



Houtwal, zomer 2017

Met aanplant op eindafstand gooit men geen geld meer over de (maai)balk

Project Schuytgraaf in Arnhem ontvangt eerste certificaat voor Integrale Beplantingsmethode

Zestien jaar na de eerste aanplant van een deel van het Prins Bernardbos volgens de integrale beplantingsmethode Ruyten (IBR), wordt de methode nu ook gebruikt in Arnhem. Innovirens hanteert IBR als tool om de buitenruimte vorm te geven, bij dit project samen met Loohorst Landscaping. Het Ruyteninstituut kent het eerste certificaat toe aan dit project.

Auteur: Santi Raats

De IBR-methode gaat ervan uit dat er direct op eindafstand wordt aangeplant. Door rekening te houden met de potentiële groeiontwikkeling van het plantmateriaal wordt voorkomen dat de opdrachtgever in een latere fase moet dunnen en snoeien. Bij traditionele aanplant is snoeien en dunnen wel nodig om een vergelijkbaar resultaat te krijgen. Door toepassing van de IBR wordt direct de gewenste sfeer van bijvoorbeeld bos, laan of

park gecreëerd. Naast kennis van het plantmateriaal en inzicht in groeicurves is het van belang rekening te houden met de locatiespecifieke omstandigheden. De integrale beplantingsmethode is gebaseerd op evenredig gedragen verantwoordelijkheid door de betrokken partijen voor een succesvol projectresultaat.

Raamcontract als sta-in-de-weg

De IBR-methode is onder gemeenten nog niet zo populair. Toch kan Innovirens, de initiatiefnemer van de IBR-toepassing in dit project, er vaak wel mee aan de slag bij verschillende opdrachtgevers. Maarten Grasveld van Innovirens: 'Dat overheids-groen nog op de traditionele manier wordt aangelegd, komt enerzijds doordat gemeenten gebonden zijn aan de traditionele aanbestedingspraktijk



Oplevering van de houtwal december 2016.

en anderzijds doordat ze vastzitten aan raamcontracten met adviesbureaus, aannemers en boomkwekers. Dat aanleg en beheer bij gemeenten uit verschillende potjes komen, maakt het ook lastig om op een andere manier werken, zoals met IBR.

Geen schaamgroen in Schuytgraaf

De gemeente Arnhem verdient wat dat betreft wel een compliment, vinden Paul Miltenburg, directeur van Innovirens, en Grasveld. De gemeente had in 2015 een visie bij Innovirens neergelegd voor de inrichting van de onbebouwde natte en droge ecologische zones in de Vinex-wijk Schuytgraaf. Dit project bestond uit het herstel van een aanwezige lindelaan, de aanleg van een aantal gebiedseigen landschapselementen, zoals een houtwal en poe-

len, en de aanplant van solitairbomen. Het doel was om de nieuw te bouwen huizen in de directe omgeving direct groen woongenot te verschaffen. Grasveld: 'De houtwal is aangelegd nog voordat er een huis op de locatie werd gebouwd. Het groen vormde dus beslist geen sluitpost, wat je nog op teveel plaatsen ziet, met uitzondering van A-locaties. Het groen is dan eigenlijk schaamgroen rondom een prachtig gebouw of huis.' Frank Willemen, projectleider Schuytgraaf bij de gemeente Arnhem: 'Voordat we begonnen met de nieuwbouw, wilden we al een goede groenkwaliteit neerzetten met een sterke beelduitstraling. De IBR-methode sloot goed aan bij die intentie. Bij de gemeente is ook draagkracht voor IBR vanuit de beheerafdeling groen. Het budget is dan ook niet

HET PROJECT

Bij het project Schuytgraaf is een 1,4 kilometer lange lindelaan met 230 lindes deels opgevuld en verlengd met in totaal 125 lindes. Daarnaast is een houtwal van 800 meter aangeplant.

De houtwal is een onderdeel van nieuwbouwproject 'Buurt aan de weide'. Deze weide met daarin grazend vee is een ecologische zone van 25 hectare. Op de plekken aan de rand van de houtwal waar nieuwbouwhuizen zullen verrijzen, houdt de gemeente de houtwal open. Dit doet ze door de ontwikkeling van de heesters en onderliggende kruidenlaag niet door te zetten en de boomvormers op te kronen, zodat de bewoners in de toekomst onder de houtwal door kunnen kijken over de weide. De houtwal ligt 40 cm hoger dan het maaiveld en wordt aan weerszijden beschermd door greppels tegen het rond de wijk grazende vee.

alleen afkomstig uit het projectbudget voor de realisatie van nieuwbouw, maar ook uit het onderhoudsbudget voor groen. Men realiseert zich dat er op lange termijn beduidend minder beheerkosten zijn voor het groen in project Schuytgraaf.'

