

# Plaats-specifieke groeicurve de sleutel voor kwaliteit, milieu en garantie

Dr. ing. L.G.A. Ruyten, directeur/landschapsarchitect Ruyteninstituut, Heelsum  
([www.Ruyteninstituut.nl](http://www.Ruyteninstituut.nl))

Ing. H. Gageler, senior/productmanager software TSD BV, Zwolle

## 1. Inleiding

Groeivoorspelling en daarmee de omvang, levensduur en groeisnelheid van bomen en struiken worden in het algemeen afgeleid van de normen uit de vakliteratuur. De vakliteratuur geeft wel de omvang aan maar deze gegevens zijn niet rechtstreeks gekoppeld aan plaats-specifieke omstandigheden van het plan of plantgebied. De stelling is nu dat juist het betrekken van de plaats-specifieke gegevens bij de planontwikkeling dit een fikse meerwaarde oplevert voor de kwaliteit van het groen, voor het milieu en voor de mogelijkheden om aangroeigaranties voor de langere termijn te realiseren.

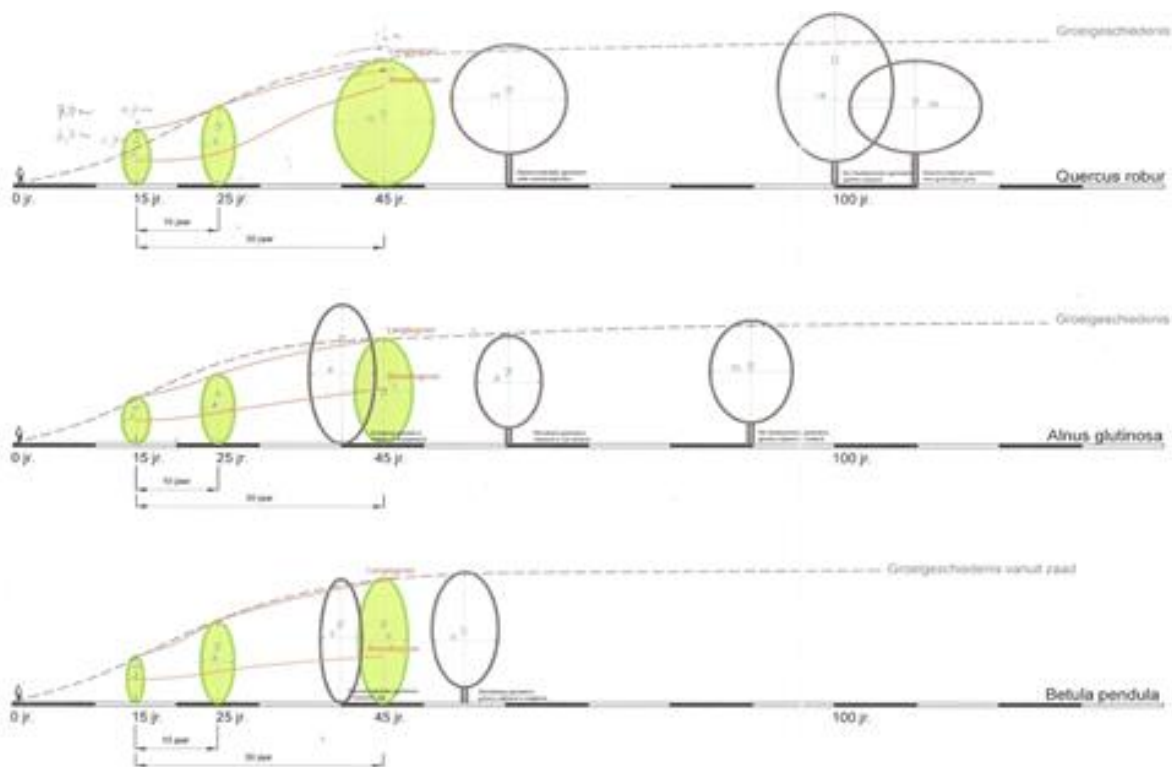
Wanneer we de groeiprestaties wél afleiden van de plaats-specifieke omstandigheden ontstaan er allerlei voordelen die direct bruikbaar zijn: de hinder van te ver overhangende takken of boomkronen kunnen worden vermeden en we kunnen de definitieve groeiplaats van planten in vrijstandsvormen bepalen. Met de toepassing van vrijstandsvormen kan het onderhoud namelijk drastisch omlaag, brengen we de groenbeleving omhoog, gebruiken we de planten duurzaam omdat op die groeiplaats de planten heel oud kunnen worden, kunnen er zich sterkere planten ontwikkelen, verhogen we de biodiversiteit en verhogen we de opnamecapaciteit van fijnstof, CO<sub>2</sub> en het regenwater ten opzichte van planten die in concurrentievormen opgroeien.

