

Boomzorg

HET VAKBLAD VOOR BOOMVERZORGING EN BOOMBEHEER IN DE OPENBARE RUIMTE

'PAK EIKENPROCESSIONERS PREVENTIEF AAN, DAN BLIJFT DE PLAAG BEHEERSBAAR'

Grootgroener heeft een voorkeur voor gebruik van *Bacillus thuringiensis*

Chippen doe je voortaan met een Axsell

Takkenwerk doen én ervan houden

De Zutphense tak, die brak ...

TREE INDUSTRY PERSONALITY



**Voor al uw rooi- en
snoeiwerkzaamheden**

Kortenhoeft
Tel: 06-21225226
www.robvandenhoek.nl



Van Asch groenvoorziening

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



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



Onderzoek, advies, snoei
ETW, ETT

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



**VERMEULEN
BOOMADVIES**
adviseur - taxateur - liefhebber
- deskundige - fotograaf -
beschermer - verzorger
Specialist in advies en beheer van
monumentale en veterane bomen
roel@vermeulenboomadvies.nl
06-11 36 06 02
www.vermeulenboomadvies.nl



**Boomtechnisch onderzoek
advies & taxatie**

Venkel 37
8101 DL Raalte
T: 0572-364 400
M: 06-518 904 42
E: info@expedio-arbori.nl



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

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



*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**

Treviso 13
2921 BJ Krimpen aan den IJssel
T: 0180-515844
info@denboergroen.nl
www.denboergroen.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**

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



Vestiging Veluwe
Hoorn 2
6713 KR Ede
T: 0318-614 227
info@ablboomverzorging.nl
Vestiging Twente
Lichtenbergerweg 4
7462 PT Rijssen-Holten
T: 0548-621 812
www.ablboomverzorging.nl



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

stedelijkgroen.com



StedelijkGroen bv

Bosland adviesbureau
Peter Brautigam | Ido Borkent

**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

BOOMVERZORGING • GROENVORZIENING



www.mensebv.nl

DE GROENE VALLEI

Leendert Jan van Santen

Cozijnsenlaan 25
3772NP Barneveld
T: 06-511 446 87
info@degroenevallei.nl
www.degroenevallei.nl

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

AGRO "DE AREND" BV

Agro "De Arend" BV

Tielsestraat 95 tel: 0488 - 483275
4041 CS Kesteren info@agrodearend.com

www.agrodearend.com



**Uw partner
met visie voor
de kweker!**

A portrait of a man with short, dark, wavy hair and blue eyes. He is wearing a brown leather jacket over a blue and white plaid shirt. He is standing outdoors in front of a chain-link fence and green trees. The background is slightly blurred.

012

Maakt deze praktische warmtedeken eindelijk korte metten met kastaniebloedingsziekte?

Boom-KCB ontwikkelde in samenwerking met Wageningen University & Research het boom-*heating system* (BHS) tegen kastaniebloedingsziekte. Het is een afgeleide van de warmtebehandelingsmethode van Prop Boomtechniek. BHS is onder andere getest in de gemeente Groningen. Daar werden 24 bomen op verschillende plaatsen behandeld met de warmtedeken van Boom-KCB.

016

Chippen doe je voortaan met een Axsel!

Kwaliteit, no-nonsense, servicegericht, eenvoud, kwaliteit, betrouwbaar en innovatief. Dit zijn de kernwoorden die het merk Axsel van Hencon Forestry omschrijven. De nieuwe naam, die het oude merk Dutch Dragon vervangt, is per 1 december van kracht. Dit geldt ook voor de strategische samenwerking met de Italiaanse fabrikant Pezzolato.



010

036

Herplantplicht gemeente A of gemeente B... of nog anders?

Vragen uit het veld: hoe kan het dat ik in de ene gemeente wel bomen moet herplanten en in de andere gemeente niet? Waarom is dit niet overal hetzelfde? En hoe zit het eigenlijk met de herplantplicht in bossen? Waarom staan niet alle regels bij elkaar? En hoe weet ik waar ik aan toe ben met vellen?

046

Takkenwerk doen én ervan houden

Takkenwerk doen én ervan houden. Eigenaar van Takkenwerk Lodewijk Lamers weigert sinds januari 2019 om nog langer gezonde bomen om te halen. 'Het vellen van gezonde bomen past niet bij het woord boomverzorging.'



050



028

In DEN beginne ...

Een beetje Bijbels, de kop boven het tweede deel van het Mauritz-feuilleton over *Pinus*.

Vragen of opmerkingen?



Guus van Rijswijk
Vakredacteur
E: guus@nwst.nl
T: 024-360 2454
M: 06-10052782



Alberto Palsgraaf
Uitgever
E: alberto@nwst.nl
T: 024-360 2454
M: 06-20436728

Digitale stresstest voor bomen

Visual tree assessment (VTA) is een dure aangelegenheid. Asset Insight kan dit met een door hen ontwikkelde nieuwe applicatie sneller, beter en goedkoper doen. De tools? Een drone, satellietdata of een rondrijdende auto, maar vooral een slim algoritme dat met behulp van big data risicobomen kan selecteren.

Dirk Boonstoppel: 'Ik kan nu flink stampen!'

Dirk Boonstoppel (28) is een uitstervend ras: een bomen-rooier pur sang, wiens beroep een ware passie is. Het is zichtbaar aan zijn outfit, aan zijn bus, aan zijn materialen. Alles is blinkend schoon, state of the art en hij kijkt er beretrots bij. Zijn bedrijf is klein, maar het aantal grote werken groeit. Daarom heeft hij een radiografisch bestuurd stobbenfrees gekocht, waarmee hij de 'grote jongens' uit grond kan krijgen terwijl hijzelf op veilige afstand staat.

VERDER

- 006 **Kort nieuws**
- 020 **Twintig jaar boomgranulaat – een korte terugblik**
- 025 **Column: Pleidooi voor één online bomenbeheersysteem voor overheidsinstanties, adviesbureaus en uitvoerders**
- 039 **De Zutphense tak, die brak...**
- 042 **Onderzoekers erkennen tanende wetenschappelijke rol van Nederland in urban forestry**
- 046 **Takkenwerk doen én ervan houden**
- 054 **'Pak eikenprocessierups preventief aan, dan blijft de plaag beheersbaar'**
- 058 **Hoofdreductie**



André Trip, Grootgroener BV

'Pak eikenprocessierups preventief aan'

De belangstelling voor preventief behandelen van de eiken-processierups (epr) met Xentari neemt gestaag toe, merkt André Trip van Groengroener BV in Almelo. Met name op maatschappelijk gevoelige plaatsen zoals scholen, kinderdagverblijven, verpleegcentra en fietspaden is preventieve bestrijding geschikt. 'Dan blijft de plaag beheersbaar.'

Een specialist in het bestrijden van de eikenprocessierups – zo mag André Trip onderhand wel genoemd worden. Terwijl de meeste Nederlanders pas afgelopen zomer kennismaakten met dit beruchte beestje, vooral in het 'eikenrijke' oosten, verdiept Trip zich er al meer dan 20 jaar in.

Willen we de epr in de toekomst beheersbaar houden, dan zullen we toe moeten naar een preventieve behandeling. De beste resultaten boekt André Trip met een tijdige bespuiting met Xentari, een bacteriepreparaat op basis van *Bacillus thuringiensis*. 'Met deze behandeling kunnen we een hoop overlast voorkomen.'

Trip kreeg de eikenprocessierups voor het eerst in beeld tijdens de Tour de France van 1996, die destijds in Den Bosch startte. 'Als wielervederhebber volgde ik de rit op de voet en hoorde ik dat het parcours deels werd omgelegd vanwege de aanwezigheid van de eikenprocessierups.'

Lees verder op pagina 54

COLOFON

Boomzorg wordt 6 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, www.boomzorg.nl
HOOFDREDACTEUR Hein van Iersel (hein@nwst.nl) **OPERATIONEELMANAGER** Peter Jansen (peter@nwst.nl) **REDACTEURS** Guus van Rijswijk (guus@nwst.nl) Linde Kruese (linde@nwst.nl) Nino Stuivenberg (nino@nwst.nl) Willemijn van Iersel (willemijn@nwst.nl) **VORMGEVING** StudioBont Nijmegen **ADVERTENTIES** Alberto Palsgraaf (alberto@nwst.nl) **SALES SUPPORT** Lieke van der Weijde (lieke@nwst.nl) **ABONNEMENTEN** € 84,- per jaar. De abonnementsperiode loopt 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. Voor opgave van een nieuw abonnement belt u met (024) 360 24 54. Op alle abonnementen zijn onze leveringsvoorwaarden van toepassing. Deze vindt u op www.boomzorg.nl/pages/8/abonneren
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 vervoelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, scan, foto-kopie, 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.

Nieuw adviesbureau voor bomen en openbaar groen

Carlo Kok en Lutein Rademaker zijn per 1 februari een nieuw adviesbureau gestart: Helder groen advies. Het adviesbureau richt zich op groen in de leefomgeving en biedt specifieke expertise op het gebied van bomen. Carlo en Lutein hebben beiden meer dan twintig jaar ervaring in het vakgebied. Het onafhankelijke adviesbureau is geworteld in het noordoosten van Nederland en hoopt binnenkort gemeenten, provincies, waterschappen, woningbouw- en natuurorganisaties tot zijn klantenkring te rekenen.



Groene Kralensnoer opvolger van het Witte Lint



Het beruchte kunstwerk langs de N348 bij Zutphen en Eefde, dat ook wel bekendstaat als het Witte Lint, gaat plaatsmaken voor het Groene Kralensnoer. Vandaag start de provincie met de aanleg. De aanleg van het Groene Kralensnoer betekent dat het Witte Lint, een landschapskunstwerk van ruim 1100 meidoorns die speciaal daarvoor schuin waren opgekweekt, definitief verdwijnt. Volgens een woordvoerder van de provincie zal het Groene Kralensnoer bestaan uit bomen en lage beplanting, die worden afgewisseld met meer open gedeelten waar het landschap goed te zien en te beleven is. Er wordt gebruikgemaakt van bestaande bomen en planten en er komen nieuwe bij. De karakteristieke wal blijft behouden, maar wordt op enkele plaatsen minder zichtbaar door de beplanting. De provincie wil bij de aanleg

rekening houden met de natuur. Daarbij gaat speciale aandacht uit naar insecten. Een woordvoerder van de provincie laat weten dat het Groene Kralensnoer een plaats wordt waar bijen, vlinders en andere insecten graag vertoeven. De bedoeling is dat dit weer verschillende vogels aantrekt, waardoor er een rijke, groene omgeving langs de weg ontstaat. De komende weken vinden er werkzaamheden plaats langs de N348. Langs het voormalige Witte Lint, dat ernstig werd aangetast door toedoen van de perenprachtkever, wordt een kruidenzaadmengsel gestrooid. Op 15 maart moeten de meeste werkzaamheden zijn voltooid; in oktober worden er nog 100.000 bloembollen geplant. Eerder werd bekend dat de plaatselijke inwoners mochten meebepalen welke beplanting de meidoorns zou moeten vervangen. Tijdens een bijeenkomst op 15 november 2018 mochten zij hun mening geven. Een poll onder lezers van dagblad De Stentor leverde eerder op dat de provincie Gelderland langs de N348 tussen Zutphen en Eefde gewone bomen zou moeten planten. Voor de werkzaamheden hoeven geen wegen te worden afgezet; alle werkzaamheden kunnen vanuit de berm worden uitgevoerd. Er worden alleen borden geplaatst met daarop 'werk in uitvoering', gecombineerd met een snelheidsbeperking.

Bomen in Gilze en Rijen gesnoeid en gechipt

In februari zijn Den Ouden Groep en Van Donselaar in de gemeente Gilze en Rijen bezig geweest met het snoeien en chippen van oudere bomen. Door deze werkzaamheden is er ruimte gemaakt voor de jonge bomen en nieuwe planten, die nu goed kunnen groeien in het voorjaar. Rolf Meuleman van de afdeling logistieke planning van Den Ouden Groep: 'In totaal zijn voor dit chipproject zeven vrachten met chips afgevoerd. De opdrachtgever, Boomrooierij Weijtmans, was erg tevreden.'



Voortgang praktijkproef snoeien tijdens aanplant

Op 4 februari werden de eerste bomen van de drie jaar durende praktijkproef snoeien tijdens aanplant opgegraven. Het doel van de praktijkproef is te onderzoeken of snoeien tijdens aanplant invloed heeft op het aanslaan van de boom of dat dit geen verschil maakt. Tree-O-Logic, IPC Groene Ruimte, Agro de Arend en boomkwekerij Udenhout hebben deze bomen vorig jaar geplant. In het kader van de praktijkproef zijn er verschillende types snoei uitgevoerd. Ook hiervan wordt de invloed bekeken. De bomen staan nu één groeiseizoen. Bij de zestien bomen die op 4 februari zijn opgegraven, was er geen uitval. De nazorg was voor alle bomen in het onderzoek gelijk; ze kregen allemaal op dezelfde dag dezelfde hoeveelheid water. De waterafgifte per boom kon door middel van een teller in het watergeefstelsel strak gemonitord worden. Bij het eerste onderzoek op 4 februari werden alle zestien bomen achter elkaar opgegraven en gemeten. Er werd voorzichtig gegraven in de richting van het hart van de kluit, om de wortels niet te beschadigen. Nadat de bomen waren opgegraven, werden de wortelgroei, de scheutgroei van de twijgen en de diktegroei van de stam gemeten. De gegevens moeten nog verwerkt worden, maar op basis van de waarnemingen tijdens het onderzoek zijn er al wel verschillen zichtbaar. Ondergronds zijn de verschillen minder groot dan bovengronds; de grootte van de kluit en de lengte van de wortels verschillen onderling weinig. Bovengronds is zichtbaar dat de scheutgroei van afgelopen seizoen verschilt per boom. IPC concludeert daar voorzichtig uit dat er een verband is met het wel of niet snoeien, en zelfs met het type snoei dat uitgevoerd wordt op de scheutgroei. De eerste indruk is tevens dat de keus voor wel of niet snoeien geen verschil

maakt voor het aanslaan van de bomen na één groeiseizoen. Dit zegt echter nog niets over de verdere ontwikkeling van de bomen binnen de nazorgperiode van drie jaar. Bij één boom werd zelfs een wortel gevonden die het afgelopen groeiseizoen maar liefst 112 cm is gegroeid. De komende twee jaar zal er wellicht een groter verschil in ontwikkeling te zien zijn. Volgend jaar februari zal de tweede lichting opgegraven worden en kan hierover een uitspraak gedaan worden. Benadrukt moet worden dat het hier om een praktijkproef gaat en er geen harde conclusies getrokken kunnen worden op basis van de resultaten. Het doel van de praktijkproef is meer inzicht te krijgen in het fenomeen aanplant en snoeien, niet het leveren van een wetenschappelijk onderbouwd resultaat. Zodra alle gegevens verwerkt zijn, zullen deze op diverse plaatsen te downloaden zijn voor geïnteresseerden.



Amsterdam richt testlocatie in voor groeiende bomen

De gemeente Amsterdam gaat een testlocatie inrichten in het Westelijk Havengebied. Het doel is om te onderzoeken hoe bomen het best groeien tijdens de aanleg van nieuwe wijken in de stad. In het gebied aan de Abidjanweg zullen straks 180 bomen staan in vijftien verschillende mengsels van ondergronden. De test moet de vraag beantwoorden in welk mengsel bomen het snelst groeien, vertelt Hans Kaljee, bomenconsulent bij de gemeente. De testlocatie zal vijf jaar in stand blijven. Volgens Kaljee is de proef hard nodig, omdat er steeds minder ruimte beschikbaar is. Ook in nieuwe wijken is het belangrijk de bomen optimaal te laten groeien, stelt hij. Om voor betrouwbare testresultaten te zorgen, krijgen de bomen evenveel zon en staan ze ongeveer op gelijke wijze in de wind. Ook zijn ze identiek; er zijn geen genetische verschillen die de proef zouden kunnen beïnvloeden. Kaljee spreekt van een uniek project en verwacht dat ook andere landen zullen kijken hoe de test uitpakt. Een aantal wetenschappers zal de proef de komende jaren controleren en metingen verrichten. De uitkomsten zullen volgens de bomenconsulent zeer betrouwbaar zijn vanwege de grote hoeveelheid expertise die in de praktijkproef geïnvesteerd wordt.



GROOT... KLEIN...

en alles daar tussenin.

Ongeacht de werkzaamheden, HANSA heeft een versnipperaar voor iedere toepassing. Versnipperaars met een capaciteit van 40 tot 160 mm, oerdegelijk en van wereldklasse!





Uw bomen meer (dan) waard!

TREEVISION
BOOMTECHNISCH INGENIEURSBUREAU

Zwanenhof 11 • 3862 LW Nijkerk • 033 24 50 858
06 30 68 60 60 • info@treevision.nl • www.treevision.nl

boom

Kenniscentrum voor Bomen

 Veldmodules voor het snel en efficiënt opnemen van boomgegevens, zoals onderhoudskenmerken, boomveiligheidscontroles en boominspecties.

Ook: Monumentale en waardevolle bomen module, objectief en meetbaar.

 **"METEN IS WETEN"**
meer info en demofilm op onze website
www.boom-kcb.nl/boom-trekproef

www.boom-kcb.nl +31 (0) 516-441765 info@boom-kcb.nl Grindweg 11
8422 DM Nijeberkoop

Eenvoudig en zonder moeite de volledige regie over uw boomdata.

Treedash®: beter beheren, analyseren, rapporteren en presenteren.



> treedash.nl

 **tree-o-logic**
boomtechnisch onderzoek & advies

T 0318 479 166
@ info@treeologic.nl
I www.treeologic.nl

Rtop®
Simple, Safe, the Best!

 **kegelsplijters**

 **stobbenboren**

 **bomenknippers**

 **Bijl**
GROENTECHNIEK GALDER

St. Jacobsstraat 1
4855 AK Galder
T: 076 - 561 34 33
E: sales@bijlgroentechneik.nl

WWW.STUMPLANER.COM

Kijk op onze vernieuwde website!

Zeeuwen woedend over bomenkap

De Zeeuwen zijn woedend over de massale bomenkap in hun provincie. Dit meldt Omroep Zeeland, die beelden laat zien van kapwerkzaamheden in Middelburg, Kapelle, 's-Heerenhoek en Oost-Souburg.

'2019 bomenkapjaar in Zeeland, althans zo lijkt het', aldus de omroep. De afgelopen weken waren de bomenkap in de provincie en de Zeeuwse zieke bomen veelbesproken onderwerpen. Daarbij werden als voorbeelden genoemd het verhaal over de zieke essen in Zoutelande, de iepenkap in Goes, de esdoornkap in Kapelle en de herinrichting van park Molenwater in Middelburg.

De Zeeuwen zijn woedend. Inwoners van de Zeeuwse hoofdstad wilden zich vastketenen aan de overgebleven bomen in park Molenwater en in Goes werd vanwege de protesten de bomenkap zelfs uitgesteld.

Volgens gedeputeerde Harry van der Maas is de boosheid van de Zeeuwen wel te begrijpen. Volgens hem is het goed voor te stellen dat mensen zich hechten aan grote, mooie, oude bomen. 'Als daar dan zo'n klein boompje voor terugkomt, is dat natuurlijk niet hetzelfde.' De provincie moet volgens hem dus echt een goed motief hebben om een boom te kappen.

In een begeleidend filmpje komen nog enkele Zeeuwen aan het woord. Een man verzucht: 'Van alle omwonenden hoor ik dat ze niet verwacht hadden dat het er zo erg aan toe zou gaan met de bomenkap.' Een Zeeuwse laat weten: 'Iedereen vindt het verschrikkelijk. Mensen zijn aan het huilen.' Een andere inwoner van Zeeland: 'Dat is vreselijk. Ik ben me er nu al een jaar op aan het voorbereiden, maar ik kan er niet aan wennen.'

Gedeputeerde Van der Maas is het helemaal eens met deze Zeeuwen, die willen dat er andere bomen voor de gerooide exemplaren worden teruggeplant, omdat de pijn dan wat minder is. 'Ik ben het helemaal eens met die mensen. We moeten respect hebben voor de natuur en voor ons landschap. Waar gerooid wordt, om wat voor reden dan ook, moet nieuwe aanplant terugkomen. Wat wij hier doen, vind ik dan ook de juiste methode. Zorg dat je meer terugplant dan je rooit.'

#TRENDING

Meest gelezen op boomzorg.nl

'Meer uitstoot dan opname CO2 door vegetatie'

Per saldo is de uitstoot van CO2 door Nederlandse vegetatie groter dan de opname ervan, zo blijkt uit de eerste Natuurlijke Kapitaalrekening van de Wageningen Universiteit en het CBS.

Lees hier verder:

www.boomzorg.nl/article/16382/meer-uitstoot-dan-opname-co2-door-vegetatie



NWST verwelkomt nieuwe accountmanager Jeroen Koebrugge

NWST groeit! En om die groei ook in 2019 voort te zetten, mogen we een nieuwe accountmanager aan het team toevoegen: Jeroen Koebrugge.

Lees hier verder:

www.boomzorg.nl/article/28211/nwst-verwelkomt-nieuwe-accountmanager-jeroen-koebrugge



'Staatsbosbeheer pleegt roofbouw'

Frits van Beusekom, voormalig directeur van Staatsbosbeheer, zoekt de publiciteit omdat hij ernstig bezorgd is over de manier waarop Staatsbosbeheer de Nederlandse bospercelen beheert.

Lees hier verder:

www.boomzorg.nl/article/28479/staatsbosbeheer-pleegt-roofbouw





Digitale stresstest voor bomen

Startup Asset Insight selecteert risicobomen via big data

Visual tree assessment (VTA) is een dure aangelegenheid. Asset Insight kan dit met een door hen ontwikkelde nieuwe applicatie sneller, beter en goedkoper doen. De tools? Een drone, satellietdata of een rondrijdende auto, maar vooral een slim algoritme dat met behulp van big data risicobomen kan selecteren.

Auteur: Willemijn van Iersel

Bomen zijn extreem lastig op te meten. Door het ongelijke oppervlak van blaadjes en takjes krijg je alleen al van één enkele boom een ongelooflijk grote hoeveelheid data. Algoritmes hebben daarnaast moeite om in die wirwar van data de binnenkant van de buitenkant te onderscheiden. Zo niet het slimme algoritme van de Twentse wetenschapper Anahita Khosravipour, dat wel de buitenkant van de binnenkant en de hoofdzaken van de bijzaken kan onderscheiden. Volgens promovenda Khosravipour is haar algoritme vele malen sneller én nauwkeuriger dan alle andere algoritmes tot nu toe.

Khosravipour is vorig jaar gepromoveerd aan de Universiteit Twente op haar algoritme. Na jarenlang schaven en perfectioneren heeft zij een algoritme geschreven waarmee de omvang, de vorm, de hoogte en de dichtheid van bomen kan worden gemeten. Zo kan bepaald worden wat de positie en omvang van de kroon zijn en de hoogte ten opzichte van de voet van een boom. Met dit algoritme heeft Khosravipour al twee Amerikaanse awards gewonnen.

Khosravipour noemt haar tool het meest nauwkeurige algoritme voor boomdetectie tot nu toe.

Waar staan mijn bomen?

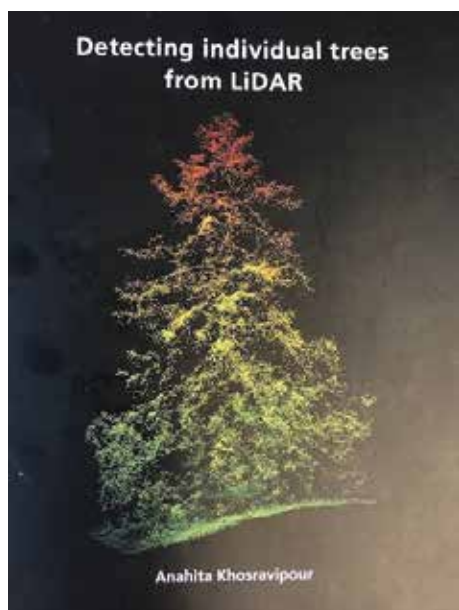
Na haar promotie ging Anahita Khosravipour als data scientist aan de slag bij het jonge bedrijf Asset Insight. Accountmanager Cor van den Heuvel van hetzelfde bedrijf legt uit dat Asset Insight weliswaar nog piepjong is, maar wel onderdeel is van een veel groter en ervarener concern: VolkerWessels. Asset Insight is de voortzetting van twee bekende spelers op het gebied van sensing en assetmanagement: Inspection en een afsplitsing van Aveco de Bondt. Zoals de naam al zegt, biedt Asset Insight inzicht in je assets, je bezittingen, op het gebied van wegen, sporen, bruggen, tunnels, waterschapwerken, en nu met het algoritme van Khosravipour ook een vergevorderd inzicht in bomen.

