs daar lucht onder druk in de bodem blazen. Het doel is om een al dan niet verdichte bodem losser te maken, zodat wortels er veel gemakkelijker kunnen indringen. Wortels hebben namelijk maar weinig kracht voor lengtegroei. Dit in tegenstelling voor wat betreft diktegroei; daarvoor hebben zij wel veel kracht.



Achtergrondinformatie voedingszuilen

Bij het maken van voedingszuilen worden in de grond kokers gemaakt. De grond uit de kokers wordt verwijderd, en de kokers worden opnieuw gevuld met een zeer voedingsrijk substraat.





Opdat de verbeterde grond los en luchtig zou blijven, ondanks het feit dat er een verharding over komt, is er onder de verharding een drukverdelende laag (een sandwichconstructie) aangebracht.

Een sandwichconstructie bestaat uit kunststof panelen (of 'kratjes') die onderling met elkaar verbonden worden waardoor er een 'stijve' plaat ontstaat, die vervolgens omwikkeld wordt met geotextielen .

De sandwichconstructie heeft volgende eigenschappen:

- ze verdeelt zeer goed puntbelastingen waardoor de belasting op het onderliggend doorwortelbaar volume verminderd wordt, zodat de indringingsweerstand laag kan gehouden worden, zodat wortelgroei nog mogelijk blijft.
- ze zorgt voor een luchtlaag onder de verharding, het zogenaamd tweede maaiveld. Dit zorgt voor een goede beluchting van de groeiplaats.
- ze treedt ook op als wortelwering naar boven (de wortels zullen eventueel nog in het paneel groeien, maar niet meer er boven want de aanwezige luchtlaag doet hen uitdrogen).

Er is daarbij gekozen voor een dikke sandwichconstructie die kan opgevuld worden met een zeer rijk voedingssubstraat, om alzo nog een extra reserve aan voedingsstoffen onder de verharding te kunnen aanleggen voor de bomen.

De verharding van de parkeerstrook, incl. de fundering, is lucht- en waterdoorlatend. Het is dus niet nodig om een watergeefstelsel te voorzien.

Het fietspad is niet water- en luchtdoorlatend, maar aangezien dit niet breed is, is er voldoende aanvoer van water en lucht langs de zijkant via de groenstrook.

Foto's sandwichconstructie



- 1 = verbeterde bestaande grond
- 2 = wapeningsdoek
- 3 = sandwichpanelen
- 4 = sandwichsubstraat
- 5 = filterdoek
- 6 = extra laag steenslag
- 7 = parkeervak
- 8 = fietspad
- 9 = plantvak



3.3 De groenstrook

De bestaande grond in de groenstrook is ook hier behouden en verbeterd. Vervolgens is de strook verder opgevuld met teelaarde en afgedekt met grindgazon, om alzo een iets stevigere grasmat te krijgen.