



**Is een 1:1 herplantplicht voldoende om  
bufferingscapaciteit straatbomen op peil te houden?**

**Haagse  
Stads  
Partij**

## 01 Inleiding: Het belang van volwassen straatbomen.

Bomen zijn van groot belang voor een waterrobuuste en klimaatbestendige stad. Vooral de omvang van de boomkroon is daarbij van belang. Volgens Jørn Copijn van de Bruine Beuk kan een volwassen boom tot maar liefst duizend maal meer bufferingscapaciteit hebben dan een hele jonge boom. Voor de omvang van de boomkroon is de standplaats van groot belang. Een boom die los in het veld, of in een bomenrij staat heeft meer ruimte om een boomkroon te ontwikkelen dan bomen die dicht op elkaar in het bos staan. Om die reden zijn juist volwassen straatbomen in de stad van groot belang voor de waterhuishouding en het zuiveren van de lucht. We hebben in Den Haag 116.500 straatbomen die, bij een optimale kroonomvang, een enorme bufferingscapaciteit hebben. Vraag is hoeveel van onze Haagse straatbomen een volwaardige boomkroon hebben? En is een 1:1 herplantplicht voldoende om bufferingscapaciteit van onze straatbomen op peil te houden?



*Fig. 01 schematische weergave maximale bufferingscapaciteit van 116.500 volwassen straatbomen (1 boom = 1000 straatbomen)*

## 02: In Den Haag staan 116.500 straatbomen.

Elk jaar wordt volgens de dienst groenbeheer 2 tot 3 % van onze volwassen straatbomen vervangen vanwege regulier onderhoud. Voor straatbomen geldt in principe een 1:1 herplantplicht. Dus dit betekent dat jaarlijks zo'n 2500 tot 3000 volwassen bomen worden vervangen door jonge bomen.

Onderzoek van de US Forest Council toont aan dat de bufferingscapaciteit van volwassen bomen 60 tot 70 maal groter zijn dan van jonge bomen. Het duurt gemiddeld 10 tot 15 jaar voordat een jonge boom halfwas is. De US Forest Council geeft in fig. 02 op basis van onderzoek aan dat de groenbeleving en CO<sub>2</sub>- en waterbufferingscapaciteit dan ongeveer de helft van een volwassen boom bedraagt.