Van den Heuvel vertelt: 'Volgens de Nederlandse wetgeving heeft iedere boomeigenaar een zorgplicht. Deze zorgplicht kan zwaar drukken op gemeenten en waterschappen. Zij hebben



4 min. leestijd

ACHTERGROND



vaak al gauw zo'n 100.000 bomen of meer in hun areaal. Het monitoren van deze bomen is een tijdrovende en dus dure klus. Wat veel speelt bij waterschappen en overheden, zijn de vragen: waar staan die bomen en van wie zijn ze precies? Historisch gezien werden bomen altijd ingemeten door landbouwkundigen; zij gingen langs iedere boom om de boomlocatie in te meten. Dat was een tijdrovende en prijzige klus. Wij hebben nu een eenvoudige en prijsvriendelijke methode om alle bomen te detecteren. Het ophalen van deze data kan met verschillende systemen, via satellietdata, airborne data via een drone of data die verzameld zijn door scanners op auto's. Het is aan de klant om te bepalen welke databron hij wil of kan gebruiken. Dat zal meestal afhangen van de vraag waartoe hij nu al toegang heeft.

Prijswinnend

Khosravipour heeft in Amerika al twee awards gewonnen met haar algoritme, waaronder een prijs voor het beste algoritme met een praktische toepassing. Khosravipour vertelt: 'Tijdens mijn PhD heb ik gewerkt met een airborne laser. Ik heb bossen in de Alpen in kaart gebracht met een laser, in mijn geval via een vliegtuig, maar een drone zou ook kunnen. Maar het algoritme is zoals gezegd breder toepasbaar.' Khosravipour: 'Een boom is misschien wel het allerlastigste object om te meten. Omdat een laser door alle blaadjes en takken heen gaat en dat allemaal opmeet, krijg je veel meer data dan bij een object waarvan je alleen de buitenkant kunt scannen.' Dit verschijnsel noemt Khosravipour 'ruis'; al die blaadjes en takjes in het binnenste van een boom creëren ruis. Ze vervolgt: 'Eigenlijk wil je die informatie over alle binnenste blaadjes en takjes helemaal niet hebben. Je wilt alleen de omtrek van de boom opmeten. Mijn algoritme verwijdert de ruis en is daardoor gemiddeld 30 procent accurater dan alle bestaande algoritmes.'

Sneller

Khosravipour: 'Omdat het algoritme de onnodige data verwijdert, werkt dit een stuk sneller. Minder data betekent minder opslagruimte. Het is makkelijker om grote aantallen objecten in één keer te scannen en in te voeren in een

systeem.' Van den Heuvel: 'Wij winnen deze data in voor de klant, of we gebruiken bestaande data, maar net waartoe de klant toegang heeft. We kunnen bijvoorbeeld in een gemeente een paar dagen rondrijden met een auto met een laserscanner op het dak. Dan heb je alle data verzameld. Vervolgens geven wij al die bomen een uniek kenmerk. Zo weten we ook de afmetingen van de kroon van de boom én de hoogte. Wanneer we er nog een ander algoritme op loslaten, kunnen we ook de omvang van de boom meten. Al deze data zetten we op de kaart en daarmee heeft de klant een complete database.' Van den Heuvel vervolgt: 'Wat we vervolgens kunnen doen, zou je kunnen omschrijven als het virtuele kappen van een boom. Als de boom in zijn val iets beschadigt, kun je zeggen dat hij onder de VTA-inspecties valt. Dit proces berekenen we met GEO-data-analyse.' Gelukkig heeft Van den Heuvel een voorbeeld ter verduidelijking. 'Voor een klant hebben wij bij 145.000 bomen een VTA uitgevoerd. Deze 145.000 bomen hebben we virtueel gekapt. Daaruit kwam naar voren dat 11.000 bomen in aanmerking kwamen voor die inspectie, omdat zij een potentieel gevaar opleveren voor de omgeving bij omvallen. Dat scheelt ontzettend veel energie. In plaats van 145.000 bomen te controleren, hoeft je er maar 11.000 te doen. Je hebt alle kenmerken van die boom en weet dus ook of hij een gevaar oplevert voor zijn omgeving.'

Landschapsinrichting

Van den Heuvel: 'Ons systeem kun je niet alleen gebruiken voor *visual tree assessment*, maar ook bij landschapsinrichting. Neem nu de herinrichting van een natuurgebied'. Je ziet de hoogteverschillen binnen het gebied precies, en ook de aanwezige wandel- en voetpaden; allemaal zaken waarmee je rekening houdt bij herinrichting. Het is dus een handige tool voor een landschapsarchitect. Daarbij wil Asset Insight in de toekomst een koppeling met boomsoorten mogelijk maken.'

'Mijn algoritme verwijdert ruis en is daardoor gemiddeld 30 procent accurater dan bestaande algoritmes'



Be social

Scan of ga naar:

www.boomzorg.nl/article/28850/digitale-stresstest-voor-bomen

Maakt deze praktische warmte-deken eindelijk korte metten met kastanjebloedingsziekte?

In onze binnenstad staan grote, monumentale bomen; daar doe je het voor'

Boom-KCB ontwikkelde in samenwerking met Wageningen University & Research het boom-heating system (BHS) tegen kastanjebloedingsziekte. Het is een afgeleide van de warmtebehandelingsmethode van Prop Boomtechniek. BHS is onder andere getest in de gemeente Groningen. Daar werden 24 bomen op verschillende plaatsen behandeld met de warmte-deken van Boom-KCB. 'In onze binnenstad staan grote, monumentale bomen; daar doe je het voor,' zegt projectleider David Dolstra van de gemeente Groningen. 'Om die te behouden.'

Auteur: Sylvia de Witt

In 2011 ontdekten onderzoekers van Wageningen University & Research (WUR) dat de bacterie *Pseudomonas syringae* pv *aesculi*, die de kastanjebloedingsziekte in paardenkastanjabomen veroorzaakt, gevoelig is voor hogere temperaturen. Daarop ontwikkelden ze een warmtebehandelingsmethode. Prop Boomtechniek nam een licentie op de behandeling en ontwikkelde deze door tot een praktisch toepasbare methode. Bij een warmtebehandeling wordt om de stam van de boom, op de plaats van de aantasting, een geïsoleerde slang aangebracht. Door de slang wordt warm water van de juiste temperatuur gepompt, zodat de bacterie sterft.

Boom 48 uur op 40 graden

Boom-KCB ontwikkelde vanaf vorige herfst in samenwerking met licentie-uitgever WUR een nieuwe methode op basis van het door WUR ontwikkelde behandelprotocol. In plaats van met waterslangen, zoals bij de methode van Prop Boomtechniek, wordt er nu gewerkt met een zelfregulerende elektrische verwarmingskabel in een isolatiedeken. Hiermee wordt de boom ook 48 uur op 40 graden verwarmd. Eerst zijn tests uitgevoerd met een kleine proefopstelling; na positieve bevindingen werd deze doorontwikkeld tot één compleet nieuwe set.



6 min. leestijd

ACHTERGROND

Deze set kwam mede tot stand op basis van tests op twintig bomen in Groningen. Op één proeflocatie waren bomen geselecteerd met aantastingen in verschillende stadia en op verschillende plaatsen. Met behulp van deze bomen werden de technische mogelijkheden en onmogelijkheden onderzocht. Daarbij ging het om verschillende stam- en takdiktes, aantastingen op de stamvoet, verschillende materialen (o.a. wattages p/m), de weersomstandigheden en de aansturing van de verwarming op verschillende locaties om de temperatuur constant te kunnen houden.

Warmtedekens met verschillende afmetingen

Dit nam al met al meer dan een half jaar in beslag. 'Zo zijn we tot een product gekomen dat we nu laten produceren door een installatiebureau in Assen,' vertelt Jan-Bouke Sijsma. 'Daarna hebben we nog vier bomen behandeld op een andere locatie in Groningen. Na de bouwvak hebben we drie sets laten bouwen; we hebben er nu in totaal vier.'

Deze sets zijn uitgerust met warmtedekens met verschillende afmetingen, variërend van 80 cm tot 3 m lengte. Alle dekens zijn te combineren, zodat een boom relatief snel ingepakt kan worden. Met vier sets kan efficiënt worden gewerkt; uiteindelijk is het de bedoeling om de nu nog hoge kostprijs terug te brengen. 'We proberen dit te combineren met een flinke snoeibeurt. Daarmee wordt de behandeling hopelijk voor meer bomen interessant.'

Eerst worden de bomen beoordeeld, om te kijken of een behandeling mogelijk en zinvol is. De conditie van de boom moet nog voldoende zijn; de aantasting mag niet te ver gevorderd zijn. Aantastingen in de kroon zijn meestal niet te behandelen, maar de aanzetten van grote gesteltakken kunnen wel ingepakt worden.

Vier sensoren

Het lastigst bij deze methode is om de stamvoet op 40 graden te krijgen. Daartoe wordt een zwaardere kabel toegepast, die dichter in de isolatiemat wordt gelust. Meer bovenin wordt de kabel verder uiteen geplaatst; daar kan ook een kabel met minder wattage gebruikt worden. De warmte wordt op drie of vier verschillende zones aangestuurd, van boven naar beneden. De dekens zijn voorzien van sensoren met een alarmfunctie. 'Als de boom te heet of te koud wordt, krijgen



Jan-Bouke Sijsma

'Deze winter gaan we hier de markt mee op.'

We gaan ook bomen behandelen in

Leeuwarden en Zwolle. Met vier sets

kunnen we efficiënt werken'

wij hiervan een melding per sms,' vervolgt Sijsma. 'We kunnen dan op afstand inloggen en de betreffende zone warmer of kouder afstellen. Ook kunnen we de gehele set op afstand aan- of uitzetten. Hierdoor, en dankzij de elektrische verwarmingskabel, zijn de energiekosten gedaald tot minder dan 5 euro voor een kleinere boom en minder dan 10 euro voor een grotere boom. Omdat de maximale output lager is, kunnen er nu ook twee bomen op één stopcontact. Per set kunnen we met maximaal vier sensoren werken. Bij een grote monumentale boom kunnen we twee of drie sets zetten; die kan dan op acht of twaalf punten gecontroleerd en bijgestuurd worden. Maar in principe gebruiken we één set per boom, die dan met vier sensoren kan worden gemeten en gecontroleerd.'

Monitoren

Licentie-uitgever WUR blijft erbij betrokken en controleert regelmatig de monsters die na behandeling van de aantasting worden genomen. De uitslagen van het laboratorium-onderzoek van de 24 behandelde bomen in Groningen waren volgens Sijsma gelukkig allemaal negatief; de bacterie was dus dood. 'De komende drie jaar blijven we de behandelde bomen voor de gemeente Groningen monitoren; daarna wordt een eindrapport opgemaakt. Deze winter willen we hier de markt mee op en gaan we bomen behandelen in Leeuwarden en Zwolle. Met vier sets kunnen we efficiënt werken.' In januari 2019 kunnen geïnteresseerden het systeem van dichtbij bekijken op de Groene Sector Vakbeurs in Hardenberg.



Plaatsing sensor



Stam voet meting

Geen resultaat bij voorgaande methodes

In de gemeente Groningen bedroeg het aantal paardenkastanjabomen in 2012 nog 1845; nu zijn het er nog maar circa 1460. Er is een proef aan de gang met zowel de methode van Boom-KCB als de allicine-methode. David Dolstra, projectleider bij de gemeente Groningen, wacht het rustig af, maar blijft naar eigen zeggen sceptisch. 'Een jaar of vijf geleden hebben we ook al proeven gedaan met aminozuren, groei-plaatsverbetering, knoflook, extra voeding bij de boom, voldoende vocht. Maar niets van dat alles had resultaat.'

Vervolgens was er de Allicin-methode. Allicine is de belangrijkste biologisch actieve component van knoflook. De Allicin-methode is vorig jaar al toegepast en dit jaar herhaald. Deze proef om de kastanjabloedingsziekte een halt toe te roepen, loopt dus tegelijkertijd met de proef van Boom-KCB, die dit voorjaar is gestart. Van de vier paardenkastanjes in dezelfde groep wordt de ene dus behandeld met de Allicin-methode en de andere met de warmtebehandeling van Boom-KCB. Dolstra: 'Er moet nog zeker een groeiseizoen overheen gaan voor we kunnen zien of de aantasting doorgaat of stopt.'

Nog geen definitieve cijfers

In totaal zijn er 24 bomen op verschillende plaatsen behandeld met de warmtedeken van Boom-KCB. In de binnenstad staan grote, monumentale bomen. 'En daar doe je het voor', meent Dolstra. 'Om die te behouden. Het kost allemaal een hoop geld. Als dit ook niet blijkt te werken, heb je wel je best gedaan, maar uiteindelijk heb je nog niks.'



‘Als je een boom behandelt met warmte-therapie, moet na een aantal jaren blijken of hij genezen is. Dat zie je niet ineens’

Het grootste probleem vindt Dolstra dat de methodes nog experimenteel zijn en dat er nog geen harde bewijzen zijn dat ze echt werken. ‘Na de behandeling kijkt WUR weliswaar of de bacterie op bepaalde plekken dood is, maar hij kan het jaar erop wel ergens anders zitten. De stam wordt ingepakt, maar bij de grond gaat dat moeilijk, en in de kroonprojectie lukt het ook niet om de takken te verwarmen. Veel van onze bomen zijn in de kroonprojectie aange-tast door de kastanjabloedingsziekte. Volgens fytopatholoog Fons van Kuik van onderzoeks-instituut Wageningen University & Research moet je een boom die meer dan zoveel procent is aangetast, niet meer behandelen. Dan werkt het niet meer.’

Meerdere partijen

Er zijn volgens Dolstra meerdere partijen geweest die een oplossing dachten te hebben voor de kastanjabloedingsziekte. Iedere week belde er wel iemand en als het serieus leek, wilde Groningen er wel aan meewerken. Zo was er onder meer de methode waarbij je de aange-taste boom met gekookte kalk moest insmeren. En een jonge, pas afgestudeerde vrouw uit Amsterdam had een capsule ontwikkeld die in de grond moest worden gestopt; daar zou dan van alles uit vrijkomen. ‘Dat wilden we wel proberen, maar we wilden eerst weten wat er in die capsule zat. We gaan niet zomaar iets in de grond stoppen. Dit wilde ze echter niet bekendmaken, dus we haakten af. Je moet wel met een reëel verhaal komen. Tot nu toe heeft nog niets die bomen beter gemaakt. Wat dat betreft ben ik sceptisch. Het verhaal van de warmtedeken klinkt wel aannemelijk. Stel dat de warmtebehandeling van Boom-KCB nu een

goede methode blijkt, dan kunnen we in ieder geval die monumentale bomen behouden.’

Zware aantasting

Dit geldt trouwens niet alleen voor de warmte-behandeling, maar ook voor allicine. De bomen zijn hier vorig jaar mee behandeld, maar of ze er beter van zijn geworden, moet nog worden vastgesteld.

Dolstra: ‘De bomen die wij zien, hebben nog wel degelijk kastanjabloedingsziekte. We kun-nen niet zien of het erger of minder wordt. De bomen die we niet behandelen, zien er eigen-lijk hetzelfde uit. Wij inspecteren de bomen drie keer per jaar; de inspecteur legt precies vast hoeveel aantasting er in een boom is. We hebben ook weleens bomen gehad met een minimale aantasting die na een half jaar ver-dwenen was; dat komt ook voor. Maar ook het omgekeerde: bomen die een jaar lang geen aantasting hadden, waarbij ineens een heel zware aantasting te zien was en die binnen vier maanden doodgingen. Als je een boom gaat behandelen met warmtetherapie, moet na een aantal jaren blijken of hij genezen is; dat zie je niet ineens. Het kan best zijn dat die boom vol-gend jaar toch weer behoorlijk is aangetast. Als ik nu roep dat dit middel werkt maar over twee jaar een noodkapvergunning moet aanvragen, heb ik wat aan de burgers uit te leggen.’

Toppie joppie

In het centrum van Groningen is een actie-comité voor de kastanjes. Dit comité wordt precies op de hoogte gehouden van de acties van de gemeente: wat ze gaan doen en hoe, wat ze inspecteren en wat de verwachting is.

Zo komen de burgers niet voor verrassingen te staan; het hele kastanjabomenbestand is geïnventariseerd en ze krijgen te horen hoe de gemeente hiermee omgaat. Als een kastanje wordt afgekeurd door een boominspecteur omdat hij een gevaar vormt voor de omge-ving, wordt hij gekapt, maar er komt wel iets voor terug. Er is dus sprake van goede com-municatie met de bewoners en er is een goed herplantingsplan. ‘Maar allereerst willen wij toch die kastanjes behouden. Als blijkt dat de warmtedeken van Boom-KCB toppie joppie is, dan hebben we een mooie methode, maar als er na twee jaar toch weer een aantasting is, is dit weer een methode die niet gewerkt heeft. En dat kost nogal wat.’ Deze proef is volgens Sijtsma inderdaad kostbaar: ‘De gewenste 100 procent controle door WUR brengt hoge laboratorium- en monsternametekosten met zich mee. Daarnaast worden de bomen drie jaar lang drie maal per jaar gemonitord. De resulta-ten worden vastgelegd in een rapportage die ieder jaar tussentijds wordt geleverd. De kosten van alleen warmtebehandeling liggen lager.’ Dolstra: ‘Maar als dit werkt, is het alle kosten waard.’



Be social

Scan of ga naar:

www.boomzorg.nl/article/27946/maakt-deze-warmtedeken-korte-metten-met-kastanjabloe-dingsziekte



Chippen doe je voortaan met een Axsel!

Uitbreiding chippersprogramma zonder te investeren in hoge ontwikkelingskosten door nieuwe samenwerking

Kwaliteit, no-nonsense, servicegericht, eenvoud, kwaliteit, betrouwbaar en innovatief. Dit zijn de kernwoorden die het merk Axsel van Hencon Forestry omschrijven. De nieuwe naam, die het oude merk Dutch Dragon vervangt, is per 1 december van kracht. Dit geldt ook voor de strategische samenwerking met de Italiaanse fabrikant Pezzolato. 'Dat heeft onder meer als voordeel dat wij in bepaalde landen waar Pezzolato een dealerschap heeft, ook onze machines kunnen aanbieden onder onze eigen naam', zegt general manager Dirk-Jan Winkelhorst.

Auteur: Sylvia de Witt

Hencon is al meer dan vijftig jaar fabrikant van machines voor de zware industrie en de komende jaren blijft dit bedrijf groeien in de aluminium-, bosbouw- en mijnindustrie met mobiele en stationaire oplossingen. Hencon Forestry is de afgelopen tijd druk bezig geweest met de ontwikkeling van het nieuwe merk Axsel, dat sinds 1 december 2018 op de markt is. Axsel staat voor een solide assortiment bosbouwmachines voor het verzamelen, versnipperen en frezen van bomen en restmateriaal. Eerder stonden de machines van Hencon Forestry bekend onder de naam Dutch Dragon.

Machine personifiëren

Waarom een naamsverandering, kun je je afvragen. Nou, daar heeft general manager Dirk-Jan Winkelhorst een goede verklaring voor. 'Als het gaat om het aanschaffen van nieuwe machines oriënteren klanten zich allereerst op het internet.

De eerdere naam Dutch Dragon was online niet of nauwelijks te vinden. In Nederland was dit merk wel bekend, maar daarbuiten had het geen grote naamsbekendheid. Daarbij: als je Dutch Dragon googelt op afbeeldingen, dan stuit je op allerlei hennepsoorten en hiermee wil je niet worden geassocieerd. Pas op pagina drie kom je een chipper van Hencon tegen. Of er wordt gevraagd of de machines soms in China worden gemaakt.'

Al met al bleek Dutch Dragon dus niet de meest ideale naam. De nieuwe naam moest kort en krachtig zijn en zijn oorsprong hebben in de bosbouw.

Winkelhorst: 'Het woord "aks" (bijl) zit erin, maar ook het Duitse woord "Achse", dus de as van een voertuig. We hebben ook gekeken wat je tegenkomt wanneer je deze namen ingeeft op internet. Dat was prima. Daarbij was de URL ook nog vrij en is Axsel in iedere taal uit te spreken. Ook



wilden we het merk personifiëren. Een Duitser zal dan zeggen: *Hol mal den Axsel*. Een mooie verpersoonlijking van de machine.'

De markt vraagt van alles

Ook krijgen de machines met de nieuwe naam een andere kleurstelling. Waren de kleuren eerst groen met geel, nu worden de kleuren licht-groen en donkergroen gevoerd.

Er zijn een aantal nieuwe modellen en een aantal bestaande modellen, maar alles wat nu gebouwd wordt, valt onder de nieuwe naam en krijgt de nieuwe kleurstelling. Tegelijkertijd met de nieuwe naam en de gewijzigde kleurstelling krijgen de bosbouwmachines ook een andere typeaanduiding. De types heten niet langer EC, maar AX. De EC10075, de grootste Axsel-chipper, heet nu dus AX10075.

Hencon Forestry heeft volgens Winkelhorst een beperkt programma. 'Maar de klant wil altijd meer en dan krijgen wij de vraag of we er nog verschillende dingen bij kunnen bouwen. Dat is technisch allemaal mogelijk, maar de vraag is altijd: hoeveel ga je ervan verkopen? En hoe hoog zijn de ontwikkelingskosten? De aantallen zijn niet zo hoog dat je daarvoor veel kunt investeren in de ontwikkeling van nieuwe machines,

maar de markt vraagt wel van alles. Wat doen we dan? Moeten we ze zelf ontwikkelen of zouden we met iemand kunnen samenwerken?'

Dit laatste was het geval. Hencon zocht naar samenwerking om het programma chippers uit te breiden zonder te investeren in hoge ontwikkelingskosten en kwam uit bij Pezzolato in Italië. Pezzolato werd uitverkoren omdat het de enige fabrikant is met een complete lijn chippers. De samenwerking houdt in dat Hencon een groot aantal Pezzolato-drumchippers onder de merknaam Axsel gaat vermarkten.

Dual distribution

In het begin had Hencon Forestry nog het idee: we zijn toch elkaars concurrenten. Maar beide fabrikanten hebben verschillende systemen. De machines die Hencon levert, zijn chippers die op hoge toeren draaien en de machines van Pezzolato zijn laagtoerige machines. Er is dus eigenlijk geen sprake van veel concurrentie. 'Wij kunnen elkaar mooi aanvullen', vindt Winkelhorst dan ook. 'Wat de één niet heeft, kan de ander leveren.'

In Europa ontstaat hierdoor duale distributie, zowel via het Hencon- als het Pezzolato-dealernetwerk.

Dit houdt in dat Hencon machines van Pezzolato kan bestellen in Italië en dat deze worden geleverd in de Axsel-kleuren en onder de naam Axsel. 'Dit heeft als voordeel dat wij in bepaalde landen waar Pezzolato een dealerschap heeft, onze machines ook kunnen aanbieden onder onze eigen naam. Dan gaat het naast elkaar lopen. Het betekent dus niet dat wij Pezzolato-machines kopen en die alleen in een ander kleurtje laten spuiten. Het kan ook zijn dat we bepaalde specificaties willen hebben; die worden dan ingebouwd naar onze wens. Het is ook mogelijk dat een machine iets afwijkt van een Pezzolato-machine.'

Sterk in service

Pezzolato en Hencon Forestry hebben dezelfde no-nonsense-instelling; er is een klik. 'We passen echt bij elkaar', meent Winkelhorst. 'Pezzolato bouwt goede machines, maar veel klanten vroegen zich af waar ze heen moesten voor service. Dat was eigenlijk een manco. Wij zijn daar wél heel sterk in, dus daarin vullen wij elkaar goed aan. En we zijn niet aan Nederland gebonden.' De eigen machines worden in Nederland gebouwd, maar Winkelhorst sluit niet uit dat Pezzolato in Italië bepaalde onderdelen bouwt

'We wilden het merk personifiëren.

