



Trees on the Run

In een dynamische stedelijke omgeving is verplanten een prima keuze om een gevarieerd bomenbestand te houden

Deze knotplataan is gestoken met een Optimal 260, maar wordt door een telekraan naar zijn groeiplaats 'gevologen'. Normaal zou de boom door de Optimal ook worden geplant. Dat kon hier net doordat een parkeerdek op de route lag dat niet bestand is tegen zwaar verkeer.

In een dynamische stedelijke omgeving is het een gegeven dat gebouwen en infrastructuur snel van functie veranderen. In het algemeen is dit funest voor je bomenbestand. Wanneer bomen in de knel komen, kan verplanten een prima optie zijn. In het geval van de Nijmeegse Radboud universiteit leverde dat in ieder geval een aantal mooie plaatjes op.

Auteur: Hein van Iersel



Paul van Kempfen, BTL Bomendienst

Paul van Beek van de Run, ofwel Radboud Universiteit Nijmegen, beheert het circa 70 hectare grote universiteitsterrein waar dagelijks ongeveer 40 duizend studenten en medewerkers aan het werk zijn. Hij heeft in het verleden veelvuldig grote bomen verplant, die door bouw of verbouw in de weg stonden. Van Beek schat dat hij de laatste twintig jaar toch wel 500 grote bomen een nieuwe groeiplaats heeft gegeven.

Van Beek: "Dat gaat in golven. Dit jaar hebben

we 53 grote bomen verplant. Dit keer voornamelijk platanen en lindes. Deze bomen stonden in de weg door onder andere de uitbreiding van het universitaire sportcentrum."

Op het terrein van de Run staan circa 2.500 solitaire bomen. Deze zijn in 2009 door BTL Bomendienst geïnventariseerd. Van elke boom en standplaats is een foto gemaakt. Het gehele bomenbestand is daarbij opgenomen in het I.T.B. (Integraal Terrein Beheer). Dit beheerssysteem is ingericht door Arcadis. De top vier van bomen die op het universiteitsterrein zijn aangeplant zijn met name eik, beuk, plataan en linde. De plataan is volgens Van Beek vooral in de jaren 70 massaal aangeplant. De voorkeur bij nieuwe aanplant ligt nu veel meer bij inheemse soorten, zoals eik, beuk en linde. De bomen die in 2010 verplant zijn, zijn op zeven lindes na allemaal platanen. Deze moesten verplaatst worden voor de bouw van een nieuw kunstgras hockeyveld en ten tweede door de bouw van een grote parkeerkelder.

Feitelijk kunnen alle bomen worden verplant op zeer korte afstand van hun huidige groeiplaats. Dat en het formaat van de bomen bepaalt voor een belangrijk deel de gekozen verplanttechnieken. In Nijmegen is daarbij vooral gebruik



Aanbrengen van ondergrondse verankering en het resultaat



Paul van Beek, Projectleider Infra Structuur Radboud Universiteit Nijmegen

gemaakt van Optimal verplantmachines. Een beperkt aantal platanen met een stamdiameter van ca. 45 tot ca. 55 cm is met een minigraver rondgegraven en vervolgens met een telekraan naar hun nieuwe groeiplaats 'gevolgen'.

Optimal 3000

De meest sensationele machine die in Nijmegen door BTL Bomendienst wordt toegepast is ongetwijfeld de Optimal 3000. Dit is volgens verkoopadviseur Paul van Kempen de grootste Optimal verplantmachine die in Europa voorradig is en

een kluit kan maken met een diameter van 300 centimeter. In het geval van platanen kunnen hiermee probleemloos bomen verplant worden met een diameter van 40-45 centimeter. In een optimale situatie kunnen in een dag ongeveer zes tot acht bomen verplant worden. Hoewel de Optimal een machine is met een hoge uurprijs, is de prijs per boom acceptabel. De Optimal wordt door BTL Bomendienst ingehuurd bij de firma Opitz in de buurt van Munchen.

Andere Optimal-machines die in Nijmegen gebruikt zijn, zijn een Optimal 1900 en een Optimal 2600, die kluiten kan maken met een diameter tot 260 cm.

Groeiplaats

Voor de nieuwe groeiplaats heeft de universiteit gezorgd voor goede humusrijke teelaarde. De aannemer heeft rondom de kluiten Terra Fertil gestrooid. Dit is een organische bodemverbeteraar, die het bodemleven ent en stimuleert en hierdoor de lucht- en waterhuishouding van de bodem verbetert. Het bevat een groot aantal micro-organismen in de vorm van schimmels en bacteriën. Daarbij bevat Terra Fertil ook zeewier, kalk en kleimineralen. Bomen worden in Nijmegen ondergronds verankerd. Daarvoor worden met een grondboor drie gaten geboord rondom de kluit. Vervolgens worden palen en spanbanden aangebracht. De spanbanden worden op spanning gebracht door de boompalen extra diep de grond in te slaan. In het verleden werden bomen op de universiteit altijd traditioneel verankerd door middel van boompalen.





Optimal 3000



Knotplataan in de grijper van de Optimal 2600

Paul van Beek daarover: "Dat is geen gezicht. Ondergronds verankeren geeft veel meer rust in het beeld. Verder is het zo dat moderne niet behandelde boompalen na een paar jaar zijn doorgerot en dan vervangen moeten worden." Alle bomen worden door de tuindienst van de universiteit voorzien van een druppelleiding om water te geven. Ook hierin is Van Beek door ervaring wijzer geworden. "Wij doen dit nu sinds een aantal jaren en de inboet is bijna tot nul teruggebracht. Als je beregent met een gierton geeft je teveel water in één keer en daarnaast is het water ook te koud." Vooral voor beuken zou deze manier van bewateren perfect werken. De druppelsystemen die worden aangestuurd door een aantal kleine computertjes blijven drie jaar in werking, waarna ze worden verwijderd en de bewatering wordt afgebouwd. Hoewel de bomen door de universiteit van een ringleiding worden voorzien houdt BTL Bomendienst de bomen nog

een jaar in de nazorg. Hierbij worden de bomen gecontroleerd op bladontwikkeling en wortelontwikkeling. Daarnaast wordt het zuurstof- en vochtgehalte in de bodem gemeten en indien noodzakelijk bemest. Na één jaar nazorg wordt in overleg met de universiteit bekeken om een tweede jaar nazorg aan te sluiten.

Samenvatting

Op de Radboud Universiteit Nijmegen werden afgelopen maart tot en met april 53 grote bomen verplant met behulp van Optimal verplantmachines. Het ging in totaal om 23 grote platanen, 23 knotplatanen en 7 lindes.