

Boomzorg

HET VAKBLAD VOOR BOOMVERZORGING EN BOOMBEHEER IN DE OPENBARE RUIMTE

INSPIRATIEBOOM

Stuivertje wisselen met de grote vier

Juridisch
Overlastboom

Snoeischarentest
Felco versus ARS

Sortiment
Sequoia en
Sequoiadendron

2

Wortelanalyse,
bodembalans,
bodemvoedselweb

De ondergrondse boom in beeld, een drieluik

Bij bomen denken we aan dat deel van de boom dat zichtbaar is. Maar dat beeld wordt in sterke mate bepaald door wat zich ónder de grond afspeelt.

Hoe maak je dat snel en compleet zichtbaar? In deel 2 van dit drieluik staan we stil bij de vele aspecten van het groeiplaatsonderzoek en monitoring.

Achtergronden en nieuwe technieken komen aan bod. In het eerste deel spraken we over de airstade, grondradar en het inmeten van wortels. Het tweede deel van dit drieluik gaat over wortelanalyse, bodembalansanalyses en het bodemvoedselweb.

Auteur: Joost Verhagen

Groeiplaatsonderzoek

Grondboringen, profielsleuven, grondzuigen en –blazen en grondradar brengen de ligging en spreiding van boomwortels in beeld. Wanneer met deze onderzoeken ook daadwerkelijk wortels bloot worden gelegd kan de kwaliteit (dood/levend) hiervan worden bepaald. Soms is dat voldoende, maar het zegt niets over bijvoorbeeld de hiermee samenhangende bodembiologie of bodemvruchtbaarheid.

Bodemvoedselweb

Samen met Bob Baars, de grondlegger van het bodemvoedselweb (soilfoodweb) in Nederland, hebben we de bodembiologie binnen handbereik gebracht. We lieten de groene vakwereld zien dat er naast alle techniek in de vorm van groeiplaatsconstructies ook nog een onmisbaar en onzichtbaar deel biologie noodzakelijk is voor een gezonde groei van bomen. En dat je micro-organismen met behulp van 'microfarming' kunt beheren, dat je de gezondheid hiervan kunt meten en kunt sturen. Trots zijn we dat we aan de wieg hebben gestaan van deze ontwikkelingen! Samengevat brengt een bodemvoedselwebanalyse de totale en actieve bacterie- en schimmelbiomassa, protozoa-dichtheid en aaltjespopulaties in kaart. Vervolgens wordt het analyseresultaat vergeleken met de voor

de boom relevante streefcijfers. Hierdoor wordt een goed inzicht verkregen in waar de microbiële populatie moet worden aangevuld om aan de streefwaarden van de voedselketen te voldoen.

Wortelanalyse

Wellicht een van de meest waardevolle analyses voor boombeherend Nederland; een wortelanalyse. De groei van de fijne wortels en het al dan niet aanwezig zijn van symbionten zoals mycorrhizae geeft inzicht in het hoe en waarom van de conditionele toestand van de boom. Het geeft bovendien ook een doorkijk naar wat komen gaat. Welke mycorrhizae er bij een bepaalde kolonisatie aanwezig zijn geeft aan hoe kwetsbaar de boom is. Een 'must have' bij een bomeneffectanalyse bijvoorbeeld. En deze analyse geeft aan op welke manier de groeiplaats van de boom snel en efficiënt verbeterd kan worden.

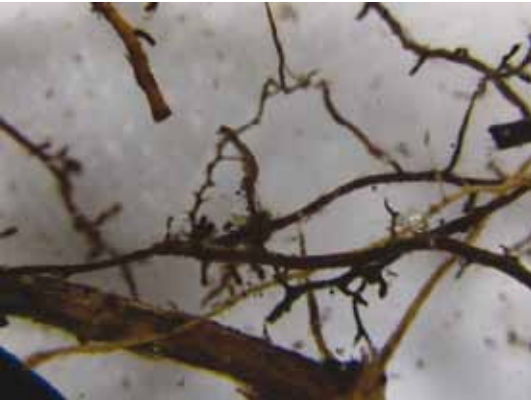
Bodembalans

De bodembalansanalyse (BBA) is voor de groene vakwereld een bijzonder waardevolle analyse. Het brengt niet alleen, zoals in reguliere bodemvruchtbaarheidsanalyses, de aanwezigheid van voedingstoffen en mineralen in de bodem in beeld. Nee, deze analyse bepaalt eerst wát er aan voedingsstoffen in de bodem kan worden opgesla-

gen, kijkt dan wat er daadwerkelijk aanwezig is en voor de boom beschikbaar, en brengt vervolgens de verhouding tussen de elementen in beeld. Om maar eens in te zoomen op de technische details: de BBA stelt de totale uitwisselingscapaciteit van de bodem vast en bepaalt hoe groot het klei-humuscomplex in de bodem is. Dit stelt de potentie vast die de grond heeft om mineralen vast te houden en aan de plant te leveren. Het klei-humuscomplex bindt kationen en met een BBA wordt bepaald wat de bezetting van de verschillende kationen aan het complex is. Hieruit komen de verhoudingen naar voren tussen de verschillende kationen in de bodem. Deze verhoudingen zijn van belang om te bepalen welke hoeveelheid calcium, magnesium, kalium etc. nodig is om de balans te herstellen. In de stedelijke omgeving vinden we vaak een grote onbalans tussen calcium en magnesium en is er een zeer grote overmaat aan natrium en aluminium. Een kwalijke zaak die mede oorzaak is van de slechte conditie van veel stadsbomen.

Bodemvruchtbaarheid

In de praktijk zien we veel bodemvruchtbaarheidsonderzoeken in allerlei vormen en maten in onderzoeksrapporten terugkomen. Het grote bezwaar van het inzetten van dit soort onderzoe-

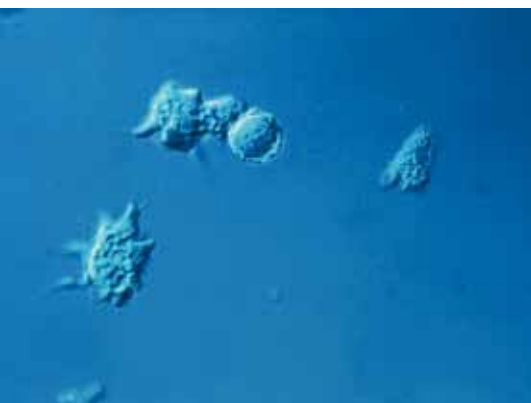


Niet vitale wortels van een Amerikaanse eik (Biomycgreen).

ken is dat het in de meeste gevallen niet geschikt is voor de boom in de stedelijke omgeving. Waarden in de analyserapporten worden vaak uitgedrukt in mg of kg per hectare, net als het advies. Tja, hoe vertaal je dat vervolgens naar de groeiplaats van een boom in de stedelijke omgeving? En zijn de geadviseerde meststoffen wel toepasbaar en geschikt? Ons advies is dan ook om goed na te denken welke analyse je het beste kunt toepassen en als alternatief voor de reguliere bodemvruchtbaarheidsanalyse eens te kiezen voor een bodembalansanalyse.

Zoutgehalte

Het is zomer en de bladeren vertonen necrose; de randen verdorren en bladeren worden geel en vallen af. Typische symptomen van zoutschade, waar veelal niet aan gedacht wordt. Het is tenslotte toch zomer en dan wordt er niet gestrooid. Een misvatting, maar hoe stel je nu vast dat er sprake is van zoutschade? Een zoutanalyse brengt natrium- en chloridegehalten in beeld. Omdat zout erg mobiel is in de bodem, is het zaak om op verschillende diepten monsters te nemen. Op deze manier wordt een beeld verkregen hoe het zout zich in de bodem beweegt en wat de omvang van de schade zal zijn of worden.



Amoëbe



Niet vitale wortel van een niet vitale beuk (Biomycgreen).

Vergiftiging

Vergiftiging, het ligt in de lijn van zoutschade en soms ook met dezelfde symptomen. Soms lijkt het op verdroging of vernatting van de groeiplaats waarbij blaadjes geel worden en afvallen. Maar al snel wordt duidelijk dat er meer aan de hand is en dat er mogelijk sprake is van vergiftiging. Snel handelen is dan noodzakelijk! Grondmonsters en eventueel houtmonsters kunnen geanalyseerd worden op een breed spectrum van gifstoffen. Wanneer duidelijk is om welke vergiftiging het gaat, zijn er in een aantal gevallen goede behandelmethoden uit te werken om de boom in kwestie te redden.

Tot slot

Het is per situatie en afhankelijk van het doel telkens weer anders welke onderzoeken en analyses het beste passen. Door hierin de juiste afwegingen en keuzes te maken hebben deze investeringen ook zin en zijn ze van waarde.



Bacterie-etend aaltje



Joost Verhagen is directeur/eigenaar van de vijf Cobra-loten; Cobra boomadviseurs bv, Cobra planadviseurs bv, Cobra ecoadviseurs bv, Cobra geoadviseurs bv en Cobra groenjuristen. Cobra is sinds 2000 actief in het groene domein van de openbare ruimte. Cobra wil door kennisoverdracht en innovatie een wezenlijke bijdrage leveren aan onze groene vakwereld. Daarom ook deze drieluik, dat inzicht geeft in de mogelijkheden rondom groeiplaatsonderzoek en het innovatieve grondradar.

Voor vragen kunt u contact opnemen met Joost Verhagen. Hij is bereikbaar op telefoonnummer 088 – 262 72 00 of per e-mail: Joost.Verhagen@Cobra-adviseurs.nl.

Bedrijf: Cobra adviseurs

Naam: Joost Verhagen

Functie: Directeur

Plaats: Wilbertoord, Cuijk, Meppel, Pijnacker

Omvang: 25 medewerkers

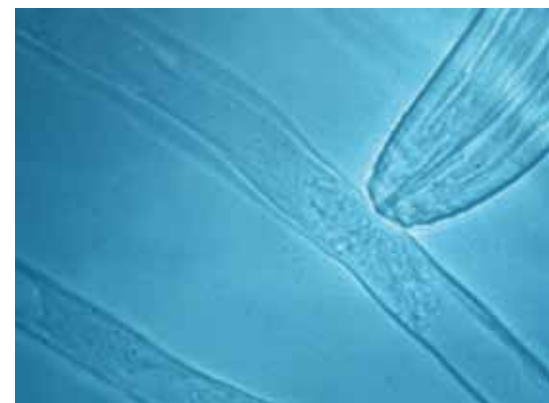
Thema: Drieluik 'De ondergrondse boom in beeld'

Geschreven onder verantwoordelijkheid van Cobra adviseurs

1 Van graven en blazen naar grondradar

2 Wortel-, bodembalans- en bodemvoedselwebanalyse

3 Het ondergrondse beoordeeld vanuit het heelal [medio september]



Schimmel-etend aaltje

TREE INDUSTRY PERSONALITY



**Voor al uw rooi- en
snoeiwerkzaamheden**

Kortenhoeft
Tel: 06-21225226
www.robvandenhoek.nl



*"Onze
kwaliteit
is onze
toekomst"*

leverancier van
Buxusstek Sempervivens,
Faulkner & Prunus Novita
www.wilbertstek.nl
Smidstraat 1 - 6691 ES - Gendt
Tel. 0481 - 425543 | Mob. 06 - 54255446
Fax 0481 - 422963 | info@wilbertstek.nl



Markelo: 0547-750 900
Dedemsvaart: 0523-611 176
info@boomspecialist.nl
www.boomspecialist.nl



Kijk op bomen!

Wittenburg 231 • 3862 EG Nijkerk
t 033 245 0858 m 06 30 68 60 60
info@treevision.nl • www.treevision.nl



Van Asch groenvoorziening

T: 030-656 3016
M: 06-54942530
info@vanaschgroenvoorziening.nl
www.vanaschgroenvoorziening.nl



VERTROUWD MET BOMEN!

Broeksteeg 2
6732 GS Harskamp
T 0318 - 654855
F 0318 - 479844
info@flierboomverzorging.nl
www.flierboomverzorging.nl



Bomen & beplanting
T: 0172-631 720
info@cyber-adviseurs.nl
www.cyber-adviseurs.nl



*Snoeien, rooien, verplanten
VTA controle, advies
Treeworker, Tree Technician*

T: 0525-653695
M: 06-51061686
info@boomtuintechniek.nl
www.boomtuintechniek.nl



Boomadviesdiensten Heusden
Boomtechnisch onderzoek, VTA,
Boomeffectanalyse,
(Picus-) geluidstomografie
T: 06-12330613
info@boomkarwei.nl



Tel: 06 - 451 855 50
Internet: www.bas-boomverzorging.nl
E-mail: info@bas-boomverzorging.nl



**Boomverzorging en
Groenvoorziening**

Traviso 13
2921 BJ Krimpen aan den IJssel
T: 0180-515844
info@kdbgroen.nl
www.kdbgroen.nl



**Adviseurs voor: Bomen,
Grootgroen, Flora&Fauna**

Van Pallandtlaan 10
6998 AW Laag-Keppel
T: 0314-642 221
info@forestgroenconsult.nl
www.forestgroenconsult.nl



**Boomtechnisch adviseur
European Tree Technician**

Harderwijksestraat 35
3881 ED Putten
T: 0341-370290
M: 06-46206749
info@boomadviesduifhuizen.nl
www.boomadviesduifhuizen.nl



**Boom- en landschaps-
verzorging
VCA gecertificeerd**

Stationsweg Oost 196
3931 EX Woudenberg
T: 033-286 5068
info@gkboomverzorging.nl
www.gkboomverzorging.nl



Windhoek 5
7345 EH Wenum Wiesel
T: 055-3121041
F: 055-3120728
bouwmeester@treeworker.nl
www.treeworker.nl



Meentweg 18
9756 AN Glimmen
T: (+31) (0)50 402 85 06
F: (+31) (0)50 402 85 07
mail@stedelijkgroen.com
www.stedelijkgroen.com



**VTA-rapportages
FFW-checks**

Waalwijk 24
6677 MB
Slijk-Ewijk
0481-482 556
0653-847 171
bosland@planet.nl



**Expert advies voor
bomen in de stad**

25 jaar ervaring
T: 020-411 87 53
couenberg@natura-ingenium.nl
www.natura-ingenium.nl



**Onderzoek, advies, snoei
ETW, ETT**

Laan van Mertersem 15
Breda, 076-520 3909
info@B-vier.nl
www.b-vier.nl



Beilen - Terhorst 5
Diever - Kastanjelaan 10
Groningen - Lavendelweg 27
0593 - 52 70 32

Tarzan Boomspecialisten



Snoei & Kap - onderzoek,
inventarisatie, aanplant, detachering
T: 0297-582994
f@tarzan.eu
www.tarzan.eu



Bloemendaalseweg 68a
2804 AB Gouda
T: 06-22420943
info@hovenier-boomverzorging.nl
www.hovenier-boomverzorging.nl



Boomverzorging
Dwaziewegen 17
9301 ZR Roden
T: 050-501 53 46
M: 06-53240346
vosgroenverzorging@planet.nl
www.vosroden.nl



**Inventarisatie | onderzoek
advies | snoeien | Vellen**
info@boomontzorging.com
www.boomontzorging.com

• Robert van Stuyvenberg
06-15699852
• Aernout Theunissen
06-23290014



Wencopkwekerijen
www.wencopkwekerijen.nl



26 'Rancho' is geen boom voor de eeuwigheid

Het is een goede gewoonte dat iedere inspiratieboom zijn eigen copromotor heeft, in de persoon van een kweker die ervaring heeft met het opkweken van deze boom. Omdat alle kersen uiteindelijk uit de Betuwe komen, lag het voor de hand om ook de kweker hiervandaan te halen. De gelukkige werd Wouter Mauritz van Laanboomkwekerij Combinatie Mauritz uit Opheusden.

COLOFON

Boomzorg wordt 8 keer per jaar in een gemiddelde oplage van 2.250 exemplaren verspreid onder boomverzorgers en boombeheerders in dienst van gespecialiseerde bedrijven en gemeentes.

Redactie & commercie

NWST NeWSTories bv
Fransestraat 41
6524 HT Nijmegen
T 024-3602454
F 024-3602464
I www.boomzorg.nl

Hoofdredacteur: Hein van Iersel (hein@nwst.nl)
Redacteurs: Santi Raats (santi@nwst.nl)
Kelly Kuenen (kelly@nwst.nl)
Vormgeving: Marie Cecile Oosterhout
Advertenties: Alberto Palsgraaf (alberto@nwst.nl)
Peter Jansen (peter@nwst.nl)

Abonnementen

€69,- per jaar. De abonnementsperiode loopt van 1 januari tot en met 31 december van ieder jaar en uw abonnement zal jaarlijks automatisch worden verlengd, tenzij uw schriftelijke wederopzegging uiterlijk 31 oktober voorafgaand aan de nieuwe abonnementsperiode in ons bezit is. Op alle abonnementen zijn onze leveringsvoorwaarden van toepassing. Deze vindt u op www.boomzorg.nl/abonnement

ISSN: 2211-9892

Alle auteursrechten en databankrechten ten aanzien van (de inhoud van) deze uitgave worden uitdrukkelijk voorbehouden. Deze berusten bij Boomzorg c.q. de betreffende auteur. Niets uit deze uitgave mag zonder schriftelijke toestemming van de uitgever worden veeleenvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, scan, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook. Boomzorg wordt tevens elektronisch opgeslagen en geëxploiteerd. Alle auteurs van tekstbijdragen in de vorm van artikelen of ingezonden brieven en/of makers van beeldmateriaal worden geacht daarvan op de hoogte te zijn en daarmee in te stemmen e.e.a. overeenkomstig de publicatie- en/of inkoopvoorwaarden. Deze zijn bij de redactie ter inzage of op te vragen.



Liever geen Lyme

Voor het tweede jaar op rij hebben onderzoekers van Wageningen University een recordaantal teken gevangen. Een tekenbeet kan leiden tot de ziekte van Lyme. Over deze ziekte is nog altijd weinig bekend, maar vast staat wel dat hij tot zeer ernstige gezondheidsproblemen kan leiden. Moeten we ons zorgen gaan maken?



Een strijd op het scherpst van de snoeischaar!

Wie snoeischaar zegt, zegt Felco. Althans in de professionele groenvoorziening en de boomkwekerij. Al vele tientallen jaren staat deze Zwitserse schaar garant voor absolute kwaliteit.

Bomen voor bijen

Vanaf de eerste mooie dag in de lente tot de laatste zonnige najaarsdag vliegen bijen uit om nectar en stuifmeel te verzamelen. Naast bloemen van kruiden en planten spelen ook bloeiende bomen een grote rol in de voedselvoorziening van de bij.

38



Japanse *Zelkova*: 'very important boom'

Welgeteld één Japanse *Zelkova* is er in Leiderdorp te vinden, maar die werd in 2008 tijdens een verkiezing prompt tot de boom met de grootste X-factor van het dorp verkozen. Ivette van der Wiel van de gemeente Leiderdorp vertelt erover en werpt zich zo meteen op als ambassadeur voor deze bijzondere soort.

VOLG ONS



twitter.com/boomzorg



facebook.com/bladboomzorg

EN VERDER

- 8 Nieuws
- 20 Wie gaat stuivertje wisselen met de grote vier: *Prunus sargentii* 'Rancho' als drager van de openbare ruimte
- 25 Botanische beschrijving: *Prunus sargentii* 'Rancho'
- 26 Een sierkers is geen boom voor de eeuwigheid en 'Rancho' is wat dat betreft geen uitzondering
- 35 Botanische beschrijving: *Zelkova serrata*
- 37 Van *Acer* tot *Zelkova*: lest best
- 42 'Jopper & jopper' twee van de grootste levende wezens op aarde: *Sequoia* en *Sequoiadendron*
- 48 Een boom, een heester of toch een struik?
- 50 Hoofredactioneel

Wodanseiken 'vogel-vrij' gemaakt

Begin maart heeft BSI-Bomenservice de wodanseiken, eeuwenoude bomen in een natuurlandschap bij de Wolfhezerbeek nabij Arnhem, vrijgesteld. In opdracht van Natuurmonumenten, die deze bijzondere eiken voor de komende eeuwen wil behouden, werden de omstandigheden voor de bomen zo veranderd dat ze voldoende licht krijgen voor een gezonde groei. Een aantal omringende jonge bomen werd geveld en afgevoerd. De komende jaren zal de ondergroei van de grillig gevormde bomen, die tussen de 400 en 600 jaar oud zijn, kort gehouden worden. Daardoor blijven ze goed zichtbaar voor wandelaars – het gebied is alleen voor voetgangers toegankelijk. De wodanseiken zijn gegroeid in een open landschap en daardoor breed en grillig van vorm. Schilders legden deze bomen in de 19e eeuw regelmatig op doek vast en gaven ze de naam 'wodanseiken'.



Introductie EGO-machines

Stierman de Leeuw introduceert tuin- en parkmachines van het merk EGO op de Nederlandse markt. De machines werken op basis van een 56V lithium-ion-accu. De accu's van de draadloze EGO-machines zijn gemakkelijk op te laden en zouden



langer meegaan. Het omhulsel is ontworpen in boogvorm, waardoor de machines minder last ondervinden van warmte. Het assortiment bestaat uit zes producten: een gazonmaaier, bladblazer, grastrimmer, bosmaaier, heggenschaar en kettingzaag.