Een Duitser zal dan zeggen:

Hol mal den Axsel'



Dirk-Jan Winkelhorst, general manager Hencon Forestry

olivia.eggen

“SNELLER EN KRACHTIGER”

#husqvarna550xpmarkII

OLIVIA EGGEN, boomzorg professional, Zweden

ZAAGCAPACITEIT DIE HET VERSCHIL MAAKT

Met de kracht en snelheid van de Nieuwe Generatie Husqvarna kettingzagen komt je klus sneller voor elkaar dan ooit. Want in vergelijking met de naaste concurrent, biedt de 550 XP® Mark II meer* zaagcapaciteit. Zodat je meer gedaan krijgt, in minder tijd.



Volg het hele verhaal op Instagram [#newchainsawgeneration](#)

HUSQVARNA 550 XP® Mark II



Husqvarna®

READY WHEN YOU ARE

*Tests uitgevoerd door Husqvarna in 2018, in een gecontroleerde omgeving, met een out-of-box Husqvarna 550 XP® Mark II, in vergelijking met een out-of-box Stihl MS 261 C-M. Voor meer informatie: kijk op husqvarna.com/NL



Mr. Giacomom Puppo, commercial director Pezzolato

die door Hencon worden aangeleverd. 'We hebben bijvoorbeeld klanten die een invoertafel met een invoerketting willen. Die hebben we niet standaard in het programma; Pezzolato zou die dan kunnen bouwen.'

Winkelhorst heeft in januari ook een aantal tekeningen van machines meegenomen naar Italië met de vraag of Pezzolato die voor hen kan bouwen, omdat Hencon het vrij druk heeft op het moment. 'Misschien heeft Pezzolato een plekje vrij in de productie.'

Dezelfde motoren

Meer dan tien bestaande modellen dragen inmiddels de naam Axsel. 'De kleinere versnipperaars worden altijd in serie gebouwd, vanwege het inkoopvoordeel. Maar klanten vroegen weleens om een iets kleinere of iets grotere versnipperaar. Die kleinere kunnen wij uiteraard ook bouwen, maar dan is hij net zo duur als de iets grotere, omdat ze per stuk worden gebouwd. Samen met Pezzolato is er meer volume; daardoor kunnen bepaalde modellen voor betere prijzen worden aangeboden. Bij de grotere versnipperaars gebruiken Pezzolato en Hencon dezelfde motoren. Het moet nog uit-

kristalliseren, maar misschien kunnen we samen een inkoopvoordeel realiseren. Er zijn redelijk wat aanbieders van grotere houtversnipperaars, maar de markt is relatief klein in vergelijking met die van auto's of tractoren. Het is niet efficiënt om iedere keer zelf het wiel te gaan uitvinden. Bij Pezzolato zitten zes engineers die alleen maar bezig zijn met de ontwikkeling van versnipperaars. Hencon heeft vijftien engineers, van wie er twee werken aan de ontwikkeling van versnipperaars; de anderen richten zich op de andere Hencon-producten. De twee hier en de zes in Italië kunnen fantastisch met elkaar overleggen over nieuwe ideeën.'

Bier met schuim

Naast de nieuwe merknaam en de samenwerking met Pezzolato heeft Hencon Forestry zijn John Deere-verkoopgebied kunnen uitbreiden naar een groot deel van Duitsland. Sinds 1 december is Hencon Forestry officieel dealer van John Deere-bosbouwmachines in specifieke delen van Noordrijn-Westfalen, Rijnland-Palts en Saarland. 'Dit betekent een forse uitbreiding van het bedrijf', zegt Winkelhorst. 'In Nederland wordt jaarlijks zo'n 1,3 miljoen kuub hout

geogst. Het gebied in Duitsland dat Hencon erbij krijgt, is goed voor zo'n 6 miljoen kuub hout. De komende jaren zijn er dus enorme groeimogelijkheden voor ons. Wij hoeven niet steeds groter te worden, maar we zaten zeg maar tussen bier en schuim: op bepaalde plekken zat één medewerker voor wie er te veel werk was, maar voor twee medewerkers was er net te weinig werk. Nu groeien we door en kunnen we er een tweede medewerker naast zetten. Dan is er bier met schuim.'

En dan is er nog het allerlaatste nieuwtje. Sinds 2009 is Hencon Forestry onderdeel van Hencon in Ulft, maar deze tak zat altijd in een soort noodgebouw. 'Per februari gaan we verhuizen naar een nieuw pand, 700 meter verderop. Dat is voor de komende drie jaar gehuurd. Het is de bedoeling dat er uiteindelijk bij het moederbedrijf opnieuw een uitbreiding zal worden gebouwd', zo besluit Winkelhorst zijn verhaal.



Be social

Scan of ga naar:

www.boomzorg.nl/article/28840/chippen-doe-je-voortaan-met-een-axsel

Twintig jaar boomgranulaat – een korte terugblik

Afgelopen oktober vond bij het Morton Arboretum in Lisle (VS), nabij Chicago, de *International Conference on Tree Root Development in Urban Soils* plaats (thelandscapebelowground.com). Dit vierde *Landscape Below Ground*-evenement was een groot succes. Alle problematiek en laatste nieuwtjes over onderzoeken en oplossingsrichtingen kwamen aan de orde. De artikelen die bij de presentaties horen, zullen in de loop van 2019 worden gepubliceerd in boekvorm. De reden van deze intro is de presentatie van de auteur op dit congres over de ervaringen met boomgranulaat in Nederland, waarvan ik de belangrijkste punten graag met jullie wil delen.

Boomgranulaat werd eind jaren 90 in Nederland geïntroduceerd door Huib Sneep van BSI Bomenservice. Dit product was een antwoord op de ontoereikende draagkracht van bomenzand onder parkeer- en fietspaden. Boomgranulaat bestaat in principe uit een mengsel van steen, in de fractie 32-64 mm, met grond, in de verhouding 80:20 of 70:30. Het aandeel stenen genereert een skelet, dat tevens zorgt voor de hoge belastbaarheid, zodat het materiaal ook in de fundering van een rijweg kan worden toegepast. Het aandeel grond in het eerste boomgranulaat bestaat uit een specifieke klei waaraan een gel is toegevoegd. Door de stenen te mengen met de klei wordt elke kiezel bedekt met een filmpje klei. Kort daarna werd boomgranulaat geïntroduceerd op basis van lava, een recept van onze Duitse burens. De lava in boomgranulaat is niet dat lichte materiaal dat je veelal bij tuincentra ziet. De toegepaste lava is geselecteerd op basis van de manier van winning in de fase waarin de lava is gestold. Vandaag de dag kun je kiezen uit ruim 30 soorten boomgranulaat.

De afgelopen tien jaar zijn diverse groeiplaatsen met boomgranulaat geëvalueerd. In veel situaties gebeurde dat omdat de ontwikkeling van de bomen beneden verwachting was. In andere situaties was de ontwikkeling van de bomen goed, maar waren er bijeffecten vanwege de absurde wortelopdruk, enkele jaren na de aanleg. Deze problemen zijn terug te voeren op een specifieke factor of een combinatie van factoren, zoals:

Ontmenging van boomgranulaat

Dit proces vindt vooral plaats bij boomgranulaten die bij productie voorafgaand aan transport worden samengesteld. Bij alle vormen van transport heeft trilling een zekere invloed op de samenstelling van de mix. Ook weersinvloeden zoals regen zorgen voor ontmenging. Ontmenging kan in elke laag verwerkt boomgranulaat optreden; er ontstaat dan een soort meerlaags 'tompoes', waarbij de koek een storende laag vormt.



Boomgranulaat werd eind jaren 90 in Nederland geïntroduceerd door Huib Sneep van BSI Bomenservice

Vervuiling van boomgranulaat

Onder vervuiling wordt verstaan dat er onbedoeld zand of grond aan het mengsel wordt toegevoegd. Als het boomgranulaat op een open bodem is gestort en daarna wordt opgeschept, gaat er altijd extra grond of zand mee. Instortende zijwanden van het plantgat vullen ook de poriën van het boomgranulaat; vooral

boomgranulaten met een fijne textuur zijn gevoelig. Het resultaat is dat het porievolume afneemt tot onder de 20 procent, waardoor problemen ontstaan met de beluchting en bodemwaterhuishouding.

Te hoog vochtgehalte bij verwerking

Boomgranulaat met een te hoog vochtge-

halte kan niet worden verdicht, omdat het zich gedraagt als een pudding. De vibraties zorgen voor een verandering van de samenstelling, oftewel ontmenging.

Drainerende ondergrond of drainagesysteem ontoereikend

Plantlocaties die fungeren als afvoerputje zijn niet per definitie onwenselijk. Het bufferen van hemelwater bij bomen is met het veranderende neerslagpatroon eerder een essentiële toevoeging dan een overgewaarde Amerikaanse hype. Problemen ontstaan wanneer de plantlocatie hier niet voor is ingericht en het water te lang in de groeiplaats blijft staan. Associaties met een dobberend bos of aquarium zijn dan gemakkelijk te maken.

Te laag porievolume door een te hoge verdichtingsgraad

Een porievolume lager dan 20 procent is niet wenselijk vanwege de doorgaans ontoereikende vochtcapaciteit, beluchting en doorwortelbaarheid. Het materiaal krijgt het uiterlijk van een speculaas; zonde van de centen. Een te hoge verdichting ontstaat door een ongunstige samenstelling of ontmenging. Beoordeling van de draagkracht met een LWD-meter en het porievolume maakt duidelijk of de lagen boomgranulaat op de juiste wijze zijn verdicht. Verwerking van boomgranulaat tot onder de grondwaterspiegel of in de verzadigde zone. Verrotting van organisch materiaal heeft invloed op het gehele bovenliggende pakket boomgranulaat. De invloed en tijdsperiode zijn afhankelijk van meerdere factoren. Een vooronderzoek en toezicht om deze problematiek te voorkomen zijn essentieel.

Ontoereikend beluchtingssysteem

De invloed van drainagebuizen (een gebruikelijk beluchtingssysteem) op de uitwisseling van bodemgassen met atmosferische lucht is nooit goed is onderzocht. Een goede gasuitwisseling is echter wel essentieel. De invloed van drainagebuizen of beluchtingsputjes die binnen afzienbare tijd verstopt raken, mag niet worden onderschat, vooral als er sprake is van een gesloten verharding. Het succes van de Scandinavische methode, met name de Stockholm-methode, is dat er een beluchtingslaag over het gehele oppervlak van de groeiplaats wordt aangebracht en wordt aangesloten op (aangepaste) trottoir- of straatkolken. Hierdoor kan op elke locatie voldoende uitwisseling plaatsvinden.



Te diep verwerkt boomgranulaat en een hoge grondwaterspiegel



BEKIJK DEZE
SNOEIZAAG IN ACTIE



YouTube



CS-2511TES

TOPHANDLE / SNOEIKETTINGZAAG

25 cc - 1,10 kW - ES-Start - 2,3 kg



CS-2511TES	CS-2511TESC	CS-2511TESC-NC
3/8" LP	1/4"	1/4"
0.050"	0.050"	0.043"

Zaagketting steek
Zaagblad groef

DÉ TOPHANDLE SNOEIZAAG VOOR
DE PROFESSIONELE BOOMVERZORGER!

Vind een dealer bij jou in de buurt en ontdek ons volledig assortiment kettingzagen op WWW.ECHODEPENDONIT.COM



EuroGarden
Nederland B.V.



facebook.com/echobenelux
twitter.com/echodependonit



Hogelandseweg 51 | 6545 AB Nijmegen | Tel.: +31 (0)24 373 19 90 | Fax: +31 (0)24 373 17 65 | info@eurogarden.nl | www.eurogarden.nl

heicom



steden



parken



sportvelden

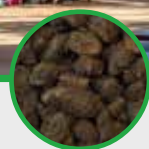
Het duurzaamste bomengranulaat van Nederland!



Bomengranulaat ECO

- ✓ Ideaal voor bomen in stedelijk gebied.
- ✓ Bestand tegen zware verkeersbelasting.
- ✓ Bestaat volledig uit duurzame grondstoffen.
- ✓ Voedingsdeel: unieke combinatie van klei, organische stof, meststoffen en broadleaf.

Heicom is producent van bodemverbeterende producten. Het is onze missie om steden, parken en sportvelden echt groen te houden, door de kwaliteit van de bodem te verbeteren en de natuur in haar kracht te zetten. www.heicom.nl





Zelfde plantmaat, verschil open bodem en boomgranulaat

Verdroging doordat er geen hemelwater kan infiltreren

Deze problematiek doet zich vooral voor op locaties waar geen invloed is van grondwater en waar hemelwater wordt afgevoerd via de riolering. Bij een te laag vochtgehalte in een gemitereerde groeiplaats zullen bomen onvoldoende verdampen. Net als in de logistiek: zonder transport staat alles stil. Voorzien in de waterbehoefte van bomen is een van de belangrijkste opgaven voor de komende jaren om verstedelijkt gebied leefbaar te houden.

Verwerking van ongerijpte compost/ organisch materiaal

Ongerijpte compost geeft meer complicaties dan alleen een verhoogd zuurstofverbruik en een verhoogd risico op anaerobe omzetting. Verlies van mineralen en een ongunstig bodemleven hebben een langdurig etterend effect. Natuurlijk herstel doet zich doorgaans niet voor, omdat het boomgranulaat als het ware verpakt

is onder verhard oppervlak. Feitelijk resteert alleen het vervangen van het boomgranulaat. De praktische en financiële consequenties zijn het overwegen waard.

Verwerking van grond met een lage bodemvruchtbaarheid

Het aandeel grond per kubieke meter boomgranulaat is 20-30 procent. Dit is op zichzelf niet het probleem; ook het percentage organische stof is in zekere zin minder relevant. Waar het om gaat, is dat er mineralen beschikbaar zijn, dat het klei-humuscomplex niet op slot zit.

Voor mij is boomgranulaat als product zeker niet afgeschreven. Integendeel; er zijn de afgelopen twintig jaar veel kinderziektes aan het licht gekomen. De kunst is om tijd te nemen voor een evaluatie en de verbeteringen breed te delen. In Scandinavië, Duitsland en de VS blijkt dat boomgranulaat zeker succesvol kan zijn. Wil je dichterbij huis kijken: het recept en proces

dat de gemeente Groningen hanteert voor de inrichting en aanleg is succesvol. Zo zijn er nog meer voorbeelden te noemen. Het geheim van dit alles is delen. Daardoor vermenigvuldig je de vreugde bij de ontwerper, bestekschrijver, werkvoorbereider, aannemer, boombeheerder en uiteindelijk de burger. De tegenvallende resultaten die de afgelopen twintig jaar aan het licht kwamen, zijn zeker niet specifiek voor Nederland. Op het congres bleek dat de aangestipte problematiek min of meer universeel is, evenals de motivatie om problemen te verhelpen, te experimenteren met doorontwikkelingen en ervaringen te delen.



Be social

Scan of ga naar:

www.boomzorg.nl/article/27976/twintig-jaar-boomgranulaat---een-korte-terugblik

HEMOS
Machinebouw bv



HYDRAULISCHE STOBBERFREZEN TOT 450PK

www.hemos.nl Info@hemos.nl 06 46602500



DE Boomwortelgeleiding

GREENMAX
connecting green and infrastructure



Voorkom wortelopdruk

- Bewezen werking sinds 1976
- Voorkomt verlies van stabiliteit van de boom
- De meest hoogwaardige panelen op de markt
- Wortelankers voorkomen opdrukken van panelen
- Panelen zijn in elke vorm te buigen (hoek)
- Hoogtes: 30, 45, 60, 90, 105 en 120 cm hoog



'Toegankelijk voor iedereen.
Makkelijk in gebruik.
Altijd bereikbaar.'

 Herman Weevers  Alles over Groenbeheer



Pleidooi voor één online bomenbeheersysteem voor overheidsinstanties, adviesbureaus en uitvoerders

Mijn goede voornemen voor dit jaar is minder achter een scherm zitten en meer in de natuur zijn. Want wie denkt dat het in ons werk alleen maar om de natuur en bomen draait, komt bedrogen uit. Een flink deel van de tijd turen we op een computerscherm naar een rij kolommen met cijfertjes om de informatie daarin te updaten.

Dergelijke bomenbeheersystemen zijn af en toe net hogere wiskunde: ieder programma ziet er anders uit en is weer anders ingericht. En laat nou net elke overheidsinstantie weer een ander systeem gebruiken. Dan heb ik het nog niet eens over besteksoftware. Het kost veel tijd om systemen te leren kennen en de gegevens goed in te voeren en te analyseren. En wat zouden al die programma's bij elkaar wel niet kosten?

Je snapt het, wij brengen heel wat uurtjes achter een scherm door. Natuurlijk is dit nodig. Waar kunnen we anders de conditie van die ene eikenboom invoeren? Maar we horen ook met onze laarzen in de modder; dat is een van de redenen waarom we juist dit vak gekozen hebben. We werken liever in het veld dan achter een computer. En als we dan een kantoor dag hebben, moet de technologie in ieder geval goed werken.

Dat was niet het geval bij onze server. Die lag er regelmatig uit, en als hij het deed, kon je gerust een kop koffie halen als je ermee bezig was, zo traag ging het. Starend naar het laad-icoontje droomden we van werken via de cloud met bereikbare servers, een mailserver die continu online is en altijd toegang biedt tot onze projectbestanden. Een duurzame oplossing. Die droom werd gelukkig realiteit.

Eind 2018 stapten we over naar onze nieuwe online server. Dertien jaar Alles over Groenbeheer heeft minstens 20.320 projectbestanden opgeleverd. In combinatie met onze ervaring met computersystemen zorgde dat ervoor dat we voor alle zekerheid drie dagen uittrokken voor de migratie van alle gegevens. Onze ict'er offerde drie dagen van zijn kerstvakantie op om de digitale verhuizing in goede banen te leiden. 'Veel succes', zeiden we nog, toen we ietwat zenuwachtig vertrokken om de kerstdagen te gaan vieren. Want stel je voor dat we alles kwijtraken ...

Dezelfde avond kregen we een appje: 'Het is klaar, hoor!' Wat? Dat moest ik zien. En inderdaad, het werkte als een tierelier allemaal. Ongelooflijk.

Waarom bestaat dat niet nog niet bij boombeheersystemen? Waarom zijn daar zoveel varianten van en waarom kunnen die niet op elkaar afgestemd worden? En: waarom moeten al die systemen zoveel kosten? Als een systeemontwikkelaar nu eens één online bomenbeheersysteem creëerde voor overheidsinstanties, adviesbureaus en uitvoerders. Toegankelijk voor iedereen. Makkelijk in gebruik. Altijd bereikbaar. Dat zou heel wat geld, tijd en werk schelen. Want blijkbaar kan het wél. Misschien is dat alvast een goed voornemen voor dit jaar? Dan komen mijn eigen goede voornemens ook een stuk dichterbij en kan ik wat vaker de natuur in.



Be social

Scan of ga naar:

www.boomzorg.nl/article/28849/pleidooi-voor-n-online-bomenbeheersysteem-voor-overheidsinstanties-adviesbureaus-en-uitvoerders



MET JE KLIMSPECIALIST KUN JE DE BOOM IN!

24/7 GET YOUR GEAR HERE:

WWW.POELBOSBOUW.NL/WEBSHOP/KLIMMATERIALEN

® Poel Bosbouwartikelen B.V. | Steenbokstraat 45 | 7324 AZ Apeldoorn

T: (055) 303 22 00 | verkoop@poelbosbouw.nl

Voor de klimspecialisten bent u in Apeldoorn welkom

® Poel Gooi en Vecht VOF | Rijksstraatweg 41a | 1396 JD Baambrugge

T: (0294) 291 090 | baambrugge@poelbosbouw.nl

www.poelbosbouw.nl

poel



Een prettige verblijfs- en ontmoetingsplek, middenin de Zuidas

Veilige en groene plek waar men samen kan komen en waar ruimte is om te spelen

Reinald van Ommeren van LooHorst vertelt: 'Belangrijkste doel is het creëren van een prettige verblijfs- en ontmoetingsplek en een hoogwaardige uitstraling van het maaiveld. En dat met de bekende Zuidas-kwaliteit.'

Dierenband

Van Boekel heeft inmiddels onder andere een *infinity pool*, een dierenband van in totaal 161 granieten elementen en cortenstalen randen rondom de groenstrook geplaatst, vertelt Van Ommeren. 'Onder de maaiveldinrichting ligt de door Van Boekel gerealiseerde fietsparkeergarage Strawinskylaan. Daar sluit LooHorst met het groen naadloos op aan. De nieuwe pleinruimte krijgt een hoogwaardige groene uitstraling. Deze bestaat uit 68 bomen in grote aanplant-

maten, 800m2 vaste planten en een gazon met een mooi bollenmengsel. Daar waar bomen in verharding zijn gepland is als groeiplaatsvoorziening op het cunet van bomenzand een sandwichconstructie aangebracht. Hierdoor was er een dunnere funderingslaag nodig en daarmee is er meer doorwortelbare ruimte gecreëerd.'

Extra zuurstof

Dat komt de geplante bomen zeker ten goede, vertelt Van Ommeren. 'Vooral ook omdat er op de Zuidas een vrij hoge grondwaterstand is. Een beluchttingsdrain zorgt voor extra zuurstof in de bodem, wat vooral de eerste jaren van belang is vanwege het huminificeren van bomengrond en -zand. Daarom is er een biologisch afbreekbare drain aangebracht.' Om wateroverlast bij zware neerslag te voorkomen is de inrichting *rainproof*, vertelt hij. De groenstrook is zowel een belangrijk groenelement als ook een hoogwaardige waterberging.'

No Risk Tree aanpak

Ook het onderhoud, nazorg en controle van de groenvoorziening zal LooHorst in de komende drie jaar uitvoeren. Van Ommeren: 'Voor de 68 geplante bomen houdt dit in dat ze gedurende deze periode de juiste bewatering en bemesting krijgen op basis van de *No-Risk-Tree* aanpak. Tijdens de nazorgperiode wordt er naast de verzorging doorlopend gecontroleerd

Aan weerszijden van de Ringweg-Zuid (A10)

bevindt zich de Zuidas. Het zakendistrict kent

hoofdzakelijk infrastructuur, met als middel-

punt Station Zuid. De Vijfhoek op de Zuidas

is een volgende fase in dit bijzonder stukje

Amsterdam. LooHorst Landscaping heeft deze

winterperiode voor Van Boekel bouw & infra de

groene aankleding van de maaiveldinrichting

gerealiseerd.

PROJECT

In opdracht van
gemeente Amsterdam - team Zuidas
Hoofdaannemer
van Boekel bouw & infra uit Zeeland

op conditie, ziekten en plagen, ontwikkeling en diagnose bij afwijkingen. Ook wordt eventuele schade of vandalisme vastgesteld. Met deze vorm van nazorg bereikt LooHorst al jaren een slagingspercentage van 99,9%. En daar zijn we bij bijzonder trots op!



LooHorst
l a n d s c a p i n g

www.loohorst.com



Be social

Scan of ga naar:

www.boomzorg.nl/article/28876/een-prettige-verblijfs-en-ontmoetingsplek-middenin-de-zuidas

'De groenstrook is zowel een belangrijk groenelement als ook een hoogwaardige waterberging.'



In DEN beginne...

Het Geslacht *Pinus* verdient de volle aandacht

Een beetje Bijbels, de kop boven het tweede deel van het Mauritz-feuilleton over *Pinus*.

Terecht, want niet alleen wordt dit zeer brede geslacht herhaaldelijk genoemd in dit heilige boek, het belang van het geslacht *Pinus* en aanverwante soorten kan ook niet overschat worden. *Pinus* en *Abies* zijn voor West-Europa waarschijnlijk de twee belangrijkste houtleveranciers.

Auteur: Jan P. Mauritz VRT

Uw schrijver volgt de voorstellingsronde van de soorten, vars, variëteiten en andere verschijningsvormen van het geslacht *Pinus*, zoals u gewend bent in alfabetische volgorde, beginnend met ***Pinus monophylla***.

