



**Gemeente
Amsterdam**

Advies



**Adviescommissie Beschermwaardige
Houtopstanden Amsterdam**



Betreft Verordening Bruggen en Kademuren i.r.t. beschermwaardige bomen

Amsterdam, 19 augustus 2020

Aan het College van B&W,
t.a.v. de directie v/h Programmteam Bruggen en Kademuren,

Uit het *Programmaplan Bruggen en Kademuren* en de begeleidende brief over dit onderwerp van wethouder Dijksema aan de Raad van afgelopen 14 april, hebben wij vernomen dat het College voornemens is een nieuwe verordening vast te stellen waarin mogelijk wordt gemaakt de vergunningverlening voor de kap van monumentale bomen binnen het project Bruggen- en kadeherstel te vereenvoudigen. Behalve in kap uit veiligheidsoverweging voorziet het Programmaplan ook in kap om de Bruggen- en kadevernieuwingen te kunnen versnellen. De Adviescommissie Beschermwaardige houtopstanden begrijpt deze wens, maar adviseert deze verordening in ieder geval niet van toepassing te doen zijn op monumentale bomen (aangewezen als 'beschermwaardige houtopstand' of daaraan gelijkgestelde). Dit mede omdat het de vraag is of de beoogde versnelling en standaardisatie voldoende rechtvaardiging zijn voor kap van monumentale bomen zonder maatwerk-toetsing van buiten het programma en publieke verantwoording.

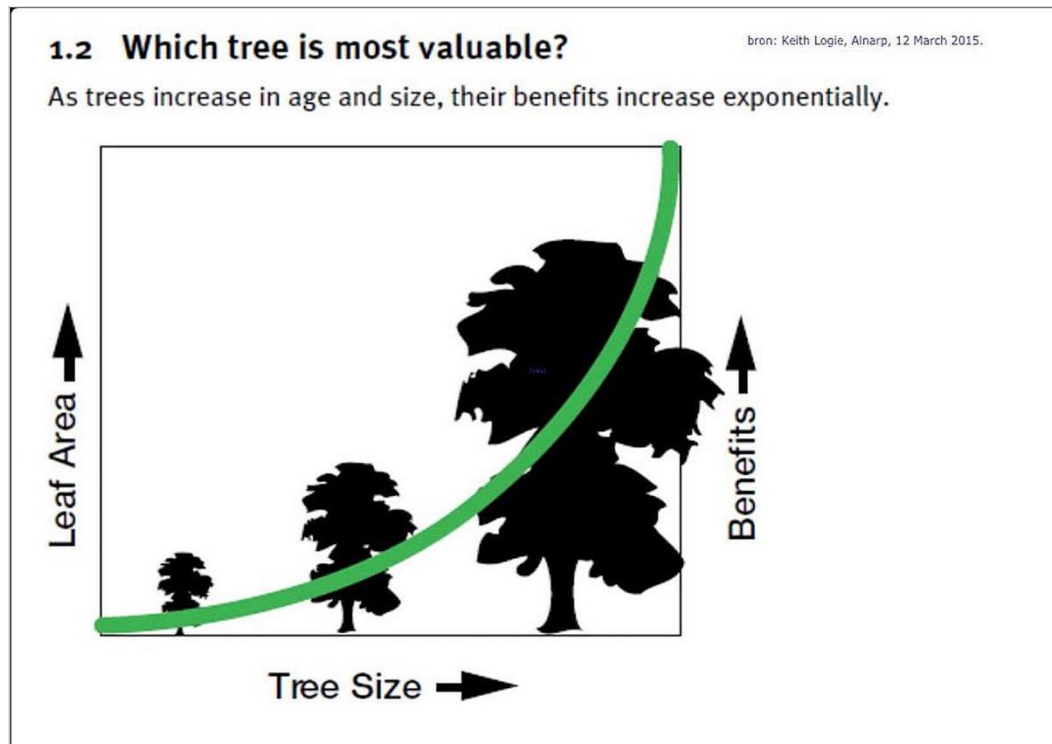
Groot verlies aan groenvolume

Grote bomen zijn de enige manier om binnen de stad substantiële hoeveelheden groen aan te brengen respectievelijk te behouden en de kap van de monumentale bomen op de kades zal op termijn dus een enorme impact hebben op de bestaande hoeveelheid groen in de stad. Groen dat bovendien nu zo hard nodig is tegen hittestress, luchtvervuiling, fijnstofoverlast, water- en geluidsoverlast, en verlies van biodiversiteit (minder vogels en insecten).

Hoewel te kappen bomen in principe één op één door herplant vervangen worden, zullen de effecten enorm zijn. Zeker ook vanwege de omvang van de noodzakelijke bruggen en kademuurvernieuwing dat zich over tientallen jaren zal uitstrekken. Juist de oude grotere bomen leveren de voor de stad steeds belangrijker wordende ecosysteemdiensten op het

gebied van hittestress, luchtvervuiling, fijnstofoverlast, water- en geluidsoverlast. Ter illustratie.

Een iep van 25 meter met een kroonbreedte van 14 meter heeft een kroonvolume van ruim 3200 m³¹. Stel dat deze gekapt wordt, en herplant plaatsvindt met jonge bomen met een kroonvolume van 1 m³ dan zou je dus 3200 nieuwe bomen nodig om dezelfde diensten te leveren. Aan de grachten staan de bomen zo'n 15 meter uit elkaar. Dan is dus 48 km aan kade nodig om deze te kunnen planten. Voor ecosysteemdiensten gaat het bovendien om de hoeveelheid kroonvolume per eenheid openbare ruimte.