Kennismiddag Nematoden

Op donderdag 2 april jl. heeft de Nationale Bomenbank in samenwerking met Kuppen Boomverzorging een kennismiddag georganiseerd voor haar relaties. De middag stond in het teken van het bestrijden van de eikenprocessierups door middel van nematoden. Nematoden zijn bodemorganismen. Voor de bestrijding van de eikenprocessierups worden specifieke insectparasitaire nematoden ingezet. De nieuwste ontwikkelingen zijn op de kennismiddag gepresenteerd. Zo werd er een rondleiding gegeven door het insectenonderzoeksstation te Mill en werd het gebruik van specialistische apparatuur voor de inzet van nematoden gedemonstreerd. Tevens konden de relaties via de microscoop een blik werpen op de nematoden zelf.

Boomvandalisme in West Maas en Waal

In Wamel in de gemeente West Maas en Waal is op 20 mei voor de tweede keer een groot aantal nieuw aangeplante bomen vernieuwd. De bomen – 144 stuks voor beide incidenten – zijn werkelijk voor de voet afgebroken. Bij het tweede incident, waarbij 132 bomen het moesten ontgelden, is werkelijk niet één boomje blijven staan. Ook bomen die dicht in het struweel of in een dichte bosschage van brandnetels staan, zijn 'zorgvuldig' afgebroken. De meeste bomen zijn iepen, maar ook eiken en notenbomen zijn vernield. De totale schade zou rond de 70.000 euro bedragen. Op social media trekt het incident veel belangstelling. Het gaat in alle gevallen om bomen die vorig jaar zijn geplant.



Oude eiken Groesbeek vergiftigd

In het Gelderse Groesbeek zijn vier ruim zestig jaar oude eiken vergiftigd. Dat meldt De Telegraaf. Momenteel onderzoekt Tree-O-Logic de bomen, die waarschijnlijk zijn vergiftigd met diesel. Behalve op de site van De Telegraaf is ook op de site van Omroep Gelderland een filmpje te vinden van het nieuws, inclusief een reactie van Bernard Flier van Tree-O-Logic. Het is niet de eerste keer dat zulke oude bomen worden vergiftigd. In 2014 werden enkele monumentale lindebomen in Maastricht vergiftigd. Op de betreffende locatie in Groesbeek werd ook al eerder een boom vergiftigd.

Wetswijziging gewasbescherming

Staatssecretaris Mansveld van het ministerie van Infrastructuur en Milieu heeft de Tweede Kamer geïnformeerd over de wijzigingen in de wetgeving gewasbescherming en biociden. De wetswijziging voorziet in een verbod op alle middelen op verhardingen per januari 2016 of kort daarna, met een uitzondering voor laagrisicomiddelen. Daarnaast komen er uitzonderingen voor plaatsen waar niet-chemisch beheer niet mogelijk is. Het is nog niet duidelijk hoe deze uitzonderingen er in de praktijk uit zullen zien. Een Kamermeerderheid liet eind december weten het niet gewenst te vinden dat middelen tijdelijk moeten verdwijnen, omdat pas rond 2020 een Europese lijst met laagrisicomiddelen wordt verwacht. Tijdens het Kamerdebat op 28 mei jl. meldde staatssecretaris Mansveld daarom dat zij de Kamer voor de zomer zal informeren over een nationale lijst van laagrisicomiddelen. In de Europese wetgeving staat omschreven welke stoffen laagrisicomiddelen niet mogen bevatten. Hoewel er nu helderheid is over de wetswijziging, is het nog lang niet zeker of de wet ook in deze vorm door kan gaan. Er zal immers nog een Kamerdebat over worden gehouden. Op 28 mei jl. werd duidelijk dat een grote Kamermeerderheid niet zit te wachten op wetgeving die vervolgens door de rechter ongeldig wordt verklaard.

Bomen verwarmen tegen kastanjabloedsziekte

Wageningen UR is onlangs gestart met het verwarmen van enkele kastanjabomen in Wijchen. Het verwarmen kan mogelijk helpen om de kastanjabloedsziekte te bestrijden. Met de proef kijken de onderzoekers of de bacterie die verantwoordelijk is voor de kastanjabloedsziekte bestreden kan worden door middel van verhitting. Uit laboratoriumproeven bleek de bacterie gevoelig te zijn voor warmte. Onder andere het NOS Journaal besteedde aandacht aan het onderzoek; deze uitzending is terug te zien via de site van Wageningen UR. Het is overigens niet de eerste keer dat Wageningen UR een soortgelijke proef uitvoert. Eerder werden al bomen ingepakt in onder meer Amsterdam en Dordrecht.



Nieuwe bedrijfsleider Copijn

Per 1 mei is Miklos Suijk (42) aangetreden als bedrijfsleider bij Copijn Boomspecialisten. Suijk keert na een afwezigheid van negen jaar terug bij Copijn. De afgelopen vier jaar heeft hij ruime ervaring opgedaan bij BSI Bomenservice, eerst als verkoopadviseur en later als hoofd uitvoering. Deze gecombineerde ervaring maakt hem tot de ideale persoon om Copijn Boomspecialisten verder uit te bouwen tot landelijke kennispartner voor zijn opdrachtgevers.

Van 1999 tot 2007 was Miklos Suijk ook bij Copijn Boomspecialisten werkzaam. Hij kent het bedrijf van binnen en van buiten. Daarna heeft hij vijf jaar lang zijn eigen bedrijf, A.M.S. Boomspecialist, succesvol geleid, om nu na vier jaar bij BSI Bomenservice weer terug te keren bij Copijn Boomspecialisten.

Suijk over zijn terugkeer: 'Het voelt goed om terug te kunnen keren in een bekende warme familiale sfeer, met de frisse wind die er nu waait. Het is een prachtige uitdaging om het team verder uit te bouwen en mijn kennis toe te voegen aan de reeds aanwezige kennis.' Als grondlegger van de boomverzorging heeft Copijn Boomspecialisten een naam hoog te houden in de groene wereld. Zijn boomingenieurs adviseren bij ontwikkelingen op elk schaalniveau. Zo blijft Copijn een bijdrage leveren aan een gezonde en veilige leefomgeving.



Nieuw dossier 'Toekomst voor de iep'

Iepen planten – het kan weer. Jarenlang was de iepziekte een bedreiging voor deze waardevolle laanboom. Recent onderzoek laat echter zien dat nieuwe rassen mogelijkheden bieden. Groen Kennisnet ontsluit die kennis in een nieuw dossier. Aan het begin van de 20e eeuw was de iep een van de belangrijkste laanbomen van Nederland. Nadat iepen steeds vaker werden aangetast door de iepziekte, nam het belang van deze waardevolle laanboom af. Groenbeheerders hadden weinig vertrouwen meer in deze boom. Omdat de iep een ideale laan- en straatboom is die in grote delen van Nederland niet gemist kan worden, begonnen onderzoekers van Wageningen UR (PPO en Alterra) in samenwerking met de gemeente Amsterdam en boomkwekerij de Bonte Hoek (Noordplant Kwekerijen) met het project



BOOMTOTAALZORG



Creatief en Objectief

Advies...

Boombeleid en -beheer

Directievoeren
en begeleiden
groenprojecten

Inrichtingsplannen

Opstellen Bomen
Effecten Analyse

Bomen renovatie plan

VTA & Nader onderzoek

Groeiplaats- en
verplantingsonderzoek

Boomtaxatie

... en uitvoering!



www.boomtotaalzorg.nl

030 - 601 18 80 info@boomtotaalzorg.nl



BOMENSERVICE

Boomverzorging - Onderzoek en Advies - Producten voor groeiplaatsen

*Symbiose
tussen
natuur &
techniek*

Overlast van:
bladluizen, eikenspintkevers,
eikenprocessierupsen, berkenwantsen
en andere plaaginsecten?



larve adalia



larve gaasvlieg (S. Hellingman)

**BSI Bomenservice biedt de biologische
bestrijdingsoplossing op maat met:**
lieveheersbeestjes (adaliakuur),
gaasvliegen,
insectparasitaire nematoden,
en het creëren van microklimaten.

Bel of mail voor dé oplossing van uw probleem:
Martijn van der Spoel, 035 - 548 58 88,
overlast@bsi-bomenservice.nl

BSI Bomenservice, Wildenburglaan 4, 3744 MK Baarn, T 035-548 58 88
E algemeen@bsi-bomenservice.nl, I www.bsi-bomenservice.nl

Wilt u weten hoe stabiel uw
bomen staan?
Meten is Weten!

Boom-KCB heeft jarenlange
ervaring met de zelf ontwikkelde
BOOM-trekproef. De BST-methode
(BOOM Stability Test) kenmerkt zich door
metingen van de werkelijke klieprichting en
dus niet alleen in de trekrichting.
Deze methode krijgt steeds meer navolging in
binnen en buitenland.

Nu met verbeterde elastometrie voor het
objectief meten van het risico op stambreuk.



boom
Kenniscentrum voor Bomen

- Boomwaardebepalingen en -schadetaxaties door geregistreerd boomtaxateur
- Doordachte snoei bestekken conform RAW-systematiek
- Bedrijfstrainingen en cursussen, ook dit jaar weer Ls.m. zwamexpert G.J. Keizer!
- Bomensoftware: VTA incl. onderhoudsgegevens, Monumentale bomen, projecten (BEA's e.d.), Efficient werken met GB? Boom-KCB weet hoe!

www.boom-kcb.nl | info@boom-kcb.nl | 0516-441765 | 06-10651124



NATIONALE BOMENBANK

Boomverplanting • Verzorging • Onderzoek

Dinsdag 21 april 2015

**Veel bomen hebben
conditieproblemen.**

BLESKENS GRAAF

Zuursuifproblemen door verdichting? Wateroverlast
door storende lagen? Een tekort aan voedingsstoffen
en bodemleven? En toch een levenskrachtige boom?



**De Boom Vitaal Injector (BVI) van
de Nationale Bomenbank zorgt
voor herstel van uw vitale boom.**

www.nationalebomenbank.nl - Tel. 0184 - 69 89 89

'Toekomst voor de Iep'. Verschillende cultivars werden getoetst op resistentie tegen de ziekte en in een gebruikswaardeonderzoek werd gekeken naar de toepassingsmogelijkheden van deze rassen. Uit het onderzoek blijkt dat het met de nieuwe cultivars, die een behoorlijke resistentie hebben, heel goed mogelijk is om iepen te planten. Het nieuwe dossier 'Toekomst voor de Iep' bevat achtergrondinformatie over het project, een lijst van resistente cultivars en onderzoeksrapportages. Het dossier is tot stand gekomen in samenwerking met projectleider Jelle Hiemstra. Meer informatie is te vinden op de site van Groen Kennisnet.

Digitaal register voor monumentale bomen

Bomen doen er generaties over voordat ze volgroeid zijn. Alleen door goede en duurzame bescherming kunnen ze oud worden en ons met hun verschijning verrassen. Volgroeide, oude bomen zijn in ons land een kostbaar bezit. Door intensieve inventarisatie weten we wat ons land aan bijzondere bomen herbergt en kunnen we overheden en beheerders oproepen afdoende beschermende maatregelen te treffen om deze monumenten te beschermen. De Bomenstichting is in de jaren 80 begonnen met het opzetten van het Landelijk Register van Monumentale Bomen. In dit register zijn bomen opgenomen die volgens de Bomenstichting van nationaal belang zijn. Het gaat om bomen met een hoge leeftijd (80+), gecombineerd met een bijzondere schoonheid, zeldzaamheidswaarde en/of een beeldbepalende functie voor de omgeving. Het Landelijk Register van Monumentale Bomen bevat op dit moment bijna 15.000 objecten: solitaire bomen, lanen en boomgroepen. Het register is in de afgelopen maanden overgezet op een website, om de monumentale bomen voor iedereen zichtbaar te maken. Per boom is gedetailleerde informatie te vinden. De bezoeker zal zien dat zelfs midden in de stad op bijzondere en speciale plekken monumentale bomen te vinden zijn. De website www.monumentalebomen.nl is op 5 juni feestelijk geopend in Amsterdam. Ter gelegenheid hiervan is een bomenroute samengesteld langs 30 monumentale bomen in het centrum van Amsterdam. Het boekje is te verkrijgen bij de Bomenstichting.

Roadshows Pius Floris

Onlangs organiseerde Pius Floris Boomverzorging diverse Roadshows in Nederland en België. Tijdens deze evenementen konden bezoekers rekenen op interessante lezingen en het laatste nieuws rondom boomverzorging. Van januari tot april trok de Roadshow door Nederland langs zeven locaties. Tijdens de informatiemiddagen werden vier lezingen gegeven. De interactieve presentatie van Peter Sebrechts Groenmanagement bracht leuke discussies op gang op het gebied van aanbesteden middels EMVI-methodieken. 'Vandaag de dag zijn er nog steeds voor- en tegenstanders van het gunnen op basis van EMVI. Zelf ben ik ervan overtuigd dat je hiermee het kaf van het koren scheidt. Met een pragmatische benadering en het waarborgen van kwaliteit met aantoonbare ervaring en expertise kun je als bedrijf ook met normale inschrijfprijzen werken aannemen. Aanbestedende diensten zijn ook hierbij gebaat', vindt regiomanager Mart Hoppenbrouwers. De Roadshows waren een groot succes, gezien het aantal bezoekers. Maar liefst 200 geïnteresseerden bezochten het evenement van de Pius Floris-vestigingen Vught, Goes, Amsterdam en Bunde. Deze vier vestigingen maken deel uit van de Dolmans Landscaping Group. Adviseur en

medeoprichter van Pius Floris Boomverzorging Nederland, Henk Werner van de vestiging Amsterdam, is zeer tevreden met het resultaat van de Roadshows: 'Het is voor ons en onze klanten een vertrouwd recept dat al jaren goed werkt en op veel positieve reacties kan rekenen. Zowel beleidsmedewerkers als beheerders worden op hun wenken bediend. Het gaat over de praktijk, technieken en beleid', vertelt Henk Werner.



**BOMEN PLANEN, VERPLANTEN,
SNOEIEN EN KAPPEN**

In 't Land 5a
4043 JM | Opheusden
06-549 071 17
info@ohbrienssen.nl
www.ohbrienssen.nl

Ohbrienssen
Loon- en Aannemingsbedrijf v.o.f.

ARS
TOP KWALITEIT UIT JAPAN

Modellen met en zonder "rol-greep"
Verhoogde ergonomie
Hoge staal kwaliteit, zeer slijtvast
Leverbaar in 3 handformaten

**STIERMAN
De Leeuw**

www.stiermandeleeuw.nl
info@stiermandeleeuw.nl
0575 59 99 99

Member of the Reesink Group



Een strijd op het scherpst van de snoeischaar!

Felco versus ARS: wat vinden boomkwekers en boomverzorgers?

Wie snoeischaar zegt, zegt Felco. Althans in de professionele groenvoorziening en de boomkwekerij. Al vele tientallen jaren staat deze Zwitserse schaar garant voor absolute kwaliteit.

Auteur: Hein van Iersel

Maar klopt dat nog steeds? Felco vertrouwt zo op zijn dominante positie in de markt, dat er in al die jaren weinig tot niets is veranderd aan het ontwerp van de schaar. Kiezen we nog steeds voor Felco vanwege de kwaliteit, of is er sprake van gewoontevorming? Duidelijk is wel dat de markt voor snoeischaars zeer conservatief is. Er wordt wel gesuggereerd dat dit al begint op de groene opleidingen. Daar kies je je eerste schaar en dat merk blijf je vervolgens je hele carrière trouw. Dat zou ook verklaren dat er relatief weinig scharen met rolhandgreep worden verkocht. Ook hier geldt

klaarblijkelijk: wat de boer niet kent, dat vreet hij niet.

Alle merken, dus ook Felco en ARS, hebben een snoeischaar met rolhandgreep in het sortiment. Bij het dichtknippen van de schaar rolt de ondergreep mee. Op die manier wordt de kracht die je zet gelijkmatiger over de hand verdeeld. Met deze scharen zou je minder kans hebben op het carpaletunnelsyndroom. Dat is aandoening die ontstaat doordat een polszenuw bekneld is geraakt. In vakgebieden als bijvoorbeeld de tuinbouw komt dit syndroom redelijk veel voor. Het is niet bekend

of hoveniers, boomkwekers en groenvoorzieners er bovengemiddeld veel last van hebben, maar dat valt wel te verwachten. Overigens is het niet alleen de toepassing van een rolhandgreep die een schaar ergonomisch maakt. De snoeikop van een goede snoeischaar staat iets schuin naar beneden gericht ten opzichte van de rest van de schaar en de handgrepen. Ook dit zou de kans op het carpaletunnelsyndroom verkleinen. Alle bekende merken hebben een schaar die hiermee is uitgerust. De kans dat dit syndroom optreedt, is met name door de nieuwe elektrische scharen minder groot



6 min. leestijd

TEST



De twee hoofdrolspelers naast elkaar. Felco op de voorgrond en ARS erachter.

FELCO

De Felco 2 is al tientallen jaren vrijwel onveranderd. Uw redacteur vergeleek een spiksplinternieuwe Felco met een oudje dat hij al twintig jaar gebruikt. Deze schaar heeft hij ooit – toen al ruim tweedehands – eerlijk geleend uit de achterbak van zijn vader, die, zoals bij veel boomkwekers, altijd volgepropt zat met snoeischaars en handzagen. Ooit zijn de ronde schroefjes vervangen door een zeshoekige variant, zodat je ze zowel met een schroevendraaier als met het bijgeleverde sleuteltje kunt losdraaien.

ARS

Ook het Japanse ARS is al lang actief op de Nederlandse markt en zou marktleider zijn op het gebied van groente- en fruitoogstscharen. Net als Felco heeft het merk een breed assortiment scharen voor de groene professional. Als Japans merk profiteert het natuurlijk van de Japanse traditie en kennis op het gebied van extra gehard staal. De stalen bladen van de ARS-scharen zouden door hun hardheid en de bijzondere behandeling in de fabriek van ARS ook zonder slijpen extra lang scherp blijven. Een slimmigheidje in de ARS-schaar betreft het ontgrendelen. Bij Felco doe je dat door met je duim een palletje te verschuiven. ARS heeft dit geautomatiseerd: je knijpt op de handgreep en de schaar ontgrendelt zichzelf. Vergrendelen doe je wel met je duim.



TOCH EEN INTERESSANTE SCHAAR

Geurt Huibers is grootverbruiker van Felco scharen. Hij is directeur (met zijn broer) van boomkwekerij G & M in Dodewaard. Naast boomkwekerij verricht het bedrijf loonwerk voor de kwekerij. En al het snoeiwerk wordt in principe met de hand gedaan. Gewoon omdat dan de kwaliteit beter is. Huibers onderwerpt de ARS schaar aan zijn vaste test. Je pakt een bamboe van 25 millimeter en je probeert dat door de knippen. Als dat probleemloos lukt is Huibers ondanks zijn aanvankelijke scepsis toch geïnteresseerd. Mag ik deze schaar eens wat langer proberen? Als je me maar niet op de foto zet. Het gaat om de jongens en niet om mij!

dan voorheen. Veel van het echt zware snoeiwerk wordt inmiddels overgenomen door deze scharen. Met de hand snoeien gaat weliswaar sneller, maar, zo stelt Joost van de Ven van Ebben Boomkwekers: 'Zie dat maar eens een hele dag vol te houden.' Over het snoeien met lucht is eigenlijk iedereen kritisch. In sommige boomkwekerijgebieden, zoals Opheusden, zouden veel kwekerijen hier nog gebruik van maken, omdat de investeringen nu eenmaal gedaan zijn, maar elektrisch snoeien zou prettiger zijn en vooral veiliger. Een elektrische schaar heeft het voordeel dat deze snel reageert. Dus als je onverhoopt een hap uit de muis van je hand probeert te knippen, kun je de schaar na de eerste pijnscheut nog terugtrekken, terwijl een pneumatische schaar dan gewoon doorgaat. Een onderzoek van Wageningen Universiteit uit 2003 bevestigt dit. Een van de conclusies hiervan is, dat vanuit het oogpunt van preventie van gezondheidsklachten aan armen en handen bij snoeien de voorkeur moet worden gegeven aan elektrische scharen. In de tussenliggende jaren zijn vooral de elektrische scharen doorontwikkeld en waarschijnlijk dus ook verbeterd.

Testteam

Uit de lezerskring van het vakblad Boomzorg heb-



HEMOS

bosfrezen
stobbenfrezen
takenslagmaaiers

Mosterman Machines BV
Tel. 06 466 02500
www.hemos.nl



De zekerheid van gedetailleerd onderzoek

INVENTARISATIE • BOOMVEILIGHEIDSCONTROLE (VTA)
NADER ONDERZOEK • GROEI- EN VERPLANTBAARHEIDSONDERZOEK
BOMEN EFFECT ANALYSE (BEA) • WAARDEBEPALING EN TAXATIE
PROJECTMANAGEMENT • BEHEERINSPECTIE • SECOND OPINION
BELEID EN BEHEER • FLORA- EN FAUNACHECK

Broeksteeg 2
6732 GS Harskamp
0318 479 166
info@treeologic.nl
www.treeologic.nl

tree-o-logic
boomtechnisch onderzoek & advies



Alles over Groenbeheer ondersteunt beleidsmakers en groenbeheerders bij het bereiken van een kwalitatief hoogwaardige buitenruimte tegen acceptabele beheerkosten.

- Inventarisaties
- Bestandsbeheer
- Opstellen RAW-bestekken
- Directievoering en Toezicht
- Bomen Effect Analyses
- Planmatig beheer

Waarom kiest u voor Alles over Groenbeheer?

