

Boomzorg

HET VAKBLAD VOOR BOOMVERZORGING EN BOOMBEHEER IN DE OPENBARE RUIMTE

HAAGSE BOOMBEHEERDER SCOORT IN DE TROUW DUURZAME 100 LIJST

Roeland Lelieveld en zijn bevlogen gevecht tegen
de ontbossing

Inspiratieboom
Pinus nigra subsp.
nigra

Grondroerder
heeft een
onderzoeksplicht

Minder graafschade
door KLIC-meldingen



TREE INDUSTRY PERSONALITY



**Voor al uw rooi- en
snoeiwerkzaamheden**

Kortenhof
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**

Hardewijkstraat 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**



Waldijk 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!**



13 'Een fiftyfifty combinatie van zzp'schap en werken in loondienst lijkt me ideaal'

Frits van Dijk (22) zit nog midden in zijn examens Duits, Nederlands, Engels en rekenen, maar daarna zit het theoretische gedeelte van zijn opleiding Bos- en Natuurbeheer van Helicon in Velp erop. De daaropvolgende stage en het schrijven van een beheersplan zijn eigenlijk ook maar formaliteiten. Want Van Dijk is al meer dan een jaar zijn eigen baas als zzp'er. 'In het eerste jaar van de opleiding was ik al aan het beunhazen', aldus de vakidoot *pur sang*.

COLOFON

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

Redactie & commercie

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

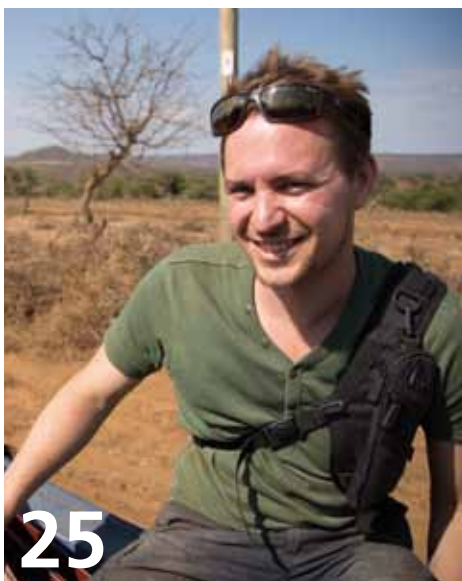
Hoofdredacteur: Hein van Iersel (hein@nwst.nl)
Operationeelmanager: Peter Jansen (peter@nwst.nl)
Redacteuren: Kelly Kuenen (kelly@nwst.nl)
Guus van Rijswijk (guus@nwst.nl)
Nino Stuivenberg
Vormgeving: Marie Cecile Oosterhout
en Tessa Benders (StudioBont)
Advertenties: Alberto Palsgraaf
(alberto@nwst.nl)
Rik Groenewegen
(rik@nwst.nl)
Sales support: Lieke van der Weijde
(lieke@nwst.nl)

Abonnementen

€77,- per jaar. De abonnementsperiode loopt van 1 januari tot en met 31 december van ieder jaar en uw abonnement zal jaarlijks automatisch worden verlengd, tenzij uw schriftelijke wederopzegging uiterlijk 31 oktober voorafgaand aan de nieuwe abonnementsperiode in ons bezit is. Op alle abonnementen zijn onze leveringsvoorwaarden van toepassing. Deze vindt u op www.boomzorg.nl/abonnement

ISSN: 2211-9892

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



Haagse boombeheerder scoort in de Trouw Duurzame 100 lijst

Wat bezielt iemand uit Nederland om al zijn vrije tijd en spaargeld in de Keniaanse strijd tegen ontbossing te steken? Roeland Lelieveld (33) deed het en kreeg er naar eigen zeggen veel voor terug. Tussenstand in Kenia: 30.000 bomen op 40 hectare. Einddoel: 6000 hectare. 'Ik heb uitgerekend dat ik vanaf nu nog 30 jaar nodig heb om dat te bereiken.' Zijn werk blijft niet onopgemerkt. Recent kreeg hij een plaats in Trouw Duurzame 100 lijst.



Vallende noten veroorzaken geen echte schade

Welke boom verdient de eretitel Inspiratieboom 2018? Groenbeheerders en landschapsarchitecten, hoe vaak hebben ze niet een favoriete, maar ondergewaardeerde boom? In de aanloop naar de Boom Innovatie Dag in oktober 2018 zullen zij als boomambassadeurs een pleidooi houden voor hun boom in de vakbladen Boomzorg en Boom in Business.

'Arbor-alert' voor de storaxboom

Onbekend maakt onbemind is inmiddels een geveugelde uitspraak geworden in dit feuilleton. Met een te grote regelmaat moet uw schrijver deze uitspraak bezigen, omdat veel soorten en verschijningsvormen van de aan u voorgestelde geslachten, of neven en nichten van de hoofdpersoon, helaas niet of nauwelijks bekend zijn bij een groot deel van de lezers van dit feuilleton en de grote groep daarbuiten. Dit alles tot grote droefenis van uw schrijver.

16



46

Minder graafschade door KLIC-meldingen

Er ligt in ons land zo'n 1,7 miljoen kilometer aan kabels en leidingen in de bodem. Deze enorme ondergrondse wirwar blijft maar groeien. Door onder andere de economische groei is de verwachting dat het aantal graafbewegingen de komende jaren zal toenemen. Het aantal graafschades over de afgelopen jaren is echter afgenomen, zo blijkt uit cijfers van het Kadaster/ Agentschap Telecom.

VOLG ONS



twitter.com/boomzorg



facebook.com/bladboomzorg



MIX
Papier van
verantwoorde harkomst
FSC® C092667

EN VERDER

- 7** Nieuws
- 32** Alco van der Marel: 'Waar sommige loofbomen het allang opgeven, staat deze kanjer nog overeind!'
- 36** Grondroerder heeft een onderzoeksplicht, maar deze is niet onbegrensd
- 39** Faalkosten en werkstagnatie bij grondroeren kun je nooit helemaal voorkomen
- 42** Laat de NVTB-methode vooraf erkennen door de grondroerder
- 52** Populetum *Het Leeg Veld* in Udenhout nadert voltooiing
- 54** Bomen over boomprojecten
- 58** Hoofddredactioneel

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 Grindweg 11
info@boom-kcb.nl 8422 DM Nijberkoo



Zorg voor bomen...

Kies een opleiding!

- European Treeworker Boomverzorging

Meld je nog nu aan!

Informatie en aanmelding:

Helicon MBO Apeldoorn
André Hillebrand, 06 24 67 51 22
a.hillebrand@helicon.nl

Helicon MBO Eindhoven
Corik Geurts, 06 30 67 88 08
c.geurts@helicon.nl

helicon.nl



LooHorst

landscaping

BOOMVERZORGING

Wij maken de groene omgeving waardevol!



WWW.LOOHORST.COM

Buitenbrinkweg 51, 3853 LV Ermelo - 0341 49 47 60 - ermelo@loohorst.com
Bruinehorst 36, 6744 PB Edeveen - 0318 57 55 77 - ede@loohorst.com

Eenvoudig en zonder moeite de volledige regie over uw boomdata.

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

nieuw!

Treedash® vist selecties van gegevens uit uw systeem en geeft deze weer op een dashboard met een digitale kaart en overzichtelijke diagrammen. Het eindelijk (en vaak ingewikkeld) selecteren in uw beheersysteem is hiermee verleden tijd!

Welke bomen zijn in een bepaalde wijk aan een snoeibeurt toe? Hoeveel bomen vormen een risico voor de omgeving? U weet het met één muisklik. Een directieraming maken voor het snoeien van alle bomen in de gemeente kleiner dan 6 meter? Een muisklik. Werkt u met een gebiedsindeling? Een klik op het gebied en u heeft het totaaloverzicht, of het nu gaat om de aantallen of de kosten. Handig bij het aanvragen van offertes of maken van uw snoeiwerk! Treedash® geeft verantwoordelijke voor boombeheer de regie over de gegevens (weer terug) in handen!

Nu ook Greendash®: één dashboard voor al uw groene data!

Afgelopen september introduceerde Tree-o-logic Tree-o-Logic Greendash®: in één oogopslag inzicht in uw actuele groene data. Waar wordt op welke ambitiesniveau's beheerd en wat kost dat? U weet het met één muisklik. Wat bespaart ik als ik van buitkwaliteit B naar C ga, en wat voor consequenties heeft dit voor het beheer? Allemaal vragen die u met één seconde beantwoord ziet, zonder het maken van ingewikkelde selecties of berekeningen.

 treedash.nl

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

T 0318 479 166 • info@treeo-logic.nl | www.treeo-logic.nl



'Fluisterende kurkeik'

Europese Boom van het Jaar

Uit dertien kanshebbers is in Brussel een 234-jarige *Quercus suber* verkozen tot Tree of the Year. De 'fluisterende kurkeik' staat in het Portugese Águas de Moura en dankt zijn markante bijnaam aan het geluid dat wordt gemaakt door de vele vogels die op de takken zitten. Sinds de aanplant is de boom ruim twintig keer gestript van zijn kurkbast. In 1988 werd de boom gekwalificeerd als 'boom van algemeen belang'. Leuk weetje: hij staat zelfs in het Guinness Book of Records, als de grootste kurkeik ter wereld. De boom kreeg 26.606 publieksstemmen en laat daarmee nummer een en twee (een groep 450-jarige *Ulmus minor* uit Spanje en een 188 jaar oude *Quercus robur* uit de Russische Federatie) ruim achter zich. Jaarlijks nemen diverse landen deel aan de European Tree of the Year-verkiezing. In deze verkiezing krijgen niet boomsoorten, maar specifieke exemplaren de aandacht. Het gaat bovendien niet om de esthetische waarde of uiterlijke kenmerken van de boom, maar om het verhaal erachter. Elke boom wordt dan ook begeleid door achtergrondinformatie. Nederlandse kandidaten waren er tot nu toe niet, maar daar komt volgend jaar waarschijnlijk verandering in. SBNL Natuurfonds organiseert dit jaar voor het eerst De Boom van het Jaar-verkiezing. De winnaar daarvan wordt opgegeven voor de Europese Tree of the Year 2019.

Weijtmans start boomonderhoud in Rijen

Boomrooierij Weijtmans is onlangs begonnen met boomonderhoud in het sportpark in de gemeente Rijen. Door naast de percelen te werken, voorkomt het bedrijf schade aan flora en fauna in de natuur rond het sportpark in Rijen. Vooraf is in het gebied een inspectie gedaan in het kader van de Natuurwet voor flora en fauna. Op grond van de bevindingen is ervoor gekozen niet in de percelen te gaan werken, maar zoveel mogelijk ernaast. Hiermee wordt voorkomen dat holen en nestjes van dieren kapot worden gereden. De boomrooierij uit Udenhout is het werk daarom gestart met het leggen van 150 rijplaten (zo'n 75.000 kilo) om de omliggende velden te beschermen en toegang voor de machines mogelijk te maken. 'Goede samenwerking van natuur en bedrijf', zo laat Weijtmans op zijn website weten.

EPR biologisch bestrijden

Advanta introduceert een bermmengsel dat helpt om eikenprocessierupsen op een natuurlijke manier te bestrijden. De werking is gebaseerd op het natuurlijk evenwicht. Door bij eikenbomen een aantrekkelijke leefomgeving te creëren voor bijvoorbeeld sluipwespen, gaasvlieglarven, roofwantsen, lieveheersbeestjes en kool- en pimpelmezen, wordt de populatie eikenprocessierupsen door deze natuurlijke vijanden beheerst. Staygreen 2 is een mengsel van grassen en scherm- en vlinderbloemige plantensoorten die veilig zijn voor het verkeer en een biodiverse leefomgeving bieden aan die natuurlijke vijanden. Enerzijds heeft het mengsel een grote aantrekkingskracht op insecten, die op hun beurt vogels als de mees aantrekken. Anderzijds zorgt het voor eiafzetmogelijkheden, voedsel en bescherming van nuttige insecten. In verschillende provincies en gemeenten zijn inmiddels bermen ingezaaid met het mengsel.





Zieke kastanjes gerooid in Baarn

In opdracht van de gemeente Baarn heeft Jos Scholman onlangs achttien grote kastanjabomen gerooid. Het ging om grote kastanjes met een omtrek van wel 30 tot 35 cm, waarbij aantasting door de kastanjabloedingsziekte is geconstateerd. Vorig jaar werd al geconstateerd dat de kastanjes niet meer te redden waren. Gezien de ziekte en de hierdoor ontstane onveilige situatie was de verwijdering van de bomen noodzakelijk; vorig jaar was er al eens een grote tak uit gewaaid. Later zullen er

Nieuwe *Tilia cordata* in Boxmeer

Er is een nieuwe boom geplant op de plek van de oude Wilhelminaboom te Boxmeer. Nationale Bomenbank Zuidoost-Nederland plaatste een nieuwe *Tilia cordata* op de plaats waar de oude boom eerder was verwijderd. De Wilhelminaboom, ook een *Tilia cordata*, was getroffen door de korsthoutskoolzwam, een

schimmel die houtrot veroorzaakt, en kon volgens de gemeente Boxmeer niet meer worden gered. De oude boom, die in 1898 werd geplant bij de troonsbestijging van koningin Wilhelmina, stond er ruim 120 jaar. De verwijderde Wilhelminaboom wordt nog wel gerecycled onder kunstenaars, die het hout kunnen gebruiken voor kunstprojecten. Volgens bedrijfsleider Twan Verhoeven van de Nationale Bomenbank was de boom circa tien jaar geleden al op zijn retour. Met het plaatsen

van een treebox en een waterinfiltratiesysteem is toentertijd getracht de boom te redden, waarna deze het nog acht jaar heeft volgehouden. De boom die nu op het Wilhelminaplein is aangeplant, maakt weer gebruik van de bestaande treebox en kan daarin een hoge leeftijd bereiken. De nieuwe boom heeft nog geen naam. Verhoeven: 'Dat kan volgens de gemeente nog wel even duren.'

VAN BEGIN TOT EIND...



Uw partner in stedelijk bosbeheer - www.va

nieuwe bomen voor in de plaats komen, zodat de groene aanblik van de laan in de Baarnse wijk weer zal worden hersteld.

Nieuw event Nationale Boomverzorgingsdag bij IPC Groene Ruimte smaakt naar meer

Vrijdag 23 februari werd bij IPC Groene Ruimte de eerste editie van een nieuw event georganiseerd: de Nationale Boomverzorgingsdag, met meer dan 200 bezoekers. De Nationale Boomverzorgingsdag is een dag waar European Tree Workers en Technicians praktische kennis op kunnen doen voor hun vak en misschien nog een paar puntjes kunnen scoren voor de verplichte hercertificering. Rondlopen op zo'n dag doet je meteen realiseren hoe breed eigenlijk het vak van een boomverzorger is. Hij of zij moet verstand hebben van

motortechneek, maar ook van bestekken, biologie, VTA, klimtechnieken en ziektes en plagen en nog een half dozijn andere onderwerpen. Al die onderwerpen werden gecoverd door de in totaal 13 workshops en nog een aantal demonstraties van de fabrikanten Stihl en Husqvarna.

Maakt 't buiten beter!

De 62ste editie van de Viering Nationale Boomfeestdag vond dit jaar plaats in het Groningse Oldambt. Duizenden bomen werden er geplant door prinses Irene, gedeputeerde Henk Staghouwer, burgemeester Pieter Smit, hoofd Staatsbosbeheer Groningen Rieks van der Wal en Albert Verlinde, samen met de kinderen van diverse basisscholen. De bomen werden geschonken door Boomkwekerij Ebben, vertegenwoordigd door Toon Ebben en Jasper Haster. Dorpsbos 'De Hoogte' bij Heiligerlee werd door de kinderen vergroend en verrijkt met de nieuwe bomen. In dit bos had een kaalslag plaatsgevonden door de essentaksterfte. Het bos is diverser gemaakt door de aanplant van esdoorns, eiken, berken en de resistente Amerikaanse es. Ook in Blauwestad werden nieuwe bomen geplant, nabij De Wilgenborg, waar

de langste fietsbrug van Europa wordt aangelegd: de Blauwe Loper. Het begin van de brug wordt nu gemarkeerd door een bomencirkel, geplant door de kinderen en de fractievoorzitters uit de Tweede Kamer. Toon Ebben: 'De Boomfeestdag is altijd de mooiste feestdag van het jaar. Het is fantastisch om te mogen bijdragen aan een groen bewustzijn bij kinderen en biodiversiteit voor toekomstige generaties.'



SNOEIHARD DE BESTE

→ type: 175 MX
→ ø 16 cm
→ 16,1 kW

→ type: 235 MX
→ ø 19 cm
→ 25,7 kW

Kijk op mechangroep.nl/merken/schliesing

Mechan Cultuurtechniek, Algolweg 53821 BG Amersfoort
mechancultuurtechniek@mechangroep.nl



Informeer bij onze Schliesing dealers

 **Mechan Cultuurtechniek**
Distributeur voor Nederland.

MEEST EFFECTIEVE TOTAALOPLOSSING:
Professionele onkruidbestrijder
en hogedrukreiniger in één

Laagste kosten p/m² €
Laagste totale kosten

Milieuvriendelijk
Chemievrije onkruidbestrijding

Heatweed Actieve Temperatuur Regeling
Zeer accurate temperatuur

MULTI^S
2000-2800 m²/dag

MULTI^M
3000-4500 m²/dag



De Heatweed® Methode - 100% heet water

Innovatieve en milieuvriendelijke onkruidbestrijding met heet water! Bij Heatweed® gaat het om een goed gedocumenteerde, beproefde en veilige methode. Door het systemische effect van deze methode op de wortels van de plant zijn minder behandelingen nodig.

 **HEATWEED**
TECHNOLOGIES
THE WEED CONTROL COMPANY

A man wearing a red and black safety helmet, a dark jacket, and blue gloves is holding a red and black Husqvarna chainsaw. He is standing in a wooded area with many bare trees and some green foliage. The ground is covered with dry leaves and twigs. The text is overlaid on the bottom left of the image.

'Een fiftyfifty combinatie van zzp'schap en werken in loondienst lijkt me ideaal'

Student start als zelfstandige tijdens zijn studie om alle loopbaankansen te benutten

Frits van Dijk: 'Vandaag zijn we stormhout aan het zagen'

ELIET® VERSNIPPERAARS



+15 cm



13 cm

MEGA PROF & SUPER PROF MAX

In de lente breekt voor tuinaannemers weer een drukke tijd aan. De eerste zonnestralen zetten planten, hagen en borders weer in volle groei. Een eerste voorjaars snoei zal al snel de volumes groenafval laten aanzwellen. Twee top versnipperaars uit het ELIET-assortiment helpen de professionele aannemer dit snel en efficiënt te recyclen.

volume
versnipperaar



<750
kilogram

Met zijn nieuwste MEGA PROF introduceert ELIET een absolute allesversnipperaar in de markt, die heel wat tuinaannemers en gemeenten zal bekoren.

Het unieke ELIET versnipperprincipe in combinatie met een krachtige 33 pk Turbo Diesel motor staat garant voor een verbluffend rendement met een capaciteit tot dik 15 cm. Om dit versnippervermogen ten volle te kunnen benutten werd bijzonder veel aandacht besteed aan het comfort en de ergonomie van de invoer. Dit niet alleen voor breed uitgegroeide takken maar vooral voor grote volumes aan divers snoeimateriaal.



