



tekst freek rurup en daan van geijlswijk | beeld freek rurup

**'DE AFHANKELIJKHEID IS OMGEDRAAID,
DE NATUUR MAG LEVEN BIJ DE GRATIE
VAN DE MENS'**

De ontaarde boom

Eind 2013 meldt de kunstenaar Daan van Geijlswijk zich bij hogeschool Van Hall Larenstein (VHL) in Velp, met de vraag wat hij moet weten als hij een boom zonder grond tussen de wortels onder de Eiffeltoren zou willen ophangen... Wat geef je dan als antwoord? Lector Wim Timmermans van VHL had het antwoord niet voor het oprapen. Sterker: op de hogeschool vroeg men zich eerst af waaróm iemand dat zou willen weten. We zijn nu vier jaar later en er staat een indrukwekkende installatie op het plein van de hogeschool in Velp. Er hangt een bijna volwassen plataan in en de vakwereld staat versteld want dit is nog niet eerder gebeurd. Wat is er aan de hand?

In een stalen constructie – als het ware een omgekeerde driepoot – bevindt zich ruim 2 meter boven de grond de wortelpruik van een plataan met een stamomtrek van meer dan 100 centimeter. Top van de kruin is circa 10 meter boven maaiveld. De wortelpruik wordt door middel van een intervaleschakeling enkele minuten besproeid en dan weer met rust gelaten. Het water wordt opgepompt uit een bassin dat onder de wortels

water opvangt. Het water dat uit het circulatiesysteem verdwijnt door verdamping, verwaaiing en natuurlijk door opname door de wortels, wordt bijgevuld met grondwater. Gemiddeld eens per drie weken worden voedingsstoffen aan de wortels toegediend. De boom rust op een stalen pen van 50 millimeter diameter, die is opgelegd op een stalen ring die door middel van stalen kettingen is opgespannen aan de drie stalen staanders (zie afbeelding 1 en 2).



il ophanging van de boom met stalen as, ring en stelbaar afstandsblok.



il van op maat gevormd afstandsblok g met dubbel, drukverdelend vilt.

Het is de opschaling van een project dat in 2014 met klein plantgoed begint. Kunstenaar Daan van Geijlswijk heeft inmiddels met techniekdocent Freek Rurup van VHL een plan opgesteld om kennis op te doen met als doel om uiteindelijk met overtuiging te kunnen meedelen dat het mogelijk is om een boom zonder grond tussen de wortels in leven te houden.

Wat is precies het statement dat de kunstenaar wil maken? Van Geijlswijk vertelt: 'Het werk gaat over verschillende vormen van ontarding. Dat kan slaan op het verlies van een sterke verbinding waarin wij geard waren, van een bron voor ons leven. In mijn eigen leven was bijvoorbeeld mijn vader een bron die ik verloor. Je kunt het werk zien als een oproep na te denken over welke bronnen jijzelf verloor in het leven, dat kan een geliefd persoon zijn, je land of stad van oorsprong, of zelfs een gewoonte die belangrijk voor je was, zoals elke zaterdag voetballen met je vrienden. Tegelijkertijd zijn er ook collectieve bronnen waaruit we putten, waar onze wortels in geard zijn: de natuur als belangrijkste. Wij worden eruit geboren, toch nemen we er steeds meer afstand van. We hebben onze voeten niet meer in

klei, onze handen raken alleen nog maar kunstmatige producten aan en onze ogen zien meer projecties dan werkelijkheid. Het contact met de natuur doet ons zo goed en geard voelen: het zwemmen in de zee, een wandeling door het bos, zelfs het contact met onze eigen natuur, ons eigen lichaam, zoals bij sport. We zijn het contact met de natuur aan het kwijtraken in onze poging deze steeds verder te beheersen. De afhankelijkheid is omgedraaid, de natuur mag leven bij de gratie van de mens. De Eiffeltoren, als bouwwerk van de wereldtentoonstelling, vormt het ultieme symbool voor de opkomst van de beheersing middels technologie.'