- Flexibele inzet en projectondersteuning op maat
- Gedegen vakkennis van een combinatie van European Tree Technicians, GIS specialisten, bestekschrijvers, kenners van RAW/UAV, European Tree Workers en bosbouwdeskundigen.
- Een klantgericht aanpak met afstemming op uw werksituatie

www.allesovergroenbeheer.nl



ALLES OVER GROENBEHEER

ben wij twee boomverzorgers bereid gevonden om een spiksplinternieuwe Felco en ARS uit te testen: respectievelijk Thijmen Kraaijeveld van de Nationale Bomenbank en Ruud van den Brink van Pius Floris Amsterdam. Hetzelfde geldt voor de lezers van Boom In Business: daar vormden Joost van de Ven, werkzaam bij Boomkwekerij Ebben, en Henk Meijers van Noordplant het testteam.

And the winner is...

De belangrijkste vraag is natuurlijk: wat is nu de beste schaar? Daar kun je op verschillende manieren tegenaan kijken, maar hoe je dat ook doet, Felco is de overtuigende winnaar. Het testteam bewondert de slimme manier van ARS om de schaar te ontgrendelen, maar uiteindelijk kiest iedereen voor de Zwitserse kwaliteit en kracht van de Felco. Joost van de Ven is de enige die wel iets in de ARS-schaar ziet voor bijzondere klusjes. De ARS is wat kleiner en eleganter dan de robuuste Felco, en daarom wat beter geschikt voor het fijne snoeiwerk aan bonsai en struiken waar diep in de plant takken moeten worden weggenomen. Van de Ven is ook degene die zijn taak als tester het meest serieus oppakte: 'Ik heb hem meegenomen naar een perceel eiken en daar aan de



IK BEN NIET MEER ZO'N FELCO FAN

Andries van Bodegom is werkzaam bij de groendienst van de gemeente Hollands Kroon. Dar betekent zo'n beetje dat hij dag-in-dag-uit een snoeischaar bij de hand heeft. Oorspronkelijk was dat ook voor Van Bodegom een Felco schaar. Een Felco 2 om precies te zijn. Inmiddels werkt de groenman al weer jaren met een ARS. Naar alle tevredenheid. 'Irritant aan de Felco is dat deze altijd op slot springt. Dat is mijn voornaamste bezwaar tegen de Felco.' Daarnaast knipt een ARS in de mening van Van Bodegom gewoon lekkerder.



Ook hier geldt:
wat de boer niet kent,
dat vreet hij niet

tand gevoeld.' Volgens Van de Ven viel de schaar daar door de mand. Hij heeft niet de kracht van een Felco en gaat daardoor wringen. Een ander probleem wat met name Van de Ven ziet en in mindere mate de andere leden van het testteam, is dat de borging van de twee schaarhelften bij de ARS niet voldoende is. Bij relatief zware takken verloopt deze steeds en moet je ze daardoor constant met de hand aandraaien. Felco heeft een dubbele borging waardoor dit niet nodig is. Ruud van den Brink laat zien waar de ARS-schaar het wat dat betreft laat afweten. Hij houdt de schaar voor mij en knijpt erin. 'Zie je dat de twee handgrepen elkaar bijna raken? Dat is het effect van een intensieve testperiode.' Ook Thijmen Kraaijeveld lijkt het daarmee eens te zijn: 'Een goede schaar voor een amateur', is zijn mening.

ONTDEK DE TIEN VERSCHILLEN

Links mijn ongeveer 30 jaar oude schaar, die natuurlijk hoognodig gerenoveerd en opgeknapt moet worden, en rechts een nieuwe Felco. Eigenlijk zijn er geen echte verschillen. Volgens de product-specialisten van de Benelux-importeur in België is alles aan deze Felco vervangbaar en te repareren, tot aan het omhulsel om de beide handgrepen.

Alle merken, dus ook Felco en Ars, hebben een snoeischaar met rolhandgreep in het assortiment. Bij het dichtknijpen van de schaar rolt de ondergreep mee. Op die manier wordt de kracht die je zet gelijkmatiger over de hand verdeeld. Met deze scharen zou je minder kans hebben op het carpale-tunnelsyndroom. Dat is een aandoening die ontstaat doordat een polszenuw beknelde is geraakt. In vakgebieden als de tuinbouw is dit syndroom redelijk normaal. Het is niet bekend of hoveniers, boomkwekers en groenvoorzieners er bovengemiddeld veel last van hebben, maar dat valt wel te verwachten.



Be social

Scan of ga naar:

www.boomzorg.nl/artikel.asp?id=19-5300



Wortelopdruk is te voorkomen!

Het gebruik van een bewezen wortelgeleidingssysteem

We komen het helaas nog overal tegen: scheuren in het asfalt, ongelijke tegels en valincidenten als gevolg van boomwortels. Wortelopdruk is daarom nog altijd een belangrijk thema voor wegbeheerders, landschapsarchitecten en beleidsmedewerkers. Wereldwijd wordt al decennialang een paneel gebruikt als hulpmiddel om deze problemen te voorkomen. In dit artikel wordt aan de hand van praktijkvoorbeelden en wetenschappelijke artikelen dieper ingegaan op de werking van het wortelgeleidingssysteem van GreenMax.

Auteur: Marco Brouwers

Het toepassen van wortelgeleiding

Er wordt onderscheid gemaakt tussen wortelwering en wortelgeleidingsschermen. Een weringswand, zoals een HDPE-folie of een worteldoek, is glad en hoofdzakelijk bedoeld om boomwortels tegen te houden. Een geleidingspaneel wordt vaak geplaatst om opdruk van de bestrating te voorkomen. De belangrijkste eigenschap van dit paneel wordt gevormd door de verticale ribben in een scherpe hoek van 90°. Deze leiden de boomwortels naar beneden en voorkomen dat boomwortels rondcirkelen aan de binnenkant van het scherm.

Boomwortels bevinden zich vaak in de funderingslaag onder de verharding. Daarom worden er meestal oplossingen gezocht om boomwortels dieper te laten wortelen. Het geleidingspaneel DeepRoot van GreenMax is al tientallen jaren geleden ontworpen om de opdruk van bestrating te voorkomen. De speciale wanden met geleidingsribben leiden boomwortels dieper in de grond. Aan de onderzijde van het paneel kunnen de wortels horizontaal verder groeien, waardoor de boom goed in de grond verankert en er geen schade aan de wegverharding ontstaat.

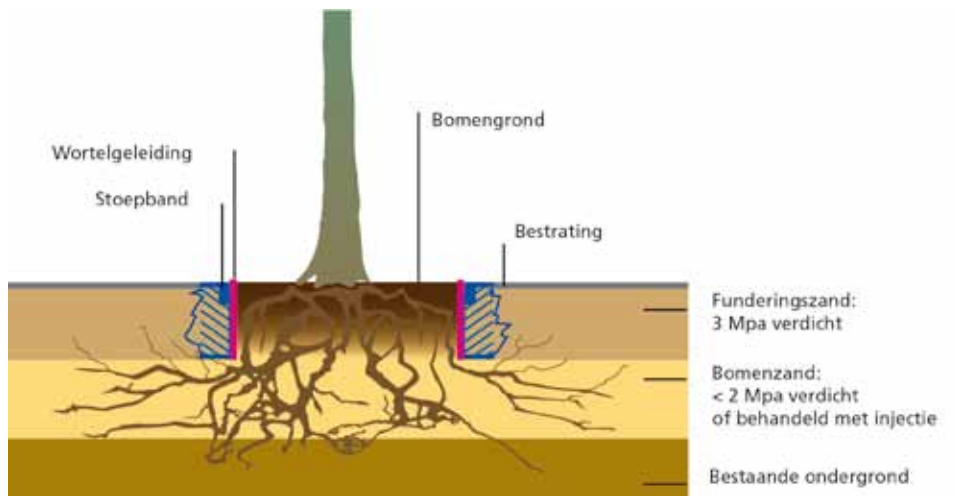


Wortels bevinden zich vaak in de funderingslaag onder de verharding.



Voorbeeld plantplaats

Het plaatsen van een geleidingspaneel is onvoldoende om wortelopdruk tegen te gaan. Daarom wordt het paneel niet gepresenteerd als een wondermiddel, maar eerder als een hulpmiddel. Er wordt namelijk gegarandeerd dat DeepRoot de boomwortels stuurt naar een gebied waar ze gewenst zijn: iets dieper onder de verharding. Hoewel deze wortelgeleiding veelvuldig wordt gebruikt in Nederland, is het ook een omstreken onderwerp in de boomverzorging. Als de plantplaats niet goed is ingericht, is het namelijk mogelijk dat boomwortels weer omhoog groeien. Dit is in het verleden helaas ook gebeurd, bijvoorbeeld door toedoen van een te verdichte ondergrond of een te hoge grondwaterstand. Bij deze projecten was echter ook aantoonbaar dat de geleidingspanelen de boomwortels naar beneden hadden gestuurd. Daar kwamen de boomwortels echter in een gebied terecht waar geen gunstige groeiomstandigheden waren om hun wortelpakket te ontwikkelen. Alles valt of staat uiteindelijk met een goed ingerichte plantplaats, zodat het wortelpakket zich horizontaal kan ontwikkelen na het verlaten van het paneel. Het advies luidt daarom om altijd eerst te kijken of wortelgeleiding een geschikt middel is voor de betreffende locatie



Opbouw

en vervolgens een paneel in de juiste hoogte te kiezen.

De praktijk wijst uit dat als wortels in een goed doorwortelbare zone terechtkomen, deze ook op de gewenste diepte verder groeien. Deze doorwortelbare zone is bijvoorbeeld te maken met bomenzand of bomengranulaat. Er wordt hierbij altijd geadviseerd om aan de achterzijde van de panelen een hogere verdichting te creëren, zodat stabili-

teitswortels niet meer omhoog groeien. Meestal houdt dit in dat er verschillende grondsoorten worden gebruikt. Soms worden deze grondsoorten nog gescheiden van elkaar door een waterdoorlatend gronddoek.

Voorwaarden voor een wortelgeleidingspaneel

Er is veel onderzoek gedaan naar de vereisten voor een wortelgeleidingspaneel. Echte wortelgeleiding kan alleen gegarandeerd worden als de criteria in de tabel voldoet.

CRITERIA

WAAROM NODIG?

Verticale 90°-geleidingsribben van 1 cm hoog

Voor een gegarandeerde wortelgeleiding moeten de ribben in een hoek van 90° staan. De ribben mogen niet glooiend zijn, maar moeten een scherpe hoek hebben, omdat wortels anders niet goed naar beneden afbuigen, maar gewoon 'meehobbelen' met en over de ribben. Het is ook van belang dat deze ribben ononderbroken zijn; anders zouden de wortels alsnog horizontaal groeien.

Maximale afstand geleidingsribben is 15 cm

Boomwortels zoeken de weg van de minste weerstand. Het is daarom belangrijk dat de ribben niet te ver van elkaar verwijderd zijn, zodat boomwortels snel naar beneden worden geleid. Een paneel wordt bovendien instabieler en vervormt sneller als de ribben ver uit elkaar staan.

Stevige dubbele bovenrand

De bovenrand zorgt ervoor dat de panelen stevig blijven, zodat het paneel zijn vorm behoudt. Hierdoor behouden de ribben tijdens de plaatsing ook gegarandeerd een hoek van 90°.

Grondankers

Het is belangrijk het geheel van grondankers te voorzien, zodat de panelen niet omhoog gedrukt worden. DeepRoot-panelen tot een hoogte van 60 cm hebben grondankers aan de binnenzijde, waardoor boomwortels ook extra druk/verankering op de grondankers brengen.

Stevig schuifstelsel

Een schuifstelsel zorgt voor een snelle plaatsing en verbinding van de panelen. De praktijk wijst uit dat de verbindingsterkte van het schuifstelsel sterk is. Nieuwe wortels breken de koppeling niet open.

Wortelgeleiding in de praktijk

DeepRoot is al jarenlang een begrip bij landschapsarchitecten en gemeentes. De panelen worden vaak lineair of rondom nieuwe aanplant gebruikt. Vele projecten hebben aangetoond dat de geleidingspanelen wortels gegarandeerd naar



Paneel



Wortelgroei met geleiding.

Guus Brings, senior werkvoorbereider civieltechniek gemeente Roerdalen:

‘Wij passen DeepRoot toe om wortelopdruk van bomen in verharding te voorkomen. Wortelopdruk is namelijk een grote ergernis voor voetgangers. En dat willen wij als gemeente voorkomen. DeepRoot dwingt de wortels diep naar beneden te groeien. Hierdoor zullen de wortels niet oppervlakkig, maar dieper hun water en voedingsstoffen zoeken. Dus geen wortelopdruk.’

Lammert Westerhof, medewerker cultuurtechniek gemeente Coevorden:

‘Langs een asfaltfietspad hebben we lindes staan van circa 40 jaar oud. De bomen gaven veel worteldruk op het fietspad. In 2011 is het asfalt gefreesd en is het pad voorzien van een nieuwe deklaag. Hier hebben we ook DeepRoot toegepast en tot nu toe is er geen worteldruk geconstateerd. Onlangs hebben wij ook nog wortelgeleiding geplaatst op meerdere locaties in het centrum van Coevorden.’

beneden geleiden. Hierbij werd ook de stabiliteit van de bomen gewaarborgd. Wortelgeleiding wordt gebruikt om de wortels te geleiden naar een goed doorwortelbare zone. Meerdere opgravingen tonen aan dat boomwortels, na het verlaten van de panelen, dieper wortelen en de weg van de minste weerstand opzoeken.

Het wortelgeleidingspaneel is al tientallen jaren geleden in Nederland geïntroduceerd en wordt nog altijd veelvuldig gebruikt. Gebruikers die dit product zien als een hulpmiddel, zijn enthousiast

over de werking en hebben positieve ervaringen. Zoals gezegd staat of valt alles echter met een goede plantplaatsinrichting.

Wortelgeleiding in de wetenschap

Naast opgravingsfoto's en resultaten uit de praktijk zijn er de resultaten van het onderzoek dat de Harvard Universiteit in Amerika al in 1967 heeft gedaan naar de werking van de wortelgeleidingspanelen. Empirisch onderzoek heeft destijds aangetoond dat ononderbroken geleidingsribben in een scherpe hoek van 90° van essentieel belang

Gert Noteboom, projectleider gemeente Goeree-Overflakkee:

‘In 2012 en 2013 hebben wij in Nieuwe-Tonghe de Burgemeester-Overdorpstraat, de Dominee Wentinkstraat en de Generaal Snijdersstraat gereconstrueerd. Aan weerszijden van deze straten zijn de bermen met bomen weer teruggebracht. In deze bermen hebben wij met succes een DeepRoot-wortelgeleidingswand van GreenMax toegepast, met als doel de boomwortels naar beneden te geleiden, zodat ze niet aan de ene kant naar de tuinen van de bewoners gaan en aan de andere kant naar de kabels en leidingen van de nutsbedrijven. Tot op heden werkt dit perfect.’

Patricia van Wolferen, groenbeheerder gemeente Wijchen:

‘De gemeente Wijchen heeft DeepRoot gebruikt om wortelopdruk bij een nieuwe bomenstructuur in een verder stenige wijk te voorkomen. Na drie jaar is er nog geen wortelopdruk geconstateerd. We gaan ervan uit dat dit zo blijft.’

Paul Kanters, directeur Jos Kanters Groenvoorziening:

‘Onze ervaringen met de wortelgeleidingspanelen zijn zeer positief en wij hebben veel vertrouwen in de werking. Wij proberen het groen altijd in goede harmonie met de infrawereld te brengen. Daarom zorgen wij altijd voor een goede advisering en goede uitvoering van het product, zodat wortelopdruk wordt voorkomen. Wij passen de DeepRoot-panelen daarnaast ook regelmatig toe bij particulieren.’



Boomwortels passen zich snel aan.

zijn. In het onderzoek *Root Growth Around Barriers* heeft Bayton F. Wilson gekeken naar de effecten van het DeepRoot-paneel op de boomwortelgroei. Kort samengevat toont het onderzoek aan dat wortels tegen de 90°-ribben stoten en vervolgens naar beneden groeien. Aan de onderzijde aangekomen verlaten de boomwortels de panelen in horizontale richting. Volgens het onderzoek is er geen enkel bewijs dat verticale ribben in een minder scherpe hoek hetzelfde effect hebben.

Kijk of wortelgeleiding een geschikt middel is voor de locatie en kies vervolgens een paneel in de juiste hoogte

Omdat de wortelgeleidingspanelen gaandeweg steeds meer werden toegepast, rezen er ook steeds vaker vragen over de invloed van de panelen op

de stabiliteit van de bomen. Om dit te onderzoeken, heeft Thomas Smiley (Bartlett Tree Research Laboratories) trekproeven uitgevoerd en gekeken bij welke belasting windworp optreedt. Er werden bomen met en zonder wortelgeleidingspanelen geplant en jaren later werd de stabiliteit van deze bomen gemeten. Het onderzoek *Root Barriers And Windthrow Potential* werd in juli 2000 gepubliceerd in *The Journal of Arboriculture*. Uit het onderzoek bleek dat bomen met DeepRoot steviger verankerd waren dan controlebomen zonder wortelgeleidingsschermen. Smileys conclusie was dat de stevigere verankering een direct gevolg was van de dieper geleide wortels. Omdat de wortels zich dieper ontwikkeld hadden, lag er ook meer grond boven de wortels.

Met een wortelgeleidingspaneel groeien boomwortels op een iets andere manier. Maar is dit een slecht concept? Onderzoek toont aan dat wortelopdruk hiermee wordt voorkomen en de stabiliteit van de boom zelfs toeneemt. Men zegt wel eens dat bomen in een bos thuishoren en niet in de stedelijke omgeving. Maar in de praktijk zien we dat boomwortels zich snel aanpassen aan de ondergrondse infrastructuur (positief dan wel negatief).

Toepassen van het juiste materiaal

In de wetenschap en in de praktijk is bewezen dat wortelopdruk voorkomen kan worden. Panelen met ononderbroken verticale ribben van 90° zijn cruciaal voor een gegarandeerde wortelgeleiding. Critici kunnen terecht aankaarten dat wortels weer omhoog kunnen groeien nadat ze de panelen

verlaten. Zoals eerder aangegeven is een goed ingerichte plantplaats cruciaal om te voorkomen dat dit gebeurt. Men kan ook stellen dat de functie van kortere geleidingspanelen al na zes tot zeven jaar vervalst, omdat het wortelpakket dat de opdruk veroorzaakt dan gevormd is. Om deze reden zullen geleidingspanelen op korte termijn ook leverbaar zijn in een biologisch afbreekbare uitvoering. Door bij aanvang van een project te kiezen voor het juiste materiaal, worden veel problemen voorkomen. Een wortelwerend scherm zou bijvoorbeeld geen gewenst geleidend effect hebben en zou voor stabiliteitsproblemen kunnen zorgen. In het ergste geval zou zelfs een bloempoteffect ontstaan. In binnen- en buitenland hebben wij alternatieven gezien waarbij getracht wordt om een scherpe 90°-geleidingsrib na te bootsen. In de praktijk bleek dit niet haalbaar, met als gevolg dat de wortels niet dieper in de grond werden geleid.

De vele positieve opgravingen en tevreden gebruikers zijn het bewijs dat wortelgeleiding al jarenlang werkt. Het advies is om goed op te letten met alternatieve voorstellen. Architecten en gemeentes hebben ons al vaker benaderd omdat ze niet overtuigd zijn van een alternatief product. Wij kunnen hen alleen maar adviseren om in ieder geval te vragen naar referenties, opgravingen of ander aantoonbaar bewijs van de werking van het product.

Marco Brouwers is commercieel manager bij GreenMax. Dit jaar is het precies twintig jaar geleden dat dit bedrijf werd opgericht. In die twintig jaar is GreenMax uitgegroeid tot een totaalleverancier van producten voor de plantplaats en het stedelijk interieur.

De genoemde onderzoeken zijn te downloaden op de website van GreenMax.



Be social

Scan of ga naar:

www.boomzorg.nl/artikel.asp?id=19-5301





Wie gaat stuivertje wisselen met de grote vier van Zuid-plas: es, els, wilg en populier?

Prunus sargentii 'Rancho' als drager van de openbare ruimte

Natuurlijk wil Geert Jan Rozendaal van de gemeente Zuidplas optreden als boomambassadeur. Maar welke boom wil hij in de competitie brengen?

De uiteindelijke keuze blijkt makkelijk te zijn: *Prunus sargentii* 'Rancho', een van de soorten die zijn gemeente graag en veel inzet als vervanging van de grote vier van deze Zuid-Hollandse gemeente.

Auteur: Hein van Iersel



4 min. leestijd

uidplas, met als belangrijkste kern Nieuwerkerk aan den IJssel, is met name in de jaren zeventig en tachtig van de vorige eeuw sterk gegroeid. Dat heeft wijken opgeleverd die erg groen waren, in zekere zin misschien zelfs te groen. Roosendaal neemt me mee naar het Groene Hart Park om zijn punt te maken. Dit is een langgerekt park, dat tussen een aantal woonwijken zit ingeschoven en dat met name fungeert als een soort hub voor het drukke fietsverkeer. Het is rond de middag als we in het parkje zijn. Er zijn geen wandelaars of recreanten, maar wel heel veel fietsers.

Rozendaal: 'Dit park hebben we recentelijk op de schop genomen en vooral open gemaakt. De grote sfeerbepalende platanen konden we gelukkig laten staan, maar voor de rest hebben we heel veel gekapt. Het bosplantsoen is weggehaald en vervangen door gazons en vaste planten. Daarmee kwam er weer licht en lucht in het park en werd het wat vriendelijker voor de bezoekers.'