De ELIET SUPER PROF is al meer dan 20 jaar een referentie in de markt van versnipperaars. De machine staat bekend als echte allesvreter. In zijn compacte zelfrijdende uitvoering komt de Super Prof met zijn capaciteit tot 13 cm werkelijk op elke werkplek. Deze veelzijdigheid wist reeds meer dan 6000 tuinaannemers te bekoren.

MEER VERMOGEN: met de 23 pk Vanguard tweecylinder krijgt de nieuwe MAX uitvoering van de Super Prof een slordige 25% méér vermogen. Hiermee wint deze versnipperaar tot een kwart aan verwerkingscapaciteit. Gewoon verbluffend!



MEER ZORG VOOR HET MILIEU: de SUPER PROF MAX & DE MEGA PROF zijn standaard uitgerust met het intelligente ECO EYE™ systeem van ELIET. Deze technologie detecteert wanneer de machine niet aan het versnipperen is. Op zo'n niet-productief moment schakelt het systeem automatisch de motor van volgas naar leegloop. Zo wordt niet alleen de emissie en het brandstofverbruik sterk teruggedrongen, maar heeft dit ook een gunstig effect op het algemene geluidsniveau van de versnipperaar. Zodra de ingebouwde infrarood-sensor de operator opnieuw waarneemt voor de invoer wordt in een fractie van een seconde het volle versnippervermogen weer beschikbaar gemaakt. Met ECO EYE™ gaan ecologie en economie hand in hand.



SCAN
MIJ

WERKING
MEGA PROF



Bio-TECH Chips



HAKBIJL principe™



MADE in BELGIUM

Import Nederland: Stierman De Leeuw B.V | Tel. +31 (0) 575 - 59 99 99
info@stiermandeleeuw.nl | www.stiermandeleeuw.nl

SCAN
MIJ



WERKING
SUPER PROF



4 min. leestijd

INTERVIEW

Frits van Dijk (22) zit nog midden in zijn examens Duits, Nederlands, Engels en rekenen, maar daarna zit het theoretische gedeelte van zijn opleiding Bos- en Natuurbeheer van Helicon in Velp erop. De daaropvolgende stage en het schrijven van een beheersplan zijn eigenlijk ook maar formaliteiten. Want Van Dijk is al meer dan een jaar zijn eigen baas als zzp'er. 'In het eerste jaar van de opleiding was ik al aan het beunhazen', aldus de vakidoot *pur sang*.

Auteur: Santi Raats



De op kamers wonende student Van Dijk heeft inmiddels ook geïnvesteerd in een bedrijfsbus

Zijn ouders zijn allebei bioloog en hij groeide op in Renkum aan de rand van de bossen van Oranje Nassau's Oord, waar hij altijd in te vinden was. De natuur is hem dus met de paplepel ingegoten. Na de havo startte Van Dijk een theoretische opleiding op hogeschool Larenstein. 'Ik moest wat met mijn handen doen, merkte ik. Ik wil zien dat er dingen gebeuren en veranderen', vertelt Van Dijk. 'Daarom ben ik op Helicon terechtgekomen. Vanaf het begin van de opleiding Bos- en Natuurbeheer wist ik dat ik goed zat. In het laatste jaar kun je kiezen voor de module Ondernemen. Dat sprak me aan. Maar al aan het begin van mijn schoolcarrière ben ik privé een zaagcursus gaan doen, omdat ik mijn enthousiasme niet kon bedwingen. Een maat van mij van de opleiding had precies hetzelfde. We leenden klimmateriaal en namen een klus aan, het omzagen van een boompje. Met het geld dat we met onze eerste paar kleine klussen verdienden, kochten we al snel ons eigen goedkope klimsetje.'

Zzp'er

De opdrachten bleven binnenstromen, nog voordat de module Ondernemen op Helicon was begonnen. 'Mijn hobby liep behoorlijk uit de hand; ik was bijna dagelijks aan het klimmen in en rond Velp. Daarom heb ik me na een paar maanden als zzp'er ingeschreven bij de Kamer van Koophandel. Een boekhouder doet mijn financiën. Inmiddels heb ik ook een bedrijfsbus aangeschaft.'

Deels loondienst, deels zzp

Naast zijn ondernemerschap onder de naam Frits van Dijk Boomverzorging werkt de student op basis van een nulurencontract bij Delsasso Boomverzorging en Bosbeheer. Van daaruit wordt hij door Betula Boomverzorging ingehuurd en helpt hij door het hele land mee met snoeien. Een ander bedrijf zit al te springen om hem voltijd in te lijven. Van Dijk heeft er niks op tegen om na school voor een bedrijf te werken. 'Dat geeft wat zekerheid. Als zzp'er moet je altijd je eigen werk regelen. Ik heb het nu bijvoorbeeld loeidruk, maar voor over anderhalve maand heb ik nog niks staan. Anderzijds liggen de banen bij een bedrijf na de opleiding Bos- en Natuurbeheer niet voor het oprapen, als je niks naast je opleiding hebt gedaan. Er komen een paar functies per jaar vrij, terwijl er zo'n tachtig studenten per jaar afstuderen. Na het behalen van mijn diploma combineer ik het liefste mijn zzp'schap met het werken voor een ander bedrijf, fiftyfifty. Een andere goede reden om deels in loondienst te werken, is de arbeidsongeschiktheid waarvoor je dan verzekerd bent. Je hebt tenslotte altijd te maken met neervallende takken en bomen. Voor een startende ondernemer is een dergelijke verzekering erg duur; onbetaalbaar, eigenlijk. Wat me ook wel wat lijkt, is om op een dag boswachter te worden op een privéterrein.'

Acquisitie

Al het werk dat Van Dijk krijgt, komt via mond-tot-mondreclame. Van Dijk: 'De beste reclame in dit

Een ander bedrijf zit al te springen om hem voltijd in te lijven

vak is, denk ik, netjes werk afleveren, zodat mensen die bij elkaar op bezoek komen, zeggen: dat was Frits van Dijk; hier heb je zijn kaartje.' Zijn netheid levert hem tot nu toe zoveel werk op, dat hij zich af en toe een dag ziek moet melden op school. 'Dat levert weleens grappige situaties op', lacht de op kamers wonende student. 'Dan draait om 8 uur 's ochtends de motorzaag op de achtergrond als ik naar school bel om me ziek te melden. Ik probeer natuurlijk wel zo vaak mogelijk in de klas te zitten, maar er moet ook geld binnenkomen. Op sommige vlakken leer ik buiten, tijdens mijn werk bij Delsasso, Betula Boomverzorging of voor mezelf, meer dan in de schoolbank, bijvoorbeeld over plantensoorten of bomenziektes. Maar bij de module Ondernemen kregen we ook vier uur per week les over het opstarten en runnen van een eigen bedrijfje. Die lessen waren bijzonder interessant.'

Groei

De lessen bij de module Ondernemen gaan bijvoorbeeld over belastingzaken en over reclame maken. Maar forse groei streeft Van Dijk vooralsnog



Gemeente Rotterdam

Boomverzorgers

Voor 36 uur per week

CLUSTER STADSBEHEER

De afdeling Uitvoering Werken verzorgt met zo'n 450 vakmensen de integrale uitvoering van het jaarlijkse, projectmatige onderhoud van objecten in de buitenruimte én het begraven en cremieren voor de stad Rotterdam.

DE FUNCTIE

Heb jij groene vingers, klim je graag in bomen en heb je geen hoogtevrees? Dan zijn we op zoek naar jou! Je komt te werken in een gemotiveerd team met acht collega's. Als boomverzorgers voer je regulier onderhoud aan bomen met een hoogwerker. Daarnaast klim je in bomen om te snoeien en rooien met de motorkettingzaag. Je bestrijdt ziektes bij bomen door bijvoorbeeld injecties te geven. Verder breng je technische constructies aan in bomen. Klachten afhandelen, ook buiten de gezette uren valt onder je takenpakket.

Vraag en aanbod

Voor deze functie in het groen zoeken wij een flexibel ingestelde en resultaat-gerichte collega die prioriteiten weet te stellen. Daarnaast beschik je over:

- Afgeronde MBO+ opleiding in de tuinbouw;
- Minimaal 2 jaar werkervaring;
- European Tree Worker certificaat;
- Rijbewijs B en E;
- Om de machines te kunnen bedienen is het belangrijk dat je in het bezit bent van ARBO-certificaten
- Kennis en affiniteit met handboekbomen is een pré

Voor deze functie ben je in staat lichamelijk belastende werkzaamheden te verrichten en deze zorgvuldig, in een vlot tempo samen met je collega's uit te voeren. Verder sta je ervoor open om wacht-, en waakdiensten te draaien. Ben jij een persoonlijkheid die van aanpakken weet en heb je hart voor de natuur? Reageer dan snel!

Afhankelijk van je leeftijd, opleiding en ervaring bedraagt je salaris maximaal EUR 2.599,- (schaal 6) bruto per maand op basis van een 36-urige werkweek.

CONTACTGEGEVENS

Je kunt je inhoudelijke vragen stellen én je sollicitatie richten Gert-Willem Mengerink, tel. 06-22486765. Heb je vragen die betrekking hebben op de sollicitatieprocedure, dan kun je contact op nemen met Riesmeijer S.A. (Sharon), te bereiken via tel. 06-43835485 of sa.riesmeijer@rotterdam.nl / k.ramdayal@Rotterdam.nl.

Deze vacature is tegelijkertijd intern en extern opengesteld. Bij gelijk gebleken geschiktheid hebben interne kandidaten voorrang. Belangstellenden die na de reactietermijn reageren, zullen niet meer in de selectieprocedure worden meegenomen.



BOOMTOTAALZORG



Advies

- Boombeleid
- Boombeheer
- Onderzoek & Advies
- Boomveiligheidscontrole
- Begeleiding Groen-projecten
- Bomen Effect Analyse
- Directievoering/toezicht houden
- Taxatie



Uitvoering

- Snoeien
- Planten
- Verplanten
- Groeiplaatsverbetering
- Vellen
- Rooien

Al ruim 25 jaar de ideale partner voor verzorging van bomen in de openbare ruimte!



www.boomtotaalzorg.nl

030 - 601 18 80 info@boomtotaalzorg.nl



dag in : dag uit
ZORGEN WIJ
VOOR EEN BETERE
LEEFOMGEVING
dagnl.nl

06 11 56 13 37 INFO@GRAS-ADVIES.NL DAGNL.NL

civiele techniek • stedenbouw • landmeten
archeologie • bodemonderzoek sanering
omgevingsmanagement • flora en fauna
duurzaamheid • asbest • sport en spel



INTERVIEW

‘Een arbeidsongeschiktheidsverzekering is voor een **startende ondernemer onbetaalbaar**’

niet na. ‘Misschien wil ik ooit samenwerken met een compagnon, maar meer niet. Ik heb namelijk geen zin om mensen aan te sturen. Dan word ik uit het werkveld getrokken naar kantoor, achter de computer, om werk te regelen. Dat is niks voor mij.’

Slopen en snoeien

‘Ik ben niet de snelste klimmer, maar **werk liever foutloos en veilig**’

Als gevolg van de storm is Van Dijk de afgelopen weken vooral takken en bomen aan het verwijderen. ‘Ik noem het maar even “slopen”. Dat doe ik vooral bij Delsasso en Betula Boomverzorging. Als ik voor mezelf werk, zijn het vaak snoeiwerkzaamheden. Daarmee kun je je ondanks de richtlijnen

onderscheiden, omdat iedereen op zijn eigen manier snoeit. Slopen is anders: als de boom maar beneden komt te liggen, dan is het goed. Maar slopen moet natuurlijk ook met precisie gebeuren. Vaak staat er iets onder de boom, zoals een schuurtje.’

Van Dijk vindt zichzelf een secure werker. ‘Ik probeer in de eerste plaats zo min mogelijk schade aan te richten en tegelijkertijd niet uit de boom te vallen. Ik ben daardoor niet de snelste klimmer, maar ik werk liever foutloos en veilig.’

Nog in leerproces

Alhoewel Van Dijk hard aan de weg timmert, komt hij nog maar net kijken, zo beseft hij. Bij IPC Groene Ruimte is hij bezig met het behalen met BHV voor boomverzorgers en leert hij onder andere over zaagvijltjes, over het zagen van spanningshout en over uitleg geven over werkzaamheden aan anderen, zoals klanten. In de praktijk verwijdert hij alleen bomen van klein formaat en neemt hij nog geen grote snoeiklussen aan. ‘Ik moet me nog

verder ontwikkelen voordat ik het vertrouwen heb om een stap verder te gaan. Bij een kleine walnoot weet ik wat en wanneer ik moet snoeien, maar een grote beuk uitdunnen is een ander chapter. Misschien leer ik dat onder begeleiding bij een werkgever. Ook wil ik nog een klimcursus doen en de ETW-opleiding lonkt. Ik wil zoveel mogelijk leren om te kunnen aanpakken in en om bomen. Boomveiligheidsinspecties uitvoeren lijkt me eerder wat voor later, wanneer ik een slechte rug of slechte knieën krijg en niet meer kan klimmen of takken kan slepen.’



Be social

Scan of ga naar:

www.Boomzorg.nl/artikel.asp?id=19-7414



Onbekend maakt onbemind is inmiddels een gevleugelde uitspraak geworden in dit feuilleton. Met een te grote regelmaat moet uw schrijver deze uitspraak bezigen, omdat veel soorten en verschijningsvormen van de aan u voorgestelde geslachten, of neven en nichten van de hoofdpersoon, helaas niet of nauwelijks bekend zijn bij een groot deel van de lezers van dit feuilleton en de grote groep daarbuiten. Dit alles tot grote droefenis van uw schrijver.

Auteur: Jan P. Mauritz VRT

‘Arbor-alert’ voor de storaxboom

Styrax: Een waardevol, maar ook zeer ondergewaardeerd geslacht

Vandaar de introductie in dit feuilleton in de vorm van een *Arbor-alert*: een oproep aan zowel de dames en heren boombeheerders als aan boomkwekers om onbekende en toch prima presterende en toepasbare species onder de aandacht te brengen, op te nemen in kweekprogramma's. Dit alles om ze meer bekendheid te geven bij de Nederlandse bevolking en vooral toe te passen in de eigen werkomgeving of privétuin. Dit *alert* is bedoeld om de soortenrijkdom in plantsoenen, parken, op begraafplaatsen en in privétuinen te vergroten, Amen.

Binnen de systematische indeling van het *Regnum vegetabile* – het Plantenrijk – behoort het geslacht *Styrax* tot de orde van de *Ebenales*. Wat een orde is in de botanie? Uw schrijver ruist door de geleerden der geachte, lezers? En een beetje simpel graag, die uitleg, we zijn tenslotte niet allemaal zo gestoord. Daar kom ik zo op terug.* Binnen de Orde behoort *Styrax* tot de familie van de *Styracaceae* oftewel de *Stryrax*-achtigen. Deze familie omvat elf genera of geslachten met ongeveer 180 soorten. *Styrax* is daarvan verreweg het grootste geslacht met 130 soorten. Naast de

hoofdpersoon *Styrax* zijn *Pseudostyrax* en *Halesia* de bekendere geslachten, naast de voor de meesten onder u volstrekt onbekende geslachten als *Alniphyllum*, *Meliiodendron*, *Parastyrax* en *Rhederodendron*.

Even een klein zijspiongetje: laatstgenoemde makker, genoemd naar de grootmeester der botanie Alfred Rehder, is een klein, zeer onbekend en in Europa zelfs zeer zeldzaam geslacht met vijf species, die van nature voorkomen in China, Vietnam en Myanmar, het voormalige Birma. Het

* Een Orde, (volgens JP met een hoofdletter geschreven, en daarom in ernstig conflict levend met het groene boekje van de Nederlandse taal, taxonomen, taal en tekst-correctoren en andere fietsenmakers) is in de indelingsleer van de botanie, opgesteld door de Grootmeester Linnaeus, een van de hiërarchische rangen in de taxonomie. Een Orde is lager dan een Klasse en hoger dan een Familie.



is een schitterende boom, 7 tot 10 m hoog, met de bekende klokvormige witte bloemen en gele meeldraden en met middelgrote, fijn gezaagde, groene bladeren met een fraaie herfstkleur en prachtige rode vruchten met acht tot tien ribben lijkend op de vruchten van *Styrax*, maar dan groter en met meer ribben. Deze makker is ook goed winterhard, maar moet wel kunnen wennen aan zijn standplaats of hier in Nederland zijn opgegroeid. Wel op een beschutte plek aanplanten en uit de schrale oostenwind houden. Het eerste *Arbor-alert*: de species is volstrekt onbekend en dus onbemind in Nederland.

Een weetje

De Nederlandse naam voor dit geslacht is storax-boom. Zowel deze Nederlandse als de Latijnse naam, vertaald uit het Grieks, geeft aan dat de boom leverancier is van styrax of storax, een welriekende hars, die ook uit het geslacht *Liquidambar* gewonnen wordt. De styrax van de hoofdpersoon wordt echte of Aziatische styrax genoemd en de styrax van *Liquidambar*-soorten valse of Amerikaanse styrax. Dat echt en vals heeft ermee te maken dat 'echte styrax' al in de oudheid in Europa en Azië gebruikt werd en dat de leverende bomen dus aangeplant werden; de 'valse styrax' wordt uit bomen in Noord-Amerika gewonnen. Dit werelddeel werd pas in 1492 door Columbus ontdekt. Hetzelfde geldt voor het geslacht *Gleditsia*; de niet-Latijnse naam is valse christusdoorn, omdat de 'echte christusdoorn', *Paliurus spina-christi*, in het Middellandse Zeegebied voorkomt. Een bladverliezende, grote struik tot kleine boom, een meter of 4-5 hoog met een warrige en dichte kroon. De bladeren zijn glanzend groen, ovaal, 2-5 cm lang en 1-4 cm breed. De lange twijgen hebben twee

soorten vlijmscherpe stekels aan de buitenzijde van elke knik (afwisselend een kromme en een rechte). De doornenkroon van Jezus Christus was gevlochten van deze twijgen, vandaar de naamgeving. De plant bloeit van juni tot augustus met gele bloemen in trossen. De nootachtige zaadjes zitten in het midden van ronde vruchtvleugels met een diameter van 2-3,5 cm. Deze vrucht lijkt sterk op de vrucht van *Cyclocarya paliurus* uit het vorige deel van dit feuilleton, wat overigens ook weer blijkt uit de soortnaam van deze makker. De hars van *Styrax* is bruin van kleur, stroperig en kleverig, afkomstig uit het hout en de verwonde bast. De geur van *Styrax* is aangenaam welriekend zoet en licht kruidig. De Aziatische styrax wordt geoogst door stukken schors van de stam te verwijderen, deze langdurig in water te koken en vervolgens wordt de styrax er dan uit geperst. Deze ruwe hars wordt gereinigd door het gom-achtige goedje te spoelen met kokend water. Door middel van decanteren, zoals bij goede wijnen, wordt de zacht vloeibare hars gescheiden van het vuile water, zand en andere rommel.

De Amerikaanse styrax wordt bij *Liquidambar* gewonnen door middel van tappen, net als de rubber uit *Hevea brasiliensis*. Er worden kleine goten met een opvangbeker aan de bomen bevestigd. Vervolgens wordt er een aantal sneden in de stam gemaakt, waarna de styrax uit de stam loopt en wordt opgevangen.