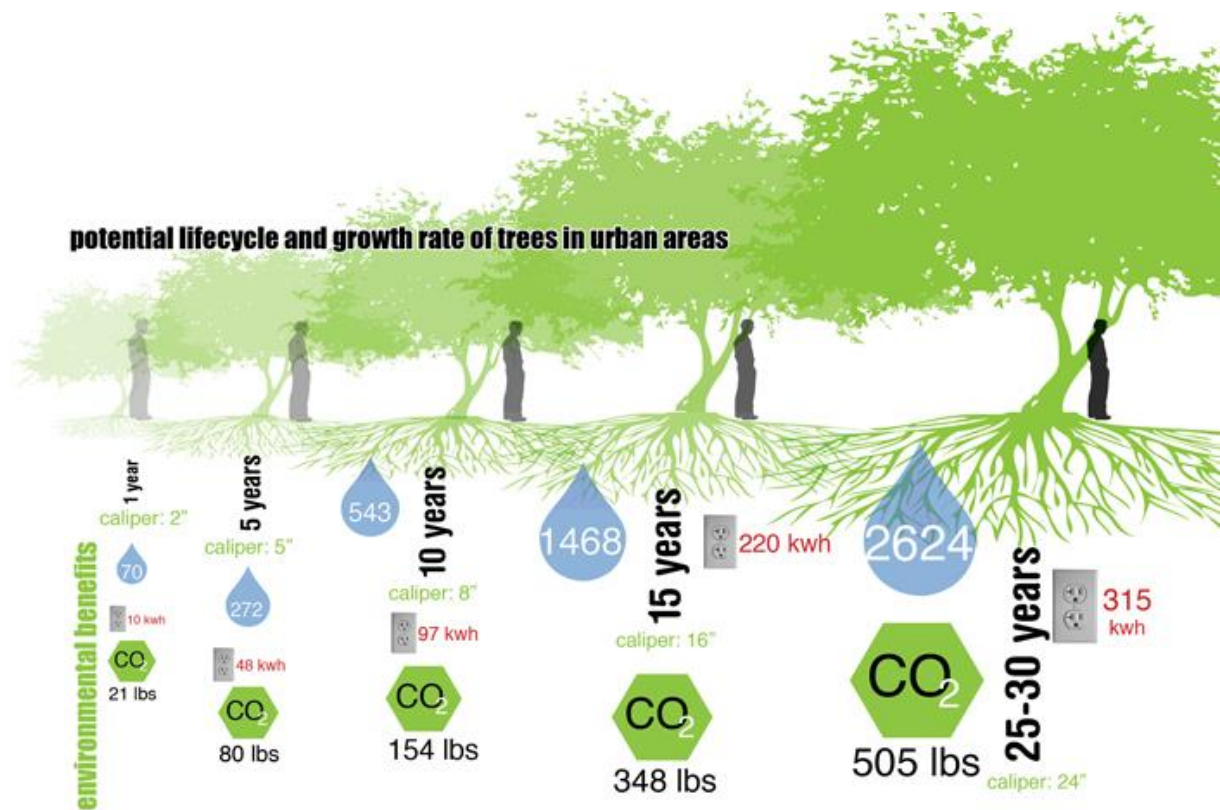


Fig. 02: bron US Forest Council

1 gallon = 3,78 l

1 lbs = 0,45 kg

### o3: De totale bufferingscapaciteit van Haagse straatbomen

Op basis van het onderzoek US Forest Council kunnen we berekenen dat 116.500 volwassen straatbomen jaarlijks 26.361 ton CO<sub>2</sub> en 11.411.368.335 kubieke meter water opnemen. Daarnaast leveren volwassen bomen veel meer schaduw op dan jonge of halfwas bomen. Volwassen bomen zijn tot 10 keer effectiever om hittestress te voorkomen. Zie fig. o3:



Fig. o3: Oppervlakte schaduw van volwassen boom is met 78 m<sup>2</sup> meer dan tien keer groter dan 7 m<sup>2</sup> van jonge boom.



#### o4: Effect 1:1 herplantplicht op bufferingscapaciteit van de stad

Als jaarlijks 2500 tot 3000 volwassen straatbomen 1:1 worden vervangen door jonge bomen, die er gemiddeld 10 tot 15 jaar over doen om op de helft van de capaciteit van een volwassen boom te komen, dan betekent dat er permanent 30.000 tot 50.000 straatbomen een bufferingscapaciteit hebben die de helft of minder is dan van volwassen straatbomen. Per saldo staan er niet 116.500 volwassen straatbomen in onze stad, maar slechts 65.000 tot 75.000.

Op basis van de data van US Forest Council kunnen we concluderen dat bij een 1:1 herplantplicht bij reguliere vervanging de totale bufferingscapaciteit van alle Haagse straatbomen met 35% tot 50% wordt teruggebracht. Dat percentage zal nog hoger liggen als we bedenken dat een volwassen boom na 30 jaar nog verder door zal groeien.



Fig o4: Schematische weergave van de bufferingscapaciteit van 116.500 straatbomen als in de afgelopen 15 jaar elk jaar 2 tot 3% van bomen door jonge aanplant vervangen is. (1 boom = 1000 straatbomen).

## 05: Aanbevelingen om onze bufferingscapaciteit op peil te houden

- Verhoog herplantplicht bij regulier onderhoud van 1:1 naar 1:2 en in versteende wijken naar 1:3 of 1:4. Extra plantlocaties kunnen gevonden worden door overbodige verharding te verwijderen en te vergroenen.
- Plant bij reguliere vervanging halfwas straatbomen met een stamomvang van 25 tot 30 cm i.p.v. hele jonge bomen.
- Plant komende 4 jaar minstens 20.000 extra halfwas straatbomen om een deel van achterstand weg te werken.
- Behoud volwassen straatbomen zo lang mogelijk door intensief beheer, grotere plantgaten en extra voeding. Streef er naar dat de gemiddelde leeftijd omhoog gaat naar 80 jaar. Stel voldoende budget beschikbaar voor intensiever groenbeheer.
- Plant, afhankelijk van situatie, boomsoorten die veel CO<sub>2</sub> en / of water opnemen of zonlicht tegenhouden. En hanteer voor bomenrijen plantschema's waarbij volwassen boomkruinen elkaar kunnen raken.
- Volwassen bomen hebben ook een hogere economische waarde. Het planten van halfwas bomen is duurder, dus zorg voor een toereikend budget.