Rozendaal: 'Ook op het gebied van bomen zijn we andere keuzes gaan maken. Onze gemeente werd voornamelijk gekenmerkt door een oververtegenwoordiging van grote landschappelijke bomen, die eigenlijk allemaal niet duurzaam zijn gebleken. De soorten waar ik het nu over heb, zijn met name populier, wilg, es en els; wat wij "de grote vier" noemen. Ik zeg niet dat we deze soorten niet meer aanplanten, maar dan wat minder in het stedelijke gebied en meer in het buitengebied. Van es en els hebben we bijvoorbeeld veel overlast door windgevoeligheid.'



Prunus sargentii 'Rancho'

De groenbeheerder schetst in welke richting hij denkt. Eigenlijk is hij op zoek naar een lijst van bomen die goed gedijen in de veengrond van de gemeente Zuidplas. Rozendaal: 'Ik ben heus wel van de experimenten, maar ik wil nu liefst een aantal soorten aanwijzen die we met voorkeur gaan planten.' *Prunus sargentii*, een smal opgaande sierkers die gevonden is door Charles Sargent, de eerste directeur van het Arnold Arboretum, is daar

een voorbeeld van. Roosendaal denkt dat een voorkeurs- of inspiratielijst vooral ook belangrijk is met het oog op het opdoen van kennis door de verschillende bedrijven die betrokken zijn bij de aanplant en het onderhoud van bomen in de gemeente. Veel van die partijen zijn met name gericht op civiele techniek. Mede daarom is het niet verstandig om in iedere straat een andere boomsoort te plaatsen; de kennis om die te onderhouden, ontbreekt gewoon.



Geert Jan Rozendaal

Ons uitgangspunt is dat we
een beplanting willen die
met zes schoffelrondes
per jaar perfect in conditie
blijft



Vuurkorf

Sierkers is de laatste jaren een beetje een 'besmette' naam geworden voor de openbare ruimte, onder andere door artikelen in dit vakblad van huisdendroloog Jan P. Mauritz, die 90 procent van het kersensortiment naar de vuurkorf wilde verbannen. Vriend en vijand zijn het er gelukkig over eens dat 'Rancho' een positieve uitzondering is. Misschien is 'Rancho' in de zomer niet de meest sensationele boom, maar kom maar eens terug in het voor- of najaar. In het voorjaar valt de mooie enkelvoudige roze bloei op; in het najaar lijkt het wel alsof deze boom in brand staat. Gelukkig plant Rozendaal niet alleen 'Rancho' in zijn straten. Ook andere soorten hebben inmiddels een plekje veroverd op zijn inspiratielijst. *Liquidambar styraciflua* 'Worplesdon' hoort daarbij, maar ook *Quercus pallustris* en *Acer x freemanii* 'Autumn Blaze'.

Als ik later met Rozendaal zijn aanplant met 'Rancho' ga bekijken, passeren we de complete lijst. En dan valt meteen op dat 'Rancho' het beter doet dan 'Worplesdon'. Deze amberboom staat er amper twee jaar en laat nu al zijn zwakke plek zien: windgevoeligheid. En waaien kan het in een gemeente als Zuidplas natuurlijk als de beste.

The complete picture

Rozendaal kiest niet voor sortiment *an sich*, in de wijken die opengetrokken zijn en bevrijd van de bosplantsoenterreur van de jaren tachtig. Sortiment moet in dienst staan van de totale beleving van de wijk. De Europalaan, die door de wijken heen slingert, is daarvan een goed voorbeeld. De bomen zijn bij voorkeur in vasteplantenborders gesitueerd – waarbij Rozendaal een uitgesproken fan is van het vasteplantenconcept van Griffioen. Rozendaal: 'Ons uitgangspunt is dat

we een beplanting willen die met zes schoffelrondes per jaar perfect in conditie blijft.' Ik zeg tegen Rozendaal dat ik me bijna niet kan voorstellen dat zes keer schoffelen hier nodig is. Veel planten, zoals *Nepeta*, geven begin juni al zo'n dicht dek dat daar bijna geen onkruid doorheen kan komen. 'Klopt', zegt de groenman, 'maar je hebt altijd te maken met een gemengde beplanting, waar ook andere vaste planten in voorkomen, die wellicht wat minder explosief dichtgroeien in het voorjaar.' Het onderhoud van de vasteplantenborders blijft niet beperkt tot schoffelen. Eens per jaar, in maart, worden de borders geklepeld, zodat alles weer schoon en netjes is en de planten gestimuleerd worden om nieuw schot te maken.

Tijdens ons korte rondje door Nieuwerkerk laat Rozendaal me ook nog stukken zien die nog niet zijn aangepakt. 'Kijk daar maar, bijvoorbeeld. Daar ligt een watergang, die helemaal verdwenen is achter hoog opgeschoten bosplantsoen. Dat stukje gaan we nu aanpakken.'

Terug in het Groene Hart Park valt me op hoe slim dit in het beheer is ingestoken. De vasteplantenborders, die ook hier een overdaad aan kleur laten zien met het geel van *Phlomis* en het blauw van kattenkruid, zijn heel ingenieus afgeschermd door kniehoge hekwerkjes. Honden zullen er minder snel doorheen struinen en kleine kinderen raken niet meteen te water. Ik kijk stiekem of er ergens olifantenpaadjes te bespeuren zijn, maar kan ze gelukkig niet vinden. Een bijzonder stukje sortiment dat wat Rozendaal betreft ook de titel inspiratieboom zou verdienen, is een Pauwlonia-boom, die hier sinds kort staat. Een boom waarvan je je overigens moet afvragen of hij wel echt thuishoort in de koude ondergrond van Nieuwerkerk. 'Rancho' is voor Nieuwerkerk een veel betere keuze.



Be social

Scan of ga naar:

www.boomzorg.nl/artikel.asp?id=19-5302

Ik zoek, ik zoek

Op zoek naar een landschappelijke boom voor een doorgaande weg? Een prachtige bloeier voor parken en tuinen? Of een waardevolle drachtplant voor bijen en vogels? Met de TreeEbb van Boomkwekerij Ebben vindt u beplanting op kleur, vorm, formaat, toepassing, standplaats of tal van andere kenmerken. Met een paar simpele klikken selecteert u eenvoudig de juiste boom voor ieder groenproject. En heeft u uitgebreide soortbeschrijvingen en foto's direct bij de hand.



***TreeEbb, dé online bomentool
voor en door groenprofessionals***

.....



2 min. leestijd

Prunus sargentii 'Rancho'

Binnen de systematische indeling van het *Regnum vegetabile* – het Plantenrijk – behoort het geslacht *Prunus* tot de orde van de *Rosales* en daarbinnen tot de familie van de *Rosaceae*, de rozenfamilie. Deze grote familie met meer dan 8000 species (= individuen) en ongeveer 140 geslachten is op basis van de vruchten onderverdeeld in een viertal onderfamilies, te weten: de *Rosoideae*, de *Spiraeoideae*, de *Maloideae* en de *Amygdaloideae* of *Prunoideae*. Tot deze laatste onderfamilie behoort het geslacht *Prunus*, wat we in de volksmond 'kersen' noemen.

Auteur: J.P. Mauritz VRT

Deze boom is vernoemd naar zijn vinder, Charles Sparque Sargent (1841-1927), die de boom rond 1870 in Japan voor het eerst aantroef. Het natuurlijk verspreidingsgebied ligt zoals gezegd in Japan, maar ook in Korea en Sachalin, het Russische eiland vlak boven de Japanse eilanden. Charles Sparque Sargent was de grondlegger en eerste directeur van het wereldberoemde Arnold Arboretum van de Harvard Universiteit in Boston. De boom bereikt een hoogte van ca. 13 meter en wordt bijna even breed, met een brede vaasvormige, later een meer ronde kroon. In cultuur wordt de boom zo 8 tot 10 meter hoog. De schors op de stam en de takken heeft een glanzende kastanjebruine kleur met langwerpige, gele lenticellen. Het blad is omgekeerd eivormig, 7 tot 12 cm lang en scherp toegespitst met een dubbelgezaagde bladrand. Het blad loopt bronskleurig bruinrood uit, verkleurt vervolgens naar groen en eindigt met een fel oranje- tot rode herfstkleur met gele schake-

ringen. De bloemen verschijnen vóór het blad, zijn enkelvoudig, tot 4 cm in doorsnede, lichtroze van kleur, meestal in tuilen van twee tot vijf bloemen bijeen en blijven tijdens de ca. drie weken durende bloeiperiode op kleur. De vruchten zijn niet talrijk, ovaal langwerpig, ca. 1 cm lang en glanzend donkerrood van kleur.

Een van de cv's is *Prunus sargentii* 'Rancho', een Amerikaanse selectie van E.H. Scanlon uit Olmsted Falls in de staat Ohio. Inderdaad, geen onbekende naam in de bomenwereld. De boom is in 1961 in cultuur gebracht en door 'Ome' Piet van der Bom van de 'Koninklijke' naar Nederland meegenomen. De boom wordt ca. 8 tot 10 meter hoog en is dan ongeveer 3 meter breed. De strak opgaande takken en twijgen vormen een opvallend smalle, zuilvormige tot smal vaasvormige kroon. De bloemen zijn groter en donkerder roze dan de soort en de overige kenmerken zoals blad en schors zijn gelijk als

van de soort. Net als veel sierkersen wortelt deze species vrij oppervlakkig, met zware zijwortels die een breed wortelgestel vormen. De boom vraagt een goed doorlatende, vochthoudende en voedingsrijke bodem. De boom kan groeien op vrijwel alle gronden die aan deze eisen voldoen. Deze species is kalkminnend en kan dus ook groeien en gedijen op oude (zee)kleibodems. 'Rancho' is een goede uitzondering op de vele sierkersen die volgens ondergetekende beter direct opgestookt kunnen worden. De boom is goed toepasbaar in verhardingen, mits de plantplaats voldoende geschikt (gemaakt) is voor deze species. Dan kan de boom prima aangeplant worden in smalle straatprofielen, in kantoor- en privétuinen en op daken.



Jan P. Mauritz VRT



Be social

Scan of ga naar:

www.boomzorg.nl/artikel.asp?id=19-5303





Een sierkers is geen boom voor de eeuwigheid en 'Rancho' is wat dat betreft geen uitzondering

Prunus sargentii 'Rancho' is een prachtige sierkers, maar wel uitermate lastig te kweken

Het is een goede gewoonte dat iedere inspiratieboom zijn eigen copromotor heeft, in de persoon van een kweker die ervaring heeft met het opkweken van deze boom. Omdat alle kersen uiteindelijk uit de Betuwe komen, lag het voor de hand om ook de kweker hiervandaan te halen. De gelukkige werd Wouter Mauritz van Laanboomkwekerij Combinatie Mauritz uit Opheusden.

Auteur: Hein van Iersel

GRATIS
ENTREE + PARKEREN
na (voor)registratie via
www.groentechniekholland.nl



Groen Techniek Holland 2015

8 | 9 | 10 sept

Walibi-Biddinghuizen 10-17 u

Dé vakbeurs voor professionals in
de groene openbare ruimte

- ruim 450 merken op 125.000 m² beursterrein
- groot aanbod exposities én demonstraties van machines en gereedschappen
- op unieke centrale locatie
- goed bereikbaar, gratis en dichtbij parkeren





4 min. leestijd

Mauritz lacht wat voorzichtig, als we hem vragen waarom deze specifieke sierkersen zo goed zou zijn. 'Ik weet dat mijn achterachterneef bij jullie in het blad de meeste kersen naar de brandstapel verwent en misschien heeft hij daar wel een beetje gelijk in. Een sierkers is geen boom voor de eeuwigheid; 'Rancho' is wat dat betreft geen uitzondering. *Prunus sargentii* 'Rancho' is een goede cultivar die wij graag aanbieden, al was het alleen maar omdat hij lastig is om te kweken en veel kwekers hun vingers niet aan deze boom willen branden. De prijsvorming is daarom goed.' Mauritz weet natuurlijk als geen ander dat beheerders niet altijd alleen maar op zoek zijn naar bomen voor de eeuwigheid. Sierkersen zijn en blijven dan populair.

Nadeel van 'Colt' als onderstam is dat de jonge boom duidelijk vorstgevoeliger is dan 'Rancho' op zaailingen van *P. avium*

Lastig

'Rancho' is een van de moeilijkste soorten die er op de markt zijn. De kweker neemt me mee naar zijn containerveld, waar 'Rancho' in pot gebroederlijk staat opgesteld naast een aantal andere populaire sierkersen, zoals *Prunus serrulata* 'Kanzan' en de hybride kruising tussen *P. serrulata* en *P. incisa*: *Prunus* 'Umineko'. Op het containerveld vallen in de maat 10-12 meteen al de sterke en zwakke punten van de cultivars op. 'Umineko' en 'Kanzan' lijken bijna als vanzelf een goede kroon te maken. Bij 'Rancho' is dat wat lastiger. 'Rancho' heeft daarom tijdens het kweekproces ieder jaar een zorgvuldige snoei nodig, anders krijg je gegarandeerd zuigers,

die de rol van de doorgaande harttak overnemen. Mauritz laat me bijna excuserend ook nog een aantal grotere *Prunus sargentii* 'Rancho' zien, die in de maat 30/35 in kokosluit op het containerveld staan. Ook hier is de neiging van de boom om zuigers te maken duidelijk te zien. Natuurlijk zijn dit niet de mooiste exemplaren uit deze partij; die zijn afgelopen seizoen verkocht. Mauritz: 'Ook deze bomen zijn met een goede snoeibeurt weer perfect in conditie te brengen, maar je ziet het: bijna al deze kronen worden ontsierd door te zware zijtakken.' De neiging tot het vormen van zuigers zie je volgens Mauritz vooral bij exemplaren van 'Rancho' die aan de buitenkant van een rij staan. Als aan de zijkant meer licht te halen is dan van boven, reageert deze cultivar daar meteen op door het vormen van zware zijtakken.

Veredelen

Niet alleen het maken van een goede kroon is lastig bij 'Rancho'. Het begint al bij het maken van handverdelingen. Bij collega-sierkersen als de eerder genoemde 'Umineko' en 'Kanzan' gaat dat als vanzelf. *Prunus sargentii* 'Rancho' kan worden veredeld op twee verschillende onderstammen: *Prunus avium* 'Colt' of zaailingen van *Prunus avium*. Een onderstam van 'Colt' heeft het voordeel dat je een uniformer eindproduct kunt produceren, omdat 'Colt' als aflegger wordt gekweekt. Verder geeft 'Colt' een stevigere onderstam waar je wat makkelijker op kunt oculeren. Nadeel van 'Colt' is dat de jonge boom duidelijk vorstgevoeliger is dan 'Rancho' op zaailingen van *P. avium*. Voor de Nederlandse situatie is dat overigens geen reëel probleem, maar Mauritz produceert zijn bomen en spullen voor de grote Europese markt. De kans dat een boom in Noorwegen terechtkomt met winters ver onder de min twintig, is dus net zo groot als in hartje Alkmaar of Zwolle, waar min tien al een uitzondering is. Bij het veredelen wordt er wel naar gestreefd om de veredeling zo dicht mogelijk bij de grond te houden. Dat vermindert de kans op vorstschade. Als een boom wat ouder is, in het stadium dat hij in de straat wordt aangeplant, is het aspect van vorstgevoeligheid overigens niet belangrijk meer.

Zoete kers

Ook de onderstam *Prunus avium* heeft overigens nadelen. Dit zou ertoe leiden dat de bomen – in de woorden van Mauritz – enorm dikke konten krijgen: zware vergroeiingen op het maaiveld, die niks afdoen aan de boom op zich, maar niet al te fraai ogen. Op het containerveld van Combinatie Mauritz staan beide combinaties overigens naast elkaar. Je kunt daar ook prima zien dat de onder-

stam van wilde *Prunus avium* inderdaad veel zwaardere vergroeiingen heeft op de oculatieplek.

Een belangrijke reden voor Mauritz om doorgaans te kiezen voor een onderstam van 'Colt', is het feit dat deze onderstam virusvrij is en daardoor geen bezwaar oplevert voor export van het plantmateriaal. Overigens is er ook zaad met virusvrije herkomst in de markt beschikbaar, onder andere Ikavo, Born en Jansen.

Het beste zou zijn om 'Rancho' op eigen wortel te kweken. Wouter Mauritz is daar wel mee bezig, maar op dit moment is het slagingspercentage volgens de Opheusdense kweker nog te klein om dit commercieel interessant maken.

Een van de redenen dat 'Rancho' relatief moeilijk is om te kweken is het hoge uitvalpercentage tijdens de kweek. Dat begin al tijdens het oculeren. Soms slaat dan niet meer dan vijftig procent aan. Andere jaren is dat volgens Wouter Mauritz soms weer veel beter. Gelukkig is er na de eerste keer oculeren nog een tweede kans in het volgend voorjaar, dan wordt het nogmaals geprobeerd door middel van het enten op de vaststaande onderstam. Dit verhoogt het slagingspercentage tot maximaal 70%. Wouter Mauritz kijkt nog even terug op wat hij allemaal verteld heeft: 'Ik hoop dat ik niet te negatief ben geweest over 'Rancho'. Het is een geweldige cultivar, maar wel met een fikke gebruiksaanwijzing.'

GEBRUIKSWAARDENONDERZOEK

Prunus sargentii 'Rancho' is opgenomen in het gebruikswaardenonderzoek van PPO. Voor dit onderzoek – op dit moment worden pogingen ondernomen om dit weer tot leven te brengen – zijn tussen 1997 en 2005 op tal van locaties vele honderden bomen geplant. Voor *Prunus sargentii* 'Rancho' betrof het locaties in Hilversum, Zundert en Leeuwarden. Helaas is via de website van het onderzoek niet meer te achterhalen wat de status van deze bomen is.



Be social

Scan of ga naar:

www.boomzorg.nl/artikel.asp?id=19-5311



Welgeteld één Japanse *Zelkova* is er in Leiderdorp te vinden, maar die werd in 2008 tijdens een verkiezing prompt tot de boom met de grootste X-factor van het dorp verkozen. Ivette van der Wiel van de gemeente Leiderdorp vertelt erover en werpt zich zo meteen op als ambassadeur voor deze bijzondere soort.

Auteur: Peter Voskuil

Japanse *Zelkova*: 'very important boom'

Enige *Zelkova* die Leiderdorp rijk is, krijgt sinds 2008 een vib-behandeling

De uitverkiezing in 2008 gebeurde op voorspraak van Eeke Brussee, een tiener uit de buurt waar de boom staat: 'Als ik in de boom klim, voel ik mij echt heel erg klein', schreef zij de jury. 'Maar ik beschadig niets, hoor. En weet je wat? Er leven ook veel insecten in de boom. Op het plekje waar ik zit, krioelde het van de pissebedden. Ik vind dit echt heel erg bijzonder.' Zij gaf de Aziatische boom, die overduidelijk familie van de iep is, bij die gelegenheid ook spontaan de naam 'schubbenboom'.

VIB

'Dat was een initiatief van de Bomenstichting. Ik vond dat heel spannend en ook leerzaam om te horen hoe bewoners tegen bomen aankijken', vertelt Ivette van der Wiel, beleidsmedewerker bij de gemeente Leiderdorp.

Sinds 2008 krijgt de *Zelkova* in kwestie – inmiddels meer dan een eeuw oud – als 'very important boom' een regelrechte vib-behandeling. Niet alleen

sponsorde de Nationale Bomenbank in 2008 een grote onderhoudsbeurt aan de boom, eerder had dezelfde boom al een zogenoemd bomenpaspoort gekregen. De gemeente Leiderdorp heeft enige jaren geleden een bomenbestand in het leven geroepen met dit paspoort. In dit bestand zijn de meest waardevolle bomen in de gemeente opgenomen, vaak oude exemplaren die beschermd zijn en extra goed worden onderhouden.



4 min. leestijd

Aan de Japanse *Zelkova* in Leiderdorp zit een historisch verhaal vast: zij staat op 'de Bult', een 'landje' dat in de volksmond die naam heeft omdat er een heuveltje doorheen loopt. Deze 'bult' maakte vroeger deel uit van de achtertuin van een villa, die op zijn beurt weer deel uitmaakte van het terrein van een steenfabriek. Ouderzorg, zoals deze fabriek heette, werd gesloten in 1961. Na de sloop kwamen er huizen te staan. Deze wijk is naar de voormalige steenfabriek vernoemd.

Ook de villa waarin de eigenaar van de fabriek woonde, werd afgebroken, maar een klein stukje tuin van die villa heeft tot op de dag van vandaag alle bouw- en herinrichtingswoede weten te overleven. Het ligt ingeklemd tussen een weg aan de ene kant en een fietspad met een vaart ernaast aan

Aan de Japanse *Zelkova* in Leiderdorp zit een historisch verhaal vast



Ivette van der Wiel

DE JAPANESE ZELKOVA ALS INSPIRATIEBOOM

Formeel gezien bestaat het predicaat Boom van het Jaar nog steeds, maar er is weinig aandacht voor. De redactie kon in de aanloop naar deze serie artikelen werkelijk geen groen-beheerder, boomverzorger of landschaps-architect vinden die spontaan kon zeggen wat de Boom van het Jaar 2015 is (*Magnolia Kobus*). Daarom willen de vakbladen Boom-zorg en Boom-In-Business dit uitstekende initiatief nieuw leven inblazen. Na een oproep in deze bladen om bijzonder sortiment onder de aandacht te brengen, mag in elke uitgave een boomambassadeur zijn of haar favoriete 'vreemde' boom promoten. In deze aflevering: Ivette van der Wiel van de gemeente Leiderdorp met de *Zelkova Serrata*, oftewel de schubbenboom.

de andere kant. En op dat stukje grond staan nog altijd de bomen van toen, sommige inmiddels dus meer dan 100 jaar oud. De *Zelkova* in kwestie heeft nu een diameter van bijna een meter.