Praktijkonderzoek

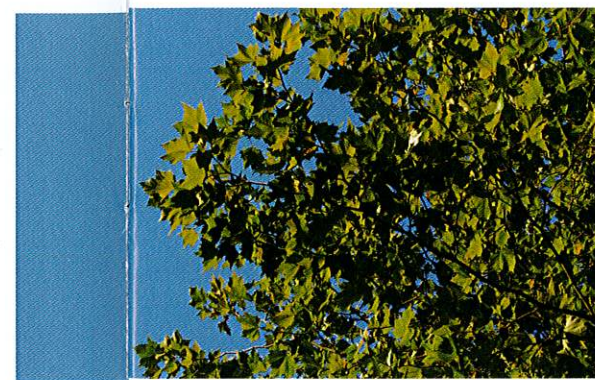
Willen we met enige zekerheid kunnen zeggen dat we een volwassen boom onder de Eiffeltoren in leven kunnen houden, dan moeten we eerst kennis vergaren, praktijkonderzoek doen dus. En wel proefondervindelijk. Praktijkgericht onderzoek, dat doen ze graag bij VHL. Maar wel met een doel: de resultaten van het project moeten van betekenis zijn voor de (beroeps) praktijk. En zo heeft het project naast een kunstzinnige ook een onderzoekmatige betekenis. In 2014 richtten Van Geijlswijk en VHL de proefinstallatie in met bosplantsoen in de maat van 80/100 cm en 150+ cm (elke maat tien stuks) en twee bomen in de maat van 14-16 (stamomtrek in cm op een meter hoogte). Eerst alleen grondwater en later in het groeiseizoen, van juli tot en met september, kreeg een deel van de opstelling ook voeding. De kleine installatie verloopt verrassend heel succesvol: slechts twee stuks bosplantsoen laten het leven, maar wel met een duidelijk aanwijsbare verklaring. Over de bladeren van deze twee exemplaren wordt zoveel water gesproeid, dat zich een dikke laag algen vormt op



Afbeelding 3: Jonge, witte wortels worden zichtbaar bij het verwijderen van het kuilzand, april 2017.



Afbeelding 4: Goede turgor bij de bladeren, twee weken na het inhangen, begin augustus 2016.



Afbeelding 5: Goede turgor bij de bladeren, acht weken na het inhangen, eind september 2016.

het blad en de bladeren verstikt raken. Oorzaak: een besproeiingsinstallatie die zich te weinig laat regelen en die door het gebruik van eenvoudige materialen nogal wat mankementen is gaan vertonen. Dat moet bij een vervolg anders.

De huidige installatie, geplaatst met boom op 12 juli 2016, mag wel bijna volwassen worden genoemd en de kinderziektes zijn verdwenen. Er is sprake van een bedrijfszekere besproeiing die de afgelopen zomerperiode, ook tijdens de vakantie, zonder problemen heeft doorstaan. In de afgelopen winter zijn de wortels afgeschermd. Freek Rurup: 'De boom neemt weinig tot geen vocht op in de winter. Wel moet worden gewaakt voor uitdroging van de wortelpruik. Daarom is ervoor gekozen de kuilhoek naar de boom toe te brengen. Er is een kist gemaakt die nauw sluit om de wortelpruik. In deze kist is zand boven op de wortels gestort en handmatig met schop en bezem zo goed als het ging

tussen de wortels gewerkt. Hoe meer contact tussen wortels en zand, hoe minder kans op uitdroging. Tijdens de winter is geregeld gecontroleerd of het zand nog vochtig was en zo nodig is er water gegeven. In april, bij het ontkisten, bleek dat op de plekken met goed contact rijkelijk wortels waren gevormd.' (zie afbeelding 3)