De soortnaam verradt zijn meest bijzondere kenmerk: *mono* = één en *phylla* = blad, in dit geval naald. Deze species is de enige eennaaldige binnen het genus en komt van oorsprong voor in de droge berggebieden van westelijk Noord-Amerika, van Idaho tot New-Mexico. De boom groeit op 1200 tot 2300 m hoogte op de berghellingen aldaar. De makker wordt 15-18 m hoog en dat is binnen het geslacht redelijk bescheiden van formaat. Er zijn drie ondersoorten van deze soort, die binnen het verspreidingsgebied een eigen domein hebben. De verschillen tussen deze species zijn voornamelijk te vinden in de dikte en de kleur van de naalden en de vorm van de kegels. Andere belangrijke determineersleutels zijn het aantal harskanalen en het aantal stomatale lijnen. Het gaat wat ver om deze begrippen verder aan u uit te leggen, maar het geeft in ieder geval wel enig

Soorten, vars en variëteiten te over, vandaar dit deel II over het geslacht *Pinus*. In het vorige deel van het feuilleton, deel I over het geslacht *Pinus*, werd u meegenomen naar de verschillende naaldhoutsoorten. Deze worden gebruikt voor allerlei bouwactiviteiten en zijn de leveranciers van houtsoorten die in de volksmond vurenhout, dennenhout en grenenhout genoemd worden. Vurenhout wordt geleverd door het geslacht *Picea*, dennenhout door het geslacht *Abies* en grenenhout door het geslacht *Pinus*.

Voor de botanische en morfologische kenmerken van het geslacht verwijst uw schrijver naar deel I, waarin deze eigenschappen en kenmerken reeds beschreven zijn.



15 min. leestijd

SORTIMENT

inzicht in hoe diep dendrologen moeten gaan om uiterlijke kenmerken, hoe klein ook, te specificeren voor een species. Mocht u een keer in het genoemde verspreidingsgebied komen, pas dan op bij het determineren van de makkers aldaar. De ondersoort *fallax* lijkt sterk op *Pinus edulis** en is louter op basis van het aantal naalden per bundel (één in plaats van twee) ingedeeld bij *P. monophylla*.

In gebieden waar beide bomen naast elkaar voorkomen, hybridiseren ze gemakkelijk, wat resulteert in bomen met een- en tweenaaldige bundels aan een en dezelfde tak. De soort kenmerkt zich natuurlijk door de eenaaldigheid en door de zeer zware stammen die de boom vormt, met een stamdiameter van 80 tot 120 cm. De stamschors is zeer onregelmatig geschubd en op oudere leeftijd diep gegroefd en bruingrijs van kleur. In algemene zin zijn de naalden vrij dik, 4 tot 7 cm lang en blauwgroen tot grijsgroen van kleur. De kegels zijn scherp, lang of juist kort en breed of juist smal, al naargelang de ondersoort. Wat alle ondersoorten wel gemeen hebben, is dat de kegel er meer dan twee jaar over doet om te volgroeien. De lege kegels blijven vervolgens nog lang aan de boom, waardoor er een fraai beeld kan ontstaan: van groene kegels naar lichtbruine eenjarige kegels tot donkerbruine volwassen kegels, die net wel of net niet zijn opengesprongen, en de oude bruinzwarte lege kegels, allemaal aan één boom, een schitterend en fascinerend gezicht. De zeer eiwitrijke pijnboomspitten waren en zijn nog altijd van groot belang als voedsel voor de inheemse indiaanse bevolking van het zogenaamde Grote Bekken. (**edulis* betekent eetbaar.)

Pinus mugo

De Nederlandse naam voor deze makker is bergden. Er zijn ca. 80 cultivars in omloop en dat aantal stijgt nog altijd. Het is een bekende en veel toegepaste *Pinus*-species, die zeer variabel is in omvang en grootte, van kleine, bijna kruipende rakkers tot grote opgaande makkers. De soortnaam *mugo* is in de Italiaanse volksmond de naam voor het geslacht *Pinus*. Hij werd in 1764 door de Italiaanse botanicus Antonio Turra beschreven en gevalideerd. Het is een typisch Europese soort, die van nature voorkomt in de gebergten van Centraal-Europa zoals de Alpen, de Pyreneeën, de Karpaten, de Apennijnen, het Balkangebergte en andere bergachtige streken. De soort groeit van 200 m tot ca. 2700 m hoogte. Het zijn meestal struikvormige bomen, die de neiging hebben uit te groeien tot grote enkel- of meerstammige makkers, die ca. 20 m hoog kun-

Pinus mugo ssp. Uncinata



nen worden. *Pinus mugo* behoort tot de tweenaaldigen, met paarsgewijs gerangschikte naalden in een bruingrijs tot zilvergrijs vliesje, die afhankelijk van de soort 3 tot 8 cm lang zijn en groen tot donkergroen van kleur. Een gezonde boom draagt drie generaties naalden. De kegels variëren ook in grootte; ze zijn 3 tot 5 cm en meestal gebundeld in trossen van twee tot vier stuks, eerst fraai groen en bij rijping verkleurend naar lichtbruin tot donkerbruin. De kegels blijven na opening nog lang aan de boom hangen. Van deze soort bestaan drie subspecies, die binnen het verspreidingsgebied een eigen domein kennen en afwijkende morfologische kenmerken bezitten. De bekendste is *Pinus mugo subsp. mugo*, de lage meerstammige versie van 3 tot 5 m hoog. Van deze species zijn ook vrijwel alle verschijningsvormen in cultuur gebracht in de vorm van een var of een cv. Van die laatste zijn er tientallen, beginnend met 'Agnieszka' tot aan 'Zundert'. Deze makkers vinden vooral hun weg via export naar de ons omringende landen en via tuincentra naar de particuliere tuin, geschikt voor in een pot op het terras of het balkon. Het zaad van *Pinus mugo* is zeer kiemkrachtig. Waar de species komt, zorgt hij snel voor nageslacht, en wel zo ernstig dat hij in een aantal landen al als invasieve exoot bestempeld wordt. In de kuststreek van Denemarken is de species aangeplant om zandverstuiving in de duinen tegen te gaan; daar worden de zaailingen nu bestreden om te voorkomen dat er complete *Pinus*-bossen ontstaan.

Om 2019 weer als vanouds te beginnen met een aantal gevleugelde opmerkingen van uw schrijver over zijn 'vrienden' de taxonomen, noem ik hier een species waarvan de naamgeving hen tot op het bot verdeelt. Het slachtoffer is *Pinus mugo var. rostrata*, een boomvormige groeiwijze die wel 20-25 m hoog kan worden en zijn natuurlijk verspreidingsgebied heeft in het Engadin, een van de hoogste bergdalen van de Alpen, tot 1800 m boven zeeniveau in het Zwitserse kanton Graubünden, verder in de West-Alpen, de Cevennen en de Pyreneeën. Het is een prachtige grote boom met een brede opgaande kroon en donkergroene naalden. En, waarde lezers, dan rijst de vraag: is het een variatie van *Pinus mugo*, en welke dan, een ondersoort (ssp.), een variëteit (var.) of een forma (f.)? Of is het een eigenstandige soort, *Pinus rostrata*? Nee, het is *Pinus uncinata*, of is het toch *Pinus uncinata var. rostrata*?

Snel terug naar de ratio. Mocht u de grote verscheidenheid van de species *Pinus mugo* eens met eigen ogen willen zien, dan wijst uw schrijver u graag de weg naar de vakbeurzen Plantarium in Boskoop, GrootGroenPlus in Zundert en de IPM in Essen, waar u naast deze makkers nog een groot aantal andere boomkwekerijproducten kunt aanschouwen. Zeker de moeite waard en eigenlijk verplichte kost om uw sortimentskennis op peil te houden en uit te breiden, aangezien de noviteiten daar op de beursvloer getoond en door vakmensen



Pinus nigra 'Pyramidalis'



Pinus peuce, volwassen boom



Pinus nigra 'Pyramidalis', naalden

gekeurd worden. Altijd weer een mooie ervaring en belevenis.

Pinus nigra

De Nederlandse naam, zwarte den, zal waarschijnlijk niemand verstoelt doen staan. Een vaak gehoorde naam is Oostenrijkse den (*Pinus nigra* 'Austriaca', zoals door de oude garde op de tuinbouwscholen geleerd is), maar die is fout. Het natuurlijk verspreidingsgebied van *P. nigra* ligt in Europa, Klein-Azië en Noord-Afrika. Daar groeien ze van ca. 250 tot ca. 2100 m hoogte op de berghellingen van de hooggebergten. De boom wordt ook veel aangeplant als houtleverancier voor constructiewerken, voor de bouw en voor andere gebruiksvormen. In vervlogen tijden werd het hout gebruikt als stuthout in de zout- en kolenmijnen. Naalddhout kraakt namelijk enorm voordat het breekt; dat gaf de mijnwerkers iets meer kans om te overleven bij narigheid met rampzalige gevolgen, zo diep onder de grond. Het zijn grote tot zeer grote bomen, tot wel 55 m hoog en dan 15 tot 18 m breed. In de jeugdfase heeft de boom een breed kegelvormige kroon, die op oudere leeftijd ronder wordt en meer afplat tot een schermvormige kroon. De soort is onderverdeeld in twee ondersoorten of subspecies, te weten de ssp. *nigra* en *salzmannii*. Deze ondersoorten kennen vervolgens weer een aantal variëteiten, vars genaamd, waarvan uw schrijver de bekendste aan u zal voorstellen. Verder heeft de soort ca. 50 cv's, van *Pinus nigra* 'Anna' tot aan 'Zimmer 2'; de verbeterde versie van 'Zimmer'. U had het zelf kunnen bedenken! De boom bezit op oudere leeftijd schitterend mooie opvallende schors op de stam en de grote gesteltakken, met diepe groeven en grote, onregelmatige schorsplaten, die grijsbruin tot grijszwart verkleuren. De takken voelen ruw aan

en zijn geelbruin van kleur. De naalden zitten in tweetallen in het vliesachtige doosje en zijn hard en stug, donkergroen van kleur, met een scherpe naaldpunt, en 9 tot 15 cm lang. Het geslacht *Pinus* is eenhuizig. De manlijke kegelvormige bloemen zijn gele aren, okselstandig in bundels bij de jonge scheuten, en de kleine vrouwelijke kegelvormige bloemen zijn eindstandig. De kegels zijn afstaand hangend, enkel of in paren en tot 8 cm groot, eerst groen en later lichtbruin tot donkerbruin van kleur.

De bekendste is *Pinus nigra* subsp. *nigra*; deze komt voornamelijk voor in het oostelijke gedeelte van het verspreidingsgebied, van Oostenrijk via de Balkanlanden tot aan de Krim en in Turkije. Binnen deze soort zijn dan weer een aantal heel specifieke domeinen in het verspreidingsgebied te vinden, zoals de Oostenrijkse den, van nature voorkomend in Oostenrijk, een deel van Hongarije en Slovenië, met de volledige en correcte naam *Pinus nigra* subsp. *nigra* var. *nigra*. Zwarter kan het niet! De Italiaanse den draagt de schitterende naam *Pinus nigra* subsp. *nigra* var. *italica*, en de Corsicaanse den *Pinus nigra* subsp. *salzmannii* var. *corsicana*. Zoals u kunt zien, is deze laatste een vertegenwoordiger van de tweede ondersoort van *Pinus nigra*. Deze ondersoort is vernoemd naar de Duitse botanicus August Salzmann, die onder andere zaden van *Pinus nigra* verzamelde in Oostenrijk en deze in een aantal botanische tuinen in Europa liet opkweken, onder meer in Wenen en Montpellier.

Nu de wat ingewikkelde uitleg over verschillende *nigra*-types achter ons ligt, wil uw schrijver toch nog twee cv's aan u voorstellen.

***Pinus nigra* 'Nana'**

Dit is een dwergvorm, zeer langzaam groeiend,

maximaal 2 m hoog en dan ook zo breed. De breed kegelvormige kroon is zeer dicht vertakt en compact. De naalden zijn als van de soort, wel iets kleiner, maar met dezelfde stugheid en puntigheid en donkergroene kleur. Het is een uitstekende makker voor gebruik in een daktuin of in een pot op terras of balkon. Ook is het mogelijk deze species als vakbeplanting op een zonnige locatie te benutten.

***Pinus nigra* 'Pyramidalis'**

Dit is een schitterende en imposante species, met een mooie, smal piramidale kroon, die op oudere leeftijd breder wordt. De boom wordt wel 20-25 m hoog, met prachtige diep gegroefde stamschors als de soort. Ook de twijgen zijn bij deze makker ruw en geelbruin van kleur. De naalden zijn 9 tot 14 cm lang en zitten met zijn tweeën in een vliesje; ze zijn scherpgepunt en donkergroen van kleur. De bloeiwijze en de vruchten zijn als bij de soort. Het is een prachtige boom die bodemvaag is, niet al te veeleisend met betrekking tot de standplaats; hij groeit prima op droge kalkrijke zandgronden. De boom is windvast en het sterke wortelgestel houdt hem bij de kust goed staande. Een topper dus, die meer gebruikt zou moeten worden.

Pinus parviflora

Deze *Pinus* is de eerste van de vijfnaaldige species van het genus en draagt de Nederlandse naam Japanse witte den. De boom komt van nature voor op de Japanse eilanden Honshu en Miyajima en is daar endemisch. Wat endemisch precies betekent, kunt u terugvinden in een van de vorige delen van het feuilleton over het geslacht *Ziziphus*. Al eeuwen geleden is de boom tijdens de Japanse overheersing door de Japanse adel meegenomen naar hun zomerver-

blijven in wat nu Zuid-Korea heet. In het land van herkomst vormt de soort een grillige boom van 5 tot 18 m hoogte. In cultuur geldt de min 25%-regel van JP, dus ca. 14 m. Het duurt even voordat deze lengte bereikt is, daar het een langzaam groeiende makker is. Het is een sierlijke boom die veel toepassingen kent als sierboom en ook in de eeuwenoude bonsaicultuur veelvuldig toegepast wordt. In de jeugdfase is het een smalle symmetrische boom. Met het ouder worden wordt hij asymmetrisch en groeit hij breed piramidaal uit met een heel grillige kroon, waarbij de onderste takken doorhangen. De stam is paars-grijs van kleur, glad en op oudere leeftijd in schorsplaten afschilferend, waardoor er een schitterend kleurenpalet ontstaat, enigszins vergelijkbaar met *Pinus bungeana*. De twijgen zijn geelgroen tot groenbruin van kleur en bezet met fijne sterhaartjes. De vijf naalden in een vliesachtig doosje zijn sterk gedraaid, tot 6 cm lang en blauwig-groen van kleur. De naalden staan met name aan de toppen van de twijgen, waardoor er kale plekken ontstaan op de twijgen, met aan het uiteinde een borstelachtige top. De bloemen zijn onopvallend klein; de manlijke aren zijn paars-roze van kleur en de vrouwelijke meer donkergroen tot groenig roze van kleur. De afstaand hangende, smalle kegels zijn 5 tot 10 cm lang, eerst groen met bruine schubtoppen, later bruin van kleur. Deze kegels zijn soms alleenstaand en zitten soms in groepen tot drie exemplaren. De soort heeft onge-

veer 50 cv's, waarvan de meeste fraaie Japanse namen dragen als 'Fuku-zu-mi', 'Ichi-no-se' en 'Tanima-no-yuki', en die in het land van herkomst veelvuldig toegepast worden in de bonsaicultuur. Uw schrijver zal zich niet verslikken in deze Japanse selecties en zich beperken tot twee cv's die ook in Europa in cultuur zijn.

De eerste is 'Glauc', een selectie van de wereldberoemde Baumschule Späth die in 1909 in cultuur gebracht is. 'Glauc' is een langzaam groeiende selectie, die ook veel kleiner blijft dan de soort, met een asymmetrisch uitgroeiende brede kroon. De boom bereikt een hoogte van maximaal 10-11 m. De kroon is meer open en grilliger van vorm dan de soort, waarbij de onderste takken korter zijn dan de takken in het midden van de kroon. Verdere kenmerken zijn als van de soort, met dien verstande dat de kleur van de naalden veel intenser blauwgroen is dan de soort. Daardoor is hij heel opvallend en trekt hij de aandacht op zijn standplaats. Bijzonder is ook dat deze species al op zeer jonge leeftijd eivormige kegels vormt.

***Pinus parviflora* 'Negishi'**

'Negishi' is een zeer langzaam groeiende Japanse selectie. Het is een sierlijke, kleine species met een grillige, kegelvormige habitus, die met het verstrijken der jaren grilliger en breder wordt. De boom wordt uiteindelijk 4-5 m hoog. De fijne grijsblauwe naalden, in bundels van vijf,

zijn 5-6 cm lang, stijf en stomp. *Pinus parviflora* 'Negishi' bloeit in mei en juni met onopvallende, eerst paars-roze, later gele mannelijke bloemen en geelgroene vrouwelijke bloemen, die later paarsrood verkleuren. In de herfst wordt dit gevolgd door afstaand hangende en beschubde ei- tot cilindervormige vruchtkegels van 6-10 cm lengte. Deze Japanner houdt van een warme standplaats in de volle zon en een bij voorkeur droge, goed doorlaatbare en wat zurige grond. Hij is goed winterhard, zeer goed droogtetolerant, verdraagt zeewind en luchtvervuiling perfect en vraagt weinig onderhoud. De boom wordt in zijn thuisland veelvuldig gebruikt in de bonsaicultuur.

Pinus peuce

Deze makker werd in 1839 door de Duitse botanicus August von Griesbach gevonden op de berghellingen van Macedonië en vervolgens in Europa verspreid. Het is een snelgroeiende species met een opgaande groeiwijze, met gedraaide, opgaande en horizontaal afstaande takken, met aan de uiteinden opwaarts gebogen toppen. Indien de boom vrijstaat, zullen de takken tot onderaan gevuld blijven. Het is een grote tot zeer grote boom, tot ca. 15 m hoog in cultuur, met een kroonbreedte van 4,5-7 m. In het natuurlijk verspreidingsgebied in de bergen van Zuidoost-Europa in Noord-Griekenland, Macedonië, Bulgarije en Albanië groeien de bomen tussen 1500 en 2000 m boven zeeniveau en bereiken ze op de vruchtbare berghellingen hoogtes boven de 25 m. De groeivorm vertoont gelijkenis met die van *Pinus cembra*, maar duidelijk verschillend zijn de minder stijve en grijs-groene naalden van *Pinus peuce*. De gladde bast is grijsbruin en later in onregelmatige schubben afbladderend. De jonge twijgen zijn eerst glimmend groen, later worden ze grijsbruin. Aan de uiteinden staan de grijsgroene en vrij dikke naalden in bundels van vijf bijeen. De naalden zijn groen tot olijfgroen van kleur, tot 10 cm, stug en stijf en scherp gepunt met fijn getande randen. Deze naaldbundels staan over de twijgen verdeeld met een opeengehoopte borstelachtige top. De cilindrische kegels zijn afstaand tot hangend, zijn 8-15 cm lang en 2-3 cm breed. Ze staan alleen of in groepen. De boom verdraagt het stedelijk klimaat uitstekend en is ook goed bestand tegen zeewind.

Om bij de volgende makker te komen, slaat uw schrijver er weer een paar over, zoals *Pinus pinaster* (zeeden), *P. piceana*, *P. pinea* (parasol-den), *P. pityusa*, *P. ponderosa*, *P. pumila*, *P. pungens* en nog een stuk of tien soorten, bijna allemaal



Pinus nigra, manlijke bloemen



BEWATERING

RootBarrier® Gietrand

- Geen boompalen meer nodig
- Zeer stevig, duurzaam en herbruikbaar
- UV-bestendig, 100% recyclebaar
- Makkelijk te snijden en installeren met behulp van onze accessoires
- Kan op een talud geplaatst worden
- Vrij van chemische stoffen

RootBarrier® Watertapes

- Waterbuffer, ca. 40 liter per m²
- 100% biologisch afbreekbaar
- Voordelig
- Verkrijgbaar op rol
- Eenvoudig en snel te installeren
- Leverbaar vanaf ca. april 2019

SNEAK
PREVIEW

Wilt u meer informatie? Neem dan contact met ons op!



KING RootBarrier • T +31 (0) 320 215 805 • sales@rootbarrier.nl • kingrootbarrier.com

ONTDEK

De meest innovatieve werkbroek voor boomwerkers



- ✓ Best ventilerende broek
- ✓ Perfecte pasvorm dankzij Stretch TeXXion
- ✓ Waterdichte kniestukken
- ✓ Zeer licht van gewicht (ca. 1100 g in maat M)
- ✓ Verkrijgbaar in verschillende kleuren en beenlengtes



Voor SIP Protection, overige persoonlijke beschermingsmiddelen en klimmaterialen gaat u naar:



Woudhuizermark 79 • 7325 AC Apeldoorn • Nederland • 31 (0)575 59 99 99 •
info@stiermandeleeuw.nl • www.stiermandeleeuw.nl •



Pinus parviflora, kegel

met ook nog de nodige cv's. Dit alles om aan te geven hoe omvangrijk het geslacht *Pinus* is.

Pinus strobus

Een snelgroeende en zeer sierlijke *Pinus* met zachte glimmende blauwgroene naalden. Ook deze species behoort tot de vijfnaaldigen. Het natuurlijk verspreidingsgebied strekt zich uit in oostelijk Noord-Amerika, vanaf New Foundland, langs het Grote Meren-district tot in de staten Manitoba en Minnesota en in zuidelijke richting langs het Appalachegebergte tot in het noorden van Georgia. In vrijwel alle talen is de inlandse naam voor deze jopper Weymouth, en dan 'pine', 'den', 'Kiefer', 'pin', 'pino', zeg het maar. De boom is vernoemd naar captain George Weymouth of the British Royal Navy, die in 1605 zaden mee terug nam naar Engeland. In het natuurlijk verspreidingsgebied is een achttal ondersoorten te vinden. Uw schrijver zal u verdere uitleg daarvan besparen; het epistel over *Pinus nigra* is wel lang genoeg voor dit deel. Het worden heel grote bomen: in cultuur in Europa tot wel 35 m hoog en in het gebied van herkomst tot het dubbele daarvan. Bomen van 70 m hoogte zijn daar geen uitzondering en daarmee zijn het ook de hoogste naaldbomen aldaar. In de jeugdfase vormt de boom een rechtdoorgaande stam met een smal piramidale kroon, later breder piramidaal. De oudere bomen krijgen een horizontale takstand en vormen een breed waaivormige kroon. In de jeugdfase is de stam nog glad en dun, maar later wordt hij diep verticaal gegroefd in onregelmatig gevormde langwerpige schorsplaten, die eerst bruinrood en later meer grijs worden. De jonge twijgen zijn olijfgroen tot grijsbruin en glanzend, meestal fijn behaard, soms kaal. De dunne zachte naalden zijn glimmend blauwgroen met een witte streep en opvallend dun. Ze staan met zijn vijven in een vliezenvormig doosje, zijn 7 tot 14 cm lang en niet gedraaid. De smal cilindrische kegels zijn iets gebogen. De bloemen zijn onopvallend klein; de manlijke aren zijn geelbruin van kleur en de



Pinus parviflora 'Glauc', bloeiwijze

vrouwelijke meer donker tot groenbruin. De hangende kegels zijn cilindrisch van vorm, 14 tot 22 cm lang en vaak licht gebogen. De soort heeft naast de bovengenoemde acht ondersoorten ook nog een zestal vars. en ca. 35 cv's in de aanbieding, van 'Alba' via 'Glauc' en 'Northway Broom' tot aan 'Wais'. Allemaal makkers met verschillende morfologische kenmerken zoals kleuren, kroonvormen en andere verschijningsvormen.