Verhaal

'Een boom moet een verhaal hebben', zegt Ivette van der Wiel over haar voorliefde voor de *Zelkova* op die plek. 'Dan heeft het voor mij net iets extra's.' Niet dat zij door haar beroep per se op bijzondere soorten kickt, zo vertelt zij. 'Het draait om het beeld dat een boom op een bepaalde plek geeft. Het gaat mij niet specifiek om de soort, maar om wat de boom doet op die plek. Een boom kan net dat beetje extra aan de omgeving geven.'

Zij denkt dat het geen toeval is dat de directeur

van de steenfabriek in 1910 juist zo'n zeldzame boom als de *Zelkova* liet planten. 'Ik kan me voorstellen dat je in die tijd speciale boomsoorten in je tuin zette als je rijk was, bijna als een soort statussymbool. Want daaraan kon men zien dat je bereisd was, veel geld had, verstand van bomen en smaak had. Ik denk dus dat het geen toeval was dat hier juist zo'n bijzondere soort geplant is.'

Familie

De *Zelkova* is familie van de iep; hij groeit alleen minder hard. Ivette valt sowieso op iepen, bekend ze. 'Ik vind de iep een heel mooie boom. Als ze in het voorjaar in bloei komen, met die iepenveren en heel veel bloemetjes die dicht bij elkaar zitten, dat heeft echt iets, vind ik.'



RootBarrier® RootPanels® Rib

Verhindert schade aan bestrating door boomwortels

RootBarrier B.V. heeft een nieuw modulair wortelgeleidingssysteem ontwikkeld met als basis de RootBarrier® RootPanels® Rib. Deze RootBarrier® RootPanels® Rib zijn van HDPE 2mm gemaakt. Door dit systeem worden de wortels gecontroleerd naar beneden geleid om daarna onder de RootBarrier® RootPanels® Rib alsnog horizontaal verder te kunnen groeien.

Eigenschappen

- Zeer stevig om de worteldruk op te vangen
- Flexibel genoeg om lineair, rondom en als vierkant gebruikt te worden
- Verschillende hoogtematen, echter altijd 220cm lengte per RootPanel®
- Eenvoudig aan elkaar te verbinden met behulp van schroeven



RootBarrier B.V. | T +31 (0) 320 215 805 | info@rootbarrier.nl | Nikkelstraat 5, 8211 AJ Lelystad

Opleiding European Tree Worker Nieuwe Stijl

IPC
GROENE
Ruimte
PRAKTIJKCENTRUM
VOOR
VAKMENSEN



START SEPTEMBER 2015

NIEUW:

- Kosteloos advies persoonlijk opleidingsplan
- Werken conform CROW-richtlijnen
- Werken met de nieuwste klimtechnieken en materialen
- Inclusief training 'Europees zaagbewijs' (ECC-training niveau 1, 2 en 3)
- **Verlaagde prijzen, tot wel 15% korting**


BOOM

WWW.IPCGROEN.NL
T (026) 35 50 100



Ivette studeerde tuin- en landschapsinrichting in Velp. Toen ze klaar met haar opleiding was, keerde ze terug naar het westen. 'Ik ben expres teruggekomen naar de Randstad, omdat hier veel minder groen is en het een veel grotere uitdaging is om daar wat van proberen te maken', vertelt ze daarover. 'Ieder hoekje, ieder plekje heeft een functie in de Randstad. Daarom is de plek waar deze boom staat uniek. Een landje, waar heb je dat nog?'

Als beleidsmedewerker groen en water heeft ze onder meer als taak om groenstructuurplannen

voor de gemeente op te stellen. Zij kiest niet zelf de bomen, maar omschrijft het beeld en de sfeer die de beplanting moet oproepen. Beheerders zoeken daar dan in overleg met bewoners een soort bij.

Ivette werkt sinds 2000 voor de gemeente en klom in die tijd op van junior beheerder tot beleidsmedewerker. 'Dat betekent dat je op een steeds hoger abstractieniveau moet functioneren', zegt zij zelf over die carrièreontwikkeling. 'Daar groei je in de loop der tijd in.'

Esdoorn

Ivette vindt het eigenlijk wel jammer dat bijzondere soorten vaak niet leverbaar zijn. 'Ik heb in mijn beheerderstijd wel eens een esdoorn uitgezocht in een heel dik bomenboek', vertelt ze uit eigen ervaring. 'We gingen een nieuwe weg aanleggen en ik zag het al helemaal voor me, wat een prachtige laan dat zou worden. Maar toen bleek die esdoorn niet in zulke grote aantallen te leveren. Daar heb ik van geleerd dat je speciale bomen ook een speciaal plekje moet geven.'

**De *Zelkova* is volgens haar
een boom die
ook prima geschikt is om
als landmark te dienen**

De *Zelkova* is volgens haar een boom die ook prima geschikt is om als landmark te dienen: als solitaire boom, bijvoorbeeld bij een bijzonder gebouw, een belangrijk kruispunt of aan het einde van een zichtlijn die je wilt benadrukken.

Vakgebied

Is er veel veranderd in haar vak in de vijftien jaar dat zij actief is bij de gemeente Leiderdorp? Ivette: 'We zijn bewuster gaan kijken waar we een boom neerzetten. Voordat we een rij bomen planten, denken we meer na over hoe breed de boom gaat worden, wat de eindafstand is. En als het om straatinrichting gaat, worden de bewoners er tegenwoordig veel meer bij betrokken. Dat gebeurde vroeger bij uitzondering.'



Be social

Scan of ga naar:

www.boomzorg.nl/artikel.asp?id=19-5304



GREENMAX
connecting green and infrastructure

Duurzaam groen begint met een goede basisinrichting van het plantvak

Bomen maken onze stedelijke omgeving leefbaar. Een gezonde groene infrastructuur in de stad is daarom onmisbaar. GreenMax is gespecialiseerd in duurzame innovatieve producten voor de inrichting van de plantplaats boven en ondergronds, zodat groen en infrastructuur samengaan.

GreenMax | Tel +31(0)413-294447 | info@greenmax.eu

www.greenmax.eu



Partners
in
boomexpertise

boom
Kenniscentrum voor Bomen

Houtrot, zwammen & bomen en MTA;

vernieuwende en diepgaande cursussen

in samenwerking met Gerrit-Jan Keizer.



Vanwege aanhoudend succes en interesse uit de branche zetten de bedrijven Expedio Arbori en Boom-KCB hun samenwerking met Gerrit-Jan Keizer voort. Sinds 2012 verzorgen zij de waardevolle cursussen; Houtrot, zwammen & bomen en Mycological Tree Assessment (MTA). Dit jaar wordt dat assortiment aangevuld met een 2-daagse masterclass! Sinds 2014 zijn de cursussen Houtrot en MTA goed voor 9 ETW-hercertificeringspunten. De Masterclass is goed voor 18 punten!

De cursussen worden in het najaar in de regio's noord, midden en zuid verzorgd:

OVERZICHT 2015	Noord (Assen,Roden)	Midden (Baarn/Deventer)	Zuid (Vught)	prijs
Houtrot	8 okt (9 nov)	26 okt (5 nov)	5 okt (19 nov)	€ 250,-
MTA	9 okt (16 nov)	27 okt (6 nov)	6 okt (20 nov)	€ 365,-
2-daagse Masterclass	19 en 20 okt (23 en 26 nov)	30 okt en 2 nov (12 en 13 nov)	12 en 13 okt (27 en 30 nov)	€ 645,-

www.expedio-arbori.nl e:info@expedio-arbori.nl

www.boom-kcb.nl e:info@boom-kcb.nl

Zelkova serrata

Het natuurlijk verspreidingsgebied van *Zelkova serrata* ligt in Japan, Korea, Centraal- en Oost-China. De boom is door de grote botanicus, officier, arts, ontdekkingsreiziger, verzamelaar etc. Philipp Franz Von Siebold (1796-1866) in Nederland geïntroduceerd.

Met name in Japan komen heel grote makkers van deze boom voor, tot wel 35 meter hoog. In cultuur blijven de bomen beduidend kleiner, tot ca. 20 meter hoog, met in de jeugdfase een brede, vaasvormige of schermvormige kroon die op oudere leeftijd afrondt. Van nature vertakt de boom snel op een korte stevige stam met meerdere zware gesteltakken. De daaraan groeiende onderste takken zijn wat doorhangend, de takken daarboven vrijwel horizontaal afstaand en de bovenste takken in de kroon schuin opgaand. De kroon is dicht vertakt met de daarbij behorende twijgen. De stamschors is grijsbruin en glad met oranje-roze lenticellen, later in kleine platte schorsplaatjes afschilferend, waardoor de oranjebruine bast vlekkelig zichtbaar wordt. De twijgen zijn dun en roodbruin, later grijsbruin van kleur met kleine opvallende lenticellen. De langloten aan de top zijn overhangend. De knoppen zijn afstaand, rond tot eivormig en bruin van kleur, vaak met zijn tweeën bij elkaar. Het blad van deze makker is lang eivormig tot lancetvormig, 5 tot 10 cm lang, aan de langloten wel tot 12 cm lang en 3 tot 6 cm

breed. De bladtop is lang toegespitst en heeft een ietwat scheve bladvoet, die afgerond tot zwak hartvormig is. De bladrand is zoals de soortnaam ook aangeeft, *serrata* = *gezaagd*, en in dit geval scherp gezaagd met enkelvoudige en toegespitste tanden. Het blad heeft tien tot zeventien paar nerven; het bladoppervlak is donkergroen en verkleurt in de herfst schitterend naar bronsrood, rood en oranjegeel, schitterend! *Zelkova* is eenhuizig en heeft eenslachtige onopvallende bloempjes, die in april-mei tegelijk met de bladontwikkeling bloeien. De boom is zoals gezegd verwant aan de iep, maar verschilt hiervan onder meer doordat de bloemen bij *Zelkova* eenslachtig zijn en bij *Ulmus* tweeslachtig. Verder heeft *Zelkova* boonvormige steenvruchten en *Ulmus* heeft de bekende dubbeltjes, een nootvruchtje in een ronde vruchtvleugel. *Zelkova* vraagt een humeuze, vochtige en voedingsrijke standplaats. In Nederland wordt een aantal cv's gekweekt. De belangrijkste zijn:

Zelkova serrata 'Flekova'

Deze cv is beter bekend onder zijn handelsnaam GREEN VASE.

Deze makker is een Amerikaanse selectie uit 1983, die in cultuur ca. 15-18 meter hoog en dan ca. 12 meter breed wordt, met een breed vaasvormige, tot op oudere leeftijd een wat ovaalronde kroon. De boom heeft sterk opgaande takken, waardoor

Binnen de systematische indeling van het *Regnum Vegetabile* – het plantenrijk – behoort het geslacht *Zelkova* tot de orde van de *Urticales* en daarbinnen tot de familie van de *Ulmaceae*, de iepachtigen. Andere, bekendere geslachten binnen deze grote familie zijn o.a. *Ulmus*, *Celtis* en *Planera*. Het geslacht *Zelkova* kent zes soorten, waarvan een in Europa, op het eiland Sicilië; de andere soorten komen voor vanaf de Kaukasus tot in China, Korea en Japan.

Auteur: J.P. Mauritz VRT

hij wat smaller blijft dan de soort en beter te benutten is als straat- en laanboom in bredere profielen. Verder zijn de morfologische kenmerken en andere eigenschappen als van de soort.

Zelkova serrata 'Village Green'

Ook weer een Amerikaanse selectie die aanvankelijk sneller groeit dan de soort, maar later in groeisnelheid afneemt. De kroon van 'Village Green' blijft dan ook lager en smaller dan die van de soort. De boom wordt ca. 10 tot 12 meter hoog, bij een breedte van 5 tot 6 meter.

'Village Green' is net als alle andere *serrata*'s ongevoelig voor iepenziekte. Vanwege de langzamere groei en smallere kroon is deze cultivar beter dan de soort geschikt voor lanen en straten, ook de wat smallere en kleine profielen.



Jan P. Mauritz VRT



Be social

Scan of ga naar:

www.boomzorg.nl/artikel.asp?id=19-5305

E-mail. info@its-poel.nl

Website. www.its-poel.nl



NIEUW

Nieuw in ons assortiment:
een combi-pakket
voor 3 takverbindingen
2 / 4 ton

COBRA COMBI PAKKET

TAKVERANKERING

PAKKET INHOUD

↳ **2 ton verbinding**
20 meter kabel
4 eindkap, daarnaast nog
2 eindkap aan de kabel

↳ **4 ton verbinding**
20 meter kabel
4 eindkap, daarnaast nog
2 eindkap aan de kabel

Extra accessoires:

- ↳ 1 rol schuurhuls
- ↳ 3 schokabsorbers
- ↳ 6 spreidplaten M
- ↳ 1 minibrander

Alles universeel, 2 / 4 ton

Introductieprijs € 216,50

excl. 21% BTW

info@its-poel.nl

Nieuw Milligen (Apeldoorn)
Baambrugge (Amsterdam)
Tel. 0294 291 090
Mob. 06 534 913 03
Fax. 0294 295 737

www.its-poel.nl



Leverbaar vanuit de winkel
Nieuw Milligen of Baambrugge
of via de webshop (art.nr. 060.1)

Bekijk de instructievideo op:
www.its-poel.nl/nieuws



Zelkova komt in alle boekjes pas als laatste aan bod. Maar als het gezegde 'lest best' érgens opgaat, dan is het wel bij deze prachtige sierlijke boom. De mooie groeiwijze, de karaktervolle stam, de kleuren van de stam en takken en de prachtige oranjegele verkleuring van het blad in de herfst maken de bomenliefhebber op slag verliefd.

Auteur: Peter Voskuil

Van Acer tot Zelkova: lest best

De naam *Zelkova* is afgeleid van het Georgische woord *dzelkva* en betekent 'hard bouwhout'. In zijn vaderland is de *Zelkova* nauw verbonden met tempels. Van dit taaie duurzame 'harde bouwhout' worden pilaren en daken van tempels gemaakt. De boom werd daarom veel bij tempels geplant en werd dan ook in een tempeltuin ontdekt. Dit gebeurde in de 19e eeuw door de Duitse verzamelaar Karl von Siebold. Hij zorgde ervoor dat de boom in Europa werd ingevoerd.

Het roodachtig-bruine kernhout en geelbruine spinthout van de Japanse *Zelkova* wordt onder andere gebruikt in de meubelmakerij

Het roodachtig-bruine kernhout en het geelbruine spinthout van de Japanse *Zelkova* wordt onder andere gebruikt in de meubelmakerij. Het stevige hardhout wordt ook gebruikt voor de 'romp' van de shimedaiku, een Japans trommeltje.

Zelkova is een bladverliezende boom, die verwant is aan de iep (*Ulmus*). Ook *Zelkova* is gevoelig voor iepziekte, zij het veel minder dan de echte iep. Hierdoor wordt hij maar een enkele keer aangetast. Verder is de *Zelkova* een zeer gezonde boom, die vrijwel geen last heeft van andere aantastingen.

Omdat *Zelkova* lid is van de iepenfamilie (*Ulmaceae*), wordt hij ook wel schijniep genoemd. De bladeren staan net als bij de iep afwisselend, maar hebben een enkelgezaagde bladrand. Net als bij *Ulmus* zijn de bladeren afwisselend op de twijgen geplaatst en groeien de scheuten het hele jaar door. Ze missen evenwel het grote kenmerk van *Ulmus*: de scheve bladvoet. Verder heeft *Ulmus* gevleugelde vruchten en *Zelkova* heeft kleine harde vruchten. *Ulmus* is tweeslachtig, *Zelkova* eenslachtig.

Het geslacht *Zelkova* bestaat uit zes verschillende soorten. Hiervan is *Zelkova serrata*, ofwel de Japanse *Zelkova*, de meest aangeplante soort in Nederland. Deze prachtige boom wordt gekenmerkt door een korte stam en een breed uitwaaiende losse kroon met schuin opgaande takken. Op hogere leeftijd schilfert de schors af in kleine schubben. Hierdoor wordt een schitterende oranje-bruine onderschors zichtbaar. Juist vanwege deze schors met haar schubben wordt de winnende X-factorboom in Leiderdorp liefkozend de 'schubbenboom' genoemd.

Wat betreft de toepassing is uit de literatuur bekend dat de Japanse *Zelkova* een optimale groei kent op een humeuze, leemhoudende bodem,



Gerbert Lever

maar ook uit de voeten kan op een armere en drogere bodem. De Nationale Bomenbank heeft ervaring met de aanplant van *Zelkova* in straten. Dit kan prima; de boom verdraagt verharding. Toch is het niet aan te raden vanwege de brede kroon en lage vertakking (de boom wordt maar ca. 10-12 meter hoog). Het is beter om de boom aan te planten in een plantsoen of park. Verder weten wij uit ervaring dat *Zelkova*, net als *Ulmus*, goed te verplanten is. Tot slot: de Japanse *Zelkova* is een bijzondere en mooie boom, die beperkt in onze openbare ruimte aangeplant wordt. Haar schoonheid komt hiermee te weinig tot uiting. Misschien toch maar het boekje van achter naar voren lezen?



Be social

Scan of ga naar:

www.boomzorg.nl/artikel.asp?id=19-5306



Bomen voor bijen

Beheerder kan bijen handje helpen met slim sortiment

Vanaf de eerste mooie dag in de lente tot de laatste zonnige najaarsdag vliegen bijen uit om nectar en stuifmeel te verzamelen. Naast bloemen van kruiden en planten spelen ook bloeiende bomen een grote rol in de voedselvoorziening van de bij.

Auteur: Toon Ebben

In de zoektocht naar voedsel zijn in het vroege voorjaar vooral wilgen favoriet; daarna vinden de bijen hun nectar en stuifmeel in fruitbomen. Na de bloei van de fruitbomen is er echter weinig meer te halen, tot aan de bloei van de lindes in de zomer. Tijdens deze zogenaamde 'nectardip' moeten de bijen steeds verder vliegen om voedsel te vinden. Onder bomen en planten die wel bloeien, vindt men dan talloze uitgeputte en stervende bijen en hommels. Om de bijen een handje te helpen en tegen uitsterving te beschermen, kunnen drachtbomen worden toegepast die gespreid over het groeiseizoen bloeien.

Waardevolle lindes

Bloeiende lindebomen zijn misschien wel de meest waardevolle drachtplanten voor bijen. Door het planten van een grote variatie aan soorten kan men de bloeitijd spreiden van juni tot en met september. De zomerlinde (*Tilia platyphyllos*) bloeit als een van de eerste lindes in juni. Halverwege de bloeitijd van de zomerlinde gaan de bloemen van



Cornus Mas in bloei.



4 min. leestijd

ACHTERGROND



Meerstammige Heptacodium miconioides (zevenzonenboom) in bloei.



Sophora japonica in bloei langs straat.

Bijen zijn onmisbaar voor de mens. Tachtig procent van alle planten op aarde is voor de vruchtzetting afhankelijk van de bij. Van de 20.000 bijensoorten die op de hele wereld bekend zijn, wordt echter zestig procent in zijn voortbestaan bedreigd. Vooral de mens vormt een wezenlijke bedreiging, door milieuvervuiling, het gebruik van giftige bestrijdingsmiddelen en de vernietiging van natuur, waardoor voedselleverende plantensoorten verdwijnen. Tegelijkertijd zijn we in onze eigen voedselvoorziening zeer afhankelijk van de bij. Als de honingbij zou uitsterven, verdwijnt zo'n zeventig procent van wat we op de groente- en fruitafdeling in de supermarkt zien liggen.

de Hollandse linde (*Tilia x europaea*) open. Deze soort bloeit langer dan de anderen, zo'n twintig dagen, tot eind juni of begin juli. Vervolgens bloeien de Amerikaanse linde (*Tilia americana*) en de Chinese linde (*Tilia henryana*) laat in de zomer, respectievelijk in juli en augustus-september.

Bijzondere bijenbomen

Naast lindes zijn er veel andere soorten die aangeplant in de openbare ruimte een belangrijke bijdrage leveren aan de voedselvoorziening van bijen. De bijenboom (*Tetradium daniellii*) is een prachtig voorbeeld daarvan. Deze decoratieve soort bloeit in juli en augustus, waarna grote trossen roodviolet vruchten de boom tooien. De honingboom (*Sophora japonica*) is een andere belangrijke boom voor bijen. Met zijn grillige kroonstructuur, zijn rijke, witte bloei en bijzondere vruchten is deze boom bovendien een aanwinst voor parken en groenstroken. In de Bomen voor bijen-kalender hebben we meer goede drachtbomen en -heesters gerangschikt op bloeimaand, als leidraad bij het maken van een beplantingsplan voor bijen.



Be social

Scan of ga naar:

www.boomzorg.nl/artikel.asp?id=19-5307



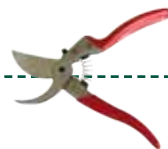
OUDERWETS **VOORDEEL** **KNIPPEN**

**Gratis ARS snoeischaar
 bij abonnement op
 Boomzorg**

**Een abonnement op het leidende vakblad op het gebied van bomen in de openbare
 ruimte is nu wel erg goedkoop. U neemt een abonnement en u betaalt € 35 voor de
 resterende nummers van 2015 en € 69 voor 2016* en u ontvangt een gratis
 ARS Snoeischaar.**

*Deze aanbieding geldt alleen in combinatie met een abonnement voor 2015 én 2016.
 Eerder opzeggen is niet mogelijk.