Al in de oudheid wordt er melding gemaakt van styrax; het werd o.a. gebruikt voor het balsemen van de doden en in parfums, zeep en lotions. Zo was styrax een ingrediënt van *kyphi*, een beroemd parfum uit het oude Egypte ten tijde

van de farao's. In de Bijbelboeken Genesis (hoofdstuk 30 vers 37) en Hosea (hoofdstuk 4 vers 13) wordt al melding gemaakt van de storaxbomen. Ook de oude Grieken, zoals Aristoteles en Theophrastus van Erasmus, vermelden de styraxboom en de styraxbalsem. Ook de Griekse arts Dioscorides vermeldt in zijn boekwerk '*Materia medica*' het gebruik van styrax in medicijnen en als wierook. In zijn '*Historia Naturalis*' vermeldt Plinius de Oudere ook het gebruik in parfum en volgens de botanicus Ciris werd styrax gebruikt als een geurige haarverf. Tegenwoordig wordt styrax nog altijd toegepast in met name de parfumindustrie, als basis voor zeer kostbare parfums.

Kenmerken

Nu even bij de les blijven, waarde vrienden. Dus snel een sanitaire stop, een mooi glas limonade erbij en dan gaan we verder. Het geslacht *Styrax* is een complex geslacht vanwege de soortenrijkdom, de grote onderlinge morfologische verschillen en de geografische verspreiding over meerdere klimaatzones. Het geslacht is onderverdeeld in twee secties, die ook weer opgedeeld zijn in series. De sectie *Styrax* in de gematigde klimaatzone van het noordelijk halfrond bestaat uit 33 soorten; dit zijn allemaal bladverliezende species. De sectie *Valvatae* omvat 97 soorten en komt in de subtropische en tropische gebieden op aarde voor; die zijn vrijwel allemaal wintergroen. Heel veel soorten van *Styrax* hebben ook nog een aantal verschijningsvormen in de vorm van vars. Dit zijn kleine, maar duidelijke afwijkingen van de soort. Dit kan kleiner blad betekenen, wel of geen beharing, een andere groeiwijze etc. In een van de onderstaande soortbeschrijvingen zal uw schrijver daar een voorbeeld



Styrax vruchten.



Styrax obassia bloeiwijze en blad.

Zoontjens Boomprojecten

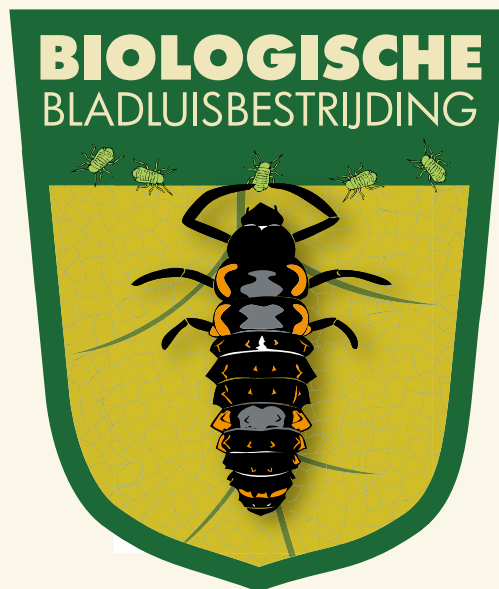
Passie voor stedelijk groen

boomverzorging
boombakken
groeiplaatsverbetering
onderzoek & advies

Bezoek onze website voor meer info over biologische bladluisbestrijding. Graag maken wij een vrijblijvende prijsopgave.

www.zoontjensboomprojecten.nl

06-25466953



*De sleutel tussen
beleid en beheer*

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

Waarom kiest u voor Alles over Groenbeheer?

- Bestandsbeheer ▪ RAW-bestekken ▪ Groeiplaatsonderzoek
- Ontwerp- en inrichtingsadvies ▪ Bomen Effect Analyses
- Planmatig Beheer ▪ Directievoering en toezicht
- Inventarisaties ▪ Bomenwacht

www.allesovergroenbeheer.nl

Meerheide 110a 5521 DX EERSEL ▪ Beilerstraat 24 9401 PL ASSEN
info@allesovergroenbeheer.nl t. 0497-534044



van geven. Nu snel terug naar de hoofdingeling. De sectie *Styrax* bestaat uit twee series, de serie *Styrax* en de serie *Cyrta*. De serie *Styrax* bestaat uit drie soorten, namelijk de in Europa voorkomende *Styrax officinalis* en de Noord-Amerikaanse species *S. platanifolius* en *S. redivivus*. Deze makkers dragen uitsluitend eindstandige bloeiwijzen en de bladeren hebben een gave bladrand. Het verspreidingsgebied van de serie *Cyrta* met 30 soorten ligt in het oosten en zuidoosten van Azië (17 soorten) en in de zuidelijke staten van Noord-Amerika, Mexico en Midden-Amerika (4 soorten). Deze species hebben eindstandige bloeiwijzen en ook okselstandig geplaatste bloemen en een gezaagde bladrand. Het geslacht kent kleine struikvormige makkers tot en met zogenaamde joppers: heel grote bomen met piramidale tot ovaalronde kronen en een hoogte van 35 tot 40 m. Let wel, vrienden, in hun eigen verspreidingsgebied, en als ze winterhard zijn in ons land niet hoger dan maximaal 9-12 m. De stamschors is afhankelijk van de soort, in de jeugdfase vrij glad, grijsgroen, midden-bruinig tot roodbruin van kleur, met een geaderd patroon. Op oudere leeftijd ontstaat een licht gegroefde stam met verticale spleetjes in ruwer wordende schors; op nog oudere leeftijd wordt de schors steeds grover met schorsrillen en onregelmatig gevormde, zilverachtig bruine tot donkergrijze schorsplaten. De twijgen zijn geelbruin tot lichtbruin of roodbruin tot grijsbruin van kleur.

De winterknoppen dragen geen knopschubben en er staan vaak twee knoppen boven elkaar. De bladeren staan verspreid en vertonen twee verschillende patronen van rangschikking. Bij het ene patroon staan de bladeren regelmatig afwisselend; bij het andere patroon zijn de eerste bladeren tegenoverstaand of bijna tegenoverstaand, zoals duidelijk zichtbaar bij *S. obassia*. De bladeren zijn afhankelijk van de soort 3 tot wel 20 cm lang, ovaal tot breed ovaal tot rond en alles ertussenin, glanzend groen tot donkergroen van kleur, met vrijwel altijd een gezaagde of getande bladrand en iedere punt eindigt in een bladklief. Ook de lengte van de bladsteel is sterk variabel, al naargelang de soort, en datzelfde geldt voor de eventuele beharing van de onderzijde van het blad en andere plantendeelen zoals de bloeiwijze. Ook de dichtheid en de grootte van de sterharen heeft deze soortafhankelijkheid. De zeer rijke bloeiwijze bestaat uit heerlijk geurende bloemen die, afhankelijk van de soort, in trossen of bloempluimen staan, of één tot twee bloemen bijeen. De klokvormige witte tot soms ietwat roze bloempjes worden zoals gezegd eindstandig of in de bladoksels of met beide varianten gevormd aan de eenjarige scheuten. Alleen bij

S. macrocarpus worden de alleenstaande bloemen gevormd op overjarig hout.

De vijftallige bloemen zijn tweeslachtig, symmetrisch opgebouwd en 1 tot 3,5 cm groot. De bloemstelen zijn lang, tot wel 5 cm. De kelkbuis is kort, de kelkbladen zijn vergroeid met aan de onderzijde beharing. De bloemkroon heeft een korte kroonbuis en een opvallende kroon. De meeldraden zijn vergroeid tot een bosje en geel van kleur; het vruchtbeginsel is bovenstandig met een lange stijl die boven de meeldraden uit komt. De vruchten zijn doosvruchten, meestal bolvormig of eivormig, vaak met zilvergrijze beharing, eerst wit van kleur, later bruin verkleurend met vrij grote gerimpelde eivormige steenvruchten.

Het sortiment

Zoals al eerder gemeld is het geslacht *Styrax* een complex geslacht vanwege de soortenrijkdom. Daarnaast zijn er helaas zeer weinig van deze makkers in de openbare ruimte en in privéruimten te bewonderen. *Styrax japonicus* komt men af en toe nog tegen en heel sporadisch *Styrax obassia*, maar dan houdt het echt op. Ook op de meeste boomkwekerijen zal men helaas tevergeefs naar makkers uit de *Styrax*-clan zoeken. Om een bijdrage te leveren aan de bekendheid van species van dit genus, stelt uw schrijver een aantal makkers aan u voor die goed toepasbaar zijn in uw werkomgeving of uw eigen tuin. Zoals u inmiddels gewend bent, is deze kennismaking alfabetisch van opzet.

Styrax americanus

Deze Amerikaanse makker is rond 1790 gevonden en beschreven door de Franse botanicus Jean Baptiste de Lamarck. Ja, inderdaad dezelfde grootmeester als van *Amelanchier lamarckii*. Het natuurlijk verspreidingsgebied ligt in de zuidoostelijke staten van de VS, in zeer vochtige gebieden, moerassen en overvloeiende rivieroeveren. De grote struik of meerstammige kleine boom bereikt een hoogte van 5-6 m met een open, transparante en ovale tot ronde kroon. Het blad is ovaal tot omgekeerd eirond van vorm, 3 tot 9 cm lang en tot 6 cm breed, met een gave bladrand of zeer fijn gezaagd, vijf tot acht paar nerven en fris lichtgroen van kleur. De onderzijde van het blad is lichter en vaak wat behaard. De bloemen ontluiken in juni, staan in trossen van twee tot vijf bloemen bijeen, zijn schitterend wit van kleur en 2 tot 4 cm groot met een lange bladsteel en prachtige gegolfde lobben, vijf tot zes stuks. De vruchten zijn grijswit van kleur, behaard en bolvormig, of breed ovaal als er meerdere steenvruchten in de bolster zitten, en openspringend bij rijpheid. Deze makker groeit langzaam, vraagt een vochtige rijke bodem en veel zonnewarmte. Het duurt dus nog een jaar of 50 voordat deze species goed gedijt in Nederland, maar als u een plek heeft die aan genoemde voorwaarden voldoet, dan heeft u iets bijzonders.



Styrax americanus blad en bloemen.

WIJ LEIDEN U NAAR DE OPLOSSING

Door de grote vraag uit de markt hebben we het assortiment uitgebreid.

De RootBarrier® RollRib® is nu verkrijgbaar in de zeer hanteerbare lengte 21 lm en voor grote projecten kunnen we 75 lm leveren. De hoogtes zijn 28, 39, 45, 59, 90 en 118 cm.

Dankzij de duidelijke snijlijn is het scherm eenvoudig op de gewenste lengte te snijden. De RollRib® is van flexibel HDPE 1,5 mm gemaakt, waardoor het scherm in iedere gewenste vorm kan worden geplaatst. Denk hierbij aan hoeken van 90 graden of in een cirkel.

Eigenschappen

- Verkrijgbaar op rol
- Flexibele toepassing: lineair, rond en vierkant
- Snel en eenvoudig te installeren
- Eenvoudig te snijden
- Voor nieuwe beplanting en bestaande bomen
- Te gebruiken op korte afstand van de boom



Meer weten? Bel of mail ons op 0320 215 805 of sales@rootbarrier.nl.

Voor ons complete assortiment zie www.rootbarrier.nl.



NIEUW



Neptunus

Een capillair irrigatie en waterbuffer systeem

Ideaal voor in plantenbakken of tuinen tegen uitdroging

GREENMAX
connecting green and infrastructure

Nieuw
waterbuffer
systeem



Wortels absorberen het water door capillaire werking

Vullen met water gaat gemakkelijk door gebruik te maken van een vulpijp

De grond absorbeert het water door de speciale openingen in het reservoir

Verkrijgbaar
in verschillende
maten



Styrax dasyanthus bloemen.

Styrax confusus

Deze Chinese makker uit de Midden-Chinese provincies Hubei, Hanan, Schiuan, Anhui e.a. groeit op berghellingen tot ca. 1700 m hoogte. Het wordt een kleine boom, tot 8-9 m hoog, met een ovaal tot breed ronde onregelmatige kroon op een vrij gladde, roodbruine tot grijsbruine stam met lichte, verticale schorsscheuren. Op latere leeftijd wordt langzamerhand enigszins grillige grijzige schors gevormd. De takken en twijgen zijn bruinachtig behaard en de knoppen zijn lichtbruin van kleur. De verspreid staande bladeren zijn langwerpig ovaal tot omgekeerd ovaal, 6 tot 14 cm lang en 3 tot 7 cm breed, met een toegespitste top, vijf tot zeven paar nerven en een ondiep gezaagde bladrand. De bloemen staan in trossen van drie tot acht bloemen in een eindstandige bloeiwijze. De bloemen zijn klein, 1 tot 2,5 cm, en lichtgelig van kleur. Ze hebben een viltige kelk en lancetvormige kroonbladen met een iets omgeslagen rand. De vruchten zijn ovaalrond, tot 1,5 cm in diameter en bezet met gelige sterharen met daarin één of twee ovale, diep gegroefde bruine steenvruchten. Om dit epistel af te ronden: deze species heeft drie verschijningsvormen in de vorm van vars.

- *Styrax confusus* var. *confusus*
- *Styrax confusus* var. *microphyllus*
- *Styrax confusus* var. *superbus*

Deze makkers vallen alle drie dus binnen de soort, maar hebben waarneembare verschillen. Het zijn alle drie bijzonder fraaie bomen die absoluut meer aandacht verdienen.

Styrax dasyanthus

Wederom een species met Chinese herkomst, vrijwel in hetzelfde verspreidingsgebied als de vorige species, en daarbuiten, in de provincies Jiangsu, Shandong, Yunnan en Zheijang. De boom is omstreeks 1887 gevonden in de provincie Hubei

door de Ierse botanicus Augustine Henry en in 1900 geïntroduceerd door de plantenjager Ernest Wilson, die de species in het westen van de provincie Sichuan vond en in 1902 beschreef.

De boom groeit daar in gemengde loofhoutbossen op de hellingen en in de dalen van de gebergten van ca. 100 tot 1700 m boven zeeniveau. Het worden daar heel grote bomen, tot wel 20 m hoog, met breed ovale tot breed eironde kronen met een zware stam en opgaande gesteltakken, die grijsbruin van kleur zijn met verticale schorsspleten. De twijgen zijn paars van kleur met een dicht grijs-gele beharing die later afvalt. Het verspreid staande blad is groot, 10-16 cm lang en 3-7 cm breed, omgekeerd eirond tot ovaal van vorm, en leerachtig met beharing aan de onderzijde die snel verdwijnt. De bladvoet is wigvormig en de bladtop is fijn toegespitst. De bladrand is getand en het blad heeft vijf tot zeven paar nerven. De bladsteel is 3 tot 7 mm lang. De bloeiwijze bestaat uit bloemtrossen of tuilen van zes tot negen relatief kleine witte bloempjes met een diameter van 1 tot 1,6 cm en wederom gele meeldraden in een bosje. De vruchten zijn ovaalrond, tot 1,5 cm in diameter, en bezet met wittige sterharen met daarin één of twee ovale, diep gegroefde bruine steenvruchten.

Styrax hemsleyanus

Deze Chinese broeder komt van nature voor op de berghellingen en in de bosranden van de gemengde loofhoutbossen in de provincies Guizhou, Henan, Hubei, Hunan, Shaanxi en Sichuan, op 300 tot 900 m hoogte. De boom is omstreeks 1907 door Ernest Wilson gevonden en meegenomen naar Europa en daar beschreven door de Duitse botanicus Friedrich Ludwig Diels (1874-1945), directeur van de Botanischer Garten in Berlijn. Hij vernoemde de species naar zijn botanische vriend W. Botting Hemsley, de curator van Kew Gardens. Het worden in China bomen van de tweede groot-

SORTIMENT

te, zo'n 10-12 m hoog, in cultuur in Zuid-Engeland zelfs groter en dat is bijzonder. Daar zijn bomen te bewonderen die de 15 m hoogte al gepasseerd zijn. Het is een fraaie species met een ovaalronde tot omgekeerd eironde kroon op een sterke donkerbruine stam en met gelijk gekleurde gesteltakken. De jonge twijgen zijn dicht behaard en vervolgens kaal en donkerbruin van kleur. De zeer donkere tot zwarte knoppen zijn kenmerkend voor de soort. De bladstand is verspreid, maar min of meer tegenoverstaand bij de eerste twee bladeren op de nieuwe twijg. Het langwerpige tot eivormig langwerpige blad is donkergroen van kleur, groot, tot wel 13 cm lang en 6 cm breed. Het blad heeft een ruw oppervlak en zeven tot tien paar nerven. De bloeiwijze bestaat uit eindstandige bloemtrossen of bloemtuien met acht tot tien bloempjes; deze zijn 10 tot 15 cm lang en aan de voet vertakt, waardoor er meer bloempjes een plek hebben. De bloemen hebben een bruinbehaarde bloemkelk en een witte bloemkroon met vijf blaadjes. De meeldraden zijn in dit geval korter dan de kroon; de vruchten zijn bolvormig tot eirond met één of twee rimpelige bruine steenvruchten erin. De boom is in Europa goed winterhard en gemakkelijker tot boom op te kweken; daarom heeft hij meer toepassingsmogelijkheden dan *S. obassia*.

Styrax hookeri

Een Chinese species, die door plantenzieken- en botanicus George Forrest omstreeks 1913 in de provincie Yunnan gevonden is en in 1919 in Engeland in cultuur is gebracht. Het is een middelgrote boom, tot ca. 10 m hoog, met een breed ovale tot eironde open kroon. De stamschors is bruinrood en op oudere leeftijd ontstaan de ruwe schorspleten en groeven. De jonge twijgen zijn grijsbruin en dicht bezet met zachte beharing die snel verdwijnt; dan worden de purperbruine kale twijgen zichtbaar. Het blad is omgekeerd eirond tot smal ovaal met een toegespitste top, 8 tot 12 cm lang en 3 tot 4 cm breed, leerachtig glanzend groen, met vijf tot zeven paar zijnerfjes en klierachtig gezaagd. De onderzijde van het blad is licht behaard met grijswitte sterharen, met name op de nerven. De okselstandige bloeiwijze bestaat uit één tot drie bloemen bijeen; de eindstandige bloeiwijze is een bloemtui met twee tot zes bloemen. De witte of lichtroze bloemen zijn groot, tot 2,5 cm doorsnede, en de kelk heeft gele en bruinige sterharen. De meeldraden zijn gelig en staan in een bosje, met daarbovenuit de stijl van het vruchtbeginsel. De geel-grijze behaarde vruchten zijn ei- tot bolvormig; de vruchten zijn bruine gegroefde steenvruchten. Er zijn ook kwekerijen in China, India en Bhutan waar winterharde species

voor Europa geselecteerd worden. Zeker de moeite waard om deze ontwikkelingen te blijven volgen.

Styrax japonicus

Ook een Aziatische species, en wel de meest verbreide van het geslacht. Het enorme verspreidingsgebied strekt zich uit over Midden-China, Japan, Zuid-Korea, Vietnam, Laos en het noorden van de Filipijnen. In Japan groeien de species met name in de laaglandbossen van gemengde houtsoorten, tot ca. 1000 m boven zeeniveau, en in de Chinese provincies in de bosranden en vochtige bosgebieden tot wel 2700 m hoogte. Vanwege het enorme verspreidingsgebied is er een enorme variatie in morfologische kenmerken, zoals bladgrootte en bloemspecificaties. Ook boomhoogte en kroonvorm zijn verschillend in de verschillende gebieden. Een specifiek kenmerk blijft de lange bloemstelen, langer dan bij enige ander soort binnen het geslacht. *S. japonicus* is in 1862 ingevoerd in Engeland in Kew Gardens, maar de eerste exemplaren waren door bomenzoeker E. Wilson al verzonden naar zijn werkgever, boomkwekerij Veitch. De bomen zijn in 1837-1838 beschreven door de twee grootmeesters in de botanie: Philipp Franz von Siebold en Joseph Gerhard Zuccarini. Deze twee Duitse geleerden beschreven de species in de herziene uitgave van het imposante boekwerk van Carl Peter Thunberg (1784), *'Flora Japonica'*.

