

# Ontaarde bomen



**Kansrijke toepassingen laten zich zien  
en worden al opgemerkt door  
toonaangevende partijen**

# Een praktijkonderzoek op landgoed Larenstein te Velp

De opleiding Tuin- en Landschapsinrichting, die deel uitmaakt van Hogeschool VHL, heeft haar zinnen gezet op het doen van echt praktijkonderzoek en wel zoveel mogelijk op het landgoed zelf. De aanzet voor een concreet onderzoeksproject werd enkele jaren geleden gegeven door een kunstenaar. Dat kunst, onderwijs en het werkveld op een heel logische wijze kunnen samenkomen, bewijst het project Ontaarde bomen, een onderzoek naar de haalbaarheid van het ophangen van een boom onder de Eiffeltoren.

In twee artikelen in resp. Bomen 29 en 30 komen achtereenvolgens praktijkonderzoek bij Hogeschool VHL, de resultaten van het onderzoek tot nu toe en de betekenis van het onderzoek voor het werkveld aan bod. In dit eerste artikel wordt duidelijk wat de ambities van de opleiding zijn en wat de bedoeling van het onderzoek is.



De cv-klem om de bomen rechtop te houden; onderin zijn de bomen met autogordel vastgezet.

FREK RURUP, DOCENT PLANREALISATIE BIJ HOGESCHOOL VHL

## **P** raktijkonderzoek bij T&L

Het lectoraat Groene Leefomgeving krijgt geregeld vragen uit het werkveld, van andere onderwijsinstellingen, van kennismakelaars en kunstenaars. Doel van het lectoraat is onder andere om onderzoeksvelden op het gebied van de groene leefomgeving onder te brengen bij studenten en daarvoor in de opleiding lijnen uit te zetten. Sinds een jaar heeft de opleiding T&L er een tweede lectoraat bij: Stadslandbouw in de stedelijke ontwerpogave. T&L heeft duidelijke doelen wat onderzoek betreft. Er is een leerlijn 'onderzoek doen', die begint in het eerste jaar en doorloopt tot het afstuderen. Binnen de opleiding T&L worden ook de minoren 'Bomen en stedelijke omgeving' en 'Stedelijke beplantingen' aangeboden, waarvan een fors gedeelte bestaat uit het doen van onderzoek.

Onderzoeksvragen die via het lectoraat binnenkomen zijn over het algemeen van dien aard, dat vooral derdejaars en vierdejaars studenten zich daarin kunnen vastbijten. Met name in die jaren is er de benodigde tijd beschikbaar en bovendien zijn studenten dan pas in staat om min of meer zelfstandig een onderzoeksplan op te zetten en naar behoren uit te voeren. Docenten zien dan ook, kort na het kiezen van een afstudeerrichting, een nog duidelijker gedrevenheid ontstaan voor het vakgebied; studenten groeien naar volwassenheid in hun vak. 'Prachtig, zoals studenten dan tot ontplooiing komen.'

De reden dat de opleiding zo inzet op onderzoek is dat de student met het doen van onderzoek verschillende hbo-vaardigheden ontwikkelt, die hij/zij in de praktijk direct



< De opstelling op 17 juli 2014

Meting van de wortelgroei sinds 1 mei. Dit is de lengte op 17 juli 2014.



## Prachtig, zoals studenten dan tot ontplooiing komen

kan toepassen. Denk daarbij aan het herkennen van een onderzoekopgave, het zorgvuldig leren formuleren van onderzoeksvragen, het opzetten van een degelijk onderzoeksplan (wat wil ik weten, welk soort informatie heb ik daarvoor nodig, welke bronnen zijn daarvoor de meest aangewezen en welke planning past daarbij), analyseren van gegevens en onderbouwd conclusies trekken.

Een van de onderzoeken die studenten van de hogeschool hebben gedaan betreft Dobberend Bos, over de haalbaarheid van het idee om bomen in zeeboeien in de Rotterdamse Rijnhaven te laten groeien.

Onlangs verscheen over de methoden van praktijkgericht onderzoek een waardevol boek: *Praktijkgericht onderzoek in de ruimtelijke planvorming* (Simons, W. & Dorp, D. van (2014)). Het boek is verplichte literatuur voor studenten van T&L.

*Hogeschool VHL heeft vestigingen in Velp, Wageningen en Leeuwarden. In Velp, waar het onderzoek is gestart, zijn drie opleidingen ondergebracht: Bos- en Natuurbeheer (BNB), Land- en Watermanagement (LWM) en Tuin- en Landschapsinrichting (T&L). Tussen deze drie opleidingen en het werkveld bestaat al sinds tientallen jaren een hechte relatie, die onder meer gestalte krijgt in lectoraten en in werkveldadviescommissies, waarin vertegenwoordigers van onder meer het bedrijfsleven zitting hebben.*

### Vraagstelling

Via het lectoraat Groene Leefomgeving kwam zo'n twee jaar geleden een vraag van kunstenaar Daan van Geijlswijk binnen, over het ophangen van een boom onder de Eiffeltoren. Op zich niets verrassends, behalve dan dat het de bedoeling was om de boom zonder grond op te hangen en de boom minimaal drie maanden in leven te houden. Met blote wortel dus. Reden genoeg om deze vraag met een – op zijn zachtst gezegd – kritische houding te benaderen. Dat deden

docenten van de opleiding T&L en dat deed ook het werkveld. De eerste vragen kwamen vooral voort uit die kritische houding: kan dat wel? En: waarom zou je dat doen?