**Winkelwaarde
 € 56,80**



Bedrijf: _____
 Naam: _____
 Adres: _____
 Postcode: _____
 Plaats: _____
 Tel: _____
 E-mail: _____

Stuur deze bon naar Vakblad Boomzorg, Fransestraat 41, 6524 HT Nijmegen
 Inschrijven kan ook online: www.boomzorg.nl/abonnement

'Bomen voor bijen' kalender

Februari

Cornus mas, zone 5-8, 🌸 I-III
Prunus spinosa, zone 4-8, 🌸 II-V

Maart

Acer rubrum, zone 4-8, 🌸 III-IV
Acer saccharinum, zone 4-9, 🌸 III
Buxus sempervirens, zone 5B-9A, 🌸 III-IV
Cydonia oblonga, zone 5-8, 🌸 V-VI
Prunus cerasifera, zone 4B-9, 🌸 III-IV
Prunus dulcis, zone 7-10, 🌸 III-IV
Salix caprea, zone 4-8, 🌸 III-IV
Salix daphnoides, zone 5-9, 🌸 III-IV

April

Acer monspessulanum, zone 5-9, 🌸 IV-V
Acer platanoides, zone 4-9, 🌸 IV-V
Acer pseudoplatanus, zone 4-7, 🌸 IV-V
Acer saccharum, zone 4-8, 🌸 IV
Cercis canadensis, zone 4-9, 🌸 IV-V
Malus domestica, zone 3-8, 🌸 IV-V
Prunus avium, zone 3-8, 🌸 IV-V
Pyrus communis, zone 4-8, 🌸 IV-V
Salix alba, zone 3-9, 🌸 IV-V

Mei

Acer campestre, zone 4-9, 🌸 V-VI
Acer capillipes, zone 5-9A, 🌸 V
Acer cappadocicum, zone 5-8, 🌸 V
Acer cissifolium, zone 5B-8A, 🌸 V
Acer griseum, zone 5-8, 🌸 V
Aesculus x carnea, zone 4-7, 🌸 V-VI
Aesculus flava, zone 4-8, 🌸 V-VI
Frangula alnus, zone 2-8, 🌸 V-IX

Juni

Ailanthus altissima, zone 4-9A, 🌸 VI-VII
Castanea sativa, zone 4-11, 🌸 VI
Cornus controversa, zone 5-8, 🌸 VI-VII
Ptelea trifoliata, zone 4-9A, 🌸 VI
Rhus typhina, zone 4-8, 🌸 VI-VII
Robinia pseudoacacia, zone 4-8, 🌸 VI-VII
Tilia cordata, zone 2-8, 🌸 VI-VII
Tilia x europaea, zone 4-9, 🌸 VI-VII
Tilia platyphyllos, zone 4-8, 🌸 VI-VII

Juli

Aesculus parviflora, zone 4-8, 🌸 VII-VIII
Maackia amurensis, zone 5-8, 🌸 VII-VIII
Koeleruteria paniculata, zone 5B-9, 🌸 VII-VIII
Tetradium daniellii, zone 5-8, 🌸 VII-IX
Tilia americana, zone 3-8, 🌸 VII-VIII
Tilia tomentosa, zone 4B-10A, 🌸 VII-VIII

Augustus

Aralia elata, zone 3-8, 🌸 VIII-IX
Clethra alnifolia, zone 3B-9, 🌸 VIII-IX
Sophora japonica, zone 5-8, 🌸 VIII-IX
Tilia henryana, zone 6-10, 🌸 VIII

September

Caryopteris x clandonensis, zone 5-9, 🌸 IX-X
Elaeagnus x ebbingei, zone 6-10, 🌸 IX-XI
Hedera helix 'Arborescens', zone 5-9, 🌸 IX-XI
Heptacodium miconioides, zone 5-9, 🌸 IX-X

Oktober

Elaeagnus pungens, zone 6-9, 🌸 X-XI
Hamamelis virginiana, zone 3-8, 🌸 X-I
Prunus subhirtella, zone 5-9, 🌸 X-II

zone = winterhardheidszone





Liever geen Lyme

Verhoogt toename teken kans op ziekte van Lyme?

Voor het tweede jaar op rij hebben onderzoekers van Wageningen University een recordaantal teken gevangen. Een tekenbeet kan leiden tot de ziekte van Lyme. Over deze ziekte is nog altijd weinig bekend, maar vast staat wel dat hij tot zeer ernstige gezondheidsproblemen kan leiden. Moeten we ons zorgen gaan maken?

Auteur: Guy Oldenkotte

Wie een hond bezit en deze regelmatig meeneemt naar het bos, weet als geen ander hoe problematisch teken kunnen zijn. Als de vacht bij thuiskomst niet nauwkeurig wordt gecontroleerd, is de vondst van een volgezogen teek, enkele dagen later, op zijn zachtst gezegd een onwelkome verrassing. Ook mensen zijn een aanlokkelijke prooi voor teken. Vooral medewerkers in de groenvoorziening zijn kwetsbaar voor deze parasiet. 'Wij schatten dat er jaarlijks 1000 tot 2500 patiënten bij komen die chronisch kampen met de gevolgen van de ziekte van Lyme. Deze ziekte is het gevolg van de beet van een teek', zegt Gert van Dijk, voorzitter van de Lymevereniging. 'De cijfers zijn echter een fikse onderschatting, omdat de ziekte vele verschijningsvormen kent waardoor naar schatting 50% van de patiënten wordt gemist. De

onbetrouwbaarheid van de testen is dan ook een groot probleem, want veel huisartsen gaan af op testresultaten in plaats van op fysieke klachten. Wel weten we dat 20% van de teken besmet is met de *Borrelia*-bacterie, die schadelijk voor mensen is. Het aantal mensen dat lijdt aan de ziekte van Lyme als gevolg van een tekenbeet zou dus hoger kunnen liggen.'

Is toename tekenend?

Dat het aantal patiënten de komende jaren zal toenemen, is aannemelijk. 'Voor het tweede jaar op rij constateren wij de aanwezigheid van een recordaantal teken', zegt onderzoeker Arnold van Vliet van Wageningen University, die betrokken is bij de tekenmonitor: Tekenradar.nl. 'Maandelijks onderzoeken vrijwilligers de aanwezigheid van

teken op twaalf locaties in ons land. Dat doen ze door een doek achter zich aan te slepen terwijl ze zo'n 200 meter het bos in lopen. De teken haken zich aan dat doek vast. Het aantal larven, nimfen en volwassen teken wordt genoteerd. De teken worden vervolgens opgestuurd naar het Laboratorium voor Entomologie van Wageningen University, waar ze geteld worden en in de vriezer worden gestopt. In een later stadium worden de teken door het RIVM onderzocht op de aanwezigheid van de *Borrelia*-bacterie en andere mogelijke infecties via DNA-analyse.' Dit onderzoek wordt al sinds 2006 maandelijks herhaald. Mogelijk wordt de toename van de hoeveelheid teken mede veroorzaakt door de toename van het aantal muizen in het bos. 'De laatste twee winters waren erg mild. Op sommige plaatsen is er vorig



6 min. leestijd

ACHTERGROND

DE TEEK

Teken behoren, samen met mijten, tot de geleedpotige parasieten. Teken bijten zich vast in de huid en leven van het bloed van gewervelde dieren. Wanneer ze verzadigd zijn, laten ze zich weer vallen. Een beet van een teek is nauwelijks merkbaar.

jaar niet of nauwelijks vorst geweest, terwijl er voldoende voedsel aanwezig was. De muizenpopulatie kon daardoor aanzienlijk toenemen. Omdat muizen de natuurlijke gastheren zijn voor teken, neemt het aantal teken dus ook toe.' Een EU-verbod voor boeren op het scheuren van grasland heeft ook bijgedragen tot de toename van de muizenpopulatie. Toch wil Van Vliet niet spreken van een tekenexplosie. 'Het aantal getelde teken



Vooraf medewerkers in de groenvoorziening lopen een hoog risico op tekenbeten.



Teken zijn met het blote oog nauwelijks waarneembaar.

Vooraf medewerkers in de groenvoorziening zijn daarom kwetsbaar voor deze parasiet

mag dan voor het tweede jaar op rij een record zijn, de toename is wel absoluut, maar niet significant. Op een aantal locaties is het aantal teken juist afgenomen. Als we de gegevens vergelijken met die van de afgelopen jaren, dan zien we dat de verandering in het aantal gevangen teken sterk varieert per locatie en per jaar. We weten echter niet waardoor dat komt.' Om de verwarring compleet te maken, constateerde het RIVM dat vorig jaar, ondanks de toename van het aantal teken, voor het eerst een afname is waargenomen in het aantal meldingen van tekenbeten bij huisartsen. 'Ik vermoed dat dat komt doordat mensen meer vertrouwd zijn met teken en ze daarom na een beet zelf verwijderen. Dat is een goede ontwikkeling, want hoe sneller de teek van het lichaam verwijderd is, hoe kleiner de kans op de ziekte van Lyme.' Medische behandeling in Nederland is beperkt. Die 'zelfbehandeling' van tekenbeten heeft echter zijn beperkingen. 'Wij raden mensen aan de huisarts altijd te vragen om een antibioticakuur bij gezondheidsklachten na een tekenbeet, ook als de arts de ziekte niet kan aantonen door middel van een bloedtest', is het advies van Gert van Dijk. 'Hoewel de meningen in de medische wereld verdeeld zijn, is een antibioticakuur op dit moment de beste methode om de verschijnselen in toom te houden.' Zowel in Duitsland als België zijn successen geboekt met langdurige antibioticabehandeling, vaak intraveneus. 'In die landen wordt ander bloedonderzoek gedaan, waarmee de aanwezigheid van ziektekiemen beter getraceerd kan worden. Helaas zijn de instanties in ons land er nog niet van overtuigd dat dit de juiste methode is. Patiënten die om die reden kiezen voor een diagnose en behandeling door een arts in het buitenland, doen dat op eigen kosten. De verzekeringsmaatschappijen in ons land vergoeden dat niet.' Daarom heeft Van Dijk zijn hoop gevestigd op



***De specialist op het gebied van
Eikenprocessierupsbeheersing.***

- Preventief
- Curatief
- Advisering



www.wolterinck.nl
E-mail: info@wolterinck.nl
Tel: +31 (0) 544 481 444



NATIONALE BOMENBANK

Boomverplanting • Verzorging • Onderzoek

Vacature:
Werkvoorbereider



Nationale Bomenbank is een ambitieus boomverzorgingsbedrijf in de breedste zin van het woord. Ter aanvulling van ons team zoeken wij een enthousiaste Werkvoorbereider met praktische inslag, maar vooral met een "hart" voor bomen.

Lijkt jou dit wat? Kijk voor het volledige functieprofiel op www.nationalebomenbank.nl en stuur je CV in.

www.nationalebomenbank.nl - Tel. 0184 - 69 89 89

onkruidbestrijding
**MET 100%
HEET WATER**



**Beste prijs-kwaliteit
verhouding**



**Milieuvriendelijk
en duurzaam**



**Geschikt voor
alle verhardingen**



WAVE WEED CONTROL

+31 (0)318-469 799 | info@waveonkruidbestrijding.nl | www.waveonkruidbestrijding.nl

de komst van een expertisecentrum in ons land. 'De verwachting is dat de besluitvorming over een expertisecentrum later dit jaar rond zal zijn. Dan zouden er grote stappen vooruit gemaakt kunnen worden.' Dat preventieve inname van antibiotica na een tekenbeet de kans op de ziekte van Lyme verkleint, staat volgens Van Vliet nog niet vast. Het RIVM en Wageningen University onderzoeken dit nu via Tekenradar.nl, waar mensen met tekenbeten of de ziekte van Lyme zich kunnen melden.

Voorkomen is beter dan genezen

Natuurlijk is voorkomen altijd beter dan genezen. 'We merken een toenemende vraag naar beschermende kleding, die ook helpt bij het voorkomen van tekenbeten', zegt Johan Teeuwen van Stierman de Leeuw. Deze leverancier van machines, gereedschap en toebehoren voor de groensector heeft daarom speciale beschermkappen in zijn assortiment. 'Dat zijn kappen die hoofdzakelijk bedoeld zijn om de benen te beschermen voor de gevaren van gereedschap, maar waarbij ook rekening is gehouden met het voorkomen van tekenbeten.' Volgens Teeuwen zijn het vaak eisen in aanbestedingen die werkgevers stimuleren om speciale kleding te overwegen. 'Je ziet dat overheden dergelijke beschermende kleding eisen in hun aanbesteding. Dan gaat het balletje vanzelf rollen.' Volgens Teeuwen is de speciale collectie tekenwerende kleding nog altijd beperkt. 'Die begint langzaam te komen. Bestaande kleding aanpassen is echter kostbaar; die moet dan opnieuw ter keuring worden aangeboden om vast te stellen of hij aan alle

eisen voldoet. Dat kost tijd, maar vooral veel geld.' Dat dit proces duur is, erkent ook Piet Goossens van Heigo, eveneens leverancier van gereedschap en beschermende kleding. 'Maar een speciale werkgroep is bezig om hier verandering in te brengen. Deze werkgroep bekijkt de veiligheid van kleding. De verwachting is dat ze met adviezen gaat komen over de stoffen die straks wel en niet gebruikt mogen worden. Er worden nog altijd kledingstukken aangeboden die schadelijk kunnen zijn voor werknemers: kledingstukken die overmatig zijn geïmpregneerd of waarbij het tekenwerende middel niet goed door de polymeren in de kleding wordt vastgehouden.'

Meer aandacht

Vlak voordat deze editie van Boomzorg naar de pers ging, werd bekend dat de ziekte van Lyme is geconstateerd bij de Amerikaanse actrice Ashley Olsen, samen met haar tweelingzus bekend van de tv-hit Full House. De belangstelling voor en bekendheid van de ziekte zal daarom zeker toenemen. 'We zagen dit jaar al tijdens de Week van de Teek dat er veel aandacht is vanuit de media. Dat is goed. Maar we hebben nog een lange weg te gaan', merkt Gert van Dijk op. Ook Arnold van Vliet ziet de toenemende belangstelling als positief. 'Er loopt momenteel een aantal grote onderzoeken, maar er zijn zeker nog zaken die nader onderzocht kunnen worden.' Van Vliet hoopt de komende jaren samen met het RIVM, Radboud UMC en het Gelre ziekenhuis in Apeldoorn via Tekenradar.nl zo'n 2500 tot 3000 vrijwilligers te kunnen vinden die

**Dat het aantal patiënten
de komende jaren
zal toenemen,
is aannemelijk**

een bloedmonster willen afstaan. Mocht blijken dat zij de ziekte van Lyme onder de leden hebben, dan worden ze daarna direct behandeld met antibiotica. 'Het onderzoeken van dat bloed zal zeker helpen bij het beantwoorden van de vraag welke mensen wel en welke mensen niet ziek worden.' Zolang daarover nog geen duidelijkheid bestaat, zolang de medische wetenschap in ons land niet precies weet wat men moet doen en zolang de zorgverzekeraars niet van zins zijn om diagnoses en behandelingen in het buitenland te vergoeden, zal het bovenal een kwestie zijn van veilig en bedachtzaam te werk gaan in een bosrijke omgeving. De parasiet is met het blote oog nauwelijks zichtbaar, maar een kleine beet kan grote gevolgen hebben.

ZIEKTE VAN LYME

Veel artsen worstelen met de vaststelling van een tekenbeet of de daaruit voortvloeiende ziekte van Lyme. Een rondgang langs verschillende websites geeft een lijst met niet minder dan 50 verschillende symptomen. Dit zijn onder meer:

- uitslag of een huidafwijking in de vorm van een rode kring of vlek rondom de tekenbeet
- haaruitval
- onverklaarbare koorts of koude rillingen
- ernstige vermoeidheid
- hartkloppingen
- maagklachten
- verlies van eetlust

Kijk voor een uitvoerig overzicht op:
www.lymevereniging.nl



Be social

Scan of ga naar:

www.boomzorg.nl/artikel.asp?id=19-5308



Piet Goossens



Gert van Dijk



'Jopper & jopper' twee van de grootste levende wezens op aarde

Dit deel van het feuilleton, waarde lezers, gaat over twee van de grootste wezens op aarde, en dan wel levende wezens. Exemplaren van de geslachten *Sequoia* en *Sequoiadendron* zijn de grootste of hoogste bomen ter wereld. Onvoorstelbaar groot, hoog én imposant, deze 'joppers'!

Auteur: Jan P. Mauritz VRT

'Kustsequoia' is de Nederlandse naam voor *Sequoia sempervirens* en 'mammoetboom' voor *Sequoiadendron giganteum*. Beide makkers zijn directe neven van elkaar.

Binnen de familie van de *Taxodiaceae* zijn onder andere de watercypres (*Metasequoia*) en de moerascypres (*Taxodium*) dat ook. Beide laatste geslachten zijn enkele jaren geleden al in dit feuilleton aan u voorgesteld. Behalve de grootste en de

hoogste species behoort ook de dikste boom op aarde tot deze familie.

Zijn naam is *El Gigante de Tule*, *Taxodium mucronatum*. Wat een gigantische boom, die naast de kathedraal in het centrum van de Mexicaanse stad Santa Maria del Tule staat; onvoorstelbaar groot en adembenemend. Deze boom heeft de dikste stam op aarde met een stamomtrek van meer dan 42 meter, oftewel een diameter van ruim 14 meter. De

hoogte van deze gigant is met een laser gemeten op ruim 42 meter. Deze species heeft een inhoud van ca. 816 m³ met een totaalgewicht van 636 ton.

'Dat zijn nog eens getallen hé, vrienden, en dat van één boom, meer dan overweldigend. Een echte kampioenenfamilie dus, die Taxodiaceaeën, klein in geslachten maar heel erg groot qua maatvoering. Super joppers dus!'



Binnen de systematische indeling van het *Regnum Vegetabile* – het Plantenrijk – behoren de geslachten *Sequoia* en *Sequoiadendron* tot de afdeling van de *Gymnospermae* oftewel de naaktzadigen, de klasse van de *Taxopsida*, vervolgens tot de orde van de *Coniferae* en daarbinnen tot de familie van de *Taxodiaceae*. Voor de liefhebbers van meer diepgang: de andere vijf families binnen deze orde zijn de *Pinaceae*, de *Cupressaceae*, de *Podocarpaceae*, de *Cephalotaxaceae* en de *Araucariaceae*.

Zowel de *Sequoia* als de *Sequoiadendron* zijn zogenaamde monotypische geslachten. Er bestaat van beide geslachten maar één soort, te weten *Sequoia sempervirens* en *Sequoiadendron giganteum*. *Sequoia* kent dertien cv's en *Sequoiadendron* zelfs 24. Onderstaand zal een aantal van deze makkers de revue passeren.

Sequoia sempervirens

De naam *Sequoia* is afgeleid van het opperhoofd *Sequoyah* van de Cherokee-indianen in Georgia. Sequoyah (1770-1843) was een halfbloed met een Duitse vader en een Cherokee-moeder. Hij was van oorsprong zilversmid en later dus ook opperhoofd van de stam. Hij is vooral bekend geworden als de samensteller van het Cherokee-alfabet, wat vandaag de dag nog altijd als voertaal van deze indianenstam geldt. De soortnaam *sempervirens* betekent 'altijd groen'. In de volksmond heet hij *redwood*, wat dus ook de Nederlandse benaming is. Deze naam dankt de boom aan het feit dat vers gezaagd hout van deze boom prachtig rood tot dieprood van kleur is. Deze naam *redwood* op zich is echter onjuist. Het moet zijn *coast redwood*, want de term 'redwood' omvat meerdere bomen, onder andere *Sequoiadendron* of *giant redwood*, *Metasequoia* of *dawn's redwood*, en ook andere species uit andere families worden 'redwood' genoemd, zoals *Pterocarpus dalbergioides* (*Andaman redwood*) en *Trochetiopsis erythroxylon* (*St. Helena's redwood*) en eh....



'Ik hoor een wat aanzwellend gegrom vanuit de Fransestraat Ja, ja Opperhoofd, ho maar, ik stop al met dit zijsprongetje, Snotverd.....' Onder invloed van lucht en zonlicht verkleurt het rode hout snel naar zilvergrijs. De boom is dus een wintergroene naaldboom, die zijn naalden het jaar rond gewoon vasthoudt. Hij komt van nature voor in een smalle strook langs de westkust van de Verenigde Staten, vanaf het Canadese Vancouver-eiland, de staten Washington en Oregon in het noorden, tot in Zuid-Californië, en uitsluitend ten westen van de Rocky Mountains. De bomen groeien daar vanaf ongeveer zeeniveau tot ca. 1.000 meter hoogte in dichte bosbestanden, waar een zeer hoge luchtvochtigheid heerst. Deze luchtvochtigheid is als een dichte mist in deze bossen, die pas na het middaguur langzaam optrekt. Dag in, dag uit in de warme vochtigheid; dan wil je wel groeien. Buiten deze uitzonderlijk vochtige omstandigheden groeien de bomen niet door tot de enorme afmetingen van meer dan 100 meter hoogte.

Vanwege de bedreiging door houtkap zijn de natuurlijke verspreidingsgebieden inmiddels allemaal *national parks* geworden. Er zijn er streng gereguleerde houtplantages opgezet voor de houtoogst van dit schitterende hout. Hoe groot de bomen hier in Europa uiteindelijk worden, is onduidelijk, daar ze hier nog niet zo gek lang in cultuur zijn. De boom is omstreeks 1840 in Europa geïntroduceerd en via de botanische tuinen van St. Petersburg verspreid.