S. japonicus is een meestal meerstammige, middelgrote boom, tot 12-15 m hoog, met een breed piramidale tot ovaalronde kroon. De bast is donkergrijs tot bruinrood en in de jonge jaren glad, later licht verticaal gegroefd, waardoor de oranje jonge bast zichtbaar wordt. Op latere leeftijd worden de stam en gesteltakken met donkergrijze schorsrillen bezet. De twijgen zijn geelbruin tot bruin van kleur. De bladeren zijn zeer variabel in vorm en grootte en meestal ovaal tot eirond, soms elliptisch ruitvormig of langwerpig eirond, maar altijd fris glanzend groen van kleur. Het blad verkleurt nauwelijks in de herfst. Het blad is 3 tot 12 cm lang en 2 tot 5 cm breed, stevig en iets leerachtig, met vijf tot acht paar zijnerfjes, een iets toegespitste bladtop en een wigvormige bladvoet. De bladrand is gaaf, maar aan de top fijn tot grover gezaagd, en hangt aan een 8 tot 10 mm lange bladsteel. De eindstandige bloemtrossen bezitten twee tot zes bloemen; de okselstandige bloemen hangen met één tot twee stuks bijeen aan tot 5 cm lange bloemstelen. De bloemen zijn 1,5 tot 3 cm in doorsnede, wit, soms iets roze met tien tot twaalf gele meeldraden. Dat aantal meeldraden is eigenlijk een soort standaard binnen het geslacht. De vruchten met een diameter tot 1 cm zijn eironde tot ovale doosvruchten, die met drie kleppen opengaan om

de witgrijs behaarde en rimpelige steenvrucht te lossen. Van deze soort zijn verreweg de meeste cv's geselecteerd en in cultuur gebracht, meer dan 40 species.

De meeste daarvan zijn echter struikvormers en/of niet winterhard in onze regio, dus zal uw schrijver zich beperken tot de winterharde en meer boomvormende makkers.

***Styrax japonicus* 'JFS-E'**

Deze bijzondere cv-benaming komt van J. Frank Smidt Nurseries in Boring in de Amerikaanse staat Oregon. Deze makker wordt ca. 6-8 meter hoog met een breed piramidale en later ronde kroon. De kroon is zeer compact en groeit langzaam. Het blad is groter dan de soort, mooi donkergroen met een gele herfstkleur. De bloeiwijze bestaat uit grote witte bloemen met een diameter van 2,5 tot 3 cm, in de okselstandige bloeiwijze met één tot twee bijeen, in de eindstandige bloemtuiten met twee tot vijf bloemen. Deze bloemen geuren sterk en aangenaam en de steenvruchten zijn blauwgrijs van kleur. Dit is een goede winterharde species, die goed toepasbaar is in zowel openbare als private ruimten.

***Styrax japonicus* 'June Snow'**

Een Nederlandse selectie van Chris van der Wurff uit Heeze. Hij heeft de boom in 1995 geselecteerd uit een geïmporteerd zaad uit China. Het is een prachtige smal piramidale boom met een sterk opgaande takstand. De moederboom was na vijftien jaar ongeveer 8 m hoog en was toen 2,5 m breed, een snelle groeier, dus een prima toepasbare boom, die naar verwachting uiteindelijk 11-12 m hoog wordt.

De stamschors is donkergrijs en licht gegroefd en de twijgen zijn bruin tot geelbruin. Het blad is groter dan de soort, 5 tot 11 cm lang, ovaal tot langwerpig van vorm en glanzend groen van kleur. De boom verkleurt laat in de herfst met groengeel blad voor het van de boom valt. De bloei van de boom is zeer rijk, in juni, zoals de cv-naam al aangeeft; de bloemen zijn wit met gele meeldraden, 2 tot 2,5 cm in doorsnede. Ook deze bloemen geuren sterk en aangenaam. Na de bloei volgen de eivormige grijsgroene vruchten met donkergroene vruchtkelk.

Arbor-alert: een zeer goede species, een topper van eigen bodem, die zoveel goede eigenschappen bezit dat hij eigenlijk een plek verdient in elke stad, elk dorp, elke grote particuliere tuin en elk kantorenpark.

Styrax japonicus* f. *pendulus

Naast de meer opgaande species binnen het



Styrax japonica stam.



Styrax japonicus in volle bloei.

geslacht zijn er ook verschillende treurvormen en prieelvormen met sterk afhangende takken, en makkers die witte of roze bloemen dragen. Van de treurvormen stel ik aan u voor:

***Styrax japonicus* 'Momo-shidare'**

Deze van oorsprong Japanse cv is door de Amerikaanse Buchholz & Buchholz Nurseries uit Oregon ingevoerd. Het is een kleine boom die tot 5-6 m hoog kan worden, maar dat duurt even! De Japanse cv-naam bestaat uit twee delen: *momo* betekent 'perzik' en refereert aan de roze bloemen; *shidare* betekent 'treurend', refererend aan de kroonvorm. Dat moet u bekend in de oren klinken,

waarde lezers, daar veel species uit Japan ergens in de naamgeving het woord *shidare* voeren. U kunt zelf vast wel een aantal voorbeelden noemen. Daarom zal ik ze niet opsommen, maar het zijn er heel veel!

Een bijzondere makker, met een breed piramidale tot later omgekeerd eironde tot ronde kroon

De twijgen van deze species hangen als een gordijn omlaag, zijn geelbruin van kleur en heel erg lang. De bladeren zijn fraai glanzend frisgroen en als de soort qua vorm en grootte. De boom bloeit rijk, zoals gezegd met roze bloemen met een diameter van 2-2,5 cm in eindstandige trossen en okselstandige enkelingen tot tweetallen. De vruchten zijn zilvergrijs en de steenvrucht is donkerbruin en gegroefd. Een bijzondere boom, die niet of nauwelijks in cultuur is en dat is jammer, daar deze makker ook zeer winterhard is en een prachtige aanwinst kan zijn voor uw woon- of leefomgeving.

***Styrax japonicus* 'Purple Haze'**

Een bijzondere makker, met een breed piramidale tot later omgekeerd eironde tot ronde kroon. De kleine boom wordt een meter of 6 hoog. Veel eigenschappen zoals stamschors en twijgen zijn als de soort. Bijzonder is het mat purperkleurig uitlopende blad, dat groter en breder is dan de soort, en in de loop van de zomer weer groener wordt met een roodachtige waas langs de bladranden. Ook bijzonder zijn de bloemen, met een witte bloemkroon en roodbruine tot donkerbruine bloemkelk, en de gele meeldraden in een bosje en een stijl die boven de meeldraden uit steekt. Ook de vruchten zijn bruin tot grijsbruin van kleur. Dit is met afstand de beste bruinrode cultivar die ook nog boomvormig is. Ook deze boom is bij de meeste groenmensen en boomkwekers helaas onbekend.

***Styrax japonicus* 'Wespelaar'**

Deze forse middelgrote opgaande boom is een selectie van het arboretum Wespelaar in de Belgische provincie Vlaams-Brabant. Dit is een heel jong arboretum, aangelegd door de grote Belgische dendroloog Philippe de Spoelberch. De eerste bomen werden in 1984 geplant; inmiddels is de plantencollectie enorm in omvang toegenomen en van wereldformaat. Een bezoek meer dan waard, ook vanwege o.a. de grote collectie geelbloeiende magnolia's.

De stamschors is grijsbruin met lichte verticale groeven, die op latere leeftijd ruwer en dieper worden. De twijgen zijn paarsbruin van kleur en de knoppen diep donkerbruin. Heel bijzonder aan deze species is dat het blad eerst groen uitloopt en vervolgens bruinpurper verkleurt. Uit documenten in het arboretum blijkt dat de species een kruising is van *S. japonicus* x *S. hemsleyanus*. De bloei van deze makker is in tegenstelling tot de rest beperkt en niet echt een reden voor aanplant. Dat zijn de bruinrode bladeren weer wel, en ook de boomvormende habitus van deze schitterende Belg.

Styrax obassia

Een middelgrote boom, tot ca. 15 m hoog, met een kroondiameter van 5 tot 8 m en een breed eironde tot ronde, halfopen en grillige kroon. Het natuurlijk verspreidingsgebied ligt in Japan, Korea en de zuidoostelijke provincies van China. De soort groeit met name in de lagere bossen in de vochtige dalen en op vochtige berghellingen tot ca. 1500 m boven zeeniveau. De stam is fraai roodbruin met verticale groeven; de jonge twijgen zijn bruin behaard en later donkerpaars, kaal en afschilferend. Het grote ovaalronde tot vrijwel ronde blad is glanzend donkergroen van kleur, 10 tot 20 cm in diameter, met een zeer korte toegespitste bladtop en een wigvormige bladvoet aan een vrij lange bladsteel, tot 2 cm lengte, en aan de basis verbreed om de knop te bedekken. De eerste twee bladeren van elke twijg zijn vrijwel overstaand en de rest is verspreid over de twijg. De bladrand is vrijwel gaafrandig, licht gegolfd en vaak wat wijdpuntig getand aan de bladtop.

De bloeiwijze bestaat uit eindstandige bloemtuiten of bloemtrossen, 10 tot 20 cm lang, met 10 tot 22 bloempjes. De bloempjes met een diameter van 2 cm bestaan uit een klokvormige kelk, die witviltig behaard is, een witte of zelden een roze kroonbuis, en een witte zoom of kroon met vijf tot zes lobben, die middenin licht gebogen de kelk vormen. De meeldraden zijn ook hier geel, in een bosje bijeen met een groene stijl die daarbovenuit steekt. De boom bloeit optimaal op wat oudere leeftijd. De

vruchten zijn wit tot geelbruin behaard en eirond, met daarin de gerimpelde steenvrucht. Het is een geweldig boom, met grote bladeren en een sterk en aangenaam geurende bloeiwijze. En zoals zo vaak moet uw schrijver weer een *Arbor-alert* doen uitgaan: onbekend maakt onbemind!

Afsluitend

Het geslacht *Styrax* is een zeer waardevol en zeer ondergewaardeerd geslacht, waarvan de meeste species struikvormig zijn en ook niet geheel winterhard in ons land. Van de winterharde boomvormers zijn *S. japonicus* en *S. obassia* wel wat bekend bij de botanische liefhebbers, maar zeker niet bij het grote publiek. En dat is ontzettend jammer, want de bomen hebben zoveel te bieden. Naast de schitterende verschijning, het glanzend groene of mat purperrode blad, zijn de witte of roze bloemen en de witgrijze tot bruine vruchten waardevolle eyecatchers in de openbare ruimte. Daarbij komt dat het geweldige drachtplanten zijn voor allerlei insecten, die het de laatste decennia steeds zwaarder hebben om te overleven. Het is een belangrijke taak van boombeheerders en boomkwekers om bomen te planten die naast verschillende prachtige sierwaarden ook een bijdrage leveren aan de voedselvoorziening van insecten. Het geslacht *Styrax* bedient u in al die opzichten, dus niet gewacht, maar snel een of meerdere species aanplanten. Ze zijn het meer dan waard!

Groet,

J.P.



DGA Mauritz Adviseurs & Taxateurs BV.



Be social

Scan of ga naar:

www.Boomzorg.nl/artikel.asp?id=19-7425

Boomrooierij Weijtmans

vooroplopend en vooruitstrevend



Eén van onze unieke telescoopkranen



Bomen rooien in stedelijk gebied



Grote populieren rooien in Sprang-Capelle

Bomen rooien

Bomen snoeien

Stobben frezen / rooien

**Afvoer van snoeihout,
blad en schoffelvul**

In- en verkoop van hout

**In-/verkoop van
houtsnippers**

Boomrooierij Weijtmans is specialist in het rooien, snoeien en onderhouden van bomen. Vandaag de dag telt ons bedrijf ruim 35 vaste medewerkers, goed opgeleide boomrooiers, ervaren chauffeurs en machinisten, 9 gecertificeerde tree workers en 3 tree technicians.

Uniek zijn onze telescoopkranen met 42 meter mast: hiermee kunnen we elk karwei veilig uitvoeren zonder schade aan te richten.

Wij kopen stamhout en houtsnippers graag in en verzorgen een verantwoorde afvoer van snoeiafval. Boomrooierij Weijtmans ontzorgt opdrachtgevers door overname van compleet beheer van gebieden, zie www.tilburgsbos.nl en agb-boomonderhoud.nl

Naar aanleiding van de gestage groei in de afgelopen jaren is Boomrooierij Weijtmans toe aan een toekomstbestendige locatie. Het plannen is in grote gang, zodat in april met de nieuwbouw begonnen kan worden.



Een impressie van ons nieuwe pand, welke in 2019 wordt opgeleverd

**Kreitemolenstraat 175
5071 BD Udenhout**

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

**algemeen@weijtmans.nl
www.boomrooierijweijtmans.nl**



Haagse boombeheerder scoort in de Trouw Duurzame 100 lijst

Roeland Lelieveld en zijn bevlogen gevecht tegen de ontbossing

Wat bezielt iemand uit Nederland om al zijn vrije tijd en spaargeld in de Keniaanse strijd tegen ontbossing te steken? Roeland Lelieveld (33) deed het en kreeg er naar eigen zeggen veel voor terug. Tussenstand in Kenia: 30.000 bomen op 40 hectare. Einddoel: 6000 hectare. 'Ik heb uitgerekend dat ik vanaf nu nog 30 jaar nodig heb om dat te bereiken.' Zijn werk blijft niet onopgemerkt. Recent kreeg hij een plaats in Trouw Duurzame 100 lijst.

Auteur: Peter Voskuil

De bevlogen ambtenaar: 'Alles bij elkaar heb ik nu, denk ik, 230.000 euro in dit project gestoken. Dat geld komt voor zeker twee derde uit mijn salaris als cultuurtechnisch toezichthouder bij de gemeente Den Haag. Ja, ik had ook een heel mooie auto kunnen rijden. Maar op een dure auto ben je binnen een paar weken uitgekeken. Hier haal ik veel meer voldoening uit.'

Gek

'Gek? Ik vind mezelf niet gek. Maar misschien vinden andere mensen mij gek. Dat kan. Als je kijkt naar de meeste mensen, dan is mijn leven wel totaal anders, natuurlijk. Ik denk dat het bij dit

soort projecten ook nodig is om een beetje gek te zijn. Alleen mensen die gek genoeg zijn om te denken dat ze de wereld kunnen veranderen, kunnen de wereld veranderen.

Ik kom uit Den Haag, woon en werk er nog steeds. Ik heb een hoveniersopleiding gedaan.

Ik ben weliswaar opgegroeid in de stad en kom uit een ambtenarenfamilie, maar de liefde voor groen zit in mijn genen. Zo voel ik dat. Als kind was ik altijd al bezig met dieren en planten en zo.

Na het mbo werd ik meewerkend voorman bij een groenaannemer. Dat heb ik twee jaar gedaan. Ik moest grote groepen uitzendkrachten aansturen; een heel zware baan. 's Ochtends moet het juiste

materiaal naar de klus om iedereen aan de gang te krijgen. En aan het eind van de dag moet je zorgen dat het materiaal weer schoon terugkomt en je alweer voorbereiden op de volgende dag. Voor een loon dat je denkt: hoe kan dit? Groenvoorziening is echt ondergewaardeerd in vergelijking met andere sectoren; dat vind ik nog steeds. Maar goed, dat is een andere discussie.'

Ontslag

'Na twee jaar bij die aannemer heb ik ontslag genomen. Dat was in 2008. "Wat doe je nou?" vroeg mijn vader. "Nu heb je een vast contract en dan neem je ontslag." Hij begreep het niet.



In mijn schooltijd had ik stage gelopen in Kenia. Ik deed daar onderzoek. Zo heb ik dus die problemen van erosie en wegspoelen leren kennen. De natuurlijke situatie in Kenia is gemengd savannebos, maar door menselijk toedoen is het land kaal geworden en hebben de weersinvloeden vrij spel. De zon bakt de grond, de regen verdicht hem. Het water spoelt daardoor direct naar het laagste punt en vormt brede tijdelijke rivieren, met alle ellende van dien. Ik zag de enorme druk van al die mensen op die leefomgeving daar en voelde: hier moeten we iets aan doen. Dit gaat niet goed.'

Knagen

'Dat is eigenlijk altijd aan mij blijven knagen. Ik móest in 2008 gewoon terug naar Afrika. Aanvankelijk was het ook een soort vakantie. Afrika is prachtig. Aan de ene kant de wilde dieren, de wildernis en dat soort dingen. Kenia is avontuur, en ... niet zoveel regels. Hier is alles nogal afgekaderd, zeg maar. Daar is het vrij, meer je eigen verantwoordelijkheid. In het begin zag ik vooral de positieve dingen van Kenia. Nu kom ik er al dertien jaar en heb ik een wat breder beeld. Het land is vooral economisch enorm veranderd. Steden en dorpen schieten als paddenstoelen uit de grond, maar de mensen voelen zich nog steeds erg arm.

Ik heb lang thuis gewoond en had 20.000 euro gespaard. In 2009 kwam mijn oude Keniaanse stagemaat Daniël in Nederland studeren in Wageningen. Toen zijn we het plan dat we al in 2005 hadden bedacht daadwerkelijk gaan uitvoeren: bomen planten. Zo veel mogelijk. Het verdienmodel is dat we bomen na tien jaar weer kappen en het hout op de markt verkopen. We begonnen met een begroting van 16.000 euro. In 2010 hebben we een bedrijf opgezet, een planning gemaakt

en land gekocht. We hebben een aannemer gevraagd om de nodige infrastructuur te bouwen en vervolgens werknemers aangenomen. We hebben nu vier farms en zo'n 25 mensen in dienst.'

'Ik vind mezelf niet gek. Maar misschien vinden andere mensen mij gek'

First lady

'Vorig jaar hebben we voor ons werk een award gekregen van de first lady, Margaret Kenyatta. Zij is een geliefd persoon in het land. Later ben ik ook nog 22 minuten lang op de nationale televisie geweest. Daarnaast staan we op nummer 61 in de Duurzame 100 van Trouw. En in 2014 heb ik de Simon Jelsma-award gekregen van Oxfam Novib. Mijn doel is om een gebied van 600 vierkante kilometer te bedekken met vegetatie, maar om dat te bereiken, moet je een soort bosbouwconomie opbouwen. Ik zie mijn farms als een soort steppingstones voor Kenia.

Emigreren naar Kenia is voor mij geen optie. Ik werk heel fijn samen met Daniël. Tegenwoordig met WhatsApp, Facebook en Skype kun je met iedereen bellen over de hele wereld. Hij doet de uitvoering in Kenia, ik bepaal vanuit hier de visie, het sturen en bepalen waar het geld aan wordt uitgegeven.

In Nederland ben ik meer op mijn plek. Ik heb na 2008 technisch leren tekenen. Ik ben bij ingenieursbedrijf Touw in Den Haag terechtgekomen als werkvoorbereider en daarna bij de gemeente Den Haag als cultuurtechnisch toezichthouder. Die stabiliteit heb ik nodig in mijn werk om mij goed te kunnen focussen op Kenia. Mijn hele leven is daarop ingericht.