Uw schrijver stelt u vervolgens voor aan de bekendste makker van het geslacht: *Pinus sylvestris*. De Nederlandse naam is grove den, vliegden, gewone den, pijnboom ... U mag zelf kiezen. Het natuurlijk verspreidingsgebied ligt op het noordelijk halfrond. De grove den komt algemeen voor in vrijwel geheel Europa. Met name in de gematigde en koudere regionen, zoals Midden-Europa en Scandinavië, gedijt deze makker bijzonder goed. In de hooggebergten van de Alpen en de Kaukasus groeit de boom tot op een hoogte van ongeveer 2000-2200 m; verder oostwaarts komt hij algemeen voor in Centraal-Azië beneden de boomgrens tot aan het voorbergte van de Himalaya en in grote gebieden van Noord-China. Overal is de boom een leverancier van onder meer hout, hars en zaden die geroosterd bij veel gerechten wordt toegepast. In Nederland is de boom inheems geweest en door onze voorouders bij de groot-schalige ontginning van heidegebieden en het afgraven van het hoogveen uitgemooird. Met

behulp van buitenlands zaad en plantgoed is de species vervolgens weer aangeplant op de meest beroerde gronden, zandverstuivingen en arme heidegronden. Het hout werd gebruikt als mijnhout. Ongeveer een derde van het bosbestand in Nederland bestaat uit grove den. *Pinus sylvestris* is een heel grote boom. Hij kan 25 tot 35 m hoog worden en er zijn zelfs exemplaren boven de 40 m met een stamdiameter van bijna 2 m; 'joppers' dus. In de jeugdfase heeft de boom een piramidale kroonvorm, die op latere leeftijd meer spreidend tot zeer grillig breed parasolvormig wordt. De bomen kunnen hoge leeftijden bereiken, 200 tot 350 jaar. In het noorden van Finland staan meerdere exemplaren die meer dan 700 jaar oud zijn en nog altijd in zeer goede conditie. De schors op de stam en de zware takken is in het onderste deel van de boom grijsbruin van kleur, met verticale groeven, waardoor er grote grillige schorsplaten ontstaan die afschilferend zijn. Boven in de boom is de bast glad en fraai en opvallend geeloranje van kleur. Het grote en sterke wortelgestel heeft vaak een penwortel, waarmee ook van grote diepte water en mineralen opgenomen kunnen worden. De twijgen verkleuren van bruinrood naar geelgrijs; de korte loten dragen gedraaide naalden in bundels van twee in een vliesje, en op de langloten staan de naalden verspreid. De ronde naalden zijn ca. 4 tot 8 cm lang, gedraaid en blauwgroen van kleur. De vrouwelijke kegels zijn rood bij bevruchting en later bleek bruin, in het eerste jaar 4 tot 8 mm in doorsnede; in het tweede jaar groeien ze naar volwassenheid en



STIHL®

HOOG VERMOGEN. LAAG GEWICHT.



MET ELEKTRONISCHE INJECTIE

DE STIHL MS 500i KETTINGZAAG VOOR BOSBOUW

- ✓ Eerste kettingzaag ter wereld met elektronisch gestuurde brandstofinjectie
- ✓ Automatische aanpassing aan de omgevingsdruk en temperatuur voor optimaal vermogen bij de start
- ✓ Digitale en vinnige acceleratie
- ✓ Beste verhouding vermogen / gewicht op de markt (1,24 kg/kW)
- ✓ Standaard met 63 cm Rollomatic ES Light geleider
- ✓ Nieuwe generatie diagnosesoftware

MEER INFO VINDT U OP STIHL.NL OF
BIJ EEN STIHL DEALER IN UW BUURT



Pinus strobus in het eigen verspreidingsgebied



Pinus sylvestris manlijke bloeiwijzen

zijn dan 3 tot 7 cm lang, grijsgroen, later naar geelbruin verkleurend. De manlijke kegels zijn paarsig grijs en later geel van kleur, 8 tot 12 mm groot en verspreiden hun pollen in het voorjaar. De zaadkegels zijn dus tot 7 cm lang en zitten twee aan twee of in groepjes aan kromme steel-tjes. Het zaad is grijszwart, 3 tot 5 mm lang met een lange vluchtvlugel voor verspreiding. De kegels zijn na 20-24 maanden rijp en openen zich dan. Er zijn meer dan 100 verschillende species van de soort *sylvestris*, vergelijkbaar met de beschrijving van de speciesrijkdom van *Pinus nigra* in de bovenstaande beschrijving. Hier zult u genoeg moeten nemen met de beschrijving van slechts één cv van de soort, en wel:

***Pinus sylvestris* 'Norska'**

Zoals de cv-naam al aangeeft, komt deze makker uit Noorwegen. Hij wijkt sterk af van de soort door de beduidend langzamere groei en dichtere, kegelvormige kroon. Ondanks de tragere groei kan de boom een uiteindelijke hoogte van circa 10-12 m bereiken en is dan 6-8 m breed. De stamschors is zowel aan de onderzijde als aan de bovenzijde van de takeinden qua kleur en vorm als van de soort, en ook de twijgen zijn opvallend oranjebruin. De stevige naalden, iets korter dan de soort, zijn aan de top ietwat gedraaid en 4 tot 6 cm lang. Ze staan in bundels van twee bijeen en zijn grijsgroen bij uitlopen en later blauwgroen van kleur. De grijsbruine kegels hangen alleen of in kransen van twee tot vijf stuks. Deze *Pinus* groeit zelfs onder extreme omstandigheden, is bijzonder winterhard, goed bestand tegen (zee)wind en ongevoelig voor luchtvervuiling, waardoor gebruik aan de kust en op industrieterreinen prima mogelijk is. Vanwege de veel kleinere en compactere kegelvormige kroonvorm van deze species is toepassing in de particuliere tuin en daktuin aan te bevelen.

Helaas betreedt de laatste makker van dit geweldige geslacht nu het podium. Het is bijzonder voor uw schrijver om af te sluiten met zijn favoriete species: *Pinus wallichiana*, die de Nederlandse naam tranen-den draagt. Deze meer dan schitterende soort heeft zijn natuurlijk verspreidingsgebied in Azië, in de berggebieden van Oost-Afghanistan via het noorden van India (Kasjmir) tot in de provincie Yunnan in Zuidwest-China. De bomen groeien op de hellingen van de hooggebergten aldaar, de Himalaya, de Karakorum en het Hindoekees-gebergte, op hoogten van 1200 tot 4300 m boven zeeniveau. Het worden grote bomen, 20 tot 30 m hoog in cultuur, tot zeer grote bomen van wel 50 m hoog in hun verspreidingsgebied. Enorme joppers dus! De bomen vormen uiteindelijk een breed piramidale, zeer breed spreidende en grillig groeiende kroon met horizontaal afstaande takken.

De stam is in de jeugdfase opvallend glad en groenbruin van kleur; op oudere leeftijd wordt de schors grijsbruin met grillig gevormde schorsplaten. De twijgen zijn kaal en blauwig berijpt. De dunne sierlijke naalden zitten in groepen van vijf in een vliesje en zijn uitzonderlijk lang, tot wel 20 cm, blauwgrijs van kleur, de buitenzijde groenblauw en de binnenzijde lichtblauw en berijpt en met een knikje in de naalden. De naalden hangen als gordijnen aan deze schitterende verschijning. De jonge kegels zijn opstaand; later gaan ook deze hangen. Ze zijn tot wel 35 cm lang en vaak gekromd, donker grijsblauw van kleur en bedekt met een laag heldere hars. De rijpe kegels zijn bruin en bedekt met wittige hars. Het is een fantastische parkboom die in geen enkele gemeente mag ontbreken.

Afsluitend

Het geslacht *Pinus* is een fantastisch geslacht met zeer bijzondere verschijningsvormen, kroonvormen en schitterende eigenschappen en kenmerken. Het is goed toepasbaar in de openbare ruimte, de privétuin, het kantorenpark, eigenlijk overal. Door de wintergroenheid van deze species en de aanwezigheid van hars in hun systeem leveren de bomen geweldige nevenprestaties en effecten voor verbetering van de luchtkwaliteit, klimaatanpassing en verbetering van het leefmilieu in stad en dorp. Gebruik het geslacht; er is voor elk wat wils!

Groet,

J.A.P.



DGA Mauritz Adviseurs & Taxateurs BV.



Be social

Scan of ga naar:

www.boomzorg.nl/article/28839/in-den-beginne-...



Herplantplicht gemeente A of gemeente B... of nog anders?

Vragen uit het veld: hoe kan het dat ik in de ene gemeente wel bomen moet herplanten en in de andere gemeente niet? Waarom is dit niet overal hetzelfde? En hoe zit het eigenlijk met de herplantplicht in bossen? Waarom staan niet alle regels bij elkaar? En hoe weet ik waar ik aan toe ben met vellen?

Auteur: Mr. A.V.K. Goudzwaard

Bomen goed in kaart te brengen loont

Allereerst: waar staan bomen, welke soort, stamdiameter etc.? Vaak weten gemeenten en provincies niet welke bomen zij hebben. Dan is het opstellen van regels en herplantplichten lastig. Cobra heeft speciaal hiervoor de BomenMonitor ontwikkeld, een digitale kaart waarop alle onderdelen van een boom gemodelleerd in beeld worden gebracht. Zo is met één klik te zien waar de boom staat en wat de stamdiameter is.

Eenheidsstaat

Ik leg in het kort uit waarom de regels per gemeente zo verschillen. Nederland is een 'gedecentraliseerde eenheidsstaat'. Dat betekent dat de hoogste bestuurslaag voor wetgeving en toe-

zicht zorgt, maar ook taken aan gemeenten en provincies heeft gegeven. Die lagere overheden hebben van oudsher ook eigen bevoegdheden, waarbij de landelijke overheid niet zomaar kan ingrijpen. Provincies, gemeenten en waterschappen mogen onder andere regels voor hun eigen 'huishouden' maken. Die regels verschillen dus per bestuurslaag, maar ook per gemeente en zelfs per gemeenteraad. Bedenk daarbij dat de samenstelling van de gemeenteraad de ene keer 'groener' is dan de andere keer. Een herplantplicht wordt bovendien niet door de gemeenteraad opgelegd, maar meestal door het college van B en W, dat daarbij ook een eigen bevoegdheid heeft.

Herplantplicht: gemeente

De gemeenteraad mag voor de bomen in haar gemeente een bomenverordening (BVO) of APV met daarin kapregels opstellen. Per gemeente zullen deze regels verschillen. Zo is in gemeente A een boom met stamdiameter vanaf 10 cm niet meer vrij te vellen. In gemeente B is dat pas bij 30 cm; voor velling is dan een omgevingsvergunning nodig. Aan die omgevingsvergunning kan een herplantplicht verbonden worden, die wordt ingevuld door het bevoegd gezag. In de meeste gevallen is dat het college van B en W van de gemeente. Een herplantplicht mag niet willekeurig zijn. Het college hoort ook hierbij zijn 'vaste gedragsregel' te volgen. Vaak is die terug te vinden in een beleidsregel van het college. De details van herplantplichten staan dus bijna nooit direct in een BVO/APV, maar wel in eerder verleende omgevingsvergunningen. Enkele voorbeelden: alleen herplantplicht bij gemeentebomen, of juist alleen bij particulieren, of bij velling van beschermde houtopstanden (van de Bomenlijst), herplant vanaf een bepaalde stamdiameter, soms geen herplantplicht bij bouwwerken, of juist herplantplicht bij grote ruimtelijke ingrepen. Soms moet er een advies van de monumentencommissie of van een bomencommissie komen. Herplante houtopstand is vaak direct beschermd onder de BVO/APV. Denk ook aan overige gemeentelijke regels, zoals bestemmingsplannen met daarin velverboden en herplantplichten.

Dat de gemeente dan wel goed moet weten hoe zij de burger voorlicht, blijkt uit een uitspraak van de rechtbank Gelderland van 2 maart 2017. Een grondeigenaar heeft op 11 februari 2015 op zijn perceel zonder omgevingsvergunning een esrand, bestaande uit 15 bomen en een struikrand, gekapt. De gemeente legt herplantplicht op, berekend op 5.086 m². De eigenaar moet daarvoor 4.061 m² elders herplanten. Die berekening vindt de eiser niet correct. De gemeente hanteert een kubiekemeter-berekening die vervolgens in vierkante meters wordt uitgerold. Dit gaat verder dan een 'herstelsanctie' en is nu een echte straf. De omvang van de houtopstanden is echter vrij goed vast te stellen en dus hoort de gemeente voor herplantplicht van de vroegere situatie uit te gaan. Nu de gemeente daarbuiten is gegaan, dient zij het besluit te heroverwegen.

De vermelding van de Bomenlijst op de gemeentelijke website was bovendien gebrekkig. Daardoor kon de eigenaar denken dat hij

geen omgevingsvergunning nodig had. De rechter vindt dat de gemeente met deze omstandigheid rekening moet houden. Kortom: dit is geen illegale velling en er is sprake van een te zware herplantplicht. Gemeenten moeten hun zaakjes dus goed op orde hebben; verordening, beoordelingscriteria, beleidsregels, kaarten met aangewezen gebieden én de tekst op de website moeten sluitend zijn.

Financiële herplant: gemeente

Als herplant ter plaatse niet mogelijk is, kan soms een financiële bijdrage aan een gemeentelijk herplantfonds worden opgelegd. De rechter heeft er geen probleem mee als hiervoor een abstracte rekenmethode wordt gebruikt. De kosten van de 'opbouw' van een vergelijkbare boom mogen dan in rekening worden gebracht. Hiervoor kan nog steeds het Rekenmodel boomwaarde van de Nederlandse Vereniging van Taxateurs van Bomen (NVTB) dienen. Dat kan om behoorlijke bedragen gaan. Soms matigt het college het op te leggen bedrag. Ook hier mag echter geen sprake zijn van willekeur. Meestal staat ook deze matiging in een beleidsregel, zodat de burger van tevoren kan zien waar hij aan toe is. Geld uit deze herplantpot mag alleen voor herplant van bomen worden gebruikt. Dit kan ook opgelegd worden bij illegale velling. Het college moet dan eerst kijken of er niet alsnog een omgevingsvergunning verleend kan worden. Is dat niet het geval, dan volgt een aanschrijving om tot herplant over te gaan. Die verplichting mag geen straf zijn, maar moet lijken op de herplantplicht die normaliter wordt opgelegd. Het kan dan ook gaan om een storting in de herplantpot. Boombeheerders vinden het vaak moeilijk om dit op te leggen. Een goed beleidskader kan daarbij helpen. Het kan voor de eigenaar namelijk verleidelijk zijn om een boom zonder de benodigde omgevingsvergunning toch te vellen, om vervolgens de locatie direct ongeschikt te maken voor herplant. De boomeigenaar neemt de opgelegde storting in het herplantfonds dan voor lief. De rechtbank Zeeland-West-Brabant dacht daar op 17 januari 2019 anders over. De eiser kon volgens de rechter een overdekt terras bouwen op een andere plaats dan waar de boom stond. Het behoud van de bijzondere zomereiking dus boven het belang van de eiser bij het bouwen van een overdekt terras. De eigenaar van de grond moet nu op dezelfde locatie gaan herplanten; kortom, fikse kosten en nog steeds geen bouwlocatie.

Herplantplicht: provincie

Paragraaf 4.1 uit de Wet natuurbescherming (Wnb, de oude Boswet) regelt de bescherming van het areaal van grotere eenheden houtopstanden. Dit is een hogere wet dan de BVO/APV. Een gemeente kan dus niet afwijken van hetgeen in de Wnb is voorgeschreven. De gemeenteraad bepaalt echter wel het gebied waar deze paragraaf 4.1 Wnb van toepassing is. Zij stelt namelijk de 'bebouwde kom Wnb' (voormalige bebouwde kom Boswet) vast. Binnen de bebouwde kom Wnb geldt veelal de BVO/APV. Buiten deze komgrens vallen specifieke grotere eenheden houtopstanden onder de meld- en herplantplicht van de Wnb. De provincie is daar het bevoegd gezag. Dergelijke houtopstanden zijn na melding bij de provincie vrij te vellen. Er is een automatische plicht tot vergelijkbare bosbouwkundige herplant binnen drie jaar. De herplant moet ten minste vergelijkbare ecologische en landschappelijke waarden vertegenwoordigen.

Die manier van bosbouwkundig herplanten staat in de provinciale omgevingsverordening, en mogelijk ook in een provinciale beleidsregel. Volgens de provincie Utrecht geldt voor bosbouwkundige herplant een vergelijkbare oppervlakte en mag dit ook door natuurlijke verjonging. De herplant moet kunnen uitgroeien tot een volwaardige en duurzame houtopstand, gericht op houtproductie, natuur, landschap, cultuurhistorie of beleving. Het kronendak moet binnen vijf jaar ten minste 60 procent bedragen. Verder kent de provincie ook nog een kaart met bijzondere landschapselementen. Deze waardenkaart beschermt houtopstanden die te klein zijn om onder de meld- en herplantplicht Wnb te vallen.

Verder vermeldt de beleidsregel van de provincie Utrecht op welke wijze compensatie van de herplant op andere grond moet plaatsvinden. Is er namelijk sprake van een bijzonder gebied, zoals een oude boskern, dan geldt er naast de een-op-eencompensatie een toeslag van 0,7 per hectare. Dat is een forse herplantplicht. De rechter vond echter dat een camping en het totaal aan standplaatsen geen 'oude boskern' is (rechtbank Midden-Nederland, 10 oktober 2018), en dat daarom een-op-eencompensatie voldoende is.

Dat de provinciale omgevingsverordening inderdaad van belang is, blijkt ook uit de uitspraak van de ABRvS van 5 oktober 2018. Herplant in het kader van de Wnb had uitgevoerd moeten worden zoals in de omgevingsverordening van

Dé groeiplaatsoplossing voor bomen in de openbare ruimte

Slimme combinaties van
groen, grijs en blauw!

Kijk voor onze producten
op www.treebuilders.eu
of bel 0413 530 266



Urban tree
solutions



Heeswijk-Dinther | 0413 530 266 | www.treebuilders.eu | info@treebuilders.eu



Vacature: **ETT'er/Uitvoerder Bomen (Fulltime)**

STUUR JIJ ONS AAN?

Voor de provincie, gemeenten en defensie verzorgen wij meer dan 50.000 bomen. In jouw functie heb jij de supervisie op dit bomenareaal. Je werk bestaat uit het aansturen van onze ETW'ers waarin je adviseert, onderzoekt en coördineert. Je overziet niet alleen de hoofdlijnen, ook coach je beginnende teamleden en moedigt ze aan door te ontwikkelen in ons vak. We opereren in heel Brabant met Cromvoirt (Achterstraat 29) als uitvalsbasis. Ook hebben we een vestiging in Breda en in Tilburg. Interesse? Bekijk de volledige vacature op onze website: JVESCH.nl/vacatures

SOLLICITEER NU

JVESCH.NL/VACATURES

de provincie Limburg is bepaald. Het bewijs van de omvang van de velling is geleverd door luchtfoto's. De herplantplicht Wnb volgt automatisch uit de wet. Het argument van 'niet weten' is dus niet aan de orde. Zelfs als de houtopstand op het moment van velling geen bijzondere natuurwaarde heeft, mogen Gedeputeerde Staten een ontheffing van de herplantplicht toch op die gronden weigeren. Als het gaat om herplant, heeft een bos 'zonder bijzondere natuurwaarde' dus wel degelijk natuurwaarde. Het gaat dus niet alleen om de hoeveelheid bomen.

Gemeente/provincie: regelverbod en herplant

Nu zit aan die bevoegdheid van de gemeente en de provincie om kapverboden op te stellen buiten de Wnb – in de toekomst – wel een grens. Artikel 4.6 Wnb verbiedt namelijk dat gemeenten en provincies regels maken voor de specifieke grotere groepen bomen die 'buiten de bebouwde kom Wnb' staan. Dit artikel is nog niet in werking getreden, maar gemeenten houden er al wel rekening mee, en dus staan in veel BVO's/APV's geen regels voor deze grote groepen bomen 'buiten de bebouwde kom Wnb'. De gemeenteraad moet er in die gevallen maar op vertrouwen dat de meld- en herplantplicht Wnb goed werkt en dat handhavers streng optreden. Maar hoe zit het als er toch bijzondere bomen buiten die komgrens staan? Wil een gemeente voor die bomen wel kapregels, en toch al rekening houden met de inwerkingtreding van het regelverbod? De gemeente kan de 'komgrens Wnb' dan over deze bomen heen oprekken, bijvoorbeeld door bijzondere laanstructuren binnen deze komgrens te brengen. In dat geval kunnen daarvoor wel verboden uitgevaardigd worden met het oog op de komst van het regelverbod. Het is zaak dit in overleg met de provincie te doen. De rechter vindt het te ver gaan om de komgrens over de gehele gemeente te trekken (uitspraak gemeente Boekel/provincie Noord-Brabant).

Het voordeel van bomen onder de gemeenteregels is dat het college gericht een herplantplicht kan verbinden aan een omgevingsvergunning en die vervolgens handhaven. Als een boom namelijk vrij te vellen is, dan is er in beginsel ook geen gemeentelijke herplantplicht mogelijk. Gemeenten, maar ook burgers, moeten vrijstellingen van het gemeentelijk verbod dus nauwlettend in de gaten houden. Er kunnen namelijk bomen verdwijnen die vervolgens nooit terugkomen. Het gemeentelijk verbod is dus ook bedoeld om herplant te kunnen afdwingen.

Omgevingswet

Naar verwachting treedt in januari 2021 de Omgevingswet in werking. Daar zal ook de Wnb in opgaan. Provincies, gemeenten en waterschappen krijgen dan als taak eenduidigheid in wetgeving. Er moeten omgevingsvisies en gemeentelijke omgevingsplannen worden gemaakt. Een omgevingsplan bevat allerlei regels, zoals een bestemmingsplan, maar ook de BVO/APV. Zo zullen op den duur ook alle beschermingsregimes op kaart zichtbaar moeten zijn. Aan het omgevingsplan hoort een 'vragenboom' te hangen. Zo kan de burger zelf direct zien of zijn boom onder het verbod en mogelijk de herplantplicht valt. Gezien de uitzonderingen die de bebouwdekomgrens Wnb met zich meebrengt, is dit nog maar de vraag. Vandaar wellicht de wens van sommige gemeenten om deze grens over de gehele gemeente te leggen.

Komgrens artikel 4.1 onder a Wnb

Maar het besluit tot vaststellen van de bebouwde kom Wnb moet vooral op de juiste wijze zijn vastgesteld én bekendgemaakt. In een uitspraak van de rechtbank Gelderland van 12 juli 2018 oordeelt de rechter dat de gemeente niet heeft kunnen aantonen dat de gemeenteraad de bebouwde kom Boswet rechtsgeldig heeft vastgesteld en op de juiste wijze heeft bekendgemaakt. Daarom is niet aan te tonen dat deze komgrens is vastgesteld. Ten tijde van de overtreding (illegale velling) was artikel 15 lid 3 van de Boswet van toepassing, met daarin een regelverbod voor gemeenten met betrekking tot het maken van verboden binnen de bebouwde kom Boswet. Doordat deze gemeente de komgrens Boswet niet kon aantonen, gold er volgens de rechter voor het gehele grondgebied van deze gemeente geen verbod volgens de bomenverordening.

Het regelverbod uit artikel 15 lid 3 van de Boswet is vanaf 1 januari 2017 niet meer van toepassing. Artikel 4.6 Wnb, met een vergelijkbaar regelverbod, is als wettelijke regeling aangenomen, maar nog niet in werking getreden. Na de inwerkingtreding van artikel 4.6 Wnb kan er zich een vergelijkbare casus voordoen. Heeft uw gemeente geen correct vastgestelde komgrens Boswet/Wnb, dan geldt niet de bomenverordening of APV, maar de meld- en herplantplicht uit paragraaf 4.1 Wnb voor het gehele grondgebied van de gemeente.

Het is dus zaak te onderzoeken of het vaststellingsbesluit van de gemeenteraad voor de bebouwde kom Boswet (door overgangsrecht automatisch Wnb) en het bekendmakingsdocu-

ment in de archieven aanwezig zijn. Is dit niet aan te tonen, dan heeft uw gemeente geen bebouwde kom Boswet/Wnb. Bovendien zullen bij vaststelling vóór 8 februari 2012 tevens het goedkeuringsbesluit en het bekendmakingsbesluit van Gedeputeerde Staten van de provincie aanwezig moeten zijn.