De boom was samen met zijn neef *Sequoiadendron* geliefd bij koningshuizen, rijke adel en kooplieden in Europa, die door middel van deze boom in het park of op het landgoed hun welstand en rijkdom

wilden tonen. Daarom staan er zo veel bij paleizen, kastelen en landhuizen.

Kenmerken

In het natuurlijk verspreidingsgebied worden het enorm grote 'joppers' van 80 à 90 tot wel 120 meter hoog. In oude logboeken van een houtzagerij op Vancouver-eiland van rond 1877 worden bomen vermeld die bij aankomst bij de houtzagerij meer dan 140 meter lang waren. De hoogste kerktoren van Nederland is de Domtoren in Utrecht, en die is 112 meter hoog. Daarbovenop dus nog een flat van acht verdiepingen en dan zit je op zo'n 140 meter hoogte. Onvoorstelbaar hoog toch, waarde lezers, en nauwelijks te bevatten dat dát leeft en groeit!!

De kroonvorm is piramidaal met een enorme stam en zeer zware gesteltakken, die vrijwel horizontaal afstaand zijn. Deze takken zitten in kransen aan de stam. De jonge twijgen zijn kantig, eerst groen en vervolgens bruin van kleur; ze zitten met name aan het einde van de takken en zijn enigszins overhangend. Jonge bomen zijn dicht vertakt en tijdens het ouder worden wordt de kroon meer open. De centrale stam loopt tot in de top door en heeft een gigantische stamvoet, die wel 25 meter in omtrek kan worden en vanaf 4 à 6 meter hoogte een stamdoorsnede van 4 tot 8 meter kan hebben. Bij de oudere bomen in bosverband zitten de eerste zijtakken pas op ca. 25 tot 35 meter hoogte. Moet u zich eens voorstellen, ca. 30 meter takvrije stam en dan begint het; de eerste zijtak zit hoger boven het maaiveld dan het topblad van de hoogste beuken in Nederland, in de beukenlaan van kasteel Middachten bij de Steeg, onder Arnhem. De stamschors is 15 tot wel 25 cm dik, vezelachtig,



Brug van *Sequoia* hout.

roodachtig bruin van kleur, verend en zacht. De overlangse groeven zijn diep, waardoor er dikke zachte schorsruggen ontstaan, vezelig, die in lange stroken afschilferend zijn. Deze boom kent twee soorten naalden. De zijdelings langs de twijgen geplaatste scheuten hebben twee rijen, rondom staande vlakke naalden van 2 tot 3 cm lang. Deze naalden zijn smal langwerpig met een puntje eraan, donkergroen tot blauwgroen van kleur, met aan de onderzijde twee rijen witte huidmondjes die als witte strepen goed herkenbaar zijn. Deze naalden worden in de richting van de top van de scheut steeds korter, waardoor er typisch schuin gevormde takjes ontstaan, een smalle piramide. Op de hoofdtwijgen waarop de scheuten zijn ingeplant, staan schubvormige naalden, die elkaar deels afdekken en een kale omhooggaande top hebben. Deze schubben zijn eerst groen en worden later bruin. Een duidelijk morfologisch kenmerk van deze grote Amerikaanse jopper. De bloeiwijze van de *redwood* is eenhuizig met éénslachtige bloeiwijzen ('*U weet het toch nog wel hé?*') die in mei /juni aan de boom verschijnen. De manlijke bloeiwijzen staan langs de toppen van de korte vlakbenaalde scheuten; de vrouwelijke bloeiwijzen ontstaan zowel aan de top van de benaaalde twijgen als tussen de naaldschubben van de twijgen. De vruchten van de *Sequoia* zijn kegels, min of meer bolvormig tot eivormig en ongeveer 2 tot 2,5 cm lang, dicht gesloten door aanliggende schubben en diepgroen van kleur. Omstreeks september, afhankelijk van het weer, rijpt de kegel en verkleurt hij naar bruin. Vervolgens opent de verhoude kegel zich en de schubben vergroten zich, waardoor de kegel meer eivormig wordt. Het zaad is elliptisch-ovaal van vorm, lichtbruin van kleur, ongeveer 15 mm lang en voorzien van smalle vruchtvlugels. De lege kegels blijven lang aan de boom hangen. Het zeer waardevolle hout wordt in de reservaten in de VS zorgvuldig beheerd en gekapt. Daarbuiten zijn er in hetzelfde zeeklimaat enorme productiebossen aangelegd voor de productie van het kostbare hout. De belangrijkste eigenschap van het hout is dat het vrijwel onbrandbaar is, waardoor het op allerlei gebieden goed bruikbaar is. Daarnaast wordt het hout zowel als constructiemateriaal, als gebruikshout en voor sierdoeleinden toegepast. Vanwege de enorme lengten hout die uit de stammen gewonnen kunnen worden, zijn grote houten overspanningen van bijvoorbeeld bruggen of gebouwen van *redwood* geen uitzondering. Maar ook masten van grote zeilschepen en andere toepassingen voor groot en sterk hout komen voor. Schitterend hout en al helemaal als je weet waar het vandaan komt !'

Van de dertien cv's stel ik er een aantal aan u voor, zoals u van mij gewend bent in alfabetische volgorde. 'Je bent tenslotte systematicus of je bent het niet, gloeiende, gloeiende..... !' Vrijwel alle cv's met uitzondering van *Glauca* zijn qua afmetingen kleiner dan de soort. Je zou zelfs van dwergvormen kunnen spreken, ook al worden ze 8 tot 10 meter hoog! Een aantal is ontstaan door vermeerdering van plantendelen uit zogenaamde 'heksenbezems*'), waarmee genetisch het een en ander mis is. Ook het steeds doorselecteren levert nog altijd nieuwe cv's op.

* Een heksenbezem is een vorm van woekering, waarbij zich uit één enkele groeitop een grote hoeveelheid groeitoppen ontwikkelt. De ziekte komt in veel verschillende plantensoorten voor en kan veroorzaakt worden door verschillende organismen. Meestal is dat *Mycoplasma* (een soort bacterie), soms zijn het schimmels.

In Nederland komen heksenbezems vooral voor in *Betula pendula*. De boom maakt dan in één of enkele takken een buitengewone hoeveelheid zijtakjes aan, waardoor met name in de herfst en winter een opvallende dichte structuur in het silhouet van de boom te zien is. Deze afwijking wordt veroorzaakt door een schimmel, die vrijwel altijd geslacht- of soortspecifiek is.

Zo wordt slechts één geslacht door de specifieke schimmel aangetast. Voor een aantasting in een ander geslacht, met dezelfde vergroeiing, is een andere schimmel verantwoordelijk, weliswaar uit dezelfde groep schimmels. Zo hebben ook *Sequoia* en *Sequoiadendron* allebei hun eigen schimmel!

***Sequoia sempervirens* 'Adpressa'**

Een kleine, traaggroeiende boom, tot ca. 7 meter hoog, met een dichte gedrongen onregelmatige piramidale kroonvorm met heel veel korte, opeengepakte twijgen. De cv-naam *Adpressa* betekent 'aangedrukt' of 'samengedrukt' en slaat dus op die sterk gesloten kroonstrucuur. De naalden zijn 4 tot 8 mm lang met witte tot roomwitte twijgtoppen. Een bijzondere verschijning, die met name in parken, de particuliere tuin of in een daktuin op een kantoor of overheidsgebouw een schitterende verschijning is.

***Sequoia sempervirens* 'Cantab'**

Deze snelgroeiende species komt voort uit dezelfde kloon als de hierna nog te bespreken 'Prostrata'. Deze tot 25 à 30 meter hoge species vormt een dichte piramidale tot zuilvormige vorm en is meer compact dan de soort. Deze boom is beter geschikt voor wat kleinere tuinen en parken dan de soort.

***Sequoia sempervirens* 'Glauca'**

Het enige verschil met de soort is dat 'Glauca' blauwig groene naalden draagt. Verschillende botanici beweren dat deze afwijking in de naaldkleur veroorzaakt wordt doordat deze broeders dicht aan de kust staan. Daar zouden ze een waslaag op de naalden vormen om zich beter tegen de zoute zee-wind te beschermen. Door deze waslaag heen lijkt de naaldkleur meer blauwig groen. De zoutkristallen zijn hygroscopisch en kunnen verbrandingsverschijnselen op de naalden veroorzaken. Deze wasbescherming van een boom of ander gewas tegen abiotische factoren zoals zoute zeewind is niet nieuw; er zijn meer voorbeelden van. Bijzonder is dat de species als een cv beschreven staat en niet als een *var.* of *forma* van de soort, wat volgens bovenstaande redenering het geval zou moeten zijn. Het zou dan *Sequoia sempervirens var. glauca* worden, ongeveer net zo als *Pinus nigra var. nigra*. Het uitzoeken meer dan waard!

***Sequoia sempervirens* 'Les Barres'**

Deze Franse selectie is een opvallende en meer winterharde vorm dan de soort, met korte, deels schubachtige naalden en rijen naalden die blauw



Sequoiadendron 'The Sentinel'

van kleur zijn à la cv 'Glauc'. De boom is geselecteerd in het Arboretum national des Barres in Le Loiret, ten zuiden van Parijs.

Deze boom is in Europa meer in cultuur dan 'Glauc', dus: toepassen deze species!

***Sequoia sempervirens* 'Pendula'**

Een geweldig mooie cv, die in een optimaal groeigebied wel 55 meter hoog kan worden met sterk hangende en gebogen lange takken en twijgen. Bij oudere bomen spreiden de onderste takken zich zelfs over de grond. Vanwege de treurende takken ontstaat een bijzonder slanke kroonvorm, die de toepasbaarheid van deze boom enorm vergroot.

***Sequoia sempervirens* 'Prostrata'**

Deze bijzondere boom is wederom een voorbeeld van hoe een plant ontstaat uit een mutatie van een boom in cultuur. De cv-naam *prostrata* betekent 'liggend'. Als je alle vertalingen en betekenissen van de naam van deze species bij elkaar frummelt, krijg je de niet-Latijnse benaming: 'Een liggend, wintergroen Indianen-opperhoofd, en hoe zou dat in bijvoorbeeld het Mandarijn-Chinees klinken? Waanzinnig, vandaar dat de nomenclatuur in

het Latijn is, G....zij dank!' Snel terug naar deze mutant, die in 1927 door F.G. Preston, directeur van de botanische tuin van Cambridge University in Engeland, is gevonden en in cultuur gebracht. Het is een breed spreidende en kruipende species, waarbij vaak jonge scheuten verticaal op liggende takken opschieten om tot een opgaande vorm te komen. Knip je deze scheuten snel weg, dan blijft de kruipende structuur behouden. Deze mutant is de moeder van verschillende nieuwe cv's, waarvan verschillende onderdelen andere groeivormen bezitten dan de moederplant. De naalden en schubben zijn trouwens wel allemaal blauw. Bijzondere vormen voor bijzondere projecten in beplantingen.

***Sequoia sempervirens* 'Winter Blue'**

Een selectie van Forestfarm Nursery uit de omgeving van het stadje Williams in de staat Oregon, die eind jaren 90 van de vorige eeuw in cultuur is gebracht. Het is een zeer snelle en goede groeier, met een smal piramidale kroon tot ca. 30 meter en mogelijk nog hoger. De tijd zal het uitwijzen! Eigenschappen en verschijningsvormen zijn als van de soort en de naaldkleur is blauwig groen. Een schitterend mooie selectie, die het gebruik meer dan waard is. Helaas erg weinig in cultuur. Zelf heb ik de boom gezien bij Boomkwekerijen Van den Berk in St. Oedenrode.

'Zo, waarde lezers dat was de ene 'jopper' en nu

volgt dan die andere, *Sequoiadendron giganteum* met zijn cv's, maar eerst nog even dit:'

Verschillen tussen *Sequoia* en *Sequoiadendron*

'Als ik toch eens voor elke verwisseling van deze twee geslachten € 1,- per keer ontvangen had, wat dan?' Nou, dan zat uw schrijver dit deel van het feuilleton op het achterdek van zijn superyacht *Satori* in een haven op de Bahamas voor u in elkaar te prutsen, zo vaak worden deze makkers met elkaar verwisseld. Ja, ze behoren alle twee tot de familie van Taxodiaceae en ja, ze lijken, als ze nog jong zijn op een afstand wel op elkaar, nou ja?, ja, ze zijn allebei wintergroen, en ja, hun bloeiwijze en kegels lijken op elkaar. Ja ze dragen allebei dikke zachte schors. Maar dan heb je het ook wel allemaal gehad, want er zitten grote verschillen tussen deze species. Laat u in ieder geval dus niet flessen met verhalen van, u kunt hier de feiten lezen en zo nodig tegen elkaar aanleggen.'

De feiten over *Sequoia* weet u inmiddels; nu volgt dus het deel over *Sequoiadendron*.

Sequoiadendron giganteum

De mammoetboom groeit van nature op de westelijke hellingen van de Sierra Nevada, op hoogten van 1.500 tot 2.000 meter boven zeeniveau. Het verspreidingsgebied is vrij klein, van Placer County tot Tulare County, landinwaarts achter San Francisco in een smalle onderbroken gordel van



Sequoiadendron giganteum halfwas boom.



Sequoiadendron giganteum als statussymbool bij landhuis.

ca. 450 km van noord naar zuid in grote bossen, onderbroken door andere conifeerbossen daar en in mengingen daarvan. Vooral in het Yosemite *National Park* staan de grote en zware species van dit genus. Ze kunnen zomaar 100 meter hoog en 3500 jaar oud zijn en behoren daarmee, samen met de grootste *Sequoia's*, tot de oudste levende wezens op aarde. Net als bij de bovenstaande broeder zijn de natuurlijke verspreidingsgebieden vanwege bedreiging door houtkap inmiddels allemaal *national parks* geworden, en zijn er streng gereguleerde houtplantages opgezet voor de houtoogst van dit schitterende hout. De boom is ontdekt door John Bidwell (1819-1900), een Amerikaan uit Californië, pionier, boer, militair, staatsman en nog veel meer. Hij ontdekte de boom toevallig tijdens een van zijn tochten. Hij deed er verder niks mee, beschreef de boom niet, maakte zijn vondst niet eens wereldkundig. 'Een beetje eigenaardig is dat wel, vindt u niet? Ontdek je één van de grootste levende wezens op aarde en maak je daar geen melding van. Hij is allang dood dus ik ken de man verder niet maar ik vind het een hele rare eikel! (Niet alle eikels groeien dus blijkbaar aan een boom)'.

Gelukkig werd de boom in 1852 herontdekt door A.T. Dowd, een jager in het Calaveras-gebied. Hij vertelde het verhaal aan William Lobb, een botanicus en plantenziekenzeker in dienst van boomkwekerijen J. Veitch & Sons in Engeland. Hij was het die in 1953 zaden naar zijn werkgever in Engeland stuurde, waar de bomen werden opgekweekt en vanwaar de verspreiding over de rest van Europa plaatsvond.

In ongeveer dezelfde periode zond boomkenner John D. Matthew vanuit hetzelfde gebied zaden naar de Royal Botanic Garden in Edinburgh in Schotland, waaruit weer bomen gekweekt werden, zaden gewonnen, bomen gekweekt enzovoort.

Kenmerken

Sequoiadendrons zijn, helemaal in hun natuurlijk verspreidingsgebied, zeer grote en hoge bomen met een piramidale kroon. De bomen worden 100 meter hoog en meer, maar niet zo hoog als hun neef langs de kust. De boom vormt een zeer zware conische en doorgaande stam, die aan de stamvoet sterk verbreed is door zware wortellijsten. De grootste species en tevens de grootste boom ter wereld, qua inhoud dan, is ruim 85 meter hoog, met een eerste zijtak op ca. 45 meter en een kroondiameter van ca. 40 meter. Op 1,5 meter hoogte heeft deze jopper een stamonttrek van ruim 24 meter. Op de grond is de omtrek ruim 31 meter. Zijn massa wordt geschat op ca. 2200 ton en men denkt dat de boom ongeveer 2850



Sequoia met 24.70 m. stamonttrek.

jaar oud is, plus of min een paar eeuwen. Deze boom draagt de bijnaam *General Sherman*, naar de bekende generaal William T. Sherman, die tijdens de Amerikaanse Burgeroorlog opperbevelhebber was van het Noorden. Meerdere grote mammoetbomen dragen namen van Amerikaanse generaals, zoals Washington en Grant.

De enorme stammen dragen een schorspakket dat wel 50-60 cm dik kan worden, kaneele- tot roodbruin van kleur, diep gevoerd en sponsachtig zacht van structuur. De schorsruggen zijn dik en rond, splijtend in dunne en vezelachtige schubben. Deze stamschors is zo zacht en verend dat de boom ook wel 'boksboom' genoemd wordt. Dit dikke schorspakket beschermt de boom ook tegen bosbranden, want voordat het vuur het hout bereikt, is het gesmoord in deze schors. De twijgen zijn eerst donkergroen van kleur en later bruinrood. Op de twijgen staan kleine spitse, priemvormige scherpe naalden van 3 tot 6 mm lengte; op de hoofdtakken zijn deze wel tot ca. 12 mm lang. De naalden zijn holvormig gewelfd aan de bovenzijde en aan de onderkant bolvormig en blauwgroen van kleur. Totaal anders als bij *Sequoia*, waarde lezers! De bloeiwijze is zoals dat bij *Sequoia* ook het geval is, éénhuizig met éénslachtige bloemen. De mannen ontwikkelen zich op de toppen van de twijgen en op de kortloten die tussen de schubben staan; de dames zijn meer van de toppen van de zijdelingse kortlootjes. Daarnaast zijn de dames beduidend groter en langgerechter dan de mannen. Als gevolg van dé daad ontstaat er een kegelvormige vrucht, die, met gesloten kleppen, eerst heldergroen

van kleur is en later bij rijping donkerbruin van kleur wordt. Bijzonder is dat de groene, niet-rijpe kegel vrijwel altijd rechtop staat of in een bosje wat schuin rechtop, en dat de rijpe, bruine kegels aan de twijgen hangen. Deze kegels zijn 5 tot 8 cm lang; de kegelschubben met een doorsnede van 4,5 tot 5 cm verdikken zich tijdens de rijping van de kegel tot schijven van 2,5 cm lengte en 6 tot 10 mm breed, vormen met in het midden een pokachtig puntje of slanke niet-scherpe doorn. De zaden zitten tussen de schubben, zijn langwerpig, tot 6 mm lang en lichtbruin van kleur. Het zaad is omgeven door geelachtige zaadvleugels. Onvoorstelbaar dat zo'n grote boom uit zo'n klein zaadje ontstaan kan; de natuur is wonderbaarlijk. Zoals al eerder geschreven, is *Sequoiadendron* ook een monotypisch geslacht, met dus maar één soort: *giganteum*. Er zijn 24 cv's van de soort, een aantal niet of nauwelijks in cultuur, een paar dwergen, en ik stel de volgende aan u voor, in alfabetische volgorde. Voordat de cv's ten tonele verschijnen, eerst even de vermelding dat de meeste species van deze makker vorstgevoelig zijn, met name in de jeugdfase. Ook de plaats waar de bomen opgegroeid zijn voordat ze bij de eindgebruikers aangeplant worden, is van belang. Als ze in een koudere klimaatzone gekweekt zijn, is hun winterhardheid stukken beter. Daarnaast verlangen de bomen een voedselrijke, goed doorlatende en doorwortelbare ondergrond. Ze hebben een pesthekel aan 'koude voeten', dus langdurig vochtige en koude gronden zijn géén goede plek voor een mammoet.

***Sequoiadendron giganteum* 'Argenteum'**

De cv-naam *Argenteum* betekent 'zilverwit' en slaat in dit geval op de zilverwitte spikkels op de twijgen en naalden. Deze zilverbonte vorm is heel subtiel, waardoor er een bepaalde schoonheid ontstaat. De boom is een goede en sterke groeier, maar blijft wel fors kleiner dan de soort tot ca. 20 meter en, 'Nou, nog hoger?, dat weten we nog niet, vrienden'. De boom is ca. 30 jaar in Engeland in cultuur. De herkomst en/of de selecteur van deze makker is bij uw schrijver niet bekend.

***Sequoiadendron giganteum* 'Barabits Requiem'**

Een Hongaarse selectie uit 1970, gevonden door M. Barabits uit Sopron in Hongarije. Een species met een bijzondere, nou, eerder een bizarre groeiwijze, waarvan de takken sterk afhangen, maar waarvan sommige ook een min of meer horizontale, golvende beweging maken. Aan deze takken bevin-den zich jonge twijgen die recht naar beneden hangen, waardoor er twijgengordijnen ontstaan. Ook de hoofdstam groeit soms enigszins golvend. Hierdoor ontstaat uiteindelijk een bijzondere en grillige groeivorm, die zich uitermate goed leent voor solitaire aanplant. De groeiwijze lijkt sterk op die van de cultivar 'Pendulum', maar bij 'Barabits Requiem' groeien de takken meer opzij. Voor zover we nu weten, bereikt de boom een hoogte van 17-19 m en een kroonbreedte van 5 tot 6 m. Helaas is deze beauty slechts bij een zeer beperkt aantal boomkwekerijen verkrijgbaar.

***Sequoiadendron giganteum* 'Bultinck Yellow'**

Een sterk groeiende boom met aan de twijgen goudgele toppen. Een piramidaal groeiende species, in 2007 geselecteerd op de BlueBell Nursery in Engeland. Op basis van vergelijking met andere *Sequoiadendrons* in de eigen sortimentstuin zal de boom een hoogte van 13-15 meter bereiken; en de hoogte over 1500 jaar? Ja, dat wordt het gokken...