Of het een bewuste keuze is dat ik geen gezin heb? Daar heb ik het liever niet over. Ik zit net in een ... eh ... sociale crisis met mijn vriendin. Alleen mijn moeder heeft mij hier altijd bij gesteund. Mijn vader was heel sceptisch toen ik geld naar Afrika ging brengen; dat was een "verloren continent". Nu is hij heel trots, maar hij begrijpt nog steeds niet hoe ik het allemaal voor elkaar krijg.'

Schade

Ergens in 2014 hebben we heel veel schade gehad door een lokale boer die zijn geiten op het land had losgelaten. In 2017 hebben we nog een grote tegenslag gehad. Zesduizend bomen gingen dood vanwege het uitblijven van regen. In Nederland kun je gewoon een gat in de grond maken, er een boom in zetten en dan is er water. In Kenia ligt dat anders. Van die 6000 bomen hopen we in november 2018 weer te zijn hersteld.

Ik hoop dat dit artikel gelezen wordt door mensen die dit gaaf vinden en een passie hebben voor natuurontwikkeling. Mensen met veel kennis, die



'Emigreren naar Kenia is voor mij geen optie'

TROUW - DE DUURZAME 100

Het gebeurt niet vaak dat een vakgenoot in een van de meest toonaangevende duurzaamheidslijsten van Nederland staat. Dat overkwam Roeland Lelieveld, cultuurtechnisch toezichthouder bij de gemeente Den Haag, toen hij vanuit het niets op de 61e plaats van deze toonaangevende duurzaamheidslijst kwam te staan. Deze award is niet de enige die bij Lelieveld in de prijzenkast staat. Ook in Kenia wordt zijn stichting Africa Wood Grow geprezen en is hij herhaaldelijk bekroond.



WERKWIJZE EN PLANTDETAILS

Africa Wood Grow (AWG) plant bomen in de Keniaanse provincie Kitui. Hier valt jaarlijks gemiddeld 300 mm regen, verdeeld over twee regenseizoenen. De plantgaten zijn 60 bij 60 bij 60 cm. Bij deze gaten wordt de *topsoil* (de organische laag) van ongeveer 20 cm naar de ene kant van het gat geschept, en de anorganische laag van ongeveer 40 cm naar de andere kant. Wanneer de regen begint, wordt de organische grond onder in het plantgat geschept en de meer anorganische grond boven in. De *topsoil* houdt namelijk beter vocht vast. Geplant worden zaailingen van gemiddeld drie maanden oud met een houtige stam. De boomsoort is *Melia volkensii*. Deze komt oorspronkelijk uit het gebied, groeit goed in droge omstandigheden en is bestand tegen termieten. Na vier jaar is er een gesloten bladerdak en is de stamdiameter tussen de 10 en 15 cm. Zie ook: www.africawood-grow.com

door dit verhaal misschien net dat duwtje krijgen om de stoute schoenen aan te trekken. Ik heb gewoon een heel groot vertrouwen in de lokale mensen en ja, soms stellen ze je ook teleur. Daar staat tegenover dat je met de Nederlandse kennis van biodiversiteit, natuurherstel, het creëren van ecologische zones en het opzetten van economische modellen in Afrika veel meer kunt bewerkstelligen dan hier. En als het niet lukt, jammer dan. Dan heb je het in ieder geval geprobeerd.'

Impact-investeerdere

'Ik heb een stichting opgericht in 2014. Daar komen redelijk wat fondsen binnen, waarmee we weer lokale boeren kunnen enthousiasmeren om ook mee te gaan in het bomen planten, waardoor we dus gezamenlijk zo'n bosbouw kunnen opbouwen. Het voordeel is dat we dan de grond niet hoeven te kopen en niet alles zelf hoeven te doen. Je kunt het dan gewoon met zijn allen doen. We hebben nu dertig boeren kunnen faciliteren. Er staan er nog zeventig klaar, maar daar is nog geen opstartkapitaal voor. Ik ga alleen maar in zee met impact-investeerdere. We zijn niet bezig om daar financieel rendement

uit te halen. Dit moet een soort beweging worden en die moet goed gefundeerd zijn.'

Miljoen

'Wat mijn bedrijf in Kenia waard is, inmiddels?' Hij lacht. 'Heel veel. Er zijn vogels naar onze farms gekomen, er is meer biodiversiteit, minder erosie, meer voedselvoorziening, de lokale economie heeft er een heel grote boost door gekregen. Er gaan kinderen naar school, doordat die mensen daar werken ... O, je bedoelt de waarde in geld? Dat zal tegen een miljoen zijn. Ik denk dat ik het wel zou kunnen verkopen aan een of ander ministerie, dat daar dan mooie sier mee kan maken. Zeshonderd vierkante kilometer is in de ogen van sommige mensen misschien een druppel op de gloeiende plaat. Dan zeg ik: "Maar wel een flinke druppel!"'



Be social

Scan of ga naar:

www.Boomzorg.nl/artikel.asp?id=19-7415

Vallende noten veroorzaken geen echte schade

Boomambassadeur Jan P. Mauritz noemt zijn inspiratieboom
Juglans nigra een 'superboom'

Welke boom verdient de eretitel Inspiratieboom 2018? Groenbeheerders en landschapsarchitecten, hoe vaak hebben ze niet een favoriete, maar ondergewaardeerde boom? In de aanloop naar de Boom Innovatie Dag in oktober 2018 zullen zij als boomambassadeurs een pleidooi houden voor *hun boom* in de vakbladen Boomzorg en Boom in Business. Boomambassadeur Jan P. Mauritz VRT is tevens hofschrijver van vakblad Boomzorg. Hij onthult zijn inspiratieboom: *Juglans nigra* (zwarte noot). 'Deze Amerikaan is groot, maar heeft een transparante kroon, is gezond en heeft een grote sierwaarde: het ideale sieraad voor de openbare ruimte.'

Auteur: Santi Raats



Jan P. Mauritz: 'Ik heb altijd al wat met noten gehad.'

Een boom met noten, dat is nu typisch een keuze van Jan P. Mauritz, de sortimentskenner die nooit een blad voor de mond neemt en kleurrijk schrijft in zijn Boomzorg-feuilleton. 'Ik heb altijd wat met noten gehad,' verklaart Mauritz. 'We hadden vroeger vruchtdragende bomen in onze tuin, zoals appels, peren en ook noten. Daar heb ik goede herinneringen aan. Binnen de vruchtdragende bomen is *Juglans* mijn favoriete geslacht. Om zijn verschijningsvorm, maar ook om het gebruik. Na een aantal jaren ver-

INSPIRATIEBOOM

schijnen er noten aan de boom. Voor de productie is de vroeg vruchtzetzende walnoot *Juglans regia* geselecteerd. Bekend is het productieras *Juglans regia* 'Coenen', die na zo'n zeven jaar noten met een zeer goede smaak geeft en bestoven wordt door een andere walnoot, zoals 'Broadview'. Naast 'Broadview' en 'Coenen' is ook 'Buccaneer' een goed productieras. Deze noten worden geproduceerd op grote walnootplantages in Italië, in het Rhône-dal en in de Verenigde Staten, op een manier zoals we hier in Nederland kersen plukken. Dat vind ik prachtig.'

'Als inspiratieboom draag ik *Juglans nigra* voor, die van oorsprong voorkomt in de gemengde loofhoutbossen langs de Atlantische Oceaan in Amerika. Als je deze een keer hebt gezien, vergeet je hem nooit meer. Hij is zo groot en lichtdoorlatend tegelijk, dat je hem vanaf grote afstand altijd zult herkennen. Het zijn echt superbomen, die veel te weinig worden gebruikt. Beheerders zijn, geheel ten onrechte, bang voor claims in verband met vallende noten.'

Kenmerken

Mauritz praat voor de vuist weg, zoals over elke willekeurige boom of plant, want alle sortimentskennis ligt opgeslagen in zijn bovenkamer. Daar komt geen Google aan te pas. Hij houdt zich nadrukkelijk aan een samenvattende uitleg, want anders is hij naar eigen zeggen aan het praten tot morgenvroeg. '*Juglans nigra* kenmerkt zich door een doorgaande stam; in het feuilleton in Boomzorg noem ik dat altijd een *central leader* of doorgaande stam. Hij kan heel groot worden: in zijn natuurlijk verspreidingsgebied meer dan 60 meter hoog. In Europa staan de grootste; in het Parc de la Tête d'Or in Lyon staat een exemplaar van meer dan 30 meter hoog, en in het Wilhelma Volkspark in Stuttgart staat een jopper van maar liefst 40 meter hoog. In Nederland wordt de zwarte noot ca. 18 tot 20 meter hoog. Zoals alle noten heeft *J. nigra* een fraai samengesteld blad, een tot wel 60 cm lange centrale bladsteel, zeven tot elf bladjukken en een topblad dat vaak ontbreekt. Wat nu zo bijzonder is, is dat de kroon *altijd* transparant en lichtdoorlatend blijft. Bij *Juglans nigra* 'Laciniata' is het blad ook nog eens mooi ingesneden, waardoor de breed piramidale kroon nog transparanter wordt. Maar 'Laciniata' wordt lang niet zo groot als de soort, slechts 10-12 meter hoog. Door de openheid van *Juglans nigra* krijgt onderbeplanting in plantsoenen, op begraafplaatsen, op andere plekken in de openbare ruimte en in tuinen wel schaduw, maar wordt het niet weg gedrukt. De lange bladeren zorgen voor allerlei lichtbeweging-

Ontvang een **gratis** boek bij een abonnement op onze bladen!

Abonnement vanaf €79,-

Als nieuwe betaald abonnee heb je recht op één van de twee boeken die wij de afgelopen jaren hebben uitgegeven: het Iepenboek of Het Grote Populierenboek.

Het Iepenboek is geschreven door Leo Goudzwaard. Het boek bevat een complete opsomming van alle relevante soorten met hun toepassingen. Het boek heeft tevens een overzicht van iepenkronen, die speciaal voor deze uitgave werden getekend door Paula Goudzwaard.

Het Grote Populierenboek verscheen in november 2017. Het populierenboek bevat informatie over alle soorten populieren die voor de bosbouw en het openbaar groen belangrijk zijn. Alle aspecten van de populier komen aan bod, variërend van de dendrologie en ecologie tot de kunst en cultuur van de populier.

Interesse?

Stuur dan een mail naar Lieke van der Weijde lieke@nwst.nl





Langs de gehele Diependaalselaan in Hilversum staan grote *Juglans nigra*. De gemeente heeft nog nooit claims gehad door vallende noten. Foto: Jan Schuilenburg (groenbeheer gemeente Hilversum).



gen in de kroon en op de grond. Dit resulteert in een prachtig lichtspel wanneer het waait. Diepgegroefde wiebertjesachtige ruitjespatronen kenmerken de stamschors, ook een schitterende bijdrage aan de sierwaarde. *Juglans nigra* behoort tot de klasse van de *Amentiflorae*, de katjesdragers, waarbij de mannelijke katjes 5 tot 10 cm lang zijn en de vrouwelijke bloemen alleen staan of met twee tot vier bijeen in korte eindstandige aren.'

Introductie

Mauritz is altijd geïntrigeerd door de geschiedenis en door het feit dat de zoektocht van de rijken van weleer naar exclusiviteit op het gebied van sortiment heeft geleid tot onze huidige groene soortenrijkdom. 'Bijzonder interessant vind ik dat *Juglans nigra* in 1629 is geïntroduceerd door John Tradescant, *the King's Gardener*. Dat was niet zomaar een tuinman.' Mauritz vertelt glunderend een verhaal over deze man, de 'oppertuinman van de koning': 'De parken rondom de kastelen en landhuizen van de koninklijke familie waren gigantisch. Zij spendeerden daar kapitalen aan.' 'King's Gardener Tradescant was de beheerder

van al die parken in geheel Groot-Brittannië, een belangrijke jongen dus! Deze grootmeester heeft heel veel voor de botanie betekend. Hij reisde voortdurend de wereld over op zoek naar bijzondere en nieuwe soorten. Zo nam hij ook *Juglans nigra* mee naar Europa.' 'Het hout van *Juglans nigra* heeft een opvallende structuur en wordt onder andere gebruikt voor de kolven van duurdere jachtgeweren. Om de exclusiviteit ervan te schetsen: een geweer met een eiken of esdoornhouten kolf kost duizend euro, een geweer met een notenhouten kolf zo'n drieduizend euro. Vroeger werd ook wortelfineer van *Juglans nigra* toegepast op kasten en kabinetten. Het hout is bewerkelijk en makkelijk in plakjes af te zagen.'

Toepassing

De zwarte noot wordt groot. Dat maakt hem volgens Mauritz des te geschikter voor de openbare ruimte. 'Het is een blikvanger, die op alle grondsoorten kan staan, hoewel hij het beste staat in een warme, voedingsrijke bodem. Ziektes kent hij niet of nauwelijks hier in Europa. Het is dus een pro-

bleemloze grote boom!' In de gemeente Hilversum, waar Mauritz geruime tijd afdelingshoofd Beheer Openbare Ruimte en boombeheerder was, staat langs de Diependaalselaan een rij *Juglans nigra*. Deze weg is de verbinding tussen de A27 en Aalsmeer. De bomen zijn daar zijn zo'n 14 tot 16 meter hoog. 'Zij zijn door de Hilversummer plantsoenmeester Jan Hendrik Meijer aangeplant in 1947- 1948. Ze staan er dus al een poos, hoewel er dagelijks duizenden auto's langsrijden. Enkele zijn gesneuveld door grondroeringen. *Juglans nigra* kan wel drie- tot vierhonderd jaar oud worden.'

Mauritz sluit af: 'Ik heb tijdens mijn werk in Hilversum nog nooit een schadeclaim binnengekomen, ondanks het aanzienlijke formaat van de noten. Ze zullen echter nooit echt schade aan autolak of ruiten veroorzaken, omdat ze in een bolster zitten. Bestuurders zullen hoogstens even schrikken als er eentje op de ruit valt, te vergelijken met wanneer er in het buitengebied een eikel op je voorruit valt.' Hij mompelt nuchter: 'Ach, wat dat betreft, geldt: een mens lijdt dikwijls het meest door het lijden dat hij vreest, maar wat nooit op komt dagen. *Juglans nigra* kan dus prima in de openbare ruimte toegepast worden. Vanwege zijn lichtdoorlatende kroon kan onderbeplanting ook goed onder de boom gedijen. Het is een *jopper* die veel te weinig toegepast wordt. Dus, boombeheerders en boomkwekers, trekken jullie je deze laatste opmerking maar eens flink aan!'



Archieffoto uit 1993 van de gemeente Hilversum: de *Juglans nigra* vol in blad. Foto: Jan Schuilenburg (groenbeheer gemeente Hilversum).



Be social

Scan of ga naar:

www.Boomzorg.nl/artikel.asp?id=19-7416



Pinus nigra subsp nigra
in Duindorp.

Alco van der Marel: 'Waar sommige loof- bomen het allang opgeven, staat deze kanjer nog overeind!'

**Boomambassadeur pleit ervoor om 'kustboom'
Pinus nigra subsp. *nigra* ook landinwaarts vaker
aan te planten**

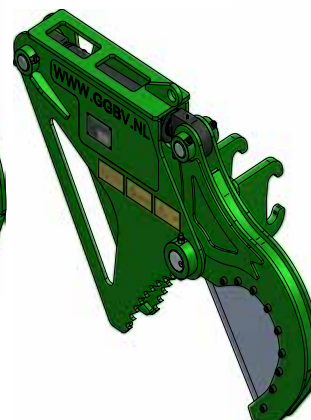
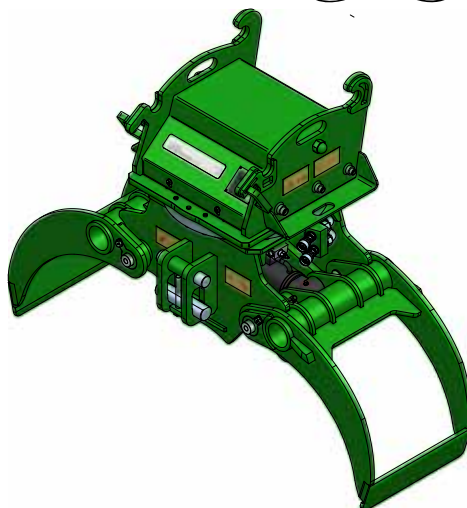
Welke boom verdient de eretitel Inspiratieboom 2018? Groenbeheerders en landschapsarchitecten, hoe vaak hebben ze niet een favoriete, maar ondergewaardeerde boom? In de aanloop naar de Boom Innovatie Dag in oktober 2018 zullen zij als boomambassadeurs een pleidooi houden voor hun boom in de vakbladen Boomzorg en Boom in Business. In dit artikel: Alco van der Marel over de *Pinus nigra* subs. *nigra*.

Auteur: Santi Raats

Alco van der Marel is als projectleider werkzaam bij Ingenieursbureau Den Haag en is betrokken bij de aanleg van groenvoorzieningen en speelplekken. Hij is opgegroeid rond Voorschoten en Wassenaar. Daar speelde hij het liefste buiten en hij ging graag naar de duinen en het strand. Hij heeft de afgelopen twintig jaar bij verschillende gemeenten gewerkt, onder meer bij de gemeente Zandvoort, en hij heeft ervaring opgedaan met het zoeken naar geschikte bomen voor het kustgebied.

In Den Haag heeft hij in de wijk Duindorp *Pinus nigra* subsp. *nigra* (Oostenrijkse den) weer ontdekt, maar ditmaal als straatboom. 'Daarom draag ik deze graag voor als inspiratieboom', zegt hij. 'Het is een onderschatte boom. Hij kan veel hebben: droge en mineraalarme bodems, luchtvervuiling,

Je creëert met deze boom
een toeristische sfeer in
de wijk want ze komen in
Zuid-Europa veel voor in het
straatbeeld



Nieuw! De Type 800 Low Weight Serie! Speciaal voor Machines met een Gewicht klasse van 13 tot 16 ton. Bestaand uit een Lichte Bomen Grijper met een openingsdiameter van 180cm, een Lichte Zaagkast met een Zaagdiameter van 60cm en een Lichte Knipschaar met een Knipdiameter van 35cm.

www.ggbv.nl / info@ggbv.nl / T: +31 (0)184-601545



Gastvrij groen

NIEUW ons Green Life™ Programma

Wij helpen in 6 relevante leefomgevingen met de beste en duurzame boom- en plantkeuzes

Leefwereldverbetersaars



M. van den Oever

TREE & PLANT NURSERY SINCE 1791

Select Plant
Deelnemer Laan- en Sierbomen



Uw toegang tot 12.000 soorten groen

Wij luisteren en kijken naar mensen in hun leefwereld en passen ons eeuwenoude en nuchtere verstand van bomen, struiken en planten toe om die leefwereld te verbeteren.

