



Datum 15 juni 2021
Ons kenmerk 131.5268
Onderwerp Briefrapport resultaten leeftijdsbepaling platanen op het Delftseplein te Rotterdam

Geachte [REDACTED]

Op donderdag 3 juni 2021 is door Terra Nostra het veldwerk uitgevoerd voor de leeftijdsbepaling van de platanen op het Delftseplein in Rotterdam. Ten behoeve van dit onderzoek zijn een tekening met de boomlocaties, actuele boomgegevens en de Bomenstructuurvisie van de gemeente Rotterdam toegezonden.

Het doel van dit onderzoek is het vaststellen van de leeftijd van 6 platanen en om van alle 10 de platanen aan te geven of ze voldoen aan de criteria van de gemeente Rotterdam om als monumentale boom te worden aangemerkt.

Situering bomen

In figuur 1 is de locatie van de 10 bomen aangegeven met inbegrip van het individuele boomnummer. In dit onderzoek wordt gerefereerd aan het laatste cijfer van elk boomnummer. De rode pijl geeft de werkvolgorde aan waarin het onderzoek heeft plaatsgevonden.



Figuur 1: Situering van bomen (bron: gemeente Rotterdam).

Leeftijdsbepaling

De leeftijdsbepaling beperkt zich tot de eerste 6 bomen, boomnummer 21, 7, 6, 20, 2 en 1. De leeftijd van de overige 4 bomen, boomnummer 4, 5, 3 en 16 is reeds voldoende vastgesteld, deze zijn voor 1940 geplant.

Op basis van jaarringanalyse is het plantjaar bepaald van boomnummer 21, 7, 6, 20, 2 en 1. Hiervoor is per boom op 1,3 meter hoogte een houtmonster genomen met een aanwasboor. De telling van jaarringen is gestart vanaf de bast. Uit het aantal herleidbare jaarringen, gedeeld over de lengte van de boorkern waarin deze jaarringen zijn geteld, is de gemiddelde jaarlijkse aanwas berekend. Hieruit is de maximale boomleeftijd berekend. Echter, op basis van de jaarringanalyse is zichtbaar dat de breedte van jaarringen richting de kern van de boom gemiddeld met 1-2 millimeter toeneemt. Dit betekent dat de boomleeftijd in werkelijkheid tot circa 5 jaar jonger is dan in figuur 2 is berekend en weergegeven. Het plantjaar van boomnummer 21 en 7 zal rond 1975 zijn geweest, de bomen met boomnummer 1, 2, 6 en 20 zijn rond 1950 geplant. Kortom, de bomen 21, 7, 6, 20, 2 en 1 zijn absoluut niet voor 1946 geplant.

Boomnummer	21	7	6	20	2	1
Aantal herleidbare jaarringen	35	35	43	52	50	44
Lengte van boorkern	26	20,5	18,5	25	27	22
Gemiddeldejaarlijks eenzijdige aanwas in cm	0,74	0,59	0,43	0,48	0,54	0,50
Gemiddeld jaarlijkse diktegroei in cm	1,49	1,17	0,86	0,96	1,08	1,00
Stamdiameter	79,5	64,5	68	75,5	84,5	78,5
Berekende boomleeftijd	54	55	79	79	78	79
Berekend kiemjaar	1967	1966	1942	1942	1943	1943
Boomleeftijd bij aanplant: 4 jarig plantgoed	4	4	4	4	4	4
Berekend plantjaar	1971	1970	1946	1946	1947	1947

Figuur 2: Resultaten leeftijdsbepaling.

Boomwaardering

In figuur 3 zijn de kenmerken van de 10 bomen weergegeven. Tevens is met signaalkleuren aangegeven welke bomen voldoen aan één of meerdere criteria conform de Bomenstructuurvisie pagina 135 van de gemeente Rotterdam om als monumentale boom te kunnen worden aangemerkt. Zoals in figuur 3 te zien is, voldoen boomnummer 21, 7, 6, 20, 2 en 1 aan geen van de criteria om als monumentale boom te worden aangemerkt.

Boomnummer	21	7	6	20	2	1	4	5	3	16
Boomsoort	Platanus x hispanica									Platanus orientalis
TN stamdiameter	79,5	64,5	68	75,5	84,5	78,5	118	106	94,5	142,5
TN boomhoogte	18,5	18,5	17	17,7	18,7	18,8	24,5	25	22,5	22
TN conditie conform A. Roloff	Sterk verminderd									
TN Berekend plantjaar	1971	1970	1946	1946	1947	1947	1895	1890	1890	1890
Registratie bij landelijke Bomenstichting	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Ja
Herdenkingsboom	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
Plantjaar 1940 of eerder	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Ja	Ja	Ja	Ja
Stamdoorsnede >115 cm	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Ja	Nee	Nee	Ja
Dendrologische betekenis	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Ja

Figuur 3: Resultaten waardering bomen aan toetsing criteria voor classificatie monumentale boom.