Referentiemateriaal

Hoe ziet de boom er nu uit? De kroon is weliswaar dun met bladeren bezet, maar niet veel anders dan men mag verwachten: op het parkeerterrein staan ook platanen en die vormen referentiemateriaal. Er is een logische opeenvolging in het gezondheidsbeeld van de kroon: platanen in de volle grond staan er glorieus bij, platanen die door verharding worden omringd zijn duidelijk een slag minder vitaal en dan volgt 'onze' plataan als goeie derde (zie afbeelding 4 en 5). De ontwikkeling van de wortelpruik op ooghoogte, is goed te

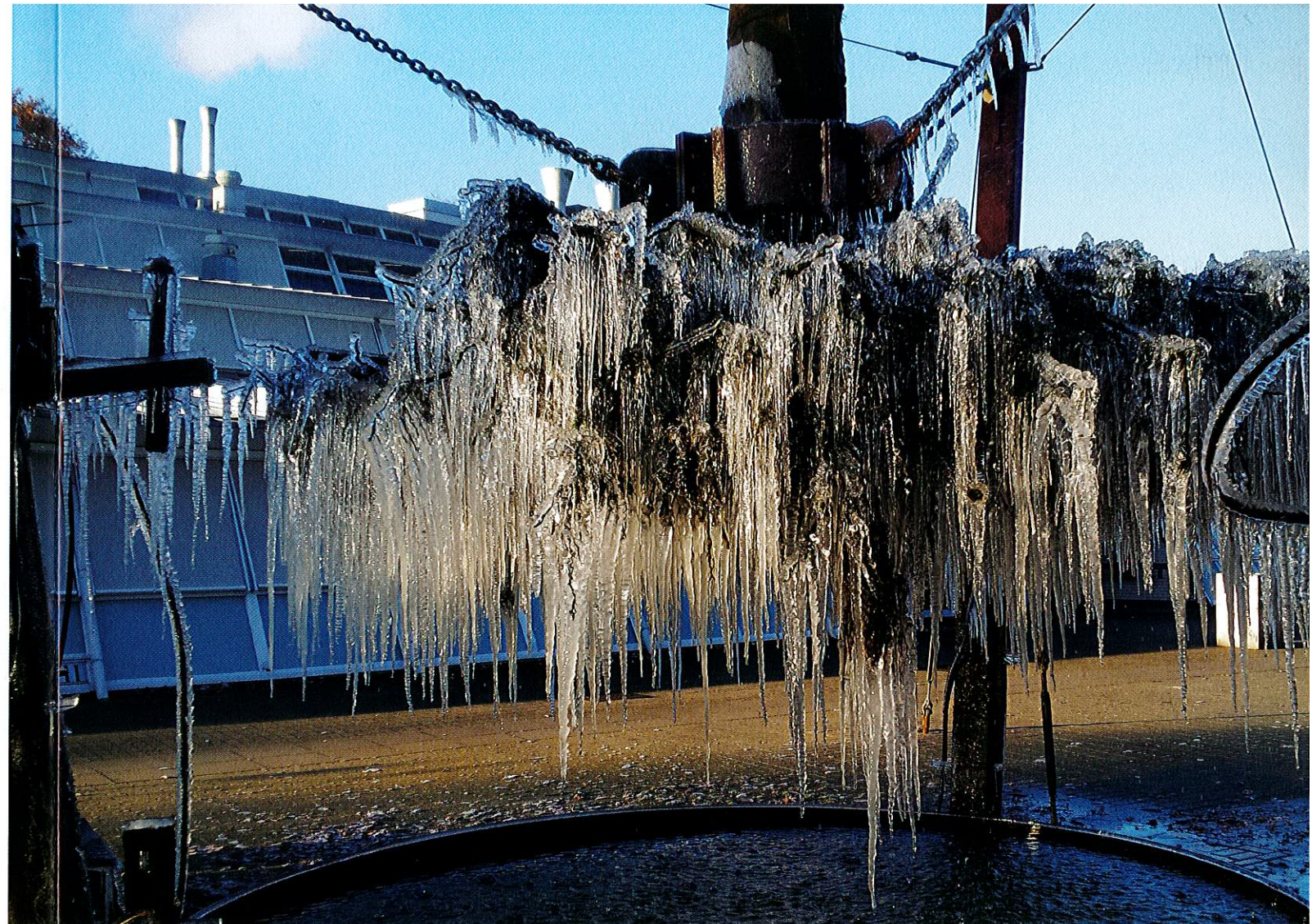


Wortels, half juli 2014 (start proefopstelling was 1 mei 2014).