Compensatiemogelijkheden onvoldoende

Natuurlijk kunnen we direct grotere bomen planten, maar ook met een kroonvolume van 100 m² hebben we dan nog bijna een halve kilometer kade nodig ter vervanging van het kroonvolume van de gekapte boom. Het voorbeeld is bedoeld om de omvang van de problematiek te illustreren. Bomen groeien gelukkig. Maar ook onder optimale omstandigheden zal het snel een eeuw duren voordat de vervanger van de monumentale boom hetzelfde kroonvolume kan hebben verkregen. Momenteel wordt onderzoek gedaan naar de groeicurves van bomen, waardoor een beter beeld zal komen van het kroonvolume in de tijd na vervanging. En dus ook van de overall kroonvolumereductie in de stad als gevolg van de komende decennia kademuurrenovatie. Of we nu rekenen met 2 km kademuurrenovatie per jaar of met 6 km per jaar om de komende 100 jaar alle kades vervangen te hebben, het totale boomkroonvolume aan de Amsterdamse grachten dreigt de komende eeuw zeer substantieel minder te zijn dan het huidige. Dit terwijl de klimaatverandering juist vraagt om een toename. Inzet van ander groen kan het verlies van boomkroonvolume voor slechts een zeer gering deel compenseren.

¹ Uitgaande van start kroon op 4 meter hoogte en gebruikmakend van het gangbare cilindrische rekenmodel voor iepen met formule van $v = \pi r^2 h$.

Bij dit alles is nog geen rekening gehouden met het reële risico dat de bomen door de gewijzigde ondergrondse omstandigheden nooit meer hetzelfde kroonvolume zullen behalen.

Weer ter illustratie. Stel dat de nieuwe groeiomstandigheden ertoe leiden dat de nieuwe bomen niet meer zullen uitgroeien tot 25 meter hoogte, maar slechts tot 20 meter en 2 meter minder breed. De vervanger van de iep met 3200 m³ kroonvolume, zal dan uiteindelijk slechts zo'n 1800 m³ kroonvolume bereiken. Dat is ruim 40% minder kroonvolume.

Een dergelijk scenario betekent dat het (beschermde) beeld van grote, monumentale bomen langs straten en op kades in de toekomst – als alle kades zijn vernieuwd – zal verdwijnen en dat er niet zeer langdurig maar op termijn permanent aanzienlijk minder groen in de stad aanwezig zal zijn.

Hittestress

Gezien de recente hittegolf, ter illustratie het effect van boomgrootte op het koelingsvermogen. Afhankelijk van de boomgrootte leveren de bomen een vermindering van 1 tot 5 graden in luchttemperatuur en tussen de 10 en 25 graden oppervlaktetemperaturen². Straatbomen kunnen een verbetering van het thermisch comfort genereren van tussen de 3,4 en 19 graden³. Bomen zijn onmisbare schakels in het tegengaan van hittestress en het hitte-eiland-effect. De hoeveelheid boomkroonvolume per eenheid (openbare) ruimte is hierbij cruciaal.



² O'Rourke and Terjung 1981; McGinn 1982; Oke 1989; Souch & Souch, 1993; Döpp et al., 2011; Vailshery, Jaganmohan, & Nagendra, 2013; Wong & Jusuf, 2010; Coutts et al., 2015

³ Kluck et al. 2020.

Beschermd stadsgezicht en Unesco

Grote, monumentale bomen zijn ook zeer beeldbepalend. Amsterdam is met circa een miljoen bomen en 30.000 iepen een van de groenste steden van Europa en iepenhoofdstad van de wereld. De stad heeft hier ook een traditie hoog te houden: de bomen op de kades bestaan al meer dan 400 jaar. Amsterdam was de eerste stad in Europa waar op last van het bestuur systematisch bomen op de kades werden geplant (om deze te versterken). Een voorbeeld dat in de hele wereld is nagevolgd.

Dit was een van de redenen om de historische binnenstad in 2010 als UNESCO-Werelderfgoed uit te roepen. De bomen op de kades maken tevens deel uit van het van rijkswege Beschermd Stadsgezicht (1999) en zijn als zodanig ook hierin beschreven. Behalve in het Beschermd Stadsgezicht is de extra bescherming met name uitgewerkt in de gemeentelijke *Bomenverordening* waardoor bomen als 'beschermwaardige houtopstand' kunnen worden aangewezen en de gemeente zich verplicht zich in te zetten om de aangewezen bomen te beschermen.

Monumentale bomen

Vanwege het Bruggen- en kadeherstelprogramma staan nu met name de 'beschermwaardige houtopstanden' op de nominatie om gekapt te worden. Dit omdat ze vanwege hun grootte niet goed verplantbaar zijn. Het College heeft hierbij gekozen voor versnelling en standaardisatie, maar het behoud van monumentale bomen vereist altijd maatwerk. Uit het verleden blijkt bovendien dat monumentale bomen op de kades door maatwerk behouden kunnen blijven (iep t/o Brouwersgracht 90).

De kap van monumentale bomen op de kades louter ten behoeve van versnelling weegt op termijn niet op tegen het verlies aan groenwaarde voor de stad. Temeer omdat het huidige beschermde beeld met soms enorme bomen niet alleen voor langere tijd afwezig zal zijn, maar mogelijk nooit meer terug zal kunnen keren.

Advies

Wij adviseren daarom de kap van beschermwaardige houtopstanden buiten deze nieuwe verordening te laten en de groenambitie van het College serieus te nemen door het Afwegingskader bomen formeel vast te stellen gericht op behoud van de beschermwaardige houtopstanden en de daaraan gelijkwaardige parels.

Vastgesteld in de vergadering van 19 augustus 2020

Voorzitter

Secretaris

Ir. Pieter Boekschooten

Drs. Wouter van der Wulp