



Wij mensen willen vaak niet op ons uiterlijk beoordeeld worden. Waarom zouden we stadsbomen wel alleen op hun beeld beoordelen? Stadsbomen zijn niet alleen mooi, ze leveren ook voordeel op. Het stedelijke boombeleid, dat nu veel nadruk legt op beeldkwaliteit, moet meer worden gericht op het beheren van de baten van bomen. Want met name burgers hebben daar baat bij. En baten leveren uiteindelijk geld op.

Auteur: Fred Tonneijk

# Goede voornemens voor het nieuwe jaar: bomen niet alleen op uiterlijk beoordelen

## Boombeleid: van beeld naar baten

Hoe kun je maximaal rendement halen uit het boombestand? Omdat de ene baat de andere niet is, zijn veel verschillende eigenschappen van bomen maar betrekkelijk. Gelukkig is er één generiek kenmerk dat maatgevend is voor de voordelen van stadsbomen en bruikbaar is in een op baten gericht boombeleid: de boombedekking. De (mate van) boombedekking is het grondoppervlak dat door de kruinen van alle bomen wordt bedekt als fractie van het totale gebiedsoppervlak.

### Kroonprojectie

Kruinen van bomen bedekken de bodem daaronder. Boombedekking wordt gedefinieerd als de laag van bladeren, takken en stammen die de bodem bedekken wanneer van bovenaf wordt gekeken. De omvang van het bedekte oppervlak van één boom wordt wel aangeduid met kroonprojectie. Dit is het gebied onder de boom

waarbinnen je droog blijft als de regen loodrecht uit de hemel valt. Boombedekking is dan simpel gezegd de optelsom van de kroonprojecties van alle bomen ten opzichte van het totale oppervlak van het te beschouwen gebied, zoals bijvoorbeeld een wijk of stad. Boombedekking wordt uitgedrukt in een percentage. Omdat dit een kwantitatieve maat is, wordt een op boombedekking gericht boombeleid toetsbaar en kunnen concrete doelen worden geformuleerd voor instandhouding en uitbreiding.

Werken met kroonprojecties is op zich niet nieuw. De kroonprojectie geldt als de zone waarbinnen zich gewoonlijk de meeste wortels bevinden. Bij bouwprojecten in de directe omgeving van bestaande bomen wordt vaak geëist om buiten deze zone te blijven.

### Belang van boombedekking

Alle bomen in de stad bieden gewaardeerde diensten aan ons dagelijkse leven. Ze leveren schaduw en verkoeling door afscherming en verdamping en verminderen het stedelijke warmte-eiland effect. Neerslag wordt onderschept, zodat minder hemelwater afstroomt richting riool. Ze verbeteren de kwaliteit van bodem, water en lucht. Vooral grotere bomen verhogen de vastgoedwaarde. Tevens verschaffen ze leefgebieden aan de stadsfauna. Bij een toenemende boombedekking nemen de bijbehorende baten van bomen toe. We zijn steeds beter in staat deze voordelen te benoemen en te kwantificeren (zie kader).

Voor specifieke thema's zijn andere eigenschappen van bomen uiteraard ook belangrijk. Zo zullen groenblijvende bomen fijnstof in de wintermaanden effectief verwijderen, terwijl

bladloze loofbomen dit veel minder zullen doen. Schaduwbomen voor woningen daarentegen moeten juist weer loofbomen zijn, omdat bij toepassing van groenblijvende soorten de eerste zonnestralen in de wintermaanden niet kunnen worden geoogst. Zo zijn veel meer voorbeelden te noemen. Incorporatie van deze eigenschappen kan heel goed gebeuren op het uitvoeringsniveau van projecten, waarbij rekening wordt gehouden met de lokale situatie en specifieke wensen.

## 'Vooral grotere bomen vergroten de vastgoedwaarde'

### Vaststellen van doelen voor boombedekking

Steden blijven zich uitbreiden ten koste van het landschap, of worden compacter. Dus een uitgebalanceerde relatie tussen de rode infrastructuur en de groene infrastructuur wordt steeds belangrijker. Het is belangrijk dat steden op een transparante en toetsbare wijze beleid formuleren ter bescherming en verbetering van het stedelijke bomenbestand om daarmee de voordelen van

### Enkele feiten

- Voor de West Midlands (UK) leidt toename van de boombedekking van 3,7 tot 16,5 procent tot een geschatte daling van de fijnstof- (PM10) concentratie met 10 procent. Voor Glasgow (UK) is berekend dat een toename van de boombedekking van 3,6 tot 8 procent, deze concentratie met 2 procent vermindert.
- In de schaduw van bomen zijn temperaturen in geparkeerde auto's tot 25 graden Celsius lager.
- Voor de VS wordt geschat dat elke toename van de boombedekking met 1 procent resulteert in een additionele reductie van de temperatuurstijging midden op de dag met maximaal 0,2 graden Celsius.
- Een verandering van 10 procent in de boombedekking resulteert in een verandering van 25 tot 40 millimeter in de verwerking van hemelwater.

deze bomen te optimaliseren. Door sturing op boombedekking bedien je in één keer de vele baten voor de stad.

### Vormgeven van beleid

Met het oog op de verschillende voordelen van boombedekking is het dan ook beter om te sturen op de kwaliteit van bomen dan op het aantal daarvan. Zorg in het proces van ontwerp, aanplant en beheer dat bomen op een gezonde manier tot hun recht komen en volledig kunnen uitgroeien. Globaal kun je drie stappen onderscheiden:

#### 1. Evaluatie van de huidige situatie.

Hoe groot is de boombedekking nu? En waar liggen de kansen voor uitbreiding? Dit geldt niet alleen voor de publieke, maar ook voor de private ruimten, zoals straten en parken, en residentiële, commerciële en industriële locaties.

#### 2. Welke boombedekking kan worden gerealiseerd?

Welke bomen kan ik waar laten groeien en wat is naar verwachting de maximale boombedekking die kan worden gerealiseerd?

#### 3. Vaststelling van kwantitatieve beleidsdoelen op basis van bovenstaande bevindingen.

Deze vaststelling beschrijft onder andere de actuele boombedekking, de concrete mogelijkheden voor uitbreiding van het boombestand, het noodzakelijke onderhoud en beheer van het bestaande boombestand en de effecten van uitbreiding en/of inbreidingsplannen op het eventuele verlies aan bomen.

### Boombedekking meten

Op het niveau van de individuele boom zijn standaardmethoden aanwezig om de kroonprojectie op de grond te meten. Het is alleen zeer arbeidsintensief om dit voor alle bomen te doen. Toepassing van *remote sensing*-technieken en satellietbeelden ligt dan voor de hand. In het buitenland worden deze technieken voor dit doel reeds toegepast. Ook is er een computermodel voor berekening van de kroonprojectie per boom indien gegevens beschikbaar zijn over boomsoort en stamdiameter. Zeker in het begin zullen de gegevens van *remote sensing* en rekenmodellen gevalideerd moeten worden met concrete metingen op de grond.



Stuur of twitter dit artikel door!

Scan of ga naar:

<http://www.boomzorg.nl/artikel.asp?id=19-4340>



Fred Tonneijk is senior adviseur bij Triple E.