De groeivoorspelling vertaald naar algemene groeicurven zijn ook te gebruiken voor de zogenaamde beplantingsfilms. Bij deze animatie komt de gewenste ‘groenbeleving’ aan het begin van het ontwerpproces te liggen waardoor bestuurders al in een vroeg stadium kunnen besluiten of ze de beschikbare middelen voor de realisatie tijdig gaan vrijmaken.

## 2. Groeivoorspelling/beplantingsfilms

De plaats-specifieke groeivoorspelling begint met het opmeten van hoogte en breedte en het bepalen van de leeftijd van de bomen en struiken op vergelijkbare groeiplaatsen met dezelfde bodemomstandigheden in de directe omgeving van het plan- of plantgebied waar straks dezelfde soorten ook groeien of geplant moeten gaan worden. Gekeken wordt naar bodem, grondwaterstand, vitaliteit, standplaats, leeftijd en omvang. Hoe langer de planten in het plangebied straks mogen groeien hoe ouder de vergelijkbare planten van dezelfde leeftijd worden opgemeten.

Met het opmeten van de uiteindelijke omvang na een bepaalde periode zijn alle weers- en bodemomstandigheden tijdens de groei meegenomen en vertaald naar de groeiprestaties in de uiteindelijke hoogte en breedte van de boomkroon of struik. Uit dit onderzoek is door de opdrachtnemer (groenaannemer/boomkweker) vast te stellen welke omstandigheden nodig zijn om deze groeiprestatie vanaf aanplant te herhalen en welke omstandigheden nodig zijn om de aangroei én de groei volgens de plaats-specifieke groeicurve te kunnen garanderen.



*Tekening 1: grafiek van een groeicurve van de hoogte en breedte op basis van 3-5 lokaal opgemeten bomen (grijs), vermoedelijk groeicurve uit zaad (streepjeslijn), groeicurve na aanplant bij IBR grootte in hoogte en breedte (rode lijn) van Quercus robur, Alnus glutinosa, Betula pendula (Locatie ten noorden van Berlicum, Nrd.-Brabant)*

*Bron: BTL Advies BV Oisterwijk (2014)*



*Tekening 2: Groeiontwikkeling van de Betula pendula volgens de groeicurve vertaald naar de Beplantingsfilm*

*Bron: TSD, Zwolle*



*Tekening 3: Beelden uit de beplantingsfilm: Links bij aanleg bij IBR-grootte, rechts volgens de groeicurve 20 jaar na de aanleg. Op de website van het Ruyteninstituut en TSD zijn meer beplantingsfilms te zien.*

*Bron: TSD, Zwolle*

### **3. IBR-aanbesteden (3e versie)**

IBR staat voor Integrale Beplantingsmethode Ruyten, een beplantingsmethode die uitgaat van een dynamische benadering voor het ontwerpen van beplantingen en gebaseerd is op het promotie-onderzoek van Ruyten in 2006 aan de Wageningen UR.

Het doel bij het IBR-aanbesteden van groenprojecten van houtige gewassen is dat de opdrachtnemer **garantie gaat afgeven** onder zodanige omstandigheden, dat ook daadwerkelijk de groei van bomen en struiken *kan* worden gegarandeerd. De plaats-specifieke

Plaats specifieke groeicurve de sleutel voor kwaliteit, milieu en garantie

groeicurven die bij de aanbesteding worden geleverd, kunnen door de opdrachtnemer worden overgenomen of van voorspoedigere groeicurven uitgaan, waarmee dan **bonuspunten of fictieve korting** te verdienen zijn.

Wanneer de planten gaan groeien in omvang (hoogte en breedte) volgens de groeicurven dan heeft de beplanting in elk groeistadium vanaf de aanleg **de gewenste architectuur of beeldkwaliteit** zoals in de beplantingsfilm in de ontwerpfase al getoond was. De plaats-specifieke groeicurven maken dus deel uit van de gegevens bij een IBR-aanbesteding én dienen tevens als controle op de groeiprestaties tijdens de onderhoudsfase waarmee de opdrachtgever het werk handhaaft.

Tijdens de onderhoudsperiode vindt jaarlijks **in september de schouw** plaats ter beoordeling van de omvang (hoogte- en breedtemaat) en vitaliteit van de beplanting.

#### **4. Conclusie**

**Met de toepassing van groeicurves ontstaan er vele voordelen waardoor de ruimtelijke kwaliteit/planning, de duurzaamheid van het groen en de betekenis voor het milieu een belangrijk stap voorwaarts maakt zeker ook voor de aanleg en onderhoud van het landschappelijk groen rondom onze wegen en kanalen.**