Is er geen sprake van een bebouwde kom Boswet/Wnb? Dan heeft dit al direct gevolgen. De meld- en herplantplichten uit paragraaf 4.1 Wnb gelden nu in de gehele gemeente. Mogelijk zijn er dan ook twee soorten verboden voor het gehele grondgebied (Wnb en BVO/APV). Als er bovendien vrijstellingen in de BVO/APV staan met verwijzing naar de bebouwde kom Boswet/Wnb, dan gelden deze in de gehele gemeente. Door dit alles wordt de werking van het gemeentelijk verbod sterk afgezwakt. Bovendien kan de informatie op de gemeentelijke website niet meer correct zijn.

Ik raad u aan de betreffende documenten op te zoeken. Mocht u twijfels hebben over de correctheid, dan kunt u mij altijd vrijblijvend bellen of mailen. Mogelijk moet er door de gemeenteraad een nieuwe bebouwdekomgrens worden vastgesteld volgens artikel 4.1 aanhef en onder a Wnb.



Mr. A.V.K. Goudzwaard Cobra groenjuristen

Mr. A.V.K. Goudzwaard is als boomjurist/juridisch adviseur groen, natuur en landschap werkzaam bij Cobra groenjuristen, onderdeel van Cobra adviseurs. Cobra adviseurs adviseert over alle aspecten met betrekking tot stedelijke natuur.



Be social

Scan of ga naar:

www.boomzorg.nl/article/28852/herplantplicht-gemeente-a-of-gemeente-b-...-of-nog-anders



De Zutphense tak, die brak ...

Als uit een boomveiligheidscontrole een advies voor nader onderzoek volgt met een urgentietermijn, dan brengt de zorgplicht met zich mee dat dit advies ook tijdig wordt opgevolgd

De mooiste plekjes aan de Berkel en de grachten van Zutphen kunt u zien met een fluisterboot, althans dat vertelt de website. De vaartocht begint en eindigt bij de steiger aan het Rijkshage, midden in het centrum van Zutphen. En exact daar, bij die steiger, stond een heel grote paardenkastanje (*Aesculus hippocastanum Baumannii*). Vooral in de zomer werd de schaduw van deze boom gewaardeerd door het publiek dat daar stond te wachten op de boot, en in het algemeen proberen gemeenten en inwoners dergelijke grote bomen te behouden in een volgebouwde binnenstad. Maar dit exemplaar was al een poosje aan het kwakkelen.

Auteur: Jilles van Zinderen

In 2008, 2009 en 2012 werd de boom bij inspecties gekwalificeerd als attentieboom. Tussen 2011 en 2014 waren er abusievelijk geen inspecties. Op 24 februari 2015 werd er weer een VTA-inspectie uitgevoerd, door Tree-o-Logic. De conditie bleek matig; de kroon vertoonde geen gebreken, evenmin als de stamvoet. Maar de stam zelf had een holte; er was sprake van inrotting en er waren vruchtlichamen waarneembaar: zadelzwam. Ook was de boom aangetast door de kastanjebloedingsziekte. De boom werd beoordeeld als risicoboom en de gemeente kreeg het advies om de boom binnen drie maanden nader te onderzoeken in verband met het risico op stambreuk.

Iets meer dan drie maanden later, op 26 mei 2015, belt de coördinator van de fluisterboten met de gemeente omdat de boom er in zijn ogen slecht aan toe is. Diezelfde dag komen twee medewerkers van de gemeente Zutphen kijken. Ze inspecteren de boom visueel en

besluiten hem op de kaplijst te plaatsen, zodat hij in het najaar gekapt wordt.

Op 16 juli 2015 omstreeks 13.00 uur staan tientallen mensen nabij de boom te wachten op de fluisterboot. Het is een zonnige, windstille dag. Dan breekt er een grote zware tak uit de boom en meerdere mensen raken zwaargewond. Uit later onderzoek blijkt dat verzwakking door de kastanjebloedingsziekte de belangrijkste oorzaak van het uitbreken was. Daarnaast was er sprake van een holte boven op de tak. Deze gebreken waren niet visueel waarneembaar. Wat misschien wel waarneembaar had kunnen zijn, was het uitbuigen van de tak. Dat had een teken van verzwakking kunnen zijn, maar anderzijds wordt dit beeld van een uitbuigende tak vaker gezien bij een *Baumannii* wanneer er een nevenkroon wordt gevormd.

Begrijpelijkerwijs stellen de slachtoffers de gemeente als eigenaar aansprakelijk. De gemeente betwist de aansprakelijkheid, omdat

1 Rechtbank Zutphen, 4 januari 2019, ECLI:NL:RBGEL:2019:8

2. <https://www.boomzorg.nl/upload/artikelen/bz617risicoboom.pdf>
40 1/2019

In ieder geval is deze uitspraak een heel duidelijk signaal aan boomeigenaren

zij meent dat zij voldoende voor deze boom heeft gezorgd. Een van de slachtoffers is het daarmee niet eens en gaat daarom naar de rechter. Die oordeelt dat de gemeente in dit geval aansprakelijk is.¹

Onrechtmatig

Is een boomeigenaar altijd aansprakelijk als zijn of haar boom (letsel)schade veroorzaakt? Ik schreef al eens eerder over deze tak en gaf toen aan dat dit lang niet altijd het geval is.² Om aansprakelijk te zijn voor schade door een boom, moet er eerst sprake zijn van onrechtmatig handelen of nalaten. Bij schade door bomen gaat het dan vrijwel altijd om het nalaten van voldoende zorg. Bij deze Zutphense tak oordeelde de rechter dat er sprake was van onvoldoende zorg. Met name speelde een rol dat het advies van Tree-o-Logic om binnen drie maanden nader onderzoek te doen naar het waargenomen gebrek, niet was opgevolgd. De gemeente had immers slechts nogmaals een visuele inspectie laten doen door een minder ervaren inspecteur, en dat kwalificeerde niet als nader onderzoek. De gemeente had meer moeten doen, zeker nu leken, zoals de coördinator van de fluisterboot, blijkbaar konden zien dat het niet goed ging met de boom. De gemeente had juist extra zorgvuldig moeten zijn omdat er zich vaak veel mensen nabij en onder de boom bevonden, aldus de rechtbank.

Causaal verband

Om recht te hebben op een schadevergoeding moet er meer aan de hand zijn dan alleen het onrechtmatig nalaten van de gemeente, het tekortschieten in de zorgplicht. Zo moet het gebrek aan zorg de gemeente ook verweten kunnen worden en er moet schade zijn. Beide staan in deze zaak wel vast. Wat alleen niet goed in het vonnis uit de verf komt, is het causaal verband, de zogenaamde *conditio sine qua non*: de voorwaarde zonder welke het gevolg niet zou zijn ingetreden. Voor deze zaak vertaalt zich dit als volgt: was de tak niet op de slachtoffers gevallen als de gemeente de boom wel binnen drie maanden nader had laten onderzoeken? Deze rechtbank oordeelt bevestigend: het slachtoffer zou het letsel niet hebben opgelopen

als de gemeente het advies tot nader onderzoek tijdig had opgevolgd. De rechtbank stelt dat dit volgt uit de plaats waar de tak is afgebroken (rov. 6.12). Wat de rechtbank exact met deze plaats bedoelt, is niet heel duidelijk. Ze verwijst slechts naar drie alinea's in het vonnis. Maar dit deel van het vonnis is wel heel belangrijk om te kunnen begrijpen waarom de rechtbank het causaal verband aanneemt. In het vonnis is namelijk niet terug te vinden of het gebrek aan de tak wel geconstateerd was als het aanbevolen nadere onderzoek tijdig was uitgevoerd. Geen van de deskundigen heeft zich daarover uitgelaten.

Het denkbeeldige nader onderzoek

In het inspectierapport van februari 2015 is aangegeven dat er op dat moment geen gebreken in de kroon werden waargenomen. Blijkbaar boog de tak toen niet uit, meende de inspecteur niet dat zich een nevenkroon vormde en heeft de inspecteur het uitbuigen niet gezien. Maar wat hij in ieder geval wel zag, was een gebrek aan de stam: holte, inrotting, vruchtlichamen. En vanwege het risico op stambreuk adviseerde hij een nader onderzoek. Nu alleen een visuele beoordeling niet volstond om aan te geven in hoeverre de boom was verzwakt, en daardoor bepaalde veiligheidsgrenzen werden overschreden, diende het deel van de boom dat verdacht was nader te worden onderzocht: de stam. Stel nu dat de gemeente wel aan haar zorgplicht had voldaan en de stam wel tijdig nader had laten onderzoeken. Dan was de stam met allerlei beschikbare methoden en technieken onderzocht op veiligheid. Maar was het gebrek aan de tak dan ook geconstateerd? Zo ja, dan is er inderdaad sprake van causaal verband. Maar zo nee, dan is er geen causaal verband. De schade was dan immers ontstaan ongeacht of de gemeente aan haar zorgplicht had voldaan of niet. Er is dan geen sprake van een voorwaarde zonder welke het gevolg niet zou zijn ingetreden. En zonder causaal verband was de gemeente niet aansprakelijk. Misschien komt dit nogal abstract en juridisch over, maar stel dat de stam van deze boom in 2015 geen visueel waarneembare gebreken had gehad, dan was er waarschijnlijk geen nader onderzoek geadviseerd, had de gemeente door de uitvoering van de visuele inspectie aan haar

zorgplicht voldaan en was zij niet aansprakelijk voor de schade geweest. Het gebrek aan de tak was immers visueel niet waarneembaar.

Gevolgen

In ieder geval is deze uitspraak een heel duidelijk signaal aan boomeigenaren. Als uit een boomveiligheidscontrole een advies voor nader onderzoek volgt met een urgentietermijn, dan brengt de zorgplicht met zich mee dat dit advies ook tijdig wordt opgevolgd. Bij het schrijven van dit artikel is niet duidelijk of de gemeente in hoger beroep gaat, maar indien dat wel gebeurt, verdient het debat over het causaal verband zeker meer aandacht. Als bij boomeigenaren de vrees gaat bestaan dat zij relatief snel aansprakelijk zijn bij het niet tijdig opvolgen van adviezen uit boomveiligheidscontroles, ongeacht of de schade was voorkomen bij opvolging van dat advies, dan zou dat kunnen leiden tot het onterecht kappen van veel meer kwakkelende bomen dan nodig is.



Mr. Jilles van Zinderen



Bomenrecht.nl

Mr. Jilles van Zinderen (jilles.vanzinderen@manzlegal.nl) is advocaat bij Bomenrecht.nl en MANZ Legal en is gespecialiseerd in conflicten over bomen.

BRONNEN:

Rechtbank Zutphen, 4 januari 2019, ECLI:NL:RBGEL:2019:8
<https://www.boomzorg.nl/upload/artikelen/bz617risicoboom.pdf>

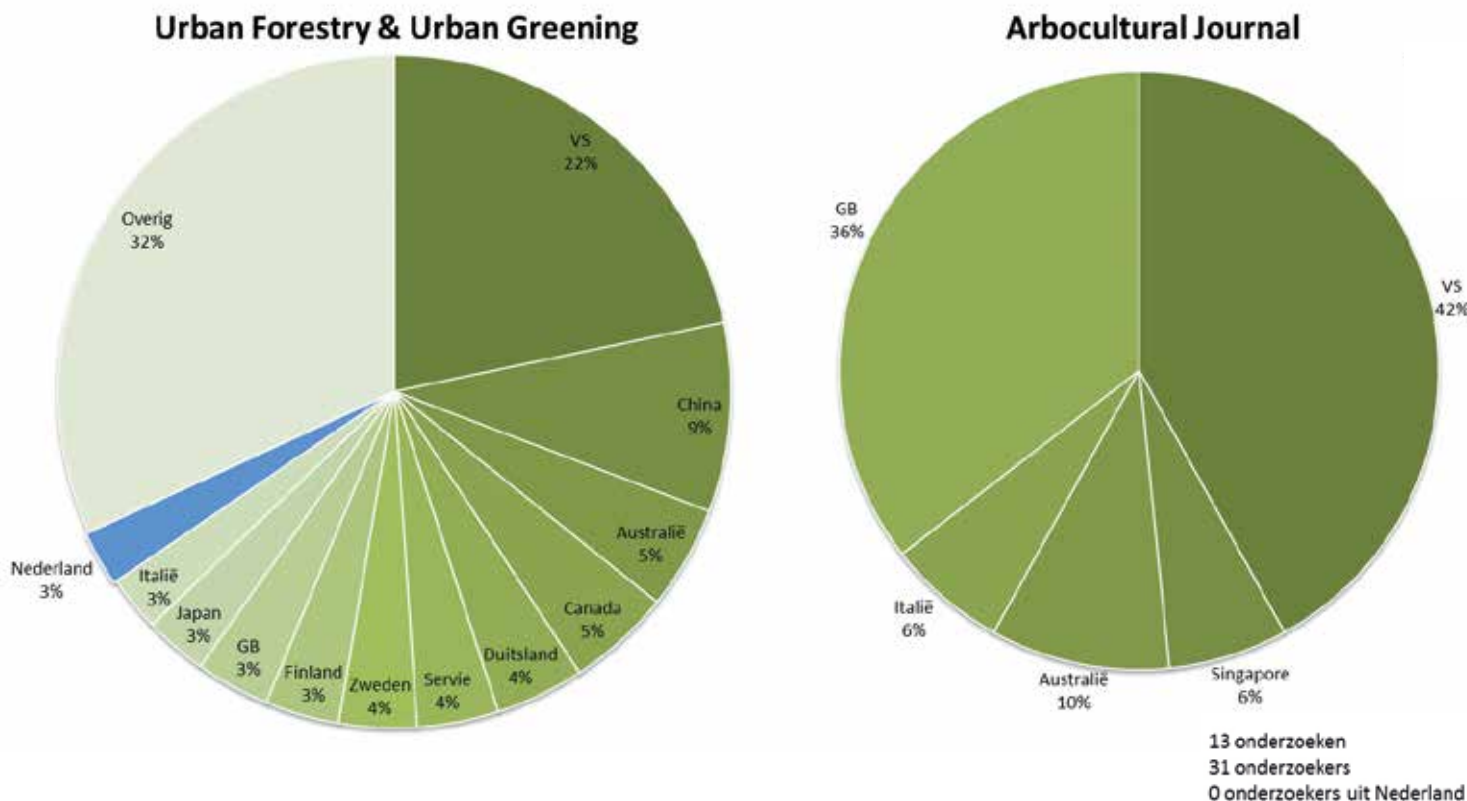


Be social

Scan of ga naar:

www.boomzorg.nl/article/28848/de-zutphen-se-tak-die-brak-...

De vakbladen Boomzorg en Stad en Groen onderzochten het aandeel van Nederlandse onderzoekers in drie internationale tijdschriften. Dit bedroeg 3 procent in Urban Forestry & Urban Greening en 0 procent in de twee andere tijdschriften.



Onderzoekers erkennen tanende wetenschappelijke rol van Nederland in urban forestry

Prof. Van der Velde: ‘We moeten een stap zetten én internationale onderzoeken toegankelijk maken voor de praktijk’

Nederlandse onderzoekers publiceren nauwelijks meer in wetenschappelijke tijdschriften op het gebied van stadsbomen, ofwel urban forestry. Vakblad Boomzorg stelt enkele wetenschappers en onderzoekers de vraag: hoe droevig is het gesteld met de wetenschappelijke rol die Nederland speelt op het wereldtoneel? Leendert Koudstaal, boombeheerder bij de gemeente Den Haag, luidt in elk geval de noodklok: ‘Als het op deze manier doorgaat, doet straks de laatste wetenschapper het licht uit.’

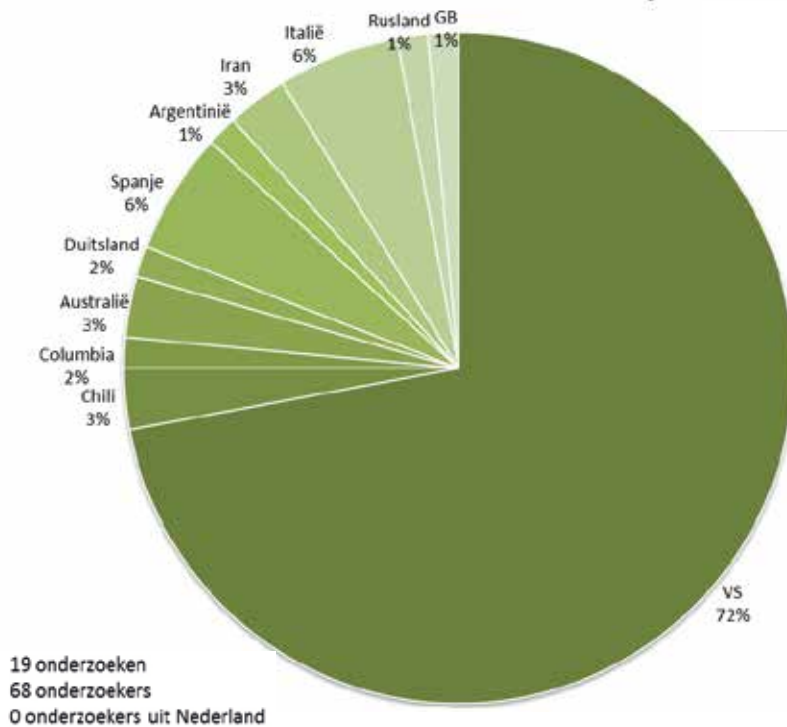
Auteur: Santi Raats

De redactie van de vakbladen Boomzorg en Stad en Groen deed vorig jaar een telling van het aantal publicerende Nederlandse onderzoekers in jaargang 2017 van drie wetenschappelijke vakbladen: *Urban Forestry & Urban Greening*, *Arbiculture & Urban Forestry* en *Arbocultural Journal*.

In *Urban Forestry & Urban Greening* stonden 132 wetenschappelijke onderzoeken die relevant zijn voor ons vakgebied. Aan deze onderzoeken hadden 561 onderzoekers gewerkt uit 48 verschillende landen. Hierbij waren maar acht Wageningse wetenschappers, oftewel 3 procent.



Arbori Culture & Urban Forestry



In de andere twee wetenschappelijke tijdschriften kwamen Nederlandse wetenschappers helemaal niet voor.

Terug naar het algemeen belang

Leendert Koudstaal, adviseur boombeheer bij de gemeente Den Haag: 'Ik loop al een poos mee in de bomenwereld. Pakweg 35 jaar geleden had Nederland een grote naam op het gebied van internationaal onderzoek naar bomen. Wageningen Universiteit liep voorop met de veredeling van bomen in haar onderzoekinstelling De Dorschkamp en met het stadsbomenonderzoek. Bij De Dorschkamp liepen in die tijd 110 onderzoekers rond. Ook Staatsbosbeheer deed nog actief onderzoek naar de beste bomen. Vandaag de dag hebben we bij de aanplant van straat- en laanbomen nog altijd profijt van de onderzoeken die in het verleden zijn gedaan naar sortiment, iepziekte, groeiplaatsen en asfalt bij bomen. Er is nog steeds volop te onderzoeken, onder andere bomen voor klimaatadaptatie in steden. Ook kunnen oude onderzoeken geactualiseerd worden.'

Hypothese: aandeel van 3 procent waarschijnlijk

Professor René van der Velde bekleedt sinds vorig jaar een *research fellowship* urban forestry aan de TU Delft. Hij reageert allereerst op de

telling die Boomzorg en Stad en Groen hebben uitgevoerd: 'De vakbladredactie heeft een selectieve keuze uit wetenschappelijke tijdschriften gemaakt en ook nog over een periode van slechts één jaar.'

Van der Velde houdt ongeveer vijftien verschillende journals in het vizier. Hij benadrukt ook dat er een verschil is in de ranking van journals, bijvoorbeeld op basis van het aantal andere wetenschappers dat artikelen uit een journal citeert. 'Uit de SJR (SCImago Journal Ranking) is wél gebleken dat *Urban Forestry & Urban Greening* een hoge ranking kent en ook dat de impactfactor van *Arboriculture and Urban Forestry* relatief hoog is. Beide staan in de top 50 van de SJR-ranking. Je kunt hier vanuit wetenschappelijk oogpunt geen onderbouwde conclusie aan verbinden, maar desalniettemin zou ik de hypothese aandurven dat het percentage van 3 representatief is voor het onderzoeksaandeel van Nederland op het wereldtoneel. Ik durf ook de hypothese aan dat dit percentage in voorgaande periodes veel hoger was, alleen al omdat het aantal mensen en de hoeveelheid middelen op het gebied van onderzoek naar urban forestry in Nederland al decennia tanend zijn. We hebben dan ook een stap te zetten.'

Onderzoek voor algemeen belang

Henry Kuppen is directeur van onderzoeks- en

adviesbureau Terra Nostra: 'Eén verklaring voor het geslonken aandeel van Nederland op het gebied van urban forestry-onderzoek is de veranderde financieringsstructuur van onderzoek in Nederland. Vroeger werd onderzoek standaard door de overheid bekostigd. Ook met de opheffing van het Productschap Tuinbouw is een stuk financiële zekerheid weggefallen. Nu zijn bedrijven vaak de financieringsbron. Vanwege commercie zijn er altijd belangen in het spel. Wetenschappelijke onderzoeken waar we als collectieve gemeenschap wat aan hebben, zijn hierdoor vaak lastig op te zetten binnen de huidige financieringsstructuur. Want soms komt er uit een wetenschappelijk onderzoek niks voort, of is het resultaat niet direct toepasbaar voor de markt. De landelijke overheid en De Dorschkamp namen dit soort taken wel op zich.'

Oogst-fonds door Nederlandse gemeenten

Het is volgens Kuppen dan ook een goede zet geweest van de grote steden, die zijn verenigd in de Intergemeentelijke Studiegroep Bomen (ISB), om het Oogst-fonds op te richten. Het geld dat zij hier structureel in gaan storten, willen ze besteden aan langetermijn-bomenonderzoek dat het algemeen belang dient. Koudstaal is voorzitter van de ISB. Hij vertelt: 'Toen het Productschap Tuinbouw in 2014 werd opgeheven, was het vijf voor twaalf. De gemeenten Den Haag en Amsterdam zijn toen op eigen titel gaan investeren. Den Haag heeft 2,5 ton gestoken in een zoektocht naar veredelingsmethoden voor gezonde paardenkastanjes, Amsterdam heeft 3,5 ton geïnvesteerd in groeiplaatsonderzoek. Samen hebben deze steden onderzoek naar populieren en essentaksterfte laten doen en onderzoek naar iTree geïnitieerd. Gelukkig volgden er nog veertien gemeenten voor het iTree-onderzoek. Dit investeringsinitiatief resulteerde in het vorig jaar gelanceerde Oogst-fonds, waarin per boomaankoop en per groenproject een afdracht naar de Oogst-fondspot gaat.'

Isabelle Diks, Tweede Kamerlid voor Groen Links, is voorzitter van het Oogst-fonds. Ook de burgemeesters van de deelnemende gemeenten hebben zich achter het Oogst-fonds geschaard; ze waren allemaal aanwezig bij de presentatie van de onderzoeksresultaten rondom iTree op 14 februari in Utrecht. 'We hebben deze ambassadeurs hard nodig om onderzoek naar bomen en groen op de bestuurlijke agenda te krijgen. We mogen niet achterover leunen, want we zijn er nog niet', waarschuwt Koudstaal. 'Veel deelnemers moeten de afdracht nog regelen in hun

Van Kuik: 'Ik had de afgelopen jaren meer willen publiceren'

inkoopvoorwaarden. Vanaf juni gaan gemeenten weer bomen kopen en aanbesteden; dan moet iedereen zijn zaken op orde hebben!

Onderzoek gefinancierd door marktpartijen

Kuppen vindt dat onderzoek dat gefinancierd is door het bedrijfsleven ook nuttig is: 'Door de gegarandeerde financiering die Wageningen Universiteit vroeger kreeg van de centrale overheid, deed men daar nogal eens onderzoek zonder zich eerst af te vragen wat de praktijk eraan had. Terra Nostra werkt vanuit een concrete vraag en wil wetenschap aan de praktijk koppelen.'

Fons van Kuik, onderzoeker bij Wageningen Universiteit, is het hier overigens niet mee eens: 'Dit klopt niet. Al het onderzoek dat Wageningen Universiteit in het verleden heeft gedaan, werd ondersteund door de boomkwekerijsector. Begeleidingscommissies bepaalden welk onderzoek nodig was en welk niet.'