Gezondheid en verplantbaarheid

In de beoordeling van de conditie op basis van de methodiek van Roloff is rekening gehouden met het visuele effect, dat plataan dit kalenderjaar laat in blad is gekomen. Het vertwijgingspatroon is onmiskenbaar duidelijk de ontwikkelfase en stagnatiefase voorbij, bevindt zich nu in de regressiefase, aangeduid als een 'sterk verminderde conditie' (Roloff, 2001, 2018). Met name in de bovenzijde van de kroon is sprake van een proces van kroonsterfte, de jaarlijkse aanwas van kroonvolume neemt af, zie foto 1. Hieraan is niet onomstotelijk een restlevensduur te koppelen, het geeft echter wel het onomkeerbare proces aan van de levensfase waarin bomen zich bevinden. In deze situatie hebben ze hun maximale omvang bereikt en heeft de omslag plaatsgevonden van degeneratie, het verouderingsproces (Lonsdale, 2013; Read, 2000). Gerelateerd aan de potentieel maximale leeftijd van deze bomen van 300-500 jaar zijn levensfasen versneld doorlopen en ligt alleen de afstervingsfase nog in het verschiet.



Foto 1: Bovenzijde van de kroon van boomnummer 21, 7 en 6. zichtbaar zijn de twijgen zonder blad, bladloze zijtakken en concentratie van jong blad op het uiteinde van twijgen.

Wat betreft de verplantbaarheid van boomnummer 21, 7, 6, 20, 2 en 1 kan het volgende worden gezegd: Kort door de bocht is een verplanting technisch alleen te realiseren als kabels en leidingen worden verplaatst, de omgeving tijdelijk verandert en beide tramsporen worden verplaatst. Vanwege de kroonbreedte en hoogte is de transportafstand, gelet op aangrenzende hoofdroutes voor verkeer en openbaar vervoer, beperkt.

Het meest relevant is de impact op de boom zelf. Er is nu sprake van een bomenrij/groep waardoor er met uitzondering van boomnummer 16 sprake is van een gezamenlijke kroon. De habitus van 1 solitaire boom is grofweg vergelijkbaar met een hanenkam, aan de zijkant(en) van de kroon is geen bladmassa aanwezig. De esthetische waarde van 1 verplante boom is zondermeer gering.

De verplanting zelf zal leiden tot een tijdelijke afname van de conditie vanwege de benodigde afname van bladmassa en wortelvolumen, evenals de zogeheten verplantschok en het wennen aan de veranderde omgevingsfactoren. In deze situatie zal figuurlijk alles uit de kast moeten worden gehaald in de poging om de verouderingsfase niet ten gevolge van het verplanten te laten versnellen.

Samengevat is een verplanting van 1 of meerdere van de 6 platanen technisch te realiseren, vanuit boomtechnisch perspectief wordt het succes van de verplanting niet hoger geschat dan 20-30%. Bomen zullen na verplanting niet direct afsterven. Het is maar zeer de vraag in hoeverre deze bomen zich

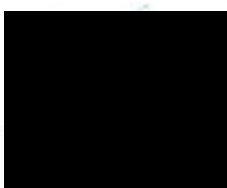


herstellen van de verplantschok die al snel 6-8 jaar zal duren. Een verbetering van de gezondheid na verplanting van deze platanen is allerm minst zeker.

Ten slotte

Heeft u, naar aanleiding van dit rapport nog vragen of opmerkingen? U kunt contact opnemen met [redacted] of per e-mail info@terranostra.nu.

Met vriendelijke groet,
Terra Nostra B.V.



Literatuurlijst

- Lonsdale, D. (2013). *Ancient and other veteran trees: further guidance on management*. London, UK: The Tree Council.
- Read, H. (2000). *Veteran Trees: a guide to good management*. English Nature.
- Roloff, A. (2001). *Baumkronen: Verständnis und praktische Bedeutung eines komplexen Naturphänomens*. Verlag Eugen Ulmer GmbH & Co.
- Roloff, A. (2018). *Vitalitätsbeurteilung von Bäumen, Aktueller Stand und Weiterentwicklung*. Braunschweig, Deutschland: Haymarket Media.