Kerkeind 12 • 5076 AC Haaren • The Netherlands • +31(0)411 - 62 19 64 • info@mvandenoever.nl



Pinus nigra-hout kraakt voor het bezwijkt en was vroeger stuthout in mijnen: het gekraak waarschuwde de mijnwerkers

voor vogels, die de zaden uit de kegels eten. Ik ben een vogelliefhebber, dus deze boom is mijn vriend!' Kan tegen een stootje

Van der Marel heeft nog meegewerkt aan de inrichting van het plein voor het station in Zandvoort. Daar zijn grotere dennen in bakken geplant onder ongeveer gelijke omstandigheden als in Den Haag. Ook hier staat een sterke zeewind en de duingrond is er droog. Daarom is er een beregeningssysteem aangelegd om die bomen van water te voorzien. 'De geplante exemplaren hebben het er moeilijk door de stevige, zoute zeewind. De naalden zijn op sommige plekken geel door de zogenaamde zoutspray, de zilte lucht, maar de bomen zijn robuust en kunnen leven in extreme groei- en weersomstandigheden. In Duindorp staat in het centrum een groepje dennen. Ook naast de nieuwe zeesluis bij IJmuiden, aan het begin van het Noordzeekanaal, staat al jarenlang een flinke groep van deze naaldbomen met hun karakteristieke platte kroon. In een groep staan ze beter beschermt tegen de wind; ze houden elkaar dan min of meer in de luwte.'

De coniferen kunnen goed tegen de zeewind, maar worden er wel door gevormd. Dat verweerde uiterlijk vindt Van der Marel juist charmant. 'Takken ontwikkelen zich door de zeewind in de tegenovergestelde kant van de heersende windrichting. Een afwijkende vorm, gemaakt door de natuur. Prachtig vind ik dat.'



Be social

Scan of ga naar:

www.Boomzorg.nl/artikel.asp?id=19-7417

Van der Marel: 'De kleur van de schors is zwartbruin tot donkergrijs. De schors heeft een ruw schubachtig patroon en is zwartbruin tot donkergrijs van kleur. Heel erg mooi.'

zeewind, sneeuwval, strenge vorst en noem maar op. Waar sommige loofbomen het allang opgeven, staat deze kanjer nog overeind. We zouden hem niet alleen in de kustgebieden moeten aanplanten, maar ook meer als straatboom in gemeenten landinwaarts! Geef hem alleen wel de ruimte, want hij wordt groot.'

Gebied en gebruik

De naam zegt het al: coniferen maken kegels. Deze bomen zijn biologisch gezien primitiever dan loofbomen, maar leven op grote hoogten in de bergen en richting de Noordpool. *Pinus nigra* subsp. *nigra* is een naaldboom van de eerste grootte. Hij wordt 20 tot 24 meter hoog, maar kan in zijn natuurlijke habitat (Oostenrijk, Midden-Italië, de Balkan en Anatolië) tot wel 40 meter worden. In Midden- en Zuid-Europa staat hij in het wild in uitgestrekte dennenbossen.

Het hout van deze boom groeit snel; het werd vroeger als productiehout ingezet om stutten voor de mijnbouw te maken. Dit hout had als voordeel dat het kraakte voordat het bezweek! Dat was voor mijnwerkers waarschuwingstekens; ze maakten dan nog kans om op tijd de mijn uit te komen. De levensduur van *Pinus nigra* subsp. *nigra*

is lang. Vandaag de dag is *Pinus nigra* subsp. *nigra* vooral populair als windscherm in kustgebieden en natuurlijk komt hij ook voor op de Veluwe. In kalkrijke duinen werd hij aangeplant om het duinzand vast te houden.

Wintergroen

'Gemeenten in kustgebieden zijn relatief minder groen dan die in de rest van Nederland', vertelt Van der Marel. '*Pinus nigra* subsp. *nigra* vind ik met name zo waardevol omdat hij wintergroen is, alhoewel de sierlijke gele tot grijsbruine kegels en de donkergroene naalden kunnen uitvallen. De naalden zitten in paren van twee bijeen en zijn ongeveer 9 tot 14 cm lang. Ze zijn stug en hard en prikken een beetje als je ze aanraakt. De kroon is onregelmatig en gespreid. De bovenste takken zijn zwartbruin, de andere takken zijn kaal en geelbruin. De kleur van de schors is zwartbruin tot donkergrijs. De schors heeft een ruw schubachtig patroon en is zwartbruin tot donkergrijs van kleur. Heel erg mooi. Omdat naaldbomen niet alleen in Midden-, maar ook in Zuid-Europa voorkomen en je ze daar regelmatig in het straatbeeld tegenkomt, creëer je met deze boom al gauw een toeristische sfeer in de wijk. Het is een aanvulling op gangbare loofbomen en gras en ook een uitstekende boom



Grondroerder heeft een onderzoeksplicht, maar deze is niet onbegrensd

Uitspraak Hof van Amsterdam over onderzoeksplicht grondroerder heeft mogelijk belangrijke precedentwerking

Is een grondroerder altijd aansprakelijk voor de schade die hij bij graafwerkzaamheden veroorzaakt? Hoeveel vertrouwen mag een grondroerder hebben in de KLIC-tekeningen? Moet een grondroerder toch altijd de kabels opzoeken? Kan hij de netbeheerder aanspreken op de juistheid van het kaartmateriaal?

Auteur: Kitty Goudzwaard

Voor de renovatie van een damwand moet een nieuwe damwand worden geslagen. De KLIC-tekening geeft aan dat er mogelijk een kabel in de weg ligt. Er worden twee proefsleuven gegraven, één haaks op de kabel en één ca 75 cm verderop, de kabel volgend. De kabel blijkt daarbij op de gemelde plaats te liggen, namelijk aan de straat-

zijde. De kabel wordt bij het graven en slaan van de nieuwe damwand aan de waterzijde toch geraakt. Een gedeelte van de kabel loopt onder de oude damwand door. De ligging blijkt soms onder en soms naast de damwand aan de straatzijde te zijn. De netwerkbeheerder eist schadevergoeding; hij stelt dat de grondroerder de gehele strook over

een breedte van 1,5 m langs de gehele damwand had moeten onderzoeken. Het graven van de twee proefsleuven was onvoldoende om aan de onderzoeksplicht van de grondroerder te voldoen. Verder stelt de netwerkbeheerder dat de uitspraak in deze zaak belangrijk voor hem is. Grondroeders verzaken blijkbaar vaker schade en daarom zal van



3 min. leestijd



Grondroerders verzaken blijkbaar vaker schade en daarom zal van de uitspraak een zekere precedentwerking uitgaan

de uitspraak een zekere precedentwerking uitgaan. Van toepassing zijnde regelgeving en richtlijnen blijken in de praktijk bovendien verschillend te worden geïnterpreteerd door kabelbeheerders en grondroerders.

Uitspraak

De Rechtbank stelt de netwerkbeheerder echter in het ongelijk. Het Hof gaat daarin mee. Om te achterhalen wat de bedoeling van alle wet- en regelgeving is, duikt het Hof in de wetgeschiedenis van onder andere de Wet informatie-uitwisseling ondergrondse netten (WION). Het gaat er dan vooral om of de grondroerder zich bewust had moeten zijn van een afwijkende ligging van de kabel. Uit wetgeving blijkt namelijk dat de netwerkbeheerder de ligging zo exact mogelijk moet doorgeven. Er mag slechts een afwijking van 1 m naar beide zijden zijn. Beschadiging van kabels die buiten deze zone liggen, komt dan voor rekening van de netwerkbeheerder. De beschadigde kabel bleek 1,02 m en 1,12 m buiten de gemelde plaats te liggen. Uit jurisprudentie blijkt dat de netwerkbeheerder bij afwijking van de tekeningen de schade zelf moet dragen. Hij heeft namelijk de lusten van het netwerk en moet dan ook de lasten dragen, namelijk het verstrekken van correcte informatie over de juiste ligging van kabels. Zijn er voor de grondroerder, ondanks de verstrekte tekeningen, aanwijzingen dat de kabel op een andere plaats ligt en zijn deze voldoende concreet? Dan kan hij toch aansprakelijk zijn voor schade. De 1m-zone is dan niet een vast peilcriterium. De

grondroerder heeft bij 'concrete aanwijzingen' voor een afwijkende ligging wel degelijk een onderzoeksplicht.

Concrete aanwijzingen

Wat zijn dan 'concrete aanwijzingen'? Dat kunnen zichtbare recent uitgevoerde werkzaamheden zijn. Zijn er obstakels in het terrein? Staan er bijvoorbeeld bomen, dan zal er meer moeten worden onderzocht op kabels. Er kan dan namelijk wel degelijk een afwijking van meer dan 1 m aan beide zijden van de verwachte ligplaats zijn. Wordt een kabel niet gevonden in de proefsleuf of graafzone en had dit wel het geval moeten zijn? Dan is ook dit een concrete aanwijzing voor een afwijkende ligging. Belangrijk in het schadeverhaal is dat de netwerkbeheerder deze 'concrete aanwijzingen' voor de afwijkende ligging moet bewijzen. Het Hof concludeert echter, dat juist de ligging van de oude damwand een aanwijzing was dat de kabel op de aangegeven plek verwacht mocht worden en dat de grondroerder geen verder onderzoek had hoeven uitvoeren.

Precedentwerking of niet?

Er waren veel omstandigheden die erop wezen dat de kabel liep zoals op de tekening stond. Hoewel de grondroerder moet onderzoeken, was in deze zaak zijn beslissing dus juist. Dat de ligging mogelijk anders was, maakt het niet redelijk dat de grondroerder kostbaar onderzoek moest uitvoeren. Het vertrouwen dat de grondroerder in de informatie van de netwerkbeheerder mag hebben, weegt met de invoering van de wetgeving (WION) bovendien zwaarder dan vroeger.

Dat de ligging mogelijk anders was, maakt het niet redelijk dat de grondroerder kostbaar onderzoek moest uitvoeren

namelijk niet voldoende voor de conclusie dat de grondroerder dan nooit aansprakelijk is. Het zal daarbij blijven aankomen op de feitelijke situatie. Of met deze uitspraak een precedent is geschapen, is dus maar de vraag. Het blijft opletten, en dan vooral op aanwijzingen voor een afwijkende ligging.

Bron: Uitspraak Hof Amsterdam 20 september 2016
ECLI:NL:GHAMS:2016:3860



Mr. A.V.K. (Kitty) Goudzwaard (K.Goudzwaard@Cobra-adviseurs.nl) 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/artikel.asp?id=19-7418



BOOMROOIERIJ

Van Weert Rondhout B.V.

De beste kwaliteit voor een eerlijke prijs!



- 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@vanweerttrondhout.nl

www.vanweerttrondhout.nl



Herman Arissen (schadebehandelaar Cumela Verzekeringen): 'Er moet goed vooronderzoek worden verricht door de voorbereiders van alle betrokken partijen, niet alleen door de ontwerper van de opdrachtgever! Gebruik daarbij ook je boerenverstand: indien er geen netten op de tekening staan terwijl er wél een serie lantaarnpalen staat, kan er natuurlijk niet "gewoon" gegraven worden.'

Faalkosten en werkstagnatie bij grondroeren kun je nooit helemaal voorkomen

Grondroerdersregeling CROW 500 beoogt minder faalkosten, maar in de praktijk blijkt dat iedereen zijn boerenverstand moet blijven gebruiken

Volgens de grondroerdersrichtlijnen in CROW 500 (januari 2017) is de ontwerper – in plaats van de inschrijver – verantwoordelijk voor onderzoek vooraf naar kabels en leidingen, inclusief het graven van proefsleuven. De hoofdaannemer moet nog toetsen of dit klopt, maar kan al steunen op een risicoanalyse die de ontwerper vooraf heeft gemaakt. Hoe bevallen de richtlijnen in de praktijk?

Auteur: Santi Raats

Wanneer er goed bodemonderzoek wordt gedaan naar waar kabels en leidingen liggen, scheelt dat veel faalkosten in de uitvoering. Faalkosten ontstaan niet alleen door schade aan kabels en leidingen, maar vooral door werkstagnatie. Elk uur dat men niet kan werken, kost klauwen met geld.

René Fronik, van aannemingsbedrijf Fronik Infra te Mijdrecht, is bestuurslid bij MKB Infra en vanuit deze functie deelnemer aan het landelijk kabel- en leidingenoverleg (KLO). De brancheverenigingen MKB Infra, Cumela Nederland, Bouwend Nederland en Veras hebben gezamenlijk vier workshops gegeven op verschillende plaatsen in het land om hun achterban te informeren over CROW 500. 'De initiatiefnemer/opdrachtgever moet goed voorbereidend werk verrichten en vaststellen of het gewenste ontwerp inpasbaar is in de bestaande ondergrondse infrastructuur van kabels en leidingen. Dit voorbereidende werk bestaat onder andere uit een risico-inventarisatie en evaluatie en het graven van proefsleuven, wat vervolgens wordt samengevat in een zogenaamd "maatregelenplan". Dit maatregelenplan dient dus van nu af aan altijd beschikbaar te zijn voor de feitelijk grondroerende

partij (aannemer). Dit is ook het vertrekpunt voor de eigen werkvoorbereiding en het veldonderzoek door de aannemer. Als al het voorbereidende werk gedegen is verricht, staat niets de feitelijke uitvoering in de weg. Bij afwijking gaan aannemer en opdrachtgever eerst rond de tafel om een en ander op te lossen. Op dit moment zitten we nog in een overgangsfase; we komen nog eerder gemaakte bestekken tegen, waarin CROW 250 van toepassing is verklaard. Dan komt het aan op eigen initiatief van de aannemer, die hierover aan de bel moet trekken bij de opdrachtgever.'

Klic en proefgraven door ontwerper én goede instructies door hoofdaannemer

Krinkels, die vaak hoofdaannemer is en soms ook ontwerper, ervaart weinig problemen met het vooronderzoek en doorzetten van instructies. Daan van Schijndel van Krinkels: 'Volgens de grondroerdersregeling Wion (binnenkort vervangen door de Wet informatie-uitwisseling boven- en ondergrondse netten en netwerken Wibon, red.) moeten netbeheerders een overzicht van hun ondergrondse kabels en leidingen digitaal beschikbaar hebben en aan het Kadaster doorgeven als het daarom

vraagt. Deze overzichten krijgen wij als ontwerper of hoofdaannemer digitaal doorgezet. Wij sturen ze op onze beurt naar de tablet of smartphone van onze voormannen, die de proefsleuven graven, bodemscans maken en werkinstructies geven aan onze eigen gravers of aan derden. Met de Klic-app Go Connect, die werkt op gps met noord-zuidpijl, is het instrueren er een stuk makkelijker op geworden. Je ziet daardoor precies waar je staat en een overzichtsgebruiker hoeft niet meer met de kaart te draaien omdat deze onduidelijk is. Je kunt met deze app ook zoeken naar bepaalde kabeltypes of op bepaalde dieptes. Daarvoor schakel je een specifieke schil van de gps in. De gravers krijgen precies hetzelfde digitale overzicht. Zij zijn dus altijd goed op de hoogte.'

Netaanpassingen niet altijd gemeld

Van Schijndel plaatst wel een kanttekening: 'Grondonderzoek en risicoanalyses maken vanaf de tekentafel van de ontwerper is een stap vooruit. Maar door een afwijkende ligging gaat het soms alsnog fout tijdens het graven van proefsleuven of tijdens de uitvoering. Ik denk dat dit in de toekomst moeilijk te voorkomen is, ongeacht met



Arissen: 'Inschrijvers moeten nog steeds het voorbereidende werk doen bij design and construct'

welke nieuwe richtlijnen men gaat komen. In de praktijk blijft het een uitdaging voor werkers buiten om elke aanpassing aan de netbeheerder en de betrokken instanties te melden. Hierdoor zullen de overzichten van netbeheerders nooit helemaal kloppen.'

Fronik over de richtlijnen: 'We hebben anderhalf jaar geleden heel goede afspraken gemaakt: netbeheerders zijn *verplicht* om aanpassingen binnen dertig dagen te verwerken in een revisie. Voor 'gepland' of 'aanleg in voorbereiding' wordt voortaan een zogeheten 'reserveringslabel' opgenomen. Dit wordt zichtbaar door een afwijkende tekenwijze met een verklaring in de legenda.'

Aanspreekpunt moet kennis van zaken hebben

Erik Punt van Eijkelboom bv heeft veel ervaring met CROW 500, als hoofdaannemer en als onderaannemer. Elke keer als Eijkelboom stobben root of freest, kan het bedrijf in theorie kabels of leidingen raken. Feitelijk wordt de grond geroerd bij elke vorm van groenaanleg. Punt beaamt dat de digitale overzichten via de Go Connect-beheerapp een stuk duidelijker zijn. Hij vindt het ook goed dat de ontwerper zich al buigt over de aanwezige ondergrondse infrastructuur, maar betwijfelt of de instructies er duidelijker op worden. 'Meestal overhandigt de ontwerper namelijk het ontwerp met de overzichtskaart van kabels en leidingen aan de opdrachtgever. Maar eigenlijk zou de ontwerper zelf een beter aanspreekpunt zijn voor de hoofdaannemer dan de opdrachtgever. De opdrachtgever weet niet precies hoe zaken in elkaar steken; hij

verwacht nog steeds dat de deskundigheid bij de aannemende partij ligt. Het risico is dat niet altijd de juiste dingen aan de voorkant zijn geregeld.'

Machinist: ga pas graven met duidelijke instructies

De CROW 500-richtlijnen komen op voor onderaannemers en kraanmachinisten, die worden gestimuleerd om pas te beginnen met het werk nadat zij van de hoofdaannemer gedegen instructies hebben ontvangen. Punt laat doorschemeren dat de gravende c.q. aanleggende partij niet altijd opkomt voor zijn rechten, ondanks CROW 500. Volgens hem komt het in de praktijk dan ook voor dat ze minder beslagen ten ijs komen dan mogelijk is. 'Je moet als onderaannemer sterk in je schoenen staan om de discussie met de opdrachtgever aan te gaan, bijvoorbeeld om aan te geven dat je de werkinstructie te beperkt vindt, of om met opgelopen schade bij de hoofdaannemer aan te kloppen.'

Schade door afwijkende ligging

Van Schijndel vertelt over twee gevallen van relatief kleine schades. 'We hebben in 2017 maar twee projecten aan de hand gehad waarbij schade aan kabels en leidingen is ontstaan. Op het Museumplein in Amsterdam hebben we de afwatering van het gazon verbeterd door een strook aan te leggen met putten en kolken erin. In de strook lagen kabels en leidingen, onder meer van lantaarnpalen. In het Klic-overzicht waren deze niet zichtbaar, en ook niet op de Klic-tekening van een monteur van Liander. Toen we hierop stuitten, gingen we uit van een geordend aanlegpatroon en daar hielden we rekening mee toen we verder moesten graven. Maar de kabels en leidingen bleken willekeurig te liggen. We hadden drie schades van zo'n 300 euro per stuk. Bij een project in Lage Zwaluwe hebben we een coaxkabel geraakt tijdens het graven van proefsleuven.'

Punt geeft ook een voorbeeld: 'We hadden onlangs te dicht langs een gevel gerotord (dat is een enkele centimeters diepe bewerking) bij het zaaiklaar maken van een bed. We raakten hierbij een kabel aan de oppervlakte die over liggers heen was

getrokken. Het was dus onvermijdelijk dat deze beschadigd zouden raken.'

Van Schijndel geeft verder aan dat hij zich kan voorstellen dat kabels ook weleens door roekeloosheid worden beschadigd. 'Je probeert zo zorgvuldig mogelijk te werken, maar staat nu eenmaal altijd onder tijdsdruk. Je wilt immers zo kort en zo weinig mogelijk hinder veroorzaken, zeker op drukke locaties. Het is omslachtig om de hele verantwoordelijkheidsdiscussie aan te gaan met de netbeheerder. En faalkosten en werkstagnatie kun je nooit helemaal voorkomen. De techniek is ook voortschrijdend. Nu is er nog een slecht signaal bij bodemscans die dieper gaan dan een halve meter, maar dat zal langzamerhand verbeteren.'

