



# Boompje groot, plantertje niet dood

## Integrale beplanting in Prins Bernhardbos

Circa vijftien jaar geleden werd het Prins Bernhardbos bij Hoofddorp aangeplant. Een deel ervan is op de traditionele manier aangeplant, een ander deel volgens de zogenaamde integrale beplantingsmethode. Dat betekent dat er aanlegruimte is voor de toekomstige plantengroei. Met deze methode streeft men ernaar om niet te hoeven dunnen en snoeien. Frits Ruyten, landschapsarchitect en ontwikkelaar van de methode, vertelt over de verschillen die hij na ruim een decennium ziet.

Auteur: Santi Raats

Ontwerp, aanleg en beplanting zijn vanaf de jaren 70 steeds verder uit elkaar gegroeid. Gemeentes werden steeds groter en er werden gespecialiseerde afdelingen opgericht voor beplantingsprocessen. Ook werden opdrachten vaker openbaar in de markt gezet, wat de samenwerking tussen partijen niet bevorderde. Als gevolg daarvan was het beplantingsproces niet langer integraal, maar opgesplitst. Ruyten heeft de naam 'integrale beplantingsmethode' bedacht omdat hij uitgaat van uitgebreide plantenkennis bij alle disciplines, in elk geval kennis van de groeicurven van plantmateriaal, en uit wil gaan van verbeterd overleg tussen deze afdelingen. Met andere woorden: hij wil het beplantingsproces weer integraal maken.

### Praktisch probleem

In 1983 richtte landschapsarchitect Frits Ruyten zijn eigen bureau op en liep hij direct tegen een praktisch probleem aan: hij zag dat door gebrek aan kennis over de groeicurven van plantmateriaal de meeste struiken, planten en bomen te dicht op elkaar werd geplaatst. Noodgedwongen moest, naarmate het plantmateriaal groeide, daarna gedund worden om het beeld overeind te houden. Het resultaat was dat de bomen die daardoor in vrijstand kwamen te staan, nooit meer mooi in de breedte groeiden. Ze hadden te lang in concurrentiestand gestaan. Dunnen om plantmateriaal vrij te zetten, gebeurt nog alle dagen. Eigenlijk is dat zonde van de tijd, het geld en de middelen, zo redeneert Frits Ruyten. Meer dan twintig jaar na de oprichting van zijn

bureau promoveerde hij aan Wageningen UR op het onderwerp 'De integrale beplantingsmethode, naar een dynamische benadering voor het ontwerpen van beplantingen: ruimte reserveren voor de dynamiek van de plant'. Hierbij wordt meestal uitgegaan van vrijstand en, ook indien dat niet zo is, de afwezigheid van snoei of dunning. Hierbij wilde Ruyten aantonen dat integrale aanplant minder beheerkosten betekent dan traditionele aanplant. De integrale beplantingsmethode kreeg later ook de naam 'methode-Ruyten' of 'integrale methode'.

### Prins Bernhardbos

Voor zijn proefschrift deed Ruyten een berekening betreffende aanleg en onderhoud van een jonge aanplant in het Polderpark te Almere, in



De methode-Ruyten houdt rekening met de groei van de plant door er genoeg ruimte voor te reserveren, ook voor de onderbeplanting. Hierdoor zijn van elke plant of boom de kenmerken, zoals takstructuur, bloeiwijze of herfstkleur, goed zichtbaar.



Frits Ruyten

vergelijking met wat de kosten zouden zijn bij integraal beplant materiaal. Ook startte hij een inventarisatie van de totale aanleg- en onderhoudskosten van het dertig jaar geleden aangelegde Bakenhofpark in Arnhem en berekende hij de kosten die er zouden zijn bij de integrale methode.

Als derde project werd in het voorjaar van 1999 het Prins Bernhardbos aangelegd in opdracht van de boomkwekerijsector, Plant Publicity Holland en de provincie Zuid-Holland. De boomkwekerijsector wilde aantonen dat met de aanplant van groter plantmateriaal direct een bruikbaar park zou ontstaan tegen minimale onderhoudskosten. Nabij Hoofddorp, op de oude kleibodem van het Haarlemmermeer, werd op een nog drassige grond het park aangelegd. In allerijl, omdat de nabij gesitueerde Floriade haar bezoekers op een mooie zichtas wilde kunnen trakteren. Er was overeengekomen dat Frits Ruyten er zijn onderzoek in de praktijk zou kunnen uitvoeren: de integrale beplantingsmethode werd toegepast, zij aan zij met de traditionele beplantingsmethode. Direct na de opening van het bos, die nagenoeg samenviel met de opening van de Floriade 2002, waar prins Bernhard een grote eik plantte, werd er omgevingspsychologisch onderzoek gedaan. Bezoekers vonden de vrije, in lagen aangebrachte en gevarieerde aanplant met doorkijkjes aan de ene kant van het bos een veiliger gevoel bieden dan de monotone rijen compacte bomenstaken aan de andere kant van het bos. Ook kregen de bezoekers, veelal mensen die hun hond uit-