De lindelaan

In maart 2016 verplante Loohorst Landscaping op aanwijzing van Innovirens een aantal iepen, die in het verleden per abuis aan de lindelaan waren toegevoegd. Deze iepen werden als boomgroepen in de nabijgelegen weilanden geplant. In het voorjaar van 2016 werd een lindelaan van 1,4 kilometer, waar in de loop van de tijd lindes waren uitgevallen, door Loohorst aangevuld met nieuwe lindes met een stamomtrek van 30-40 cm. Volgens



Het verleggen en herstellen van de lindelaan.



Het principe van de Integrale Beplantingsmethode is direct planten op eindafstand zodat men later niet hoeft te snoeien en dunnen.

het huidige beleid van het waterschap moeten nieuw aan te planten bomen veel verder van de naastgelegen watergang komen te staan dan de bestaande bomen. Om rare knikken in de lindelaan te voorkomen, is in overleg met het waterschap een geleidelijke overgang gerealiseerd. De lindes zijn afkomstig van Boomkwekerij M. van den Oever uit Haaren.

De houtwal

In september 2016 begon Loohorst Landscaping met de bodembewerking van de door de

gemeente aangelegde grondwal. De aanplant van de houtwal werd uitgevoerd in december 2016. De houtwal is een strook van 4 tot 5 meter breed en bestaat uit een gelaagde opbouw van 2,5 tot 9 meter hoogte, met daarin 208 bomen en 156 heesters. De houtwal kruist een bestaand pad met eiken, dat de toekomstige woningbouw aan de westzijde begrenst. Het sortiment van de houtwal bestaat uit de bomen *Quercus robur*, *Quercus petraea*, *Alnus glutinosa* en *Acer campestre* en de heesters *Cornus mas*, *Corylus avallana*, *Eonymus europaeus*, *Ligustrum vulgare* en *Viburnum opu-*

lus. Dit is geleverd door Baumschule Schmitz in Duitsland.

Rolverdeling

Normaliter wordt de groene inrichting van een woonwijk pas aan het einde van het project gerealiseerd. Willemen: 'De gemeente Arnhem wilde oorspronkelijk dat de houtwal zich op natuurlijke wijze zou ontwikkelen. Omdat de woningbouw in Schuytgraaf echter veel sneller ging dan verwacht, besloot de gemeente om de inrichting te versnellen. In 2015 werd Innovirens door de gemeente gevraagd een voorlopig ontwerp uit te werken op basis van de IBR. Na een selectieprocedure werd het beplantingsplan in een plan van aanpak uitgewerkt, samen met Loohorst Landscaping en boomkwekers M. van den Oever en Schmitz.'

Directeur Reinald van Ommeren: 'Loohorst Landscaping heeft het plan op engineeringniveau verder uitgedokterd. Alles gebeurde in samenwerking en samenspraak met de betrokken partijen. De inzet was er volledig op gericht om het project te realiseren op basis van de IBR-principes. Dit betrof onder meer het waarmaken van de groei-verwachting en het minimaliseren van de uitval en inboet.'

Willemen bevestigt: 'Alle partijen hebben een inhoudelijke bijdrage geleverd in de vorm van een soort bouwteam, waarbij ook iedereen zijn deel van de verantwoordelijkheid en risico's op zich nam om tot het beste resultaat te komen.'

Beheer en onderhoud

De monitoring van het beheer van de houtwal ligt tot 2021 bij Innovirens. Dit moet waarborgen dat het plantmateriaal goed aangeslagen is en de inboet te verwaarlozen op het moment dat de gemeente het beheer overneemt. De nazorg voor de houtwal wordt tot 2021 uitgevoerd door Loohorst Landscaping. Het beheer van de lindelaan is per januari 2017 overgedragen aan de gemeente. Het onderhoud valt weliswaar binnen een raambestek, maar tot nu toe is er nog geen enkele linde uitgevallen.

Direct goed beeld

Aanvankelijk wilde de gemeente met de traditionele aanlegmethode werken, door het sortiment als bosplantsoen aan te planten. Miltenburg: 'In overleg met de gemeente Arnhem konden we de oorspronkelijke uitgangspunten omzetten naar de integrale beplantingsmethode, met groter plantmateriaal dat is aangeplant op eindafstand. Dit geeft al direct een goed beeld voor de bewoners. In plaats van tweejarig bosplantsoenmateriaal dat



Reinald van Ommeren, Loohorst Landscaping.