***Sequoiadendron giganteum* 'Glaucum'**

Een Duitse selectie uit 1870 van Baumschuhle Späth uit de buurt van Berlijn. Voor de Tweede Wereldoorlog was deze boomkwekerij de allergrootste van Europa, met ca. 2500 ha en de familie Späth aan het bewind. Op deze kwekerij, met eigen onderzoeks- en vermeerderingsafdelingen, zijn heel veel nieuwe selecties ontstaan, maar bij slechts een klein gedeelte is de naam Späth nog terug te herleiden. *Alnus x spaethi* 'Spaethi' is daar een voorbeeld van.

Het is een kleinere vorm van de imposante soort, die toch nog tot 40-50 meter hoogte kan uitgroeien. De groeivorm is gedurende de jeugd jaren smal

piramidaal met een recht opgaande hoofdstam. Pas laat wordt de boom breder, tot circa 8 meter kroonprojectie. De roodbruine vezelige schors is zoals bij de soort, dus dik en sterk gegroefd. De takken zijn meer afhangend dan bij de soort en de uiteinden zijn iets opstaand. Een ander verschil met de soort is de intense blauwgrijze kleur van de jonge twijgen en de naalden.

***Sequoiadendron giganteum* 'Hazel Smith'**

Een Amerikaanse kloon, geselecteerd door Don en Hazel Smith, eigenaren van Watnong Nursery in New Jersey. Het is een sterk groeiende cultivar met een piramidale vorm en blauwgroene naalden. Minder intens blauw dan de cultivar 'Glaucum', maar groei krachtiger. Na ca. 35 jaar in de privétuin heeft de boom een hoogte van ruim 20 meter bereikt en een omtrek van 2,62 cm op 1 meter hoogte, volgens de maatvoering die in de boomkwekerij van toepassing is, ook in de Verenigde Staten. Een heel goede aanwinst met veel potentie, zeker ook daar de boom meer winterhard zou zijn dan de soort, ook op jeugdige leeftijd. Dus, dames en heren boomkwekers: naar Nederland halen, deze boom. U doet het vak daar een enorm plezier mee!

***Sequoiadendron giganteum* 'Pendulum'**

Een Franse selectie uit 1863 met een zeer bijzondere treurende groeiwijze, waarvan de takken sterk afhangen, maar sommige ook een min of meer horizontale, golvende beweging maken. Aan deze takken bevinden zich jonge, zeer dunne twijgen die recht naar beneden hangen. Ook de hoofdstam groeit enigszins golvend. Hierdoor ontstaat uiteindelijk een bijzondere en grillige groeivorm, die zich uitermate goed leent voor solitaire aanplant. De groeiwijze lijkt sterk op die van de cultivar 'Barabits Requiem', maar bij 'Pendulum' groeien de takken minder ver naar opzij. De hoogte is circa 15 m, de breedte 3-5 m. 'Pendulum' is wat zwakker dan 'Barabits Requiem'. Stam, takken, naalden en kegels zijn als bij de soort.

***Sequoiadendron giganteum* 'Pygmaeum'**

Een bijzondere dwerg, deze mutant, want dat is het. Hij is ontstaan uit het hout van een heksenbezem *) (zie bovenstaande verklaring) in een van de onderste takken van een gewone soort in de tuinen van Balmoral Castle in Schotland, de zomerresidentie van het Britse koningshuis. Uit deze heksenbezem is een mutant ontstaan die heel dichtbossig en gedrongen groeit met een opeenhoping van heel kleine takjes en twijgen. De kleine naalden, 1,5 tot 3 mm lang, zijn blauwgroen van kleur. De meeste species ontwikkelen

geen doorgaande spil en blijven dan ruim onder de 2 meter hoogte. Wordt er wel een soort *central leader* gevormd, dan kan de boom toch wel 6 tot 10 meter hoog worden, misschien nog hoger.

Gebruik

In het land van herkomst worden beide bomen in nationale parken beschermd, en dat is maar goed ook. Aanplantingen in houtplantages leveren nuttig en kostbaar hout op voor heel veel doeleinden. Hier in Nederland zijn het vooral parkbomen, die op een goede standplaats toch forse afmetingen kunnen bereiken. Op een aantal plaatsen in Nederland zijn grote exemplaren van boven de 30 meter te bewonderen. Vooral bij grote buitenplaatsen in de landgoederenzone langs de Vecht en bij de Utrechtse Heuvelrug zijn geweldige joppers te zien. De hoogste species in Nederland staat op de begraafplaats aan de Tongerseweg in Maastricht en is ruim 38 meter hoog. Bij dit soort makkers geldt wel het oude spreekwoord: boompje groot, plantertje dood. Laat u daardoor vooral niet weerhouden om deze geweldige schepsels aan te planten in uw stad of dorp. 'Generaties na u zullen er ook van kunnen genieten!'

Zo met de zomervakantie voor de deur wenst uw schrijver u allen een aangename periode toe, zo mogelijk ook met wat tijd om prachtige bomen te bewonderen in uw zomerverblijf. Overal in de wereld zijn bijzondere parken en botanische tuinen. Een bezoek aan zo'n bomentuin is altijd de moeite meer dan waard.

Geniet ervan!

Groet,

J.A.P.



DGA Mauritz Adviseurs & Taxateurs BV.



Be social

Scan of ga naar:

www.boomzorg.nl/artikel.asp?id=19-5309



Een boom, een heester of toch een struik?

Hoe gaat een gemeente op een nette manier om met een overlastboom?

Beng... Wat voor boompje is dit? En hoe kom ik hier? Die nacht lig ik wakker. Om te bedenken wat voor soort boom of heester het was die nog maar net verhinderde dat ik de sloot inrolde. En wat een belachelijke muts de chirurg ophad. 'Zo, u ziet er echt niet uit', grapte ik nog. 'Volgens mij heb ik een plakoksel, dokter.' 'Ja, mevrouw, en daar gaan we nu direct verankering in zetten.' 'Ik trek u wel op aan uw fietsbroek', hoorde ik hem bij de sloot nog zeggen. Beelden van gênante Tour de France-reddingsacties trokken voorbij. Nou nee, laten wij dat dus maar niet doen. Fietsbroek? Ik rijd nota bene op een superlangzame huisvrouwenfiets.

Auteur: Kitty Goudzwaard

Maar dat boompje... Ik kon net mijn voeten naar mijn middel optrekken om ze tegen een wat stevigere loot te zetten en mijzelf verder de slootkant op te drukken. Volgens mij was het een kleine meerstammige struik. Een Acertje, of een hazelaartje, als natuurlijke vangrail. Ik heb nu ook een heel ander beeld bij de term 'verkeersgeleiding door bomen'. Toch hoor ik ook andere geluiden. Staan er niet veel te veel bomen langs de wegen, geven die geen overlast, Kitty? En hoe lossen wij al die klachten op, mevrouw Goudzwaard? Er spookt van alles door het hoofd op dat nachtelijke uur in de donkere ziekenzaal.

Overlastbomen

Overlastbomen die te veel klachten geven? Hoe handelt een gemeente dat op een nette manier af? Of, beter gezegd: hoe hoort het bevoegde bestuursorgaan zich bij klachtafhandeling te gedragen? Formeel gezien is dat 'volgens de algemene beginselen van behoorlijk bestuur' (a.b.b.b.).

Bijvoorbeeld:

Het legaliteitsbeginsel. Bevoegden moeten een wet als grondslag hebben. Dus zomaar stellen dat betaald moet worden voor de afhandeling van een klacht is not done. Maar ook het beschermen van bomen tegen overlastklachten in een Bomenverordening kan niet, als dat strijdig is met een hogere wet.

Het gelijkheidsbeginsel. Gelijke gevallen horen op een gelijke manier beoordeeld en afgehandeld te worden. Het gelijkheidsbeginsel is lastig, want het komt maar zeer zelden voor dat gevallen echt gelijk zijn en dus ook een gelijke beoordeling krijgen of een gelijke uitkomst geven. Wel moet het weerleggen van een beroep op het gelijkheidsbeginsel gedegen gebeuren.

Het zorgvuldigheidsbeginsel. Het college dient bij klachten zorgvuldig feiten te verzamelen en onderzoek te doen en de burger correct te bejegenen. Nu zal dat niet bij iedere bomenklacht mogelijk zijn. Soms zijn dat er gewoon te veel. Maar

komt een klacht steeds terug of komen klachten van een hele buurt op het bureau, dan moet toch deugdelijk onderzoek worden gedaan. Not done: 'U klaagt alleen maar omdat u verder niets te doen heeft...'

Het motiveringsbeginsel. Ook beslissingen rond klachten moeten gedegen gemotiveerd worden. Daar hoort een logische en begrijpelijke onderbouwing bij.

Het rechtzekerheidsbeginsel. Een onduidelijke toezegging kan grote gevolgen hebben. Een burger zou per abuis kunnen begrijpen dat hij grootschalige overhang mag weghalen, om dan later een grote schadeclaim op de mat te krijgen. Beslissingen horen dus duidelijk te zijn, zodat een burger precies weet wat zijn rechten en plichten zijn.

Het vertrouwensbeginsel. Heeft een toezegging van een boombeheerder waarde? Hoogstwaarschijnlijk niet. Een klager mag alleen afgaan op beslissingen van het bevoegde



bestuursorgaan. Bij het beheer van bomen zal dit het college van B en W zijn. Is de ambtenaar gemandateerd om in naam van het college beslissingen te doen, dan mag een burger op zijn toezegging vertrouwen. Maar doet een wethouder een toezegging, dan juist weer niet. Want slechts het gehele college van B en W is het bestuursorgaan en niet de wethouder als eenling. De wethouder die aan een zaal vol boze burens een belofte doet, gaat dus buiten zijn bevoegdheid. Zijn toezegging is mogelijk niet afdwingbaar.

Verbod tot misbruik van bevoegdheid. Een bevoegdheid mag alleen gebruikt worden waarvoor hij bedoeld is.

Fair play. Een overheid handelt klachten op een open en eerlijke, onpartijdige wijze af. Ze mag dus geen informatie achterhouden of de burger bewust op het verkeerde spoor zetten.

Verbod op détournement de procédure. De klager mag niet bewust naar een lichtere procedure geleid worden, terwijl er een andere procedure openstaat met meer waarborgen. Dat zou bijvoorbeeld het geval zijn indien voor mediation gekozen zou worden met de bindende afspraak dat geen beroep bij de rechter meer openstaat. De klager moet dan wel terdege gewezen worden op die consequentie.

Nationale ombudsman

Er is dus een hele rits a.b.b.b. als werkprotocol voor de afhandeling van een overlastklacht. En wat staat een burger aan (rechts)bescherming open als het college van B en W zich bij de klachtafhandeling niet correct gedraagt? Met een beslissing over een overlastklacht kan de burger niet naar de bestuursrechter. Hij kan dus ook niet officieel 'bezwaar' aantekenen. En dus ligt er geen hoorzitting bij de bezwarencommissie in het verschiet waar hij zijn verhaal kan doen. De burger zal dan naar de burgerlijke rechter moeten, en dat is toch vaak een hele stap. Om gedragingen van overheden toch eenvoudiger te kunnen beoordelen, is de Nationale ombudsman (NO) in het leven geroepen, als een van de Hoge Colleges van Staat. De NO als persoon heeft natuurlijk ook zijn uitstraling op de lijn die dit college volgt. De NO mr. Brenninkmeier heeft een gerespecteerde en grote bijdrage geleverd aan de bekendheid van de NO. Momenteel is er na een roerige wisseling van de wacht een nieuwe NO, Reinier van Zutphen. Samen met 170 medewerkers buigt hij zich over klachten van burgers over gedragingen van overheidsinstanties. De NO begint een onderzoek naar aanleiding van klachten van burgers, of start op eigen initiatief een onderzoek. De NO heeft dan heel wat bevoegdheden. Het college van B en W zal ver-

plicht moeten meewerken aan het onderzoek. Ook is er voor opgeroepen getuigen een verplichting tot meewerken. Dat kan dus ook een boombeheerder zijn. Een onderzoek kan gaan over de te trage afhandeling of het niet beantwoorden van klachten van burgers. Een burger heeft niet zomaar toegang tot de NO. Eerst moet over de gedraging geklaagd worden bij de overheidsinstantie zelf, want deze hoort de kans te krijgen om de klacht zelf af te handelen. De laatste tijd merk ik bij boombeheerders een zekere schichtigheid ten opzichte van de NO. Toch is die beduchtheid niet echt nodig, zolang men maar de juiste werkwijze kiest.

Praktijk van afhandeling

In de dagelijkse praktijk zie ik dat de afhandeling van klachten rond bomen nogal verschilt van de manier waarop dat enkele decennia geleden gebeurde. Uit wat oudere documenten rijst soms het beeld op van een zekere 'juridische creativiteit', die vandaag de dag in strijd zou zijn met de a.b.b.b. De juridische kennis bij boombeheerders is bovendien veel groter dan vroeger. Ik merk ook dat er meer samenwerking is tussen hen en de gemeentjurist, en als men er niet uitkomt, wordt er een beroep gedaan op een externe boomdeskundige of iemand met juridische kennis. Boombeheerders willen lang niet altijd dat hun beslissing over de klacht aanvaard wordt. Men wil juist een beslissing die bij rechtsgang of bij de NO overeind blijft. Ook de (juridische) instrumenten die gemeenteraden of het college van B en W inzetten om bomen te beschermen, zijn veel meer in overeenstemming met de a.b.b.b.

Er wordt tegenwoordig meer bomenbeleid opgesteld en geschreven overlastbeleid is gemeengoed. Ook zijn er volop gemeenten die werken met vastgelegde criteria voor het beoordelen van overlastklachten. Die zullen ook steeds meer voldoen aan de a.b.b.b. Maar ook bij twijfel treedt men adequater op. Ernstige overlastklachten worden niet meer eindeloos en ongemotiveerd afgewezen, maar men komt de burger tegemoet door een correcte bejegening. Voorbeelden hiervan zijn: meer overleg met de klager, een bezoek ter plaatse samen met de klager, een schouw met een deskundige, een onafhankelijke beoordeling door een boomdeskundige of jurist et cetera. Het doel is om zo tot een gedegen onderzoek en afweging van belangen te komen. En dat is juist wat hoog in het vaandel van de NO staat.

De uitspraak van de NO heeft geen gezag, zoals de uitspraak van een rechter. Het is meer een aanbeveling aan het college van B en W of aan de raad. Het bestuursorgaan kan zelf bepalen wat men met

de uitspraak van de NO doet. Toch heeft een negatieve uitkomst van een onderzoek wel degelijk impact in een gemeente. Het is dus niet de bedoeling een aanbeveling aan de kant te gooien. Die duikt later toch weer op, en dan vaak in een bijzondere vorm: woedende burgers en een beschadigd bestuursorgaan. Een tip: lees als boombeheerder eens wat uitspraken van de NO. Dan wordt ook duidelijk wat er van klachtafhandeling wordt verwacht. Bouw zelf eens een klachtafhandeling op zoals de NO dat doet. Verwerk feiten, schrijf een goed onderbouwde beoordeling van de klacht en motiveer duidelijk en gedegen waarom de overlastklacht wordt afgewezen.

NO: een Hollandse iep

Uitspraken van de NO met betrekking tot overlastklachten kunnen een afdeling boombeheer rauw op het dak vallen, vooral als het gaat om beschermwaardige houtopstanden die in hun ogen slechts een lichte mate van overlast geven. Of, anders gezegd: slechts gezeur geven. Toch is het bestaan van dit college, de NO, iets waar wij allen trots op mogen zijn. In ons Hollands iepenlandje heeft de burger via meerdere ingangen rechtsbescherming, zelfs als het gaat om de gedraging van een overheidsinstantie. En dat onderscheidt ons van 'bananenrepublieken'.



De auteur mr. A.V.K. (Kitty) Goudzwaard is werkzaam als boomjurist bij Cobra groenjuristen. Cobra groenjuristen is onderdeel van Cobra adviseurs (www.cobra-adviseurs.nl). Lezers kunnen vragen stellen over dit artikel via k.goudzwaard@cobragroenjuristen.nl

Juridische kwesties bespreken? Schrijf u in voor de basis cursus 3 september of de verdieping op 5 november. Kijk op de cursusagenda van Cobra-adviseurs.nl voor meer informatie.



Be social

Scan of ga naar:

www.boomzorg.nl/artikel.asp?id=19-5310

Mr. Google



Een Cormick is rood, een Ford is blauw
en de NWST-bladen zijn geel

U ziet het goed! Mijn stukje staat nog steeds op dezelfde plek, maar voor de rest hebben we de opmaak van onze bladen eens duchtig onder handen genomen. Wat gebleven is, is onze gele kleur. Een Cormick is rood, een Ford is blauw en de NWST-bladen zijn geel. Zo was het, zo is het en zo moet het blijven. Die gele kleur is overigens gewoon als toevalligheid begonnen, omdat wit zo *blotebillig* was. Uit toeval ontstaan vaak de beste keuzes. Waarom hebben we onze bladen zo grondig verbouwd? Het gaat ons als vakblad redelijk goed. Natuurlijk hebben wij net als iedere andere uitgever last van digitalisering en internet, waar we nog altijd onvoldoende een antwoord op hebben. Ik heb laatst bij een symposium van uitgevers gezegd dat de enige die echt geld verdient aan de dure content die wij gratis op het net hebben staan, Mr. Google is. Daar kun je gefrustreerd door zijn – en dat ben ik soms ook. Anderzijds is dat gewoon de werkelijkheid en daar zullen wij het mee moeten doen.

**Beheerders denken maar dat ze een boom
uit een boekje kunnen kopen;
dat is natuurlijk onzin**

Op dit moment is ons gedrukte blad nog steeds het belangrijkste product dat bij ons van de productielijn af gaat, zowel qua content als qua advertenties. Ik verwacht echter niet dat dit nog lang zal duren. Het gedrukte blad zal belangrijk blijven als meer zichtbaar en tastbaar eindproduct van de uitgeverij, maar uiteindelijk zal de meeste content gewoon online worden gelezen. Feitelijk is

dat nu al zo. Onze inspiratieboom-artikelen, bijvoorbeeld, worden dagelijks tientallen keren gedownload via onze eigen site en de site van Wageningen Universiteit.

Het gedrukte blad zal in belang afnemen, maar zal zeker de komende tien jaar nog het vlaggenschip blijven van onze vakbladuitgeverij. En ik denk daarna ook nog wel, maar zover reikt mijn glazen bol niet.

Over onze inspiratieboom-artikelen gesproken: dat initiatief loopt goed. In deze uitgave weer twee bijzondere soorten: Zelvova en sierkers 'Rancho'. Bij de opzet die wij hebben gekozen, is vooral de input van de kweker enorm belangrijk. Beheerders denken maar dat ze een boom uit een boekje kunnen kopen. Dat is natuurlijk onzin. Bij de kwekers is zo'n enorme berg kennis aanwezig waar u gratis gebruik van kunt maken, dat u zichzelf te kort doet als u niet bij hen op de kwekerij gaat kijken. Lees daarom vooral het interview met Wouter Mauritz over 'Rancho'. Dit is met afstand de best gelukte visie van een kweker op een inspiratieboom die wij tot nu toe gepubliceerd hebben.

Met vriendelijk groet,

Hein van Iersel (hein@nwst.nl)
Hoofredacteur



Be social

Scan of ga naar:

www.boomzorg.nl/artikel.asp?id=19-5312

Boomzorg

wordt gemaakt samen met onze partners.

Wij hopen dat u met interesse en plezier deze uitgave van Boomzorg gelezen heeft.

Wilt u reageren: hein@nwst.nl



Boomrooierij Weijtmans méér dan bomen rooien



Veilig snoeien m.b.v. een hoogwerker



Geen storkkosten, maar opbrengst houtchips



Eën van onze vrachtauto's volgens Euro-VI norm

Bomen rooien

Bomen snoeien

Stobben frezen / rooien

Inkoop van stamhout

Advies

In-/verkoop van
houtsnippers

Afvoeren van blad
en snoeihout

Boomrooierij Weijtmans beschikt over goed opgeleide treeworkers zodat ieder karwei een honderd procent tevreden klant oplevert.

Bovendien werken wij met uniek materieel en maken alleen gebruik van materialen en brandstoffen die aan de strengste milieu-eisen voldoen.

Boomrooierij Weijtmans beschikt over 11 eigen vrachtwagens en kan u altijd direct helpen. Twee Euro-VI auto's zijn onze nieuwste aanwinst.

Boomrooierij Weijtmans is op diverse plaatsen bezig met het nodige snoeiwerk, met zicht op een betere toekomst voor flora en fauna.

Uniek zijn onze telescoopkranen, waarmee we tot een hoogte van 32 meter takken vast kunnen pakken en afzagen, voor veilig en gecontroleerd rooien van bomen. Onze derde telescoopkraan is inmiddels ook volgens Euro-VI norm geleverd.

Onze opdrachtgevers zijn particulieren, bedrijven, instellingen en de overheid.

Wij zijn tevens leerbedrijf en gecertificeerd iepen verwijderaar. Erbo erkend, VCA**, NEN, ISO 9001 en Groenkeur gecertificeerd. Als eerste boomrooierij in Nederland hebben wij het certificaat voor de CO2 prestatie ladder niveau 3 behaald.



**GROEN
KEUR®**
GECERTIFICEERD
BEDRIJF
• BOOMVERZORGING

Met onze unieke telescoopkranen met 42 meter mastlengte kunnen we u snel en veilig ondersteunen

Kreitenmolenstraat 175
5071 BD Udenhout

Tel. 013-511 14 83
Fax 013-511 43 73

algemeen@weijtmans.nl
www.boomrooierijweijtmans.nl