lieten, de indruk van een 'bosachtige structuur' bij de integrale methode, terwijl de traditionele aanplant veel lager was en echt nog in de kinderschoenen stond.

#### Traditionele aanplant

Ruyten legt de oorsprong van de traditionele aanplantmethode uit: 'Vroeger hadden we te maken met productiebossen. Het gekapte hout werd verkocht. Maar de productiebossen zijn grotendeels verleden tijd. Het is tijd voor omschakeling naar een nieuwe manier van aanplanten.' Voor de perspectivische werking bij aanvang is voor bomen voornamelijk de kroonbreedte belangrijk en niet de stamomtrek. Van alle in Nederland geschikte bomen en planten kan Ruyten realistische groeicurven onder lokale omstandigheden onderzoeken en verwerken in een groeisimulatie, ofwel een beplantingsfilm. Daarmee kunnen opdrachtgevers precies zien hoe plantmateriaal zich ontwikkelt in de loop van de tijd.

#### Boompje groot, plantertje niet dood

Zo'n twaalf jaar na aanplant bezoekt de redactie het Prins Bernhardbos met Ruyten. De planten en bomen hebben zich aan integrale en traditionele zijde ontwikkeld volgens de groeicurve. Zij laten een behoorlijke groei zien. 'Alles is meters de lucht in geschoten en een stuk dichter naar elkaar toe gegroeid', zegt Ruyten. Er is na tien jaar tijd wederom een omgevingspsychologisch onderzoek uitgevoerd naar de aanblik van het gegroeide bos. 'Het bos is in zijn geheel veilig en



Traditionele aanplant in rijen in het Prins Bernhardbos

aantrekkelijk gebleken. Het integraal aangeplante gedeelte wordt als aantrekkelijk ervaren door de aanblik van de struiken en bomen en hun bloeiwijzen, die goed naar voren komen doordat ze op ruime afstand van elkaar staan.'

Een wandelende bezoeker verklaart: 'Het is prettig vertoeven in dit park. Ik zie duidelijk verschil tussen beide aanplantvormen. Ik vind de integrale aanplant mooier en waardeer de wandelruimte tussen de beplanting. Maar de dichte monotone traditionele beplanting geeft ook een leuke afwisseling met de gevarieerde vrijstaande aanplant.'

#### Kostenbesparing

Ruyten heeft in zijn onderzoek aangetoond dat de integrale beplantingsmethode in eerste instantie duurder is door de aanschaf van vaak groter plantmateriaal, maar dat die kosten zich in de loop van de tijd snel terugverdienen door de besparing op beheerkosten. Het toenmalige

Instituut voor Mechanisatie, Arbeid en Gebouwen (Imag), een onderdeel van Wageningen Universiteit, heeft aanleg- en onderhoudshandelingen in tijd en geld uitgedrukt. Volgens dit instituut bedragen de aanlegkosten bij de integrale methode in het Prins Bernhardbos het dubbele in vergelijking met aanplant bij de traditionele methode, maar is de integrale methode nagenoeg onderhoudsvrij, zodat deze per saldo goedkoper is. 'Dit valt te bereiken door goed groeionderzoek te doen naar plantmateriaal, zodat je weet hoeveel ruimte je ervoor moet reserveren om die boom of struik te laten staan. Dan hoef je geen kleine plantjes aan te poten en die dicht op elkaar te zetten, maar schaf je meteen groot plantmateriaal aan. Dit zorgt voor direct effect en voor minder onderhoud qua dunnen en snoeien. Vaak is dunnen ook geen garantie voor succes, omdat bijvoorbeeld wilgen, eiken en essen bovengronds even hard weer uit

kunnen lopen. En inzet van chemische middelen daartegen is natuurlijk verboden. Bovendien is het in de praktijk moeilijk om uit te maken welke soorten dunning nodig hebben en welke niet. Tot slot wordt niet alleen vaak gedund om ruimte voor de planten te creëren, maar ook om weer zonlicht op het maaiveld te laten vallen. Veel mensen vinden de kap van het zojuist tot wasdom gekomen groen die dan plaatsvindt, zonde. Het kost bestuurders veel moeite om aan burgers zulke beslissingen uit te leggen.'