Frank Willemen, gemeente Arnhem.



Maarten Grasveld en Paul Miltenburg, Innovirens.



eruitziet als staakjes in het hoge onkruid, kwam er een houtwal die al direct na aanleg body kreeg door de vijf- en zeventaksheesters van 2,50 m hoog en bomen variërend in hoogte van 4 m tot 10 m. Volgens onderzoek woont een bewoner gemiddeld maar zeven jaar in dezelfde woning. Als een bewoner direct meeprofiteert van een stevig groenbeeld, betekent dat een grote kwaliteitsimpuls voor een gemeente.'

Willemen: 'De houtwal is aangelegd op een plaats die nu nog ver van de weg af ligt. Later komt er nieuwbouw tegen de houtwal aan te liggen. Toch valt het bewoners al op dat er groen is aangelegd. Als we bosplantsoen hadden aangelegd, was dat pas na een jaar of tien opgevallen.'

Kwaliteitsvoordeel

Een tweede voordeel is volgens Innovirens, dat met de IBR-methode de beeldkwaliteit na tien en ook na dertig jaar gegarandeerd is. Dit is niet het geval bij de traditionele manier van aanplanten, waarbij naderhand moet worden gedund en gesnoeid. Volgens Grasveld en Miltenburg zijn de kosten van aanleg bij de integrale beplantingsmethode weliswaar hoger, maar levert deze methode op termijn onder de streep niet alleen kwalitatief, maar ook financieel voordeel op. Grasveld: 'Bij bosplantsoen is de aanleg goedkoop, maar als je dezelfde hoge beeldkwaliteit wilt hebben, gaat er veel geld zitten in het beheer en onderhoud. Bovendien wordt het groenbeheer vaak binnen een raamcontract ondergebracht. Dan gaat er meestal geen specialistische zorg en aandacht meer naar het groen. Bij de integrale beplantingsmethode investeert men meer in de realisatie, om vervolgens de beheerkosten laag te houden en de groenkwaliteit hoog.'

Miltenburg legt uit hoe belangrijk goed groenonderhoud is, omdat het de groenkwaliteit kan maken of breken. 'Bosplantsoen moet regelmatig worden gedund en de vaak te klein aangeplante bomen hebben begeleidings snoei nodig, anders

dendert de groenkwaliteit achteruit. Voor dunnen en begeleidings snoei is specialistische kennis nodig, maar tegenwoordig wordt er vaak alleen gesnoeid op basis van veiligheidsaspecten. Pas als plantmateriaal risico of gevaar oplevert, wordt er gesnoeid.' Grasveld vult aan: 'Soms wordt beweerd dat de onderhoudskosten bij bosplantsoen meevallen. Maar dan blijkt er na tien jaar zoveel achterstallig onderhoud te zijn, dat de maaibalk eroverheen gaat en de boel opnieuw wordt aangeplant. Dat is natuurlijk funest voor de groenkwaliteit. Feitelijk is het geld over de (maai)balk gooien.'

Financieel voordeel

Van Ommeren legt het iets specifieker uit: 'Als je op de traditionele manier een bosje met materiaalmaat 80-100 of 100-120 aanlegt met de omvang en de landschappelijke allure van deze houtwal, moet je om de twee tot drie jaar terugkomen om te dunnen en te snoeien, zeker als het rond een woonwijk komt te liggen. Ook moet er veel aandacht worden besteed aan aanslaan, onkruidvrij houden en inboet. Als je dat goed wilt doen, gaat het dus om erg intensief onderhoud. Deze houtwal ligt op zware klei en het plantmateriaal en de bodembegroeiing groeien tegen de klippen op. Bij traditionele aanplant van bosplantsoen zou de opdrachtgever er veel tijd, geld en kennis in moeten steken om voor een goede groenkwaliteit te zorgen. Dat gebeurt vaak niet, zodat een paar soorten gaan overheersen en de goede blijvers geen kans krijgen om zich te ontwikkelen. Zo'n bosje wordt dan ruim voor zijn tijd gerenoveerd en eigenlijk begint men weer op dezelfde manier overnieuw. Dat is kapitaalvernietiging.'