De rode wortels in de natuur, op de waterlijn (Porta, Franse Pyreneeën), 23 juli 2017.

volgen. Er hebben zich rondom, heel gelijkmatig verspreid, nieuwe bruinrode worteltjes gevormd (zie afbeelding 6). Ze zijn allemaal van ongeveer gelijke dikte, er is weinig vertakking, ze zijn teer en breken gauw af. Hoe worteltjes zich in de volle grond vormen en hoe weerbaar die zijn, dat wordt door het project niet duidelijk. Wél dat de nieuwe wortels een min of meer continu (micro)klimaat verlangen: ook in periodes waarin delen van de pruik minder water kregen, vormen zich onder afgefallen blad, in een vochtig milieu, toch nieuwe worteltjes. Prachtig om te ontdekken. Bij toeval zagen de initiatiefnemers dat deze zomer ook in de natuur (zie afbeelding 7). Uit deze praktijkervaring blijkt nu dat het mogelijk is om een voorheen gekandelaberde plaat van deze afmeting – voorbereid voor het verplanten als grote boom – volledig ontaard, met deze zorg en deze voeding, deze wijze van bevestiging,



Afbeelding 8: Grote ijspegels aan de wortels, 29 november 2016.

onder de afgelopen weersomstandigheden in leven te houden. Deze resultaten worden binnenkort uitgebreid gedocumenteerd.

Meer onderzoekswensen

Gedurende het project komen er meer onderzoekswensen naar boven dan beantwoord kunnen worden: Hoe vormen zich wortels in de volle grond? Welke verschillen met 'onze' wortels zijn van belang om te weten? Waarom ontstaan er uit de wortels geen nieuwe takken onder invloed van het licht, maar wel (adventief) wortels op natte delen van de stam? Wat gebeurt er met de wortels gedurende vorst (zie afbeelding 8)? Hoe zullen andere boomsoorten zich gedragen onder dergelijke omstandigheden en wat kan dat betekenen voor het werkveld? En tenslotte:

met behulp van welke techniek kunnen we de boom straks weer laten aarden in de grond en alle wortels weer in contact brengen met grond?

De betekenis voor de beroepspraktijk is nog pril, maar kansrijk. Daan van Geijlswijk en VHL kijken uit naar de mogelijkheid om het project met andere boomsoorten en maten te herhalen en vooral het naderhand herplanten te onderzoeken. Freek Rurup: 'We denken dat onze experiment kansrijk is omdat we vanuit het werkveld concrete vragen krijgen over

bijvoorbeeld transport. Als bomen zonder aarde op grote schaal worden toegepast, wordt er minder grond verplaatst en aangevuld.'

Het is goed om, zonder namen te noemen, te weten dat het project niet kon slagen zonder inspanning en betrokkenheid van enkele kwekers, experts, tuinlieden, conciërges, studenten, collega's, opleidingsdirectie, het nabije groene mbo, een constructiebureau, een staalbedrijf en diverse aannemers. Nu maar eens voorzichtig beginnen met een brief met een vriendelijk verzoek aan Anne Hidalgo, burgemeester van Parijs...

*Wilt u een bijdrage leveren aan dit project, of heeft u vragen naar aanleiding van dit artikel? Laat het weten aan: freek.rurup@hvhl.nl
Volg het project op www.uprootedtree.com of www.ontaaardeboom.nl*