Overheid en bedrijfsleven samen

De centrale overheid investeert nog wel, maar eerder projectmatig en in de vorm van publiek-private samenwerking (PPS). Kuppen: 'Door het toenemende aantal PPS-projecten hebben we enkele malen met Wageningen Universiteit samengewerkt. Ik zag dat zij leren om onderzoek te doen door een gerichte vraag te beantwoorden. Een goede ontwikkeling, lijkt mij.'

Over de grenzen kijken

Kuppen: 'Er wordt minder wetenschappelijk gepubliceerd over urban forestry door Nederlandse onderzoekers, maar dat komt ook doordat gelden nu veel vaker Europees gelabeld zijn. Wageningen Universiteit zit nog steeds niet stil, maar doet vaker mee aan Europese en internationale onderzoeken. Misschien is het vijf voor twaalf voor wat betreft onderzoek in eigen land, maar als je op wetenschappelijk niveau zit, kijk je altijd over de landsgrenzen heen. Ik heb dan ook niet het gevoel dat wij iets missen. We hebben in Nederland natuurlijk onze eigen grondslag, klimaatomstandigheden en situaties in steden. Maar er is genoeg kennis in het buitenland die wij in Nederland toepasbaar kunnen maken, of waar wij op voort kunnen borduren. Ik denk dat Nederlandse onderzoekers altijd internationaal

actief blijven, ook op het gebied van urban forestry. Maar omdat er minder vaak vertalingen verschijnen van internationale onderzoeken, is de koppeling met de praktijk minder goed dan vroeger.'

Nederland is uniek

Van der Velde is het daarmee eens, maar wil tegelijkertijd flink trekken aan het kennisniveau van en voor Nederland zelf: 'Er worden internationaal veel interessante onderzoeken gedaan. Het is aan ons om deze onderwerpen toegankelijk te maken voor de Nederlandse markt, beheerders en eindgebruikers. De kennis in landen zoals Engeland en Duitsland is in veel gevallen toepasbaar in Nederland, omdat men daar vaak vergelijkbare situaties kent. Maar daarnaast moet er specifiek onderzoek gedaan worden voor gebieden in Nederland die uniek zijn. Nederland kent laaglandsteden. De ondergrond van steden kan hier nat en zompig zijn. Andere factoren die urban forestry in Nederland uniek maken: vaak staat alles bijzonder dicht op elkaar in onze steden, de groenstructuur is compact, de buitenruimte in meervoudig gebruik, en is er sprake van een complexe waterhuishouding. Bovendien moeten we het kennisniveau redden omdat wij een echt groen land zijn, met veel bomen en planten. Daarachter zit een enorme industrie, maar ook een groot technisch vernuft dat we door de jaren heen ontwikkeld hebben op het gebied van ruimtelijke en technische innovaties. Deze innovaties zouden we meer naar een wetenschappelijk niveau moeten (kunnen) brengen.'

Andere vormen van kennisdeling

Wur-onderzoeker Van Kuik: 'Ik heb vanuit PPO heel veel praktijkonderzoek gedaan voor telers en gepubliceerd in vakbladen. Voor het vakgebied gaan praktijkonderzoeken meestal over ziekten en plagen. Deze kennis is niet altijd even makkelijk te objectiveren. De buitenwereld kijkt wellicht meer naar hoeveel je wetenschappelijk hebt gepubliceerd; als dat weinig is, word je minder deskundig geacht. Wetenschappelijke onderzoekers moeten zich maar niet te veel aantrekken van wat de buitenwereld vindt. Ik begrijp wel dat de doelgroep van Nederlandse boomkwekers, boomverzorgers en boombe-



Henry Kuppen



Terra Nostra



Leendert Koudstaal



gemeente Den Haag

heerders een goede vertaling van de wetenschap naar Nederlandse omstandigheden mist, en dat nieuwe ontwikkelingen daardoor vaak nauwelijks besproken worden. Een voorbeeld is het Europees onderzoek naar essen. De doelgroep vraagt zich wellicht af waarom zij niks horen, terwijl het onderzoek bijna is afgerond. Als ik voor mezelf spreek, had ik om deze reden de afgelopen jaren graag meer willen publiceren.'

Van Kuik vervolgt: 'Daarnaast ben ik natuurlijk een groot voorstander van meer wetenschappelijk onderzoek door onafhankelijke instituten zoals universiteiten. Het is heel goed dat er aan de Technische Universiteit in Delft een fellowship urban forestry is gekomen; innovatie vindt altijd



Be social

Scan of ga naar:

www.boomzorg.nl/article/28837/onderzoekers-erkennen-tanende-wetenschappelijke-rol-van-nederland-in-urban-forestry

ACTUEEL



Fons van Kuik



Wur-onderzoeker

plaats vanuit raakvlakken, in dit geval het raakvlak tussen stedelijk groen en stedelijk ontwerp. Ik verwacht er veel van. Universiteiten hebben geen commerciële belangen; hun onderzoeksresultaten zijn daardoor betrouwbaar. Zij borgen de onafhankelijkheid door kritische vragen te stellen, onderzoek te doen volgens strikte richtlijnen en door een vraag van vele kanten te bekijken alvorens een conclusie te trekken. Zo had Wageningen Universiteit bij de deelname aan verschillende PPS-projecten een belangrijke objectiverende rol. De samenwerking met marktpartijen verliep daarin overigens goed en zonder sentimenten van concurrentie.'

Algemeen belang: meer citylabs nodig

'Ik ben het ermee eens dat de houding van de wetenschap vroeger te gemakzuchtig was', geeft Van Kuik toe. 'Maar de betalingsstructuur moet nu ook weer niet aan een zijden draadje hangen. Hopelijk is de komst van het Oogst-fonds op tijd om het kennisniveau weer op te krikken, samen met PPS-projecten. We hebben eigenlijk meer échte onderzoeken nodig: waarnemingen tijdens veldonderzoek. Er zijn gelukkig een paar citylabs, zoals in Amsterdam het iepenarboretum, en in Delft wordt nu een citylab aangelegd. Maar daar zouden we er veel meer van moeten hebben, aangelegd volgens wetenschappelijke richtlijnen. Dit onderscheidt een pilot van een wetenschappelijke proef. Je kunt dan onderbouwde conclusies trekken die als echte ijkpunten dienen. Door veldonderzoek komen we erachter hoe boomsoorten groeien in verschillende omstandigheden. Want we hebben de mond vol van algemene termen zoals klimaatbestendig inrichten en aanplanten, maar om precies te weten wat je moet aanplanten, moet je goed onderlegd zijn. We moeten weer denken in termen van algemeen belang. Dat soort onderzoek kost tijd; gebruikswaardeonderzoek duurt al gauw vijf jaar.'

Nog te vroeg om te juichen

Van Kuik: 'René van der Veldes team en het Oogst-fonds moeten nog gaan draaien, dus het is nog te vroeg om hoera te roepen, maar deze ontwikkelingen stemmen me redelijk positief. Het Productschap Tuinbouw was er namelijk voor de hele agrarische sector en voor de boomkwekerij, terwijl het Oogst-fonds specifiek bedoeld is voor stedelijk groen en fundamenteel onderzoek. Dat is een fikse afbakening. Als deze financiële structuur van zowel PPS als het Oogst-fonds goed opgebouwd kan worden, ontstaat er weer rust bij de mensen. Dan kun je

als wetenschap meerjarig beleid en onderzoeksprogramma's gaan draaien. En dan kunnen wij als onderzoekers meer wetenschappelijk gaan publiceren.'

Andere manieren van kennisdeling

Jelle Hiemstra, onderzoeker aan Wageningen Universiteit en projectleider van PPS-projecten, geeft toe dat er maar een schijntje over is van het aantal urban forestry-onderzoekers in vergelijking met vroeger. Maar hij stelt duidelijk dat de onderzoekers die er nog wel zijn vaak publiceren: 'Gelukkig gebeurt er in Wageningen nog heel wat op urban forestry-onderzoeksgedebied. Een paar voorbeelden: onlangs promoveerde Wiebke Klemm op een proefschrift over ontwerp-richtlijnen voor klimaatbestendig groen in de stedelijke omgeving: Clever and Cool. Vijf hoofdstukken daarvan zijn gepubliceerd in internationale wetenschappelijke tijdschriften. Vorig jaar gaf Springer Verlag een boek uit onder de titel The Urban Forest, met daarin zeker drie hoofdstukken waaraan Wageningse onderzoekers hebben bijgedragen, onder wie ikzelf. In de PPS-projecten De Groene Agenda en Ecosysteemdiensten van Bomen en Groen in de Stad is veel werk gemaakt van het ontsluiten van de recente wetenschappelijke ontwikkelingen rondom urban green en de baten daarvan. Daarnaast hebben meerdere collega's waaronder ikzelf de afgelopen jaren toch ook wel in wetenschappelijke tijdschriften gepubliceerd over onderwerpen rondom urban green. Nederlandse opdrachtgevers vragen bovendien eerder om kennisdeling in de vorm van leaflets en brochures, websites of protocollen. Men geeft de voorkeur aan duidelijke communicatie, rechtstreeks naar de doelgroep, boven publicaties in wetenschappelijk tijdschriften. Mijn conclusie luidt dan ook dat Nederlandse onderzoekers, onder wie ikzelf, nog altijd relevante onderzoeken doen op het gebied van urban forestry, maar dat wij niet altijd meer publiceren in wetenschappelijke bladen. Ikzelf heb echter nog nooit zoveel presentaties gegeven over urban forestry als de afgelopen jaren. We zitten dus zeker niet stil.'

Koudstaal sluit af met een gewetensvraag: 'Het is zaak om een constante geldstroom voor onderzoek te waarborgen. Voor Den Haag geldt een vervangingswaarde van alle straatbomen van 300 miljoen euro. Voor alle Nederlandse steden is dat 30 miljard! Hoe kan het dat we momenteel nog geen 0,01 procent daarvan investeren in onderzoek?'



Professor René van der Velde



TU Delft



Jelle Hiemstra



Wageningen Universiteit



Takkenwerk doen én ervan houden

Lodewijk Lamers, eigenaar van Takkenwerk Boomverzorging, haalde begin januari de landelijke media omdat hij een prijs had gewonnen voor de beste bedrijfsnaam van 2018. De Arnhemmer greep zijn moment in de spotlight aan als kans om een statement te maken. 'Vanaf januari 2019 weiger ik om nog langer gezonde bomen om te halen. Het vellen van gezonde bomen past niet bij het woord boomverzorging.'

Auteur: Willemijn van Iersel

In een bescheiden huisje aan een leuk Arnhems pleintje zit Lodewijk Lamers met zijn bedrijf Takkenwerk Boomverzorging. Ik schat dat zijn voortuin zo'n 5 m2 groot is, maar dat is voor de Arnhemmer geen reden om te kiezen voor bescheiden beplanting. Er staan twee bomen in zijn voortuin en in de achtertuin torent een wilg boven het huis uit. Lamers: 'De buurman vindt hem te groot, waarop mijn reactie altijd is: te groot voor wat?' Het is direct duidelijk dat Lamers een hart heeft voor bomen.

Lamers vertelt over de mediastorm die over hem heen kwam na het winnen van de prijs

voor de beste bedrijfsnaam van 2018. Lamers: 'Ik wist niet eens dat ik genomineerd was. Op 2 januari stond er ineens een berichtje op mijn voicemail met de mededeling dat ik de 'beste bedrijfsnaam van 2018' had. Ik kreeg meteen de waarschuwing dat ik veel gebeld kon worden door verschillende media, en zo gebeurde het ook. In eerste instantie stond ik de journalisten te woord en beantwoordde ik gewoon hun vragen, maar toen dacht ik: ik heb eigenlijk wel wat meer te vertellen.' De boomverzorger vertelt dat hij jarenlang met groeiende tegenzin gezonde bomen velde. 'In 2018 heb ik al een aantal klussen geweigerd. Het voelde niet meer goed.'



4 min. leestijd

De klant is géén koning

De boodschap die Lamers had: 'Ik vel niet langer gezonde bomen.' De Arnhemmer beseft dat hij met zijn actie een risico neemt door klussen op voorhand te weigeren. Maar volgens hem is de klant niet altijd koning. 'Mensen bellen mij soms en vertellen me dan wat ik moet doen. Dat is in principe niet zo erg, maar ze vergeten dan dat ze een specialist opbellen, een boomverzorgers. Ik adviseer een aanpak die de boom recht doet; het is niet zo dat ik klakkeloos doe wat zij willen omdat zij betalen. Ik blijf als boomverzorgers het welzijn van de boom verdedigen.' Hij verduidelijkt zijn standpunt met een voorbeeld: 'Stel, een klant is niet blij met de boom in zijn voortuin, want die blokkeert al het zonlicht in huis. Dan ga ik kijken welke takken ik kan weghalen zodat de klant meer zonlicht krijgt en de boom er zo min mogelijk last van heeft.' Lamers concludeert: 'Ik blij, de klant blij én de boom blij. Positieve energie voor iedereen.'

Werkzaamheden

Lamers werkt als eenpitter in de omgeving van Arnhem, Den Bosch en Tilburg. 'Ik werk veel samen met collega-eenpitters; dat werkt heel fijn. Je weet wat je aan elkaar hebt en dat je samenwerkt met capabele lui. Zo bezorgen we elkaar over en weer werk.' Lamers doet naar eigen zeggen vrijwel niets aan pr en het bijhouden van social media. 'Ik heb mijn website als uithangbord; voor de rest doe ik weinig. Toen ik

ACHTERGROND

de prijs won, dacht ik nog: help, nu moet ik iets met mijn LinkedIn-account doen.' Lamers bouwt zijn klantenbestand uit via zijn eigen contacten en ouderwets via mond-tot- mondreclame. Lamers: 'Ik heb ooit met één advertentie in het plaatselijke theaterkrantje gestaan. Iets waarvan ik dacht dat het goed zou zijn voor de pr, is mijn televisieoptreden als boomverzorgers in het SBS6-programma "Mr. Frank Visser doet uitspraak". Maar daar heb ik slechts twee opdrachten aan overgehouden, en ook nog voor mensen die ik al kende. Het enige resultaat van mijn televisieoptreden was dat ik op zaterdagmorgen herkend werd bij de bakker: "Hé, ik zag jou op tv." Kortom, ik geloof niet zo in reclame.'

Eerst voor de klas, nu in de boom

Takkenwerk Boomverzorging bestaat nu negen jaar, maar Lamers is niet zijn hele werkzame leven boomverzorgers geweest. Hij begon zijn carrière voor de klas in het basisonderwijs. Na negen jaar voor de klas kreeg hij behoefte aan een nieuwe uitdaging. Wat die uitdaging zou zijn, was nog een hele tijd onbekend. Lamers: 'Ik zat echt te puzzelen, want wat wilde ik dan gaan doen? Tijdens die zoektocht ging ik terug naar de basis. Ik wilde uit het klaslokaal en naar buiten, het liefst fysiek werk.' Het eureka-moment kwam voor de Arnhemmer toen hij een boomverzorgers buiten in een boom zag hangen. Lamers: 'Toen wist ik: ja, dát wil ik doen!'



'Ik velde gezonde bomen met groeiende tegenzin'

Nationale Bomenbank zoekt versterking

Ben jij toe aan een volgende stap in de boomverzorging? Of lijkt het jou uitdagend om boomprojecten in de ruimte zin van het woord op te pakken? Wil jij je aansluiten bij een team van boomspecialisten pur sang? Solliciteer dan nu op één van onderstaande functies:

- **Calculator** voor onze vestiging te Bleskensgraaf (ZH)
- **Werkvoorbereider/calculator** voor onze vestiging te Mill
- **Projectleider** voor onze vestiging te Amsterdam

Meer weten?

Ga dan naar www.nationalebomenbank.nl/vacatures en mail je CV.

Wie zijn wij?

Nationale Bomenbank BV is, al meer dan 45 jaar, een landelijk opererend bedrijf van boomspecialisten. Wij bieden een breed pakket van boomspecialistische diensten aan en werken vanuit onze vestigingen Amsterdam, Mill, Epe of Bleskensgraaf (ZH).



**Nationale
Bomenbank**

Boomspecialisten

www.nationalebomenbank.nl

**HOGER, SNELLER,
VERDER, VEILIGER
EN GOEDKOPER**

**Vraag vrijblijvend
een offerte aan**

030 601 2595
INFO@KEMPSCHALKWIJK.NL
WWW.KEMPSCHALKWIJK.NL

 **KEMP** SCHALKWIJK B.V.
VAN BOOM TOT STROOM

‘Het is niet zo dat ik klakkeloos doe wat zij willen omdat zij betalen’

Dit gevoel moest naar eigen zeggen natuurlijk eerst getest worden. ‘Ik ging een dag in de week minder werken om klusjes te doen voor een boomverzorgers. Daarnaast belde ik een kliminstructeur met de vraag of ik eens in een boom mocht klimmen. Hij had een examengroep en gaf mij de spullen met de mededeling: Klim jij maar naar boven. Dit voelde meteen goed, en het ging ook meteen goed. Dat was de bevestiging die ik nodig had.’ Lamers nam ontslag

en begon aan een bbl-opleiding bij Helicon in Apeldoorn, waarbij hij tegelijkertijd werkte bij Donkergroen. Na het behalen van zijn diploma deed Lamers nog een ETW-opleiding bij IPC Groene Ruimte. Lamers vervolgt: ‘Nadat ik anderhalf jaar bij Donkergroen gewerkt had, gingen zij krimpen. Toen moest ik weer een beslissing nemen: wilde ik weer voor een baas gaan werken óf voor mezelf aan de slag? Ik waagde de stap en begon voor mezelf.’ Als een van de redenen

noemt Lamers dat werken in een grote organisatie hem niet ligt. ‘De bureaucratie van een groot bedrijf ging me steeds meer tegenstaan. Dat je moet bijhouden hoeveel uur je motorzaag draait. Ik snap dat een manager dat bedenkt en dat wil weten, maar ik zit er niet op te wachten om in mijn pauze formulieren in te vullen. Ook in het onderwijs had je die bureaucratische papierwinkel. Nu ik eigen baas ben, kies ik zelf wat ik belangrijk vind.’

Respect

Zoals eerder gezegd, weet de Arnhemse boomliefhebber dat hij een risico neemt door klussen te weigeren. Maar Lamers is ervan overtuigd dat hij er wat voor terugkrijgt. Lamers: ‘Ik help straks alleen nog mensen die een positieve houding hebben ten opzichte van bomen. Want wat ik écht mis, is respect voor bomen. Dat een boom op een verkeerde of ongelukkige plaats staat, vind ik geen reden om hem neer te halen. Mensen kennen bomen allerlei positieve eigenschappen toe: ze zorgen voor zuurstof, vangen fijnstof en CO2 af. Maar daarbij redeneren ze nog steeds vanuit eigenbelang. Ik vind dat je respect moet tonen voor een levend wezen. Een boom is zo’n levend wezen; die zaag je niet zomaar om. Mensen die van bomen houden om hun eigenschappen, zeggen vaak net zo makkelijk: we zagen hem om en zetten ergens anders een nieuwe boom neer.’ Dat is een houding die de Arnhemse boomverzorgers stoort.

Wijze woorden

Lamers wil met een positieve noot eindigen. ‘Ik veroordeel en beoordeel collega-boomverzorgers niet. Dit zijn mijn eigen ideeën. Mijn ervaring is dat boomverzorgers positief met elkaar omgaan; onderling is er altijd een goede en prettige sfeer. We gunnen elkaar wat.’ Lamers sluit af: ‘Ik ben niet zo arrogant dat ik anderen wil dicteren wat goed en slecht is. Maar respect voor het leven van een boom als uitgangspunt is altijd goed, voor iedereen.’



Be social

Scan of ga naar:

www.boomzorg.nl/article/28808/takkenwerkdoen-n-ervan-houden



Dirk Boonstoppel: 'Ik kan nu flink stampen!'

**Boomverzorger voert aantallen flink op met stobbenfrees
Herder-Fermex SCT-550H**

Dirk Boonstoppel (28) is een uitstervend ras: een bomenrooier pur sang, wiens beroep een ware passie is. Het is zichtbaar aan zijn outfit, aan zijn bus, aan zijn materialen. Alles is blinkend schoon, state of the art en hij kijkt er beretrots bij. Zijn bedrijf is klein, maar het aantal grote werken groeit. Daarom heeft hij een radiografisch bestuurd stobbenfrees gekocht, waarmee hij de 'grote jongens' uit grond kan krijgen terwijl hijzelf op veilige afstand staat.

Auteur: Santi Raats

Christo van Doorn van mechanisatiebedrijf Wim van Breda heeft al heel wat goede professionals gezien, maar volgens hem steekt boomverzorger Dirk Boonstoppel, eigenaar van DB Boomverzorging BV, er met kop en schouders bovenuit. 'Bomen rooien en verzorgen was vroeger een ambacht. Nu neemt de techniek veel zware werkzaamheden over en is het vak vaak een onderdeel van bredere groen- of loonwerkersopleidingen. Echte vakmensen worden schaarser. Maar stobben frezen blijft in bomenrijk Nederland natuurlijk heel belangrijk. Gelukkig zijn er nog vakmensen als Boonstoppel. We kunnen allemaal met machines werken, ook met deze SCT-550H, maar hij kan ermee lezen en schrijven. De machine is een verlengstuk van zijn arm. Hij kijkt er een keer naar, slaakt wat kreten van herkenning en gaat ermee aan het werk. Het oogt vervolgens kinderlijk eenvoudig wat hij doet, maar dat is het allesbehalve.'

Boonstoppel lacht als hij het compliment aanhoort. 'Mijn vader had vroeger een agrarisch bedrijf en hakte griendhout in de omgeving langs de rivier. Ik ging vaak mee en verzamelde het hout. Ik riep vanaf mijn tiende dat ik boomverzorger wilde worden. Ik was ook altijd laaiend enthousiast over machines in het algemeen: ik had een neus voor ingenieuze functies en voor machines die er netjes uitzagen. Het is nooit anders geweest. Ik ben gewoon helemaal weg van bomen en van hout.'

Productie opvoeren

DB Boomverzorging is een klein bedrijf in het grote werk. Boonstoppel werkt samen met gemiddeld vier zzp'ers. Hij is nog jong, maar het beroep is een van de zwaarste die er zijn. Hij zocht een stobbenfrees die hem kan ontlasten en de productie kan opvoeren, want uit de aantallen haalt hij zijn winst. 'De hoeveelheid werk



5 min. leestijd

ACHTERGROND



neemt toe en het werk is topsport. Eigenlijk ben ik toe aan vast personeel, maar dat is lastig. Het is een specifiek beroep en de meeste jongens om mij heen gaan als zelfstandige aan de slag. Ik wilde sneller kunnen werken en ook niet meer afhankelijk zijn van een loonwerker bij het frezen van heel grote stobben.'

Verlengstuk van arm

Boonstoppel koos een SCT-550H met 75 pk-dieselmotor, een freesdiepte van 66 cm, een freesbreedte van ongeveer 180 cm en radiografische besturing. Het rupsonderstel is in breedte verstelbaar en er zit een dozerblad op. Met het opvoeren van de productiviteit zit het wel snor. Hij kan nu gewoon 'stampen', zoals hij zelf verwoordt. 'Vorige week heb ik een windsingel in een boomgaard verwijderd en op één dag 125 populierenstobben met een diameter van 40 cm uit de grond gehaald. Vijftig tot zestig flinke dennenstobben op een dag frezen is ook geen enkel probleem. Deze stobbenfrees is qua power vergelijkbaar met een stobbenfrees voor aan de trekker. In 20 minuten tijd is een stobbe van 50 cm helemaal weg. Maar je werkt er veel vrijer mee. De breedte valt mee: 85 cm. Hij is wendbaar en kan overal tussendoor in het

Herder, de fabrikant uit Middelburg, staat vooral bekend om zijn maaiarms en werktuigen voor voornamelijk bermonderhoud. Om die reden heeft het bedrijf 'Fermex' aan zijn naam toegevoegd toen het de Fermex-stobbenfrees (met Vermeer uit Hoofddorp als grondlegger) in 2011 in het assortiment opnam.