Van Ommeren vervolgt: 'Bij deze projectaanpak volgens de integrale beplantingsmethode hoeven we in Schuytgraaf de eerste jaren alleen gras en kruidenvegetatie te maaien en te ruimen, water te geven, incidenteel te bemesten en de gietranden en palen te verwijderen. Na de eerste paar jaar neemt dat onderhoud snel af. Omdat de houtwal

geen vrijstaand bosje is maar tegen een woonwijk aan komt te liggen, moet de toekomst uitwijzen of bewoners specifieke wensen hebben wat betreft snoei, bijvoorbeeld als de doorkijk naar de weide door stamschot wordt beperkt. Maar over het geheel genomen is de opdrachtgever met de integrale beplantingsmethode financieel zeker voordeliger uit.'

Kostenbesparing aan de inkoopkant

Grasveld wil nog een kanttekening plaatsen bij de kosten voor dit project. 'Met de integrale beplantingsmethode krijg je over het algemeen meer waar voor je geld. Bij het project in Schuytgraaf konden we kosten besparen bij de aankoop van plantmateriaal. De houtwal vraagt om een grillige structuur, geen steriele structuur; daarom hoefden de bomen wat betreft habitus geen A-kwaliteit te zijn. Dat wil zeggen: een beetje krom was beslist niet erg.' Hij vertelt nog een leuke anekdote. Innovirens kocht op zicht bij de kweker. Mede vanwege zijn betrokkenheid bij het project leverde de kweker naast de gevraagde bomen van 6 meter zelfs bomen van 9 tot 10 meter mee. 'De kostenbesparing bij de integrale beplantingsmethode zit verder natuurlijk vooral in het uitsparen van dunnings- en snoeikosten. Het begeleiden van groter plantmateriaal is veel goedkoper op de kwekerij. Maar door de goede kwaliteit van het plantmateriaal dalen ook de inboetkosten', aldus Miltenburg. 'Zoals gezegd is er in de lindelaan geen enkele boom uitgevallen. Dat scheelt veel kosten aan inboet; het is veel duurder als je een boom van die grootte zou moeten vervangen.'

Hoge eisen aan kwaliteit plantmateriaal

Omdat er met de IBR wordt ingezet op minimale inboet, moet zowel het plantmateriaal als de aanplant van superieure kwaliteit zijn. Frank Willemen: 'We hebben juist geen eisen beschreven voor het plantmateriaal, maar de verantwoordelijkheid voor de kwaliteit bij Innovirens, Loohorst en de kwekers



Links Judith Schuring-Berns van de gemeente Arnhem, rechts Ruyten.



Links Ruyten, rechts Maarten Grasveld van Innovirens.



Links Ruyten, rechts Albert de Koning van Loohorst landscaping.



Dronefoto, lindelaan



Dronefoto houtwal

gelegd. Omdat zij erbij gebaat zijn dat het plantmateriaal in één keer goed aanslaat en zich goed ontwikkelt tot 2021, zorgen ze automatisch voor het beste plantmateriaal. We hebben voor de houtwal geen inboet ingecalculeerd. We gaan ervan uit dat het plantmateriaal na de vijfjarige beheerperiode door Innovirens en Loohorst Landscaping goed is aangeslagen.'

Miltenburg: 'We hebben met Loohorst Landscaping aanvragen ingediend bij meerdere partijen en zijn vervolgens zelf op bezoek gegaan bij kwekers. Vooral het plantmateriaal voor de houtwal moest een specifieke uitstraling hebben.'

Loohorst Landscaping nam een leidende rol op zich bij het opnemen van kwaliteitsgaranties in de overeenkomst, omdat het bedrijf jarenlange ervaring heeft op het gebied van plantgarantieplannen met grote partijen bomen. De kwekers moesten vooraf een plan van aanpak indienen. 'De bomen, maar ook de heesters en het bosplantsoen moeten niet alleen passen bij de stijl van de houtwal, maar ook bij de grondsoort. In dit geval was dat zware klei. Omdat het gaat om grote maten, moesten de kwekers op voorhand weten wat ze voorhanden hadden. Heel belangrijk voor ons was het plan van aanpak rond de logistiek. Wij wilden weten hoe de kluit geprepareerd werd, hoe er geroid werd. Er moest een korte periode zitten tussen het moment waarop de bomen uit de grond kwamen, in de wagen geladen werden en bij ons afgeleverd

werden. Ook bij aankomst hebben we het plantmateriaal direct getoetst. Als we bijvoorbeeld niet blij waren met een kluit, gebruikten we de boom niet. Als we twijfelden, markeerden we de boom en bleven we hem nauwgezet volgen na de aanplant. Gelukkig kwam dit niet vaak voor. We verlangen van de kwekers en van onszelf altijd een optimaal proces. Omdat wij hierdoor de plantkwaliteit kunnen garanderen, vond initiatiefnemer Innovirens ons een interessante partij om mee samen te werken. Bij de integrale beplantingsmethode is het namelijk niet alleen belangrijk dat alle partijen het gedachtegoed van bedenker Frits Ruyten begrijpen, maar ook dat zij dit in de praktijk effectief en efficiënt kunnen vormgeven.'