Afwijkende ligging, wie betaalt?

Voor de schade aan de kabels onder het Museumplein loopt de afwikkeling met de netbeheerder nog. In Lage Zwaluwe heeft Krinkels zelf de kosten op zich genomen, zo laat Van Schijndel van Krinkels weten.

Toen Eijkelboom tijdens het zaaiklaar maken van een bed kabels langs de gevel raakte, dacht Punt direct: dit kan toch niet mijn verantwoordelijkheid zijn? Punt meent dat in de praktijk nog steeds meestal de grondroerder moet betalen bij schade in het geval van een afwijkende ligging. 'Toen de oude grondroedersregeling nog gold, ving je als graver *altijd* bot. Nu zou de situatie verbeterd moeten zijn, maar het is nog steeds een hele prestatie om je gelijk te halen bij een netbeheerder. Een aansprakelijkheidsclaim bij een nutsbedrijf wordt nog steeds standaard afgewezen; dat is beleid. Dan is het de vraag hoeveel energie en tijd je hebt om in de pen te klimmen.'

Fronik: 'Het is lastig om hier als objectieve partij iets over te zeggen of om in te schatten of meerderen deze ervaring delen. Het is geen sinecure om na te gaan wie er uiteindelijk verantwoordelijk is. Daarvoor moet worden nagegaan hoe ernstig de schade is, hoe groot de afwijking was, hoe goed er vooronderzoek is gedaan, hoe het graafproces in zijn werk ging, hoe het contact verliep tussen de grondroerder en de netbeheerder en noem maar op.'

Bewijslast afwijkende ligging bij schadeveroorzaker

Henk Arissen, schadebehandelaar bij Cumela Verzekeringen, laat weten dat de bewijslast voor een afwijkende ligging rust op degene die de schade heeft veroorzaakt. Hij verklaart: 'Dat is las-



Sinds januari 2017 gelden de nieuwste CROW-richtlijnen voor grondroeren. CROW 500 beschrijft dat de ontwerper Klic-meldingen moet doen, proefsleuven moet graven en bodemscans moet uitvoeren voordat hij of zij gaat tekenen. Een Klic-melding houdt in: melden dat er mechanisch in de grond geroerd wordt en informatie opvragen bij het Kadaster over de ondergrondse ligging van kabels en leidingen. In de ontwerp-tekening staat dan een overzicht van de ligging van kabels en leidingen. Voorheen moesten de inschrijvers dit allemaal doen. Dat was natuurlijk erg inefficiënt. De hoofdaannemer die het werk krijgt gegund, moet wel nogmaals een Klic-melding doen om het ontvangen overzicht te toetsen. In de tijd tussen het ontwerp en de werkaanvang kan er bijvoorbeeld nog een kabel zijn ingegraven.

Voorheen werd in de praktijk meestal de kraanmachinist – dus de eigenaar van de kraan – aansprakelijk gehouden voor schade. Inhuur ontsloeg hoofdaannemers van de verantwoordelijkheid. Volgens CROW 500 is de hoofdaannemer nu wel verantwoordelijk voor eventueel geleden schade, want hij moet schade voorkomen door het geven van goede instructies. Daarin staan de resultaten van het graven van een proefsleuf of proefgat, in de vorm van een tekening met daarin de ondergrondse infrastructuur, en een werkinstructie. De onderaannemer of graver mag eisen dat hij pas hoeft te beginnen met werken als hij een duidelijke werkinstructie heeft ontvangen.

Punt: 'Het is nog steeds een hele prestatie om je gelijk te halen bij een netbeheerder'

tig, met name om aan te tonen dat de ligging van een net meer dan 1 meter afwijkt van de verstrekte tekening.'

Arissen raadt aan om zo snel mogelijk bewijsmateriaal te verzamelen: foto's maken, ondersteund door een gps-meting, ondertekende verklaringen opnemen in het graafindidentenformulier zoals van de machinist, de grondwerker en de uitvoerder, en de verstrekte Klic-tekening naast het bewijsmateriaal leggen. Arissen merkt echter in de praktijk dat schade vaak wordt veroorzaakt omdat men in de voorbereiding niet secuur genoeg is geweest. 'Bijvoorbeeld als men niet of onvoldoende controleert of de ontvangen tekeningen volledig zijn, of als ter plaatse duidelijk te zien is dat de tekeningen niet kloppen.' Arissen spoort voorbereiders aan om daarbij ook hun boerenverstand te blijven gebruiken. 'Indien er geen netten op de tekening staan terwijl er wél een serie lantaarnpalen staat, kan er natuurlijk niet "gewoon" gegraven worden!'

Een afwijkende ligging als gevolg van herstelwerkzaamheden of tussentijdse aanleg wordt niet altijd doorgegeven en ontbreekt dan dus op Klic-tekeningen. Ook hoeven tekeningen niet per definitie te kloppen. Aannemers zijn dus nog evenveel

tijd kwijt als voorheen om 100 procent foutloos te kunnen werken. Toch maar gewoon betalen, dan? Punt zegt dat de meeste grondroerders hier in de praktijk voor kiezen.

Reparaties tegen hoge prijs

Naast het ontmoedigingsbeleid dat Punt ervaart, ergert hij zich ook aan de exorbitante reparatiekosten die bedrijven in rekening zouden brengen. 'Die mag je dan voorschieten. De calamiteitentarieven die bedrijven hanteren, zijn in mijn ogen vaak royale declaraties, die ik niet kan controleren of aanvechten. Ik snap dat een belangrijke kabel voor grote schade kan zorgen. Maar "gewone" kabels en leidingen toch ook? Natuurlijk moet je daar een medewerker voor inzetten en grondwerk laten verrichten. Maar soms bedragen de gedeclareerde

reparatiekosten echt duizenden euro's! Komt er dan specifieke kennis of apparatuur kijken bij die reparaties? Geen idee, want de onderbouwing is altijd beperkt. Het is dus nog steeds verstandig om een extra verzekering voor kabelschade te nemen of dit binnen je eigen verzekering te laten afdekken.'



Be social

Scan of ga naar:

www.Boomzorg.nl/artikel.asp?id=19-7419

OUDE VS NIEUWE RICHTLIJNEN

Henk Arissen, schadebehandelaar bij Cumela Verzekeringen, voegt aan de andere kadertekst bij dit artikel toe dat de oude richtlijnen op zich al goed in elkaar zaten en dat de nieuwe richtlijnen een verbetering zijn van de bestaande koers: 'Ook in de Wion en onder de vorige richtlijn was al sprake van "goed opdrachtgeverschap". Dat werd echter niet ingevuld, omdat opdrachtgevers zich hier in de praktijk niet van bewust waren. Bovendien moeten inschrijvers nog steeds het voorbereidende werk doen als er bijvoorbeeld sprake is van *design and construct*.' Verder wil hij kwijt dat Cumela Verzekeringen ook op basis van de oude grondroerdersregeling probeerde schades terug te leggen bij opdrachtgevers/grondroerders.



René Fronik, directeur Fronik Infra



Daan van Schijndel, manager Kam/MVO bij Krinkels



Herman Arissen, schadebehandelaar Cumela Verzekeringen



Erik Punt, directeur Eijkelboom

In 2008 werd er in de dorpskommen van Laarbeek glasvezel aangelegd door het toenmalige bedrijf NEM Brabant, inmiddels Reggefiber. Gemeentemedewerkers zagen al gauw flinke graafschade aan boomwortels en gaven Cobra de opdracht tot een inspectieronde.



Laat de NVTB-methode vooraf erkennen door de grondroerder

Gemeente Laarbeek betaalt leergeld na grote schade door grondroeren

Cobra adviseurs bv heeft samengewerkt met de gemeente Laarbeek bij het afhandelen van schade die werd aangericht door grondroerders, met een schikking tot gevolg. 'De gemeente heeft haar les geleerd', aldus beleidsadviseur Michel Brands. 'We leggen voortaan in elk contract vast dat we schade verhalen volgens de NVTB-taxatiemethode en houden scherp toezicht op grondroerders. Als er schade is, leggen we het werk direct stil.'

Auteur: Santi Raats



In 2008 werd er in de dorpskommen van Laarbeek glasvezel aangelegd door het toenmalige bedrijf NEM Brabant, inmiddels Reggefiber. Gemeentemedewerkers zagen al gauw flinke graafschade aan boomwortels en gaven Cobra opdracht tot een inspectieronde. De boomtechnisch adviseurs van het adviesbureau bevestigden de waarnemingen van de gemeente Laarbeek en gaven de gemeente het advies om de werkzaamheden stil te leggen.

Doorgaan, met grote schade tot gevolg

Brands vertelt: 'Dat hadden we moeten doen, maar de politiek ervaarde druk, wilde de burger graag snel blij maken met een glasvezelnetwerk en liet de werkzaamheden doorgaan. We hebben vervolgens de aannemer gewaarschuwd om maatregelen te nemen, maar daarop veranderde er niets. De taxateur van Cobra berekende enkele weken later een schadepost van ruim 1,4 miljoen euro.'

Schadeberekening in contract

NEM Brabant reageerde op de claim van 1,4 miljoen met een schikkingsvoorstel van slechts 50 duizend euro. De gemeente Laarbeek had het glasvezelbedrijf echter van tevoren een overeenkomst laten ondertekenen over de toepassing van de NVTB-rekenmethode in geval van graafschade. Daarop startte Laarbeek in 2009 een rechtszaak tegen NEM Brabant. Het is echter nooit tot een uitspraak door de rechter gekomen; in juni 2017 werd uiteindelijk een schikking getroffen voor een bedrag van 400 duizend euro.

Schadebedrag en inhoud niet ter discussie

De rechter achtte in een tussenvonnis – een gerechtsprocedure waarbij de rechter nog niet over alle geschilpunten definitief beslist – bewezen dat de grondroerder zowel directe als indirecte schade had veroorzaakt. Deze schade was volgens de rechter ruim voldoende aangetoond in het schadetaxatierapport dat Cobra had opgesteld. Bovendien had de rechter een derde deskundige ingeschakeld, die nagenoeg alle schade die Cobra in beeld had gebracht kon bevestigen.

Gemeente had werk moeten stilleggen

In datzelfde tussenvonnis besloot de rechter echter ook dat een flink gedeelte van de schade de gemeente toekwam. Immers, zo oordeelde de rechter, de gemeente had het werk moeten stilleggen zodra er schade was geconstateerd, zodat er niet nóg meer schade ontstond.

Brands legt uit: 'We hadden met deze stand van zaken door kunnen gaan in de rechtszaak tegen NEM Brabant, maar een uitspraak had wellicht nog enkele jaren geduurd. Op inhoudelijke gronden hadden we dan hoogstwaarschijnlijk een groter deel van het geclaimde schadebedrag toegewezen gekregen. Dit zal NEM Brabant zich ook hebben gerealiseerd, want het glasvezelbedrijf kwam na het tussenvonnis met een nieuw schikkingsvoorstel van 400 duizend euro. Omdat de gemeente al zo'n 1,5 ton kwijt was aan deskundigen en andere kosten rond de rechtszaak, koos zij uiteindelijk voor het accepteren van het schikkingsbedrag.' Rekenmethode NVTB vastgelegd in schadeclausule

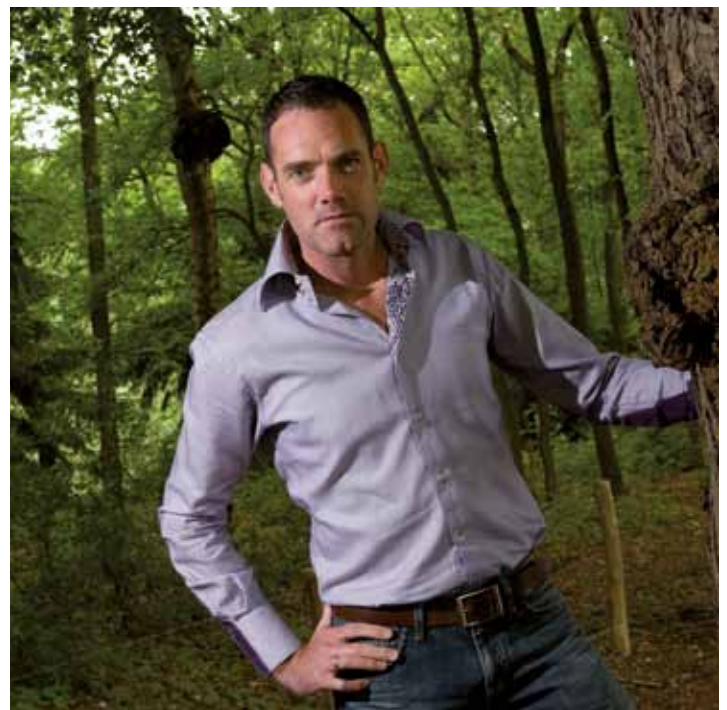
De gemeente heeft haar leergeld betaald en heeft ferme voorzorgsmaatregelen getroffen nu er dit jaar gedurende drie tot vier maanden ook een glasvezelnetwerk wordt aangelegd in het buitengebied. 'Het vergt veel voorbereiding om je als gemeente goed in te dekken, want volgens de telecomwet heeft een netbeheerder veel vrijheid om kabels aan te leggen. Maar het loont de moeite, want we hebben in het buitengebied een nog groter bomenkapitaal staan dan in de dorpskommen', aldus Brands. 'In het buitengebied staan duizenden joekels van bomen, waaronder prachtige eiken van 50 tot 80 jaar oud. Het is verstandig om met de glasvezellegger een private overeenkomst te sluiten waarin bij schade de rekenmethode NVTB wordt erkend. Als er schade aan bomen ontstaat tijdens het grondroeren, moet deze volgens de rekenmethode van de NVTB worden vastgesteld en direct door de grondroerder worden betaald, zonder dat er een gang naar de rechter nodig is.'

Toezicht en voornemen tot direct ingrijpen

Ook zal de gemeente letterlijk over de schouder van de grondroerder meekijken. Brands: 'Zeker in de beginfase van het project houden we strak toezicht op de werkzaamheden. We houden een logboek bij en verwerken die gegevens in onze digitale database. We beoordelen samen met de grondroerder waar zich risicoplekken bevinden: waar men bijvoorbeeld onder boomwortels door moet graven, of de glasvezelkabel wellicht deels aan de andere kant van de weg moet leggen indien daar geen bomen staan. Als er iets dreigt



Beleidsmedewerker Michel Brands



Joost Verhagen

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

HEMOS Stobbenfrezen



www.hemos.nl
info@hemos.nl
06 466 02500



In het buitengebied staan duizenden joekels van bomen, waaronder prachtige eiken van 50 tot 80 jaar oud. Brands: 'Een private overeenkomst waarin je de rekenmethode NVTB vastlegt, voorkomt een gang naar de rechter: als er schade aan bomen ontstaat tijdens het grondroeren, moeten deze volgens de rekenmethode van de NVTB-methode worden vastgesteld en direct door de grondroerder worden betaald.'

mis te gaan, hebben we een bestuurlijk mandaat om het werk direct stil te leggen. De aannemer moet dan maatregelen nemen voordat hij verder mag werken. Als hij dat niet doet, kost hem dat alleen maar geld.'

Joost Verhagen, eigenaar van Cobra, vertelt over de schadetaxatie voor de gemeente Laarbeek: 'Dit was een bijzondere taxatie. Allereerst omdat we twee keer als toezichthouder en adviseur van de gemeente de schade in het veld hebben beoordeeld en met de gravers hebben besproken.

Tenminste, voor zover dat mogelijk was; er was er niet één die Nederlands sprak. We hebben ze duidelijk gemaakt dat de schade aan de bomen ernstige gevolgen had.

Vervolgens is ons gevraagd om alle boomschade te taxeren. We hebben ervoor gekozen om alleen de schade te berekenen bij bomen waar de schade bovengronds ook duidelijk zichtbaar was. Dat resulteerde in circa 1.800 bomen met een gezamenlijke schade van 1,4 miljoen euro. Het traject daarna, voor de rechtbank bewijzen

dat er ook écht sprake was van schade, was erg interessant. Zo hebben we vele boomtrekproeven uitgevoerd om de stabiliteit of instabiliteit van bomen aan te tonen, groeirings- en scheutlengteanalyses gemaakt om de groei in beeld te brengen en boomwortels vrijgemaakt om de omvang en ernst van de wortelschade in beeld te brengen. Het merendeel van de zichtbare en onzichtbare schade die we hebben aangeduid, is later ook bevestigd door de getuige-deskundige die de rechtbank had aangesteld.

Voor de groeirings- en scheutlengteanalyses lieten zien dat bomen erg veel veerkracht hebben. Ook al laten ze bovengronds niet veel zien, de aanwas neemt significant af vanaf het moment dat er forse wortelschade wordt veroorzaakt. Ook bleek uit de boomtrekproeven dat ogenschijnlijk beperkte wortelschade toch direct tot gevaarlijke bomen leidde. Naast deze feitelijke metingen hebben we met GIS-analyses de gevolgen voor het hele bomenbestand in beeld gebracht door de onderzoeksresultaten te extrapoleren. We hebben bijvoorbeeld de grootte van bomen gecombineerd met de afstand tot de gegraven sleuf en hiermee potentiële risicobomen in beeld gebracht. Zo konden we mogelijk gevaarlijke bomen tijdig opsporen.'

'Verhagen: Een tip: maak goede contractuele afspraken met de grondroerder. Maak een document waarin staat welke randvoorwaarden er nabij bomen gelden en hoe eventuele schade aan bomen wordt verrekend en afgewikkeld. En laat deze documenten toetsen door een (boom)jurist, zodat er geen onduidelijkheden in staan. Wat overigens goed helpt, is om op voorhand een risicoanalyse te maken door graaftracés te spiegelen met het boompunten- en/of boomkronenbestand. Dan wordt in één oogopslag duidelijk waar de echte risico's zich bevinden. Zo kunnen partijen al vooraf met elkaar om de tafel om te bespreken hoe de kabels op boomvriendelijke wijze in de grond kunnen worden gebracht. Onze ervaring is dat het in de regel geen onwil is van de grondroerder, maar dat de in te zetten technieken (graven, boren, rakteren, zuigen of blazen) van tevoren duidelijk moeten zijn. Als de schop eenmaal in de grond staat, is het lastig om de ingezette werkwijze aan te passen.'



Be social

Scan of ga naar:

www.Boomzorg.nl/artikel.asp?id=19-7420



Minder graafschade door KLIC-meldingen

Ondergrondse wirwar

Er ligt in ons land zo'n 1,7 miljoen kilometer aan kabels en leidingen in de bodem. Deze enorme ondergrondse wirwar blijft maar groeien. Onder andere door de economische groei is de verwachting dat het aantal graafbewegingen de komende jaren zal toenemen. Het aantal graafschades is in de afgelopen jaren echter afgenomen, zo blijkt uit cijfers van het Kadaster/ Agentschap Telecom. Toch willen de instanties de graafschade in de toekomst flink inperken. Wat kan de sector verwachten?