De Herder-Fermex-stobbenfreesen zijn gemaakt voor grofweg drie doelgroepen. Er is een serie kleine zelfrijdende stobbenfreesen op wielen met een freeswioldiameter van 41, 55 of 63 cm, waarmee de gebruiker zelf rijdt en die handmatig met hendels worden aangestuurd. De werkbreedte van 79 cm is zo smal dat de stobbenfrees door elke brandgang en tuinpoort past. De SCW-550H en de SCW-630H zijn radiografisch bestuurbaar. Ook is er een serie voor gespecialiseerde boomverzorgers, die hun geld verdienen met bomen rooien en verzorgen. Deze stobbenfreesen, eveneens met een freeswioldiameter van 41, 55 of 63 cm, hebben een rupsonderstel. De

bos. Ook is hij makkelijk over langere afstanden te transporteren en op locatie te brengen. Volgens Boonstoppel valt de breedte van de stobbenfrees reuze mee: 'Ik werk er ook mee in tuinen, hoor, zowel grote als kleine! Vaak kan er een schuttinggedeelte uit of wordt de tuin net aangelegd. Ik kan hem eigenlijk overal snel indraaien.'

De productietoename heeft ertoe geleid dat Boonstoppel zijn verdienmodel heeft aangepast. 'Ik besepte dat ik mezelf niet tekort moet doen en ben van een uurtarief overgegaan naar een

SCT-550H met een freeswioldiameter van 55 cm is radiografisch bestuurbaar. Deze stobbenfrees kan zich verplaatsen over moeilijk begaanbaar terrein en is smal en wendbaar. De stobbenfreesen voor tractoren hebben een freeswioldiameter van 55, 63 of 80 cm. Ze zijn geschikt voor aannemers, die werkzaamheden over een langere afstand moeten uitvoeren, zoals langs bermen en wegen, of op schuine terreinen. Door de reikwijdte van de giek kan er over obstakels zoals vangrails gewerkt worden. Ook de stobbenfreesen voor kraanaanbouw zijn bedoeld voor de laatstgenoemde doelgroep. Mechanisatiebedrijf Wim van Breda uit Geldermalsen vertegenwoordigt het complete leveringsprogramma van Herder en Herder-Fermex. Daarnaast heeft Wim van Breda een zogeheten kortetermijn-verhuurafdeling, met enkele Herder-Fermex-machines voor bedrijven die slechts incidenteel een stobbenfrees nodig hebben.

stukprijs. Dan kan ik ook kosten zoals de vervanging van beitels dekken, waar ik meer mee te maken krijg naargelang de machine meer wordt ingezet.'

Vervanging verslijtbare delen

De freesbeitels van gehard staal (widia) zijn de enige verslijtbare delen. Af en toe moeten ze worden vervangen. 'Ik kom weleens stenen tegen. Daardoor worden de beitels beschadigd; dat is onontkoombaar'. De gebruiker hoeft de beitelhouders niet om de haverklap te verwis-



De beste in duurzame spuittechniek



Maximale ROI door innovatieve spuittechniek.
Laat ons uw terugverdientijd vrijblijvend uitrekenen.



Efficiëntie werking van middelen voor
boombescherming door **maximale depositie**.



Milieubewust spuiten met
99% driftreductie.

KWH  **holland**
Leader in crop protection technology

Getoonde machine
> MISTRAL 2X90



Bekijk onze machines op
kwhholland.nl



Gebruiksvriendelijke krachtpatser

Vraag een demo aan en laat u overtuigen!



Dé expert in houtversnipperaars en alleshakselaars.
Met voor elk werk de juiste machine, aftakas of motor aangedreven,
met 2 verkleiningssystemen, een unieke invoerband en een
CO₂ reductie systeem.



Pols Groep Stationsweg 36 Zuidland T 0181 - 45 88 45 www.pols.nl www.ts-industrie.nl



Christo van Doorn

selen. De beitels zijn voor een derde draaibaar, waardoor het scherpe deel weer vooraan komt te zitten en ze langer meegaan. 'Dat is een voordeel. Toch vervang ik ongeveer een keer in de paar maanden een beitel.' Het onderhoud is eenvoudig: de hydrauliek moet op peil blijven en van goede kwaliteit zijn en de filters moeten vervangen worden.

Boonstoppel heeft lang gewerkt met een ander merk stobbenfrees op rupsonderstel. Die

gebruikt hij alleen nog om af en toe boomstobben in tuintjes te rooien. 'De V-snaaraandrijving is een drama. De Herder-Fermex heeft hydraulische aandrijving; dat is een verademing. In de zomer staat de stobbenfrees soms een week stil, in andere periodes ga ik er soms dagelijks mee op pad. In de winter is het druk. Hij heeft in totaal zo'n 200 uur op de teller staan en loopt nog steeds als een trein.' Wanneer de stobbenfrees door zijn overdruk heen gaat, zoals bij een te groot of te dik stuk stobbe, staat het freeswiel automatisch stil. De olie blijft rondgepompt worden, dus er is geen gevaar dat er iets kapotgaat. De bestuurder heft de arm wat en kan daarna weer op vol vermogen door met frezen.

RC-besturing

Christo van Doorn van Wim van Breda: 'Met dit formaat machine wil je radiografisch werken; dat is veilig. Door de radiografische besturing staat Boonstoppel op veilige werkafstand, maar heeft hij een goed overzicht. Ook de lichamelijke belasting is minimaal.'

Een van de voordelen van de afstandsbediening is het fijn afstellen van de agressiviteit van het zwenken, zodat je de machine bijvoorbeeld langs een muur rustig kunt laten draaien. Andere voordelen zijn het handmatig instellen van het motortoerental tijdens het frezen en rijden en het bedienen van het dozerblad. Door het dozerblad naar beneden te duwen, waardoor de

achterkant van het rupsonderstel omhoog komt, zet Boonstoppel de stobbenfrees wat rechter en dus stabiel tegen schuine oppervlaktes, zoals taluds. Het freesbereik is daardoor ook groter. Met de dozer kan hij na het frezen ook het gat dichtgooien en de grond egaliseren. Ook kan hij er houtsnippers mee wegschuiven. 'Je kunt er wat mee spelen en uiteindelijk kom je erachter wat de beste instelling is per boomsoort en -grootte. Dan wordt werken weer routine. Bij een zachte watercipres mag hij wat harder draaien dan bij een dikke eik; dan geef ik de machine ruim de tijd om te frezen', zegt Boonstoppel.

Alles zelf doen

Boonstoppel is vooral tevreden omdat hij nu volledig autonoom kan draaien. 'De SCT-550H kost een serieuze som geld, maar ik kan nu alles zelf, ook de grote stobben: frezen, wegkranen en weggrijden. De machine rendert dus wat mij betreft geweldig.'



Be social

Scan of ga naar:

www.boomzorg.nl/article/28851/dirk-boonstoppel-ik-kan-nu-flink-stampen





‘Pak eikenprocessierups preventief aan, dan blijft de plaag beheersbaar’

Grootgroener heeft een voorkeur voor gebruik van *Bacillus thuringiensis*

Willen we de eikenprocessierups in de toekomst beheersbaar houden, dan zullen we toe moeten naar een preventieve behandeling, zeker op gevoelige plekken zoals fietspaden, scholen en kinderdagverblijven, zegt André Trip, directeur van Grootgroener BV in Almelo. De beste resultaten boekt hij met een tijdige bespuiting met Xentari, een bacteriepreparaat op basis van *Bacillus thuringiensis*. ‘Met deze behandeling kunnen we een hoop overlast voorkomen.’

Auteur: Peter Jansen

Een specialist in het bestrijden van de eikenprocessierups – zo mag André Trip onderhand wel genoemd worden. Terwijl de meeste Nederlanders pas afgelopen zomer kennismaakten met dit beruchte beestje, vooral in het ‘eikenrijke’ oosten, verdiept Trip zich er al meer dan 20 jaar in.

Trip kreeg de eikenprocessierups voor het eerst in beeld tijdens de Tour de France van 1996, die destijds in Den Bosch startte. ‘Als wielervriend volgde ik de rit op de voet en hoorde ik dat het parcours deels werd omgelegd vanwege de aanwezigheid van de eikenprocessierups. Dat heeft me toen zo getriggerd, dat ik me daar verder in ben gaan verdiepen. Zo kwam ik erachter dat de vlinders van de rups zich steeds verder noordelijk verplaatsen en dat er door de uitwisseling van plantmateriaal overal in Nederland

kleine haarden ontstonden. Je kon er dus min of meer op wachten dat de eikenprocessierups na verloop van tijd ook hier in Twente tot problemen zou gaan leiden.’

Toen Trip in 2010 met zijn bedrijf Grootgroener startte, werd de bestrijding van de eikenprocessierups dan ook meteen een van de specialiteiten van het bedrijf. In zijn kantoor wijst hij op een tekening van de zogenaamde BugBuster, een verreiker met een overdrukcabine op werkhogte waarmee nesten kunnen worden weggezogen. ‘Deze unieke machine hebben we acht jaar geleden zelf bedacht. Het is een heel mooi systeem, waarmee werknemers snel en op een zeer comfortabele manier hun werk kunnen uitvoeren’, zegt Trip. Helaas bleek de inzet van de BugBuster voor veel gemeenten te duur, waardoor er de afgelopen jaren toch weer hoofdzakelijk met hoogwerkers en mannen in witte pakken



‘Als wielerliefhebber volgde ik de rit op de voet en hoorde ik dat het parcours deels werd omgelegd vanwege de aanwezigheid van de eikenprocessierups’

wordt gewerkt. ‘Erg jammer, want het is bepaald geen pretje om met warm weer in een dichte overall en met een masker op te moeten werken.’

Preventief behandelen

Met een ander innovatief idee heeft Trip echter wél behoorlijk succes geboekt. Sinds 2011 verzamelt zijn bedrijf stelselmatig data van haarden, waardoor het steeds nauwkeuriger in beeld heeft waar de processierups tot problemen kan leiden. Behalve de exacte plaats van de haarden en het aantal nesten per boom, worden ook de aanwezige flora en fauna rondom de locatie en de maatschappelijke gevoeligheid gecategoriseerd. ‘Na acht seizoenen kunnen we al redelijk nauwkeurig zeggen welke locaties in Twente en het noordelijke deel van de Achterhoek



 André Trip  directeur, Grootgroener BV Almelo

gevoelig zijn voor de eikenprocessierups. Op basis van onze data kunnen we zelfs voorspellen waar zich het eerst problemen zullen voordoen. Daar proberen we, in overleg met gemeenten, op in te spelen, door in het voorjaar alvast een preventieve bestrijding uit te voeren.’ Hoewel de meeste gemeenten in zijn werkgebied nog wat moeten wennen aan het idee van preventief behandelen, merkt Trip dat de belangstelling hiervoor gestaag toeneemt, met name op maatschappelijk gevoelige plaatsen, zoals scholen, kinderdagverblijven, verpleegcentra en fietspaden. ‘Gemeenten willen af van de overlast die de processierups geeft, zéker na de gigantische rupsenexplosie van afgelopen zomer. Eén gemeente in mijn regio heeft inderhaast zelfs een callcenter moeten inrichten om alle klachten in ontvangst te kunnen nemen. Zoiets is natuurlijk onwenselijk. Mijn boodschap is daarom: pak de eikenprocessierups preventief aan, dan blijft de plaag beheersbaar.’

Voorkeur voor Xentari

Om preventief te kunnen werken, wordt de processierups doorlopend gemonitord. Dat gebeurt onder meer met feromoonvallen, die vanaf juli op een aantal locaties in de regio in boomkronen worden geplaatst. De aantallen mannetjesvlinders die worden gevangen, geven samen met het aantal nesten een indicatie van de populatiedichtheid in het komende jaar. Hoewel er meerdere middelen beschikbaar zijn om de eikenprocessierups preventief te bestrijden, heeft Trip een duidelijke voorkeur voor Xentari. ‘Dit bacteriepreparaat op basis van *Bacillus thuringiensis* subsp. aizawai stam ABTS-1857 heeft zich de afgelopen jaren duidelijk bewezen als het meest effectieve middel tegen de processierups. Xentari werkt namelijk het beste op jonge rupsen. Door op dat moment in te grijpen, voorkom je dat de beestjes zich verder kunnen ontwikkelen tot het stadium waarin de brandharen aanwezig zijn’, zo stelt hij. Met twee behandelingen, doorgaans rond half en eind april, is het bestrijdingsresultaat tegen de 100 procent. ‘Daarom kunnen we bij gebruik van Xentari ook de garantie afgeven dat de behandelde bomen in het seizoen processierupsvrij blijven. Bij andere middelen durven we dat niet aan’, aldus Trip.

‘Bestrijding nu hoger op agenda’

Door de explosie van de eikenprocessierups in 2018 staat de bestrijding ervan bij veel gemeenten nu hoger op de agenda dan voorheen, merkt Trip. ‘Elke gemeente weet nu dat je op tijd moet

XENTARI IN HET KORT

Xentari is een preparaat van *Bacillus thuringiensis* op basis van de aizawai-stam ABTS-1857. In Xentari zitten toxinen, die geactiveerd worden als ze in het darmkanaal van de rupsen terechtkomen, waardoor het darmkanaal van de rups onherstelbaar beschadigd wordt. *Bacillus thuringiensis* komt van nature voor in de bodem. Xentari is ook toegelaten in het openbaar groen en de bosbouw en mag derhalve ook worden toegepast in de openbare ruimte voor de bestrijding van bijvoorbeeld de eikenprocessierups. Gezien het selectieve karakter (alleen rupsen worden bestreden) en de veiligheid voor nuttige insecten is Xentari uitermate geschikt om in de openbare ruimte te worden toegepast.

Xentari kan het beste worden ingezet vlak na het begin van de bladvorming, als de rupsen van het jonge blad gaan eten. Door vroeg in te grijpen met Xentari wordt de populatie al in een vroeg stadium aangepakt en wordt voorkomen dat veel rupsen zich kunnen ontwikkelen tot het schadelijke stadium waarin de brandharen aanwezig zijn. Xentari is een biologisch bestrijdingsmiddel en is niet schadelijk voor mensen en dieren. Door uv-licht, regen en het overige microleven in de bodem verdwijnt het middel binnen twee weken weer uit het milieu.

ingrijpen om overlast te voorkomen. Ik hoop dan ook dat er niet verder beknipt wordt op landschapsbeheer, zoals de afgelopen jaren helaas wél vaak gebeurd is. Zelf vind ik de bestrijding van de processierups trouwens niet alleen een zaak van goed boombeheer, maar ook van preventieve gezondheidszorg. Mensen die de gevolgen van de processierups aan den lijve hebben ondervonden, zijn maar wat blij wanneer wij in hun straat verschijnen, zo hebben we de laatste jaren meermaals gemerkt. Misschien goed om het probleem ook eens wat vaker vanuit dát perspectief te bekijken’, zo besluit Trip.



Be social

Scan of ga naar:

www.boomzorg.nl/article/28838/pak-eikenprocessierups-preventief-aan-dan-blijft-de-plaag-beheersbaar

Substraten voor een berijdbaar gazon nu ook gedistribueerd in Nederland



RevivA grindgazon

- Groen aanzicht
- Eenvoudig aan te leggen
- Voor multifunctioneel gebruik van een terrein

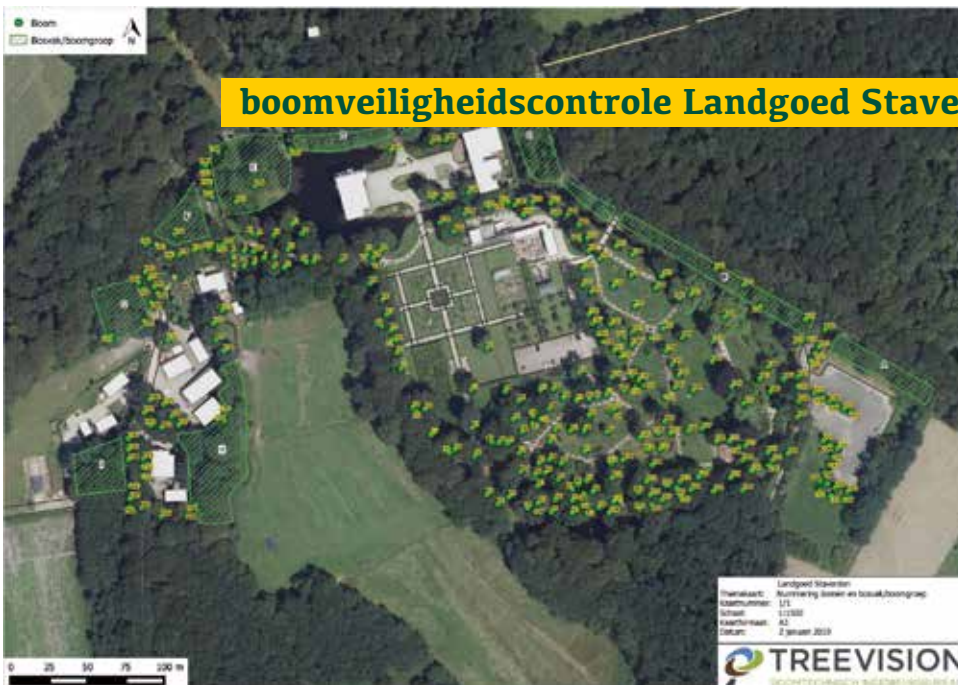


TerraViva grastegelmengsels

- Hoge draagkracht
- Intensief gebruik
- Duurzame groei van het gras

Kijk voor meer informatie op: www.terraviva.nl

boomveiligheidscontrole Landgoed Staverden



In opdracht van het Geldersch Landschap & Kasteelen heeft Treevision eind vorig jaar een boomveiligheidscontrole uitgevoerd bij een deel van de bomen op Landgoed Staverden. Het betrof hierbij de bomen in de parktuin en rond het kasteel en overige bebouwing. Waar redelijkerwijs mogelijk en zinvol zijn de bomen individueel ingemeten en geregistreerd. Daar waar dit niet zondermeer mogelijk bleek en/of geen aantoonbare meerwaarde had (bv. bosvak/boomgroep), is gekozen voor een vlak- of groepsgewijze opname. Vanwege geconstateerde (mechanische) gebreken is bij een tweetal bomen aanvullend nader onderzoek uitgevoerd.

Opdrachtgever: Geldersch Landschap & Kasteelen

Contactpersoon opdrachtgever: Mw. ing. A. Koning, (0318) 463 715, a.koning@glk.nl

Aannemer: Treevision boomtechnisch ingenieursbureau

Contactpersoon aannemer: Dhr. ing. T. (Tjeerd) Visser, 06 30 68 60 60, tvissert@treevision.nl

Middels uitvoering van deze werkzaamheden beschikt de opdrachtgever over accurate boomgegevens en na het uitvoeren van de geadviseerde beheer- en veiligheidsmaatregelen wordt voldaan aan de wettelijke zorgplicht.

VACATURE GIS MEDEWERKER

Alles over Groenbeheer adviseert groenbeheerders van (semi)overheden en grote particuliere instellingen bij het beheer van hun areaal. Overzichtelijk en correct kaartmateriaal vormt de basis van groot-schalige inventarisaties en de daar uit volgende adviestrajecten.

Vanwege groei in onze werkzaamheden zijn wij voor vestiging Ede op zoek naar een:

Gedreven ict'er met een gedegen kennis van GIS en met een passie voor bomen en groen!

Die beschikt over:

- gedegen computerkennis (hardware en software)
- aantoonbare ervaring met CAD en GIS software (ArcGIS, Qgis)
- kennis van diverse (OpenSource) databases (sqlite, postgres)
- kennis van diverse landelijke kaartstandaarden (BGT, IMGeo, BAG, BRT)
- kennis van diverse technieken om kaarten online te presenteren (mapserver, geoserver, openlayers)
- aantoonbaar MBO/HBO werk- en denkniveau
- goede beheersing van de nederlandse taal
- rijbewijs B

De taken van onze nieuwe GIS-medewerker bestaan voornamelijk uit:

- het analyseren van aangeleverd kaartmateriaal op volledigheid en bruikbaarheid
- het verwerken van kaartmateriaal en gegevensbestanden in Qgis
- het ondersteunen van onze veldmedewerkers bij het werken met kaarten in Qgis
- het vertalen van inventarisatiegegevens naar leesbare kaarten
- het verwerken van kaarten in online presentaties

Verbaas ons op verrassende wijze met een online presentatie waaruit je GIS vaardigheden blijken en wij nodigen je uit voor een gesprek.

www.allesovergroenbeheer.nl



De Eijk
boomtechniek

**Door de bomen zien
wij wél het bos!**

deeijsgroep.nl

De Eijk boomtechniek is
onderdeel van De Eijk Groep

Big data, die worden ingezet om te voorspellen of een boom een hoger risicoprofiel kent



Zaailingen

Het begint al lente te worden, hier in de redactietuin van Boomzorg. Krokussen, een paar sneeuwkllokjes en wat andere stinseplanten waarvan de naam in mijn hoofd is verdwenen, samen met de verpakking in de klike, komen al weer tot leven.

Zelfs de enige boom, een *Liquidambar styraciflua* 'Worplesdon' begint al weer voorzichtig tekenen van leven te vertonen. Misschien kent u hem. Meer dan 10 jaar geleden begonnen wij dit vakblad en meteen vanaf de eerste editie stond Jan P. Mauritz prominent in dit vakblad. Na een kleine honderd afleveringen ben ik al jaren bang dat het aantal relevante soorten op een gegeven moment op is. Volgens onze hof-auteur is daar geen sprake van en kunnen we nog jaren vooruit. Dit jaar is de planning al weer gemaakt. We presenteren in deze uitgave de tweede editie van *Pinus* en gaan dan vervolgens door naar *Liriodendron* ofwel tulpenboom. Even terug naar die enige boom in onze redactietuin. Dat dit een *Liquidambar styraciflua* of amberboom is, heeft natuurlijk alles te maken met het feit dat de eerste editie van het Mauritz feuilleton over de meest populaire van alle middelgrote boompjes ging. En nu echt terug en wel naar de essentie van waar deze pagina voor bedoeld is: het vak.

De bomenwereld is natuurlijk bij uitstek een conservatieve wereld. Blader je door deze uitgave heen, dan moeten we onszelf ook weer niet te erg onderschatten.

Er zijn voldoende veelbelovende zaailingen die ieder voorjaar naar boven komen. Lees bijvoorbeeld het verhaal over Asset Insight eens. Big data wordt ingezet om te voorspellen of een boom een hoger risicoprofiel kent. Het met warmtedekens bestrijden van kastanjebloedingsziekte, waar Jan-Bouke Sijtsma van Boom KCB over vertelt is misschien niet nagelnieuw, maar nog steeds een innovatie. In ons wereldje duurt het nu eenmaal iets langer voordat een vinding wordt omgezet in een pilot project en een pilot in *proven technology*. Volgens mij is de Wur methode uit 2011 wel degelijk een *proven technology*, maar dat wil nog niet zeggen dat beheerders massaal de portemonnee trekken om al hun kastanjes met een warm dekentje toe te dekken.

Dat heeft ook te maken met het feit dat het serieus geld kost om een boom op die manier te helpen, maar volgens mij ook wel met de flaters die in het verleden geslagen zijn met amper werkende kwakzalverij. Met dit soort kwakzalverij wordt kortdurend waarschijnlijk veel geld verdiend. En de methode verdwijnt bij uitblijvend succes vervolgens weer uit zicht. Zoiets geeft een extra reden om zuinig te zijn op onze wetenschappelijke instituten, die ons kunnen helpen feit van fictie te scheiden.

Dat heeft ook te maken met de flaters die in het verleden geslagen zijn met amper werkende kwakzalverij



Be social

Scan of ga naar:

www.boomzorg.nl/article/28877/zaailingen

De partners van

Boomzorg





Van Weert Rondhout B.V.

boomrooierij / houthandel



- **Bomen / beplantingen rooien**
- **Bomen snoeien**
- **Verhuur verreiker met zaagkop**
- **Stobben frezen**
- **Klepelen takhout / begroeiing**
- **Transport groenafval en gras**
- **Groenrecycling**
- **In- en verkoop stamhout**

Heideweg 3, 5472 LC Loosbroek

Telefoon +31(0)413 - 22 41 00 • info@vanweetrondhout.nl

www.vanweetrondhout.nl