Bouwteam

Bij het project Schuytgraaf werkten de partijen op een bouwteamachtige wijze: alle partijen hadden gelegenheid tot een eigen inbreng, maar ook een eigen verantwoordelijkheid. De afspraken daarover zijn vastgelegd in een overeenkomst. Bij de integrale beplantingsmethode is het belangrijk dat alle partijen bovengemiddelde kennis bezitten op het gebied van sortiment en de groeicurve per plantsoort, en dat ze kwaliteit bij de uitvoering hoog in het vaandel hebben staan. Maar het succes van een project is ook afhankelijk van allerlei omgevingsfactoren. Grasveld: 'De rol van de gemeente was zeker ook belangrijk bij dit project. Die bracht een schat aan omgevingskennis in en zorgde voor goede communicatie met de burgers en bedrijven.' Loohorst Landscaping nam niet alleen de kennis over plantgarantieplannen mee, maar benutte deze kennis ook voor de overeenkomst van het 'IBR-bouwteam'. 'De kwaliteit werd zodanig in het contract vastgelegd, dat afzonderlijke partijbelangen veranderden in gezamenlijke belangen. Waar men in de traditionele aanlegsituatie bij faalkosten vaak naar elkaar wijst, droegen we bij project in Schuytgraaf de gezamenlijke verantwoordelijkheid voor het eindresultaat', legt Van Ommeren uit. Miltenburg voegt daar nog een voorbeeld aan toe: 'De waterstand rond de houtwal was laag, onder meer door de greppels aan weerszijden. Daardoor was het plantmateriaal in de droge lente en zomer van 2017 volledig afhankelijk van een tijdige en voldoende watergift. Een goede afstemming tussen partijen is ook dan van belang. Ondanks de moeilijke omstandigheden zijn er in de houtwal slechts tien kleinere boompjes uitgevallen. Feitelijk is de inboet nihil. De kweker en de groenaannemer hebben de situatie voor eigen rekening opgelost. Maar dat hadden ze ook gedaan als de inboet hoger was geweest.'

Ook nam Loohorst Landscaping het voortouw op het gebied van bodembewerking en bemesting. 'We hebben de aanleg van de grondwal door de gemeente scherp gevolgd', legt Van Ommeren uit. 'We ontdekten dat er op sommige plekken in de grondwal teveel zand zat. Dat is later gecorrigeerd. Ook moesten storende lagen goed doorgemengd worden en wilden we de bodem niet in te natte weersomstandigheden bewerken. Dan zou de zware klei structuur volledig verstoord worden, met het risico op slechte groeiplaatsen als gevolg. Op basis van bodemonderzoek hebben we de bodemkwaliteit geoptimaliseerd met een passende bemesting. Op deze manier had elke partij zijn eigen waardevolle inbreng binnen de samenwerking.'

Miltenburg: 'Ik kan nog dagelijks iets leren van boomkwekers en uitvoerende partijen. En wanneer andere partijen dat gevoel ook bij ons hebben, is dat een basis voor een goede samenwerking.' De IBR-methode sluit volgens Willems niet aan bij de dagelijkse werkwijze van de gemeente Arnhem. 'We werken met een raamovereenkomst voor de groenaanleg in de hele stad. Maar we hebben daarin wel leerpunten uit Project Schuytgraaf meegenomen: een onderhoudstermijn van drie jaar voor de aannemer, inclusief de verantwoordelijkheid voor inboet.'

Certificaat

Het Ruyteninstituut, dat de integrale beplantingsmethode promoot, heeft een certificaat in het leven geroepen. Daarbij wordt getoetst of de planning, aanleg, levering en het beheer van het plantmateriaal tot stand zijn gekomen volgens de integrale beplantingsmethode Ruyten. Het eerste certificaat is eind november op het project afgegeven door Frits Ruyten, bedenker van de IBR en oprichter van het Ruyteninstituut. 'Dit is een kroon op het werk van de gemeente, het adviesbureau, de kwekers en ons als groenbedrijf', zo besluit Van Ommeren.



Be social

Scan of ga naar:

www.stad-en-groen.nl/artikel.asp?id=41-7252