Auteur: Jeroen Poldermans

Sinds 1 oktober 2008 is iedereen in Nederland die van plan is in de ondergrond machinale graafwerkzaamheden te verrichten, wettelijk verplicht een graafmelding te doen bij het Kadaster. Deze graafmelding wordt ook wel KLIC-melding genoemd. De wet op grond waarvan een KLIC-melding gedaan moet worden – de Wet informatie-uitwisseling ondergrondse netten (WION) – geldt voor netbeheerders, opdrachtgevers en grondroerders zoals kabelbedrijven, serviceproviders, hoveniers en aannemers, maar ook voor particulieren. Als u als particulier met een schop een vijver in uw tuin

gaat uitgraven, is er weinig aan de hand, maar als er een graafmachine aan te pas komt of u plaatst machinaal weidepalen, dan bent u bij wet verplicht eerst een KLIC-melding te doen.

Hoe werkt de procedure?

Een KLIC-melding doet u via het internet. Op www.kadaster.nl staat de button *Kabels&Leidingen*. In het menu dat volgt, staat de optie *Graafmelding – Melden*. Daar start stapsgewijs de procedure van de KLIC-melding. De kosten bedragen 19 euro. Er bestaan ook bedrijven die voor u een KLIC-melding

kunnen verzorgen. Daarvoor worden wel extra kosten berekend. De meerkosten voor deze service lopen sterk uiteen.

KLIC-levering

Als het Kadaster een KLIC-melding heeft ontvangen, wordt alle geregistreerde gebiedsinformatie omtrent bekabeling bij de netbeheerders ingewonnen. Wanneer alle betrokken netbeheerders hun informatie hebben afgestaan, ontvangt de indiener binnen twee werkdagen een mailbevestiging met daarin een link naar de KLIC-levering.

**TERMEN EN AFKORTINGEN**

KLIC = Kabels en Leidingen Informatie Centrum. KLIC is onderdeel van het Kadaster.

KLIC-melding = Het melden van een machinale graafwerkzaamheid bij het kadaster.

Grondroerder = Iedereen die mechanische graafwerkzaamheden uitvoert of laat uitvoeren.

CROW = Kenniscentrum. De naam is oorspronkelijk een afkorting van Centrum voor Regelgeving en Onderzoek in de Grond-, Water- en Wegenbouw en de Verkeertechniek. Die naam dekte de lading niet meer toen de organisatie steeds meer een kennisplatform werd. Daarom is CROW niet langer een afkorting, maar een eigenaam.

CROW 500 = Richtlijnen op het voorkomen van schade door grondroeren.

Bestek = de omschrijving van een bouwwerk inclusief alle technische en juridische bepalingen. In een bestek staat ook de bouwtekening.

RAW = Rationalisatie en Automatisering Grond-, Water- en Wegenbouw.

RAW-bestek = Belangrijkste standaardbestek in de grond-, water- en wegenbouw.

KLO = Kabel- en Leidingoverleg.

WION = (grondroerdersregeling) De Wet informatie-uitwisseling ondergrondse netten en netwerken.

WIBON = Wet informatie-uitwisseling boven en ondergrondse netten en netwerken.

Agentschap Telecom = Onderdeel van het ministerie van Economische Zaken dat toeziet op de handhaving van WION/WIBON.

KLIC-WIN = Nieuwe versie van de KLIC-melding aangepast aan de Europese norm.

INSPIRE Europese richtlijn *Infrastructure for Spatial Information in the European Community*.

Als er na twee werkdagen nog netbeheergegevens ontbreken, verstuurt het Kadaster een zogenaamde deellevering. De verzamelde gebiedsinformatie is niet voor iedereen glashelder te begrijpen. Het Kadaster biedt daarbij hulp.

Sander van den Heuij: 'Een KLIC-melding is een digitaal proces waarbij het Kadaster/KLIC ondersteuning verleent, aangezien het enige technische kennis vereist.'

Wettelijke aansprakelijkheid wegens WION

De WION bestaat sinds 1 juli 2008. Het Agentschap Telecom (onderdeel van het ministerie van Economische Zaken en Klimaat) zorgt voor het toezicht op de naleving van de WION. Hiervoor wordt in principe geen onderscheid gemaakt tussen een bedrijf dat graaft en een particulier. Ook maakt het voor de handhaving van de WION niet uit of er in openbare grond wordt gegraven of op eigen terrein: mechanisch graven is mechanisch graven. Bij de hoogte van een eventuele boete wordt wel rekening gehouden met zaken zoals de draagkracht van de partij onder wier verantwoordelijkheid of leiding de graafwerkzaamheden worden verricht: de zogenoemde 'grondroerder' (aannemer of onderaannemer). In de WION is een bestuurlijke boete op een maximum gesteld van 450.000 euro.

Toezicht Agentschap Telecom op naleving WION

Het Agentschap Telecom hanteert een waaier aan interventies om de betrokken partijen tot zorgvuldig graven te bewegen. Joyce Knol van Agentschap Telecom hierover: 'Toezicht is het bewegen van gedrag in de richting van meer nale-

ving. De steekwoorden hierbij zijn: weten, kunnen en willen. Om het weten af te dekken, doen we veel aan voorlichting. Neem bijvoorbeeld de zogenaamde Keetkaart. De Keetkaart is een poster met daarop de onderdelen uit de gebiedsinformatie die op de graaflocatie aanwezig moeten zijn. Er zijn al zeker 5000 Keetkaart-posters verzonden en in bouwketen opgehangen!

Ook het kunnen pakken we aan, bijvoorbeeld met de toolbox Veilig Graven, die bij het Agentschap kan worden aangevraagd. Daarnaast is er speciaal voor gemeenten de gemeenteradar opgesteld. Hiermee kunnen gemeenten zichzelf scannen in hun verschillende rollen, zoals de rol van zorgvuldig graver, opdrachtgever, netbeheerder en coördinator van de ondergrond. Met de gemeenteradar bereiken we in potentie alle gemeenten. De toezichthouder kan ook een zogenaamde formele interventie toepassen als een of meer of partijen de regels van zorgvuldig graven niet naleven. Dat kan een last onder dwangsom of een boete zijn. Het agentschap stelt vast dat de bereidheid om na te leven in potentie wel sterk aanwezig is, omdat iedereen uit de graafketen af wil van schade aan bestaande kabels en leidingen. Het vertraagt, kost geld en is niet goed voor je imago.'

Controle op naleving WION

Ter naleving van de WION houdt het Agentschap Telecom overal in het land controles op het zorgvuldig graven. Joyce Knol: 'De sector is groot en breed en wij kunnen niet overal tegelijk zijn. Maar gebaseerd op intelligent verzamelde informatie en een goede risicoanalyse komen wij gericht bij

de opdrachtgevers (goed opdrachtgeverschap), netbeheerders, grondroerders en graafteams over de vloer. Ook met de brancheorganisaties en koepels als het Kabel- en Leidingoverleg (KLO) werken we constructief samen. Dat helpt om alle neuzen dezelfde kant op te krijgen: richting zorgvuldig graven. Iedereen verdient er immers het meeste aan als de klus zonder schade wordt afgemaakt.'

Van WION naar WIBON in 2018

Het ministerie van Economische Zaken en Klimaat wil dat er voortaan bij de aanleg van nieuwe leidingen en bekabeling meer gebruik wordt gemaakt van bestaande ondergrondse en bovengrondse leidingen. In de ondergrond liggen veel kabels en leidingen die niet meer gebruikt worden door een bepaalde netbeheerder en soms overgedragen zijn aan een andere netbeheerder. Een bepaalde kabel of leiding zal alleen herbenut kunnen worden voor transport van hetzelfde goed of dezelfde substantie. Uitzonderingen daarop zijn bijvoorbeeld data-kabels waar voorheen alleen spraak doorheen ging



Ceciel van Iperen (CROW)

Edgar van Niekerk Beleidsadviseur
marktaangelegenheden KLO

MORE THAN DIVERSITY

Lanen met monotone beplanting blijken meer kwetsbaar voor ziekten en plagen. Door meer diversiteit in boomsoorten en variëren van plantafstanden ontstaan er robuuste boomstructuren. Boomkwekerij Udenhout denkt graag mee en geeft advies over de juiste boomsoorten voor een toekomstbestendige en leefbare stad.



**BOOMKWEKERIJ
UDENHOUT**
MORE THAN EXCELLENT TREES



Bezoekadres Schoorstraat 23 - 5071 RA Udenhout

WWW.UDENHOUT-TREES.NL



Heptacodium miconioides


Batouwe
boomkwekerijen

Batouwe Boomkwekerijen B.V.
Engelandstraat 1B
6669 DX Dodewaard
T 0488 413 097
E info@batouwe.com

www.batouwe.com



GASLEK VAN GELLINGEN

In het Belgische Gellingen vond in juli 2004 een gasexplosie plaats als gevolg van een gaslek. Deze was ontstaan door een kapotte gasleiding na graafwerkzaamheden. Maar liefst honderdtweeëndertig mensen liepen brandwonden op en er waren vierentwintig doden te betreuren. In het proces dat daarop volgde en dat jaren in beslag nam, werden gasnetwerkbeheerder Fluxys en bouwheer Husqvarna uiteindelijk schuldig bevonden. In Nederland is er de gasexplosie geweest in Diemen die aan twee personen het leven kostte en waarbij vijftien mensen gewond raakten. Alhoewel menselijk falen aan de wieg van deze drama's stond, blijkt uit deze tragische voorvallen het belang van graafschadepreventie door wettelijke richtlijnen bij graafwerkzaamheden.

en die nu ook benut kunnen worden voor data. De aanleg wordt daardoor goedkoper en levert minder overlast door graafwerk op. Bovendien zijn er minder graafwerkzaamheden nodig, waardoor graafschade zal afnemen en de overlast voor de omgeving wordt verminderd. Dit voorschrift krijgt gestalte in de wet WIBON (Wet informatie-uitwisseling boven- en ondergrondse netten en netwerken). De WIBON is bedoeld om breedband sneller uit te rollen. In de WIBON is alle bestaande regelgeving uit de WION opgenomen en aangevuld met bepalingen in verband met de implementatie van de richtlijn Kostenreductie Breedband. De wet is al behandeld in de Tweede en Eerste Kamer. De WIBON gaat naar verwachting dit jaar de WION vervangen.

CROW

CROW bestaat sinds 1987 en is een kennisinstituut waarin specialisten uit de wereld van grond-, water- en wegenbouw en verkeerstechniek hun expertise hebben gebundeld. Het doel van CROW is hun kennis te delen en in dienst te stellen voor het werkveld. CROW organiseert cursussen en pro-

duceert richtlijnen, handboeken en systematieken. Samen met partijen uit de graafketen heeft het CROW ter preventie van graafschades in november 2016 de richtlijn CROW 500 uitgegeven.

CROW 500

De publicatie CROW 500 dient als richtlijn voor het voorkomen van schade door grondroeren. CROW 500 is bedoeld voor alle partijen in de graafketen. De richtlijn focust zich niet specifiek op het grondroeren, maar op het gehele proces rondom een project: initiatiefase, onderzoeksfase, ontwerp-fase, werkvoorbereidingsfase en uitvoeringsfase. Concreet betekent dit bijvoorbeeld dat CROW 500 een initiatiefnemer in de initiatiefase van een project een handreiking geeft bij het nadenken over zaken die van belang zijn, zoals: welke partijen delen de ondergrond, is er kans op schade aan derden en hoe zit het met het budget om eventuele kosten te dekken? In de werkvoorbereidingsfase wordt niet alleen een KLIC-melding gedaan, maar worden de KLIC-gegevens ook ter plekke geverifieerd. Zo wordt dankzij CROW 500 voorkomen dat er alsnog graafschade optreedt ondanks een



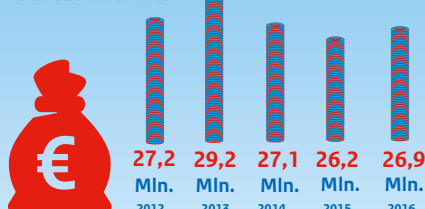
Agentschap Telecom
Ministerie van Economische Zaken

WION en schade door graven

Aantal meldingen

Graafmelding	Calamiteit	Orientatieverzoek
2012 418.678	2012 30.988	2012 50.341
2013 437.160	2013 34.272	2013 54.948
2014 466.388	2014 33.631	2014 62.490
2015 494.431	2015 36.560	2015 85.215
2016 526.890	2016 35.527	2016 77.693

Totale schadekosten

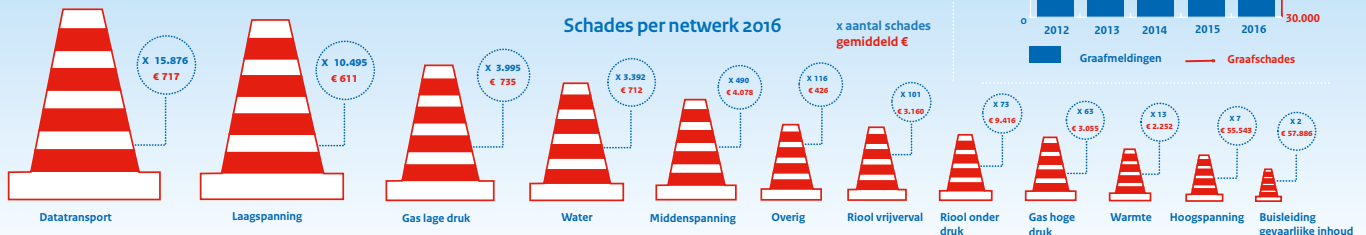


Schadepercentage

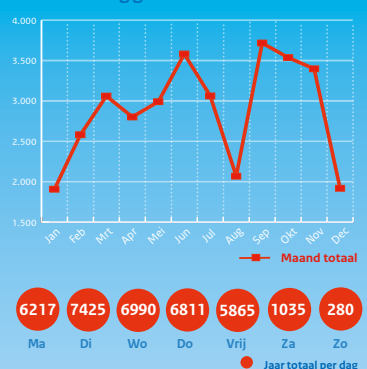
klik voor gedetailleerde informatie per gemeente op de rode buttons.



Schades per netwerk 2016



Ontwikkeling graafschade 2016



Graafmeldingen en graafschades



Schade door graafwerkzaamheden in Nederland 2016. De gegevens betreffende 'Schadegevallen als gevolg van graafwerkzaamheden in 2017' staan in het jaarverslag 2017 van het Kadaster. Deze wordt op 3 april 2018 op www.kadaster.nl gepubliceerd

DE HUSQVARNA ACCU VOORDELEN



**NIEUWSGIERIG?
VRAAG VANDAAG NOG
EEN ACCU DEMO AAN BIJ
UW HUSQVARNA DEALER!**

www.husqvarna.com/nl



ÉÉN ACCU

Een accu voor alle machines,
efficiënt en eenvoudig in gebruik.



KOSTENBESPAREND

De hogere aanschafprijs van een
accumachine is snel terugverdiend
omdat u geen benzine meer hoeft te
kopen. Op de lange termijn
bespaart u dus veel geld.



GEEN DAMPEN, MINDER LAWAAI

Voor stiller en aangenamer werken.
Op elk moment van de dag.



UITSpraak GERECHTSHOF BENADRUKT VERANTWOORDELIJKHEID NETBEHEERDER

Het Amsterdams gerechtshof heeft recent in een graafschaderechtszaak een grondroerder in het gelijk gesteld omdat de geleverde kaartgegevens niet correct bleken. In de wetgeving is vastgelegd dat de netbeheerder zo exact mogelijke informatie over de ondergrondse netwerken moet verschaffen, met een marge van één meter aan beide zijden van de theoretische ligging van de kabels. Bij een afwijking van meer dan één meter (zoals hier het geval was) zijn de herstelkosten voor rekening van de netbeheerder, ook al is deze afwijking niet door de netbeheerder veroorzaakt. Een grondroerder mag uitgaan van de juistheid van de KLIC-gegevens binnen de gegeven marge van één meter, maar heeft wel een onderzoeksplicht. Een belangrijk hulpmiddel hierbij is de richtlijn CROW 500.

KLIC-melding, zoals in het hierboven beschreven voorbeeld.

Het KLO wil dat alle partijen in de graafketen CROW 500 implementeren in hun werkprocessen. Om de bekendheid van de richtlijn te vergroten, zijn onder andere informatiebijeenkomsten gehouden voor koepelvertegenwoordigers van de grondroerders in het KLO.

Bomenposter

De KLIC-melding zorgt voor de preventie van

schade aan kabels en leidingen, maar wie zorgt er voor de bomen? Ter bescherming van bomen bestaat er de Bomenposter. Op deze poster staan richtlijnen, zoals:

- Geen boomwortels met een diameter van meer dan 5 centimeter doorzagen zonder toestemming van de boombeheerder.
 - Geen bouwmaterialen rondom bomen plaatsen.
- Ceciel van Iperen, leider van het project Infrastructuur en Bomen bij CROW: 'Kabels en leidingvoorzieningen hebben een hardere maatschappelijke noodzaak dan bomen. Cultuurtechnici hebben vaak een hekel aan het emotionele aspect rond bomen en vinden het onzin om een boom koste wat kost te beschermen. In de Standaard RAW-bepalingen is de bescherming van de te handhaven vegetatie opgenomen, inclusief de wortelzone van bomen. Deze bepalingen zijn automatisch van kracht wanneer met een RAW-bestek wordt gewerkt. Het enige wat de opdrachtgever hoeft te doen, is de te beschermen bomen in het bestek zelf noemen. De bomenposter hangt als richtlijn in menige bouwkeet en dient als extra stok achter de deur, want de gemeente kan een grondroerder tot een schadevergoeding dwingen als kan worden aangetoond dat er niet genoeg rekening gehouden is met de boom.' Meer informatie over de bomenposter en boomzorg in de openbare ruimte staat op www.norminstituutbomen.nl.

Aansluiting op Europese netwerken: INSPIRE

INSPIRE (*Infrastructure for Spatial Information in the European Community*) is een Europese richtlijn die

de communicatie reguleert tussen de Europese lidstaten op het gebied van 34 thema's, waaronder nutsdiensten en overheidsdiensten. INSPIRE wordt in de verschillende Europese lidstaten geïmplementeerd in de eigen nationale wetgeving. In de Implementatiewet is aangegeven op welke wijze INSPIRE in de Nederlandse wetgeving opgenomen wordt. Nederland heeft ervoor gekozen het kabel- en leidinggedeelte van INSPIRE te implementeren in de WION. De dataoverdracht tussen het Europese INSPIRE en het nationale KLIC-systeem verloopt stroef door de verschillende inputformats. Ter voorkoming van dubbele lasten en systemen is ervoor gekozen de uitvoering van de WION en de Implementatiewet (wat betreft de INSPIRE-thema's nuts- en overheidsdiensten) aan elkaar te koppelen en te integreren in één systeem voor informatie-uitwisseling: KLIC-WIN.

Doel voor 2018: KLIC-WIN

De huidige KLIC-melding gaat plaatsmaken voor KLIC-WIN. KLIC-WIN is een samenvoeging van de WION (de Nederlandse Wet informatie-uitwisseling ondergrondse netten) en INSPIRE. KLIC-WIN wordt een portaal waarin gegevens van verschillende (Europese) formats inpasbaar zijn. Edgar van Niekerk, beleidsadviseur marktaangelegenheden van het KLO, zegt daarover: 'KLIC-WIN moderniseert de uitwisseling van kabel- en leidinginformatie volgens de nieuwe WION (binnenkort WIBON) en sluit systemen en processen aan op de Europese richtlijn INSPIRE. Op deze manier bereiden de graafsector en het Kadaster zich voor op de toekomst. Op dit moment (1 maart 2018) ligt het nieuwe wetsvoorstel voor de KLIC-WIN onder de hamer bij de Tweede Kamer. De wens is per 1 juli 2018 de transitie te maken naar het nieuwe systeem.'