Ook studenten benaderden de vraag met argusogen. Logisch, want waarom zou je willen afstuderen op een onderwerp/plan waar het werkveld zijn bedenkingen bij heeft? De opleiding kon dus in eerste instantie geen studenten vinden die deze onderzoeksvraag wilden oppakken. Een juist afgestudeerde van de opleiding T&L, Dorien Spek, wilde zich echter graag, onder begeleiding van ondergetekende, verbinden aan het onderzoek, met als hoofdvraag: is het haalbaar om een boom zonder grond onder de Eiffeltoren op te hangen en in leven te houden?

### Opzet van het onderzoek

Goed, de opleiding had inmiddels een bizarre onderzoeksvraag en een projectleider naar zich toe getrokken. Het onderzoek kon van start. Maar hoe? Welke informatie is nodig om specifiek deze onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden en welke bronnen dan wel personen wil je daarvoor benaderen? Om een uitspraak te kunnen doen over de haalbaarheid van het project met een volwassen boom, ligt het voor de hand om eerst te onderzoeken of je klein plantgoed met blote wortel in leven kunt houden. Tegelijk met het bedenken van een opstelling om het kleine plantgoed te kunnen onderzoeken wordt er een netwerk van specialisten gevormd. Telkens in een grotere cirkel. Achtereenvolgens worden – verkennenderwijs – nieuwe contacten aangesproken en wordt naar ervaring en kennis gezocht, binnen én buiten de opleiding. Binnen de opleiding zijn dat allereerst docenten plantenkennis, een docent bos- en natuurbeheer, de coördinator van de bomenminor, het hoofd van de facilitaire dienst en de hoveniers. Daarbuiten worden een kwekerij, een berekeningsspecialist, een meststoffenbedrijf en boomverzorgers benaderd. En oh ja, natuurlijk moet er een boomsoort gekozen worden om de experimenten mee uit te voeren. Eiffeltoren, vive la France... het wordt de *Platanus x hispanica*, die we overal in Frankrijk tegenkomen op die populaire pleintjes. Een echt Franse boom dus. De plataan staat nu ook echt niet bekend als een kritische soort,

dat speelt ook mee. En dan is er voldoende informatie om de proefopstelling op het landgoed te realiseren.

De opstelling moet antwoord geven op flink wat vragen: hoe kan het plantgoed het beste worden opgehangen, op welke wijze moet het plantgoed water krijgen, wat voor water, hoeveel, welke nutriënten zijn nodig en hoe simuleren we de positie onder de Eiffeltoren qua wind, bezonning, etc.? En antwoord geven op de vragen die zich tijdens het onderzoek opdringen. Dat maakt het lastig om vooraf sturing te geven aan het onderzoek. Een open mind, doorzettingsvermogen en de nodige onderzoeksgesest zijn dus vereist. De kunstenaar speelt daarin een stimulerende rol.

### De opstelling

Het onderzoek wordt uitgevoerd met twee bomen (maat 16-18) en twintig stuks plantsoen (tien stuks in de maat 80/100 en tien stuks in de maat 150+). Voor wetenschappelijk onderzoek bij lange na niet voldoende om harde conclusies te kunnen trekken, maar we moeten ergens beginnen. Eerst maar vertrouwen kweken. De opstelling bestaat uit een constructie van steigerbuizen, met enkele horizontale liggers. Daaraan wordt het plantgoed bevestigd. Het kleine goed met bindbuis, de bomen worden aan de onderzijde vastgezet met autogordel, aan de bovenzijde recht gehouden met een cv-klem. Langs de liggers worden beregeningslangen gemonteerd, zodanig dat vier sectoren los van elkaar kunnen worden beregend: een sector voor beide bomen, een sector voor 7 stuks 80/100, een sector voor 7



stuks 150+ en een sector voor een menggroep van 80/100 en 150+. Het water dat ze krijgen is grondwater en is naar hoeveelheid regelbaar. De wens om ook direct voedingsstoffen te kunnen toedienen (ook sectorgewijs) is heel groot, maar dat lukte pas later.

### Succes

Het onderzoeksplan dat ten grondslag ligt aan de proefopstelling is een héél levend document; voortdurend worden, gestuurd door kleine succesjes en vragen, opmerkingen, kritiek en tips nieuwe wegen ingeslagen om informatie te verzamelen, constatering te staven en de onderzoeksvraag nader te specificeren.

Met elke week, elke maand dat het project langer overeind blijft, groeit de behoefte aan het opschalen naar een nieuwe fase: die van het experiment met een halfwassen boom. Uitbreiding van het onderzoek betekent echter ook andere soorten bestuderen en de betekenis van het onderzoek voor het werkveld duiden. Kansrijke toepassingen laten zich zien en worden al opgemerkt door toonaangevende partijen in de markt. En dán wordt het echt interessant, dan blijkt hoe legitiem het is om als opleiding mee te doen aan een onderzoeksvraag die in de basis alleen een kunstproject leek te dienen.

Inmiddels is het november. Het plantgoed is opgekuild om de winter door te komen. Het werk van afgelopen seizoen wordt voortgezet door drie studenten, die de aandacht richten op de opschaling en werkveldtoepassingen. In het volgende artikel veel meer over het onderzoek en de resultaten daarvan!

*De minor Bomen en stedelijke omgeving is toegankelijk voor studenten én – als cursus – voor mensen uit het werkveld. Info te verkrijgen via: [hans.jacobse@wur.nl](mailto:hans.jacobse@wur.nl)*



Foto: Ben ter Muil

< Enorme groeikracht bij het plantsoen, 13 juni 2014.