#### Groot plantmateriaal

De integrale methode levert volgens Ruyten een aanvangsbeeld op waarbij grote planten en struiken op grotere afstand van elkaar staan en kleine plantjes wat dichter bij elkaar. Er wordt vaker groot plantmateriaal ingezet om snel tot een beeld te komen, maar dat gebeurt niet standaard. 'Wel of niet inzet van groot plant-



*De integrale beplantingsmethode laat al het plantmateriaal van meet af aan goed tot zijn recht komen. Deze zichtas laat openheid, variatie en hoogteverschillen in plantmateriaal zien.*



Frits Ruyten merkt in de praktijk een probleem op: bomen die op de traditionele manier zijn geplant en na dunning in vrijstand komen te staan, groeiden nooit meer mooi in de breedte. Ze hebben te lang in concurrentiestand gestaan.

## 'De integrale methode levert volgens Ruyten een aanvangsbeeld op waarbij grote planten en struiken op grotere afstand van elkaar staan en kleine plantjes wat dichterbij elkaar'

materiaal hangt af van de situatie', verklaart hij. 'Het kan zijn dat je er in een park meteen effect mee bereikt, of dat laanbomen in een grote maat een mooiere, evenwichtige kroon en takstructuur garanderen dan jongere bomen, die nog begeleidingssnoei nodig hebben op de nieuwe plantplaats. Maar in een natuurlijke omgeving kun je ook heel goed kleine planten inzetten om bijvoorbeeld een struweelvorm te creëren. Kleine bodembedekkers maken het geheel sluitend. Maar ook later levert de integrale methode een grotere creatieve waarde op dan de traditionele beplantingsmethode met zijn dichte aanplant met eenzijdig sortiment. Daarnaast biedt deze gevarieerde beplanting volgens de integrale beplantingsmethode een grotere biodiversiteit met de grootst mogelijke opvangcapaciteit voor fijnstof, stikstof of CO<sub>2</sub> door de filterende werking en door de luchtturbulentie die de beplanting

teweegbrengt. Omdat alle planten hun volledige levenscyclus kunnen doormaken, is dit ook nog een duurzaam gebruik van het plantmateriaal.'

### Toekomst

Ruyten, trompettist in een symfonieorkest, legt zijn methode en filosofie graag uit door vergelijkingen te trekken met de samenstelling van muziek en symfonieën. De ruimte voor plantengroei vergelijkt hij met het bereik van een instrument en de plantensoort met de klankkleur van het soort instrument. Is hij een dromer? Hij vertelt dat Patrick Jansen van Probos zijn ideeën eerder te vooruitstrevend noemt, dat de bosbouw en groenwereld er wel oren naar hebben, maar er nog niet klaar voor zijn. Wel geeft de landschapsarchitect te kennen dat hij met zijn beplantingsmethode regelmatig op weerstand stuit in de groenwereld. 'De groenwereld is traditioneel en zeer behoudend. Het is moeilijk om erdoorheen te breken, ook al zie je in één oogopslag dat een beplantingsfilm, die een heel bestek kan vervangen, veel gemak kan opleveren en dat de integrale methode kosten bespaart.'

De redactie ziet wel gebeuren dat zijn wijze manier van aanplanten Nederland zal veroveren, maar vraagt zich af of Ruyten dit zelf nog zal meemaken. Om de methode goed te laten werken, moeten gemeentes, bureaus en aannemers kennis delen en het proces integraal aanpakken. Maar ook verandert na de aanplant de rol van de boombeheerder en boomverzorger drastisch: dunnen zal onnodig worden, snoei vaak ook. 'Op de kwekerij moet naar andere plantmaten toege-

werkt worden voor integrale beplanting; daar zijn extra mensen voor nodig tegen die tijd', bedenkt Ruyten met een blik naar de toekomst. 'Maar ook vanwege de omzetting van alle traditionele aanplant naar integrale aanplant is het werk voor boomverzorgers en hoveniers nog tientallen jaren verzekerd.'



Stuur of twitter dit artikel door!

Scan of ga naar:

<http://www.stad-en-groen.nl/artikel.asp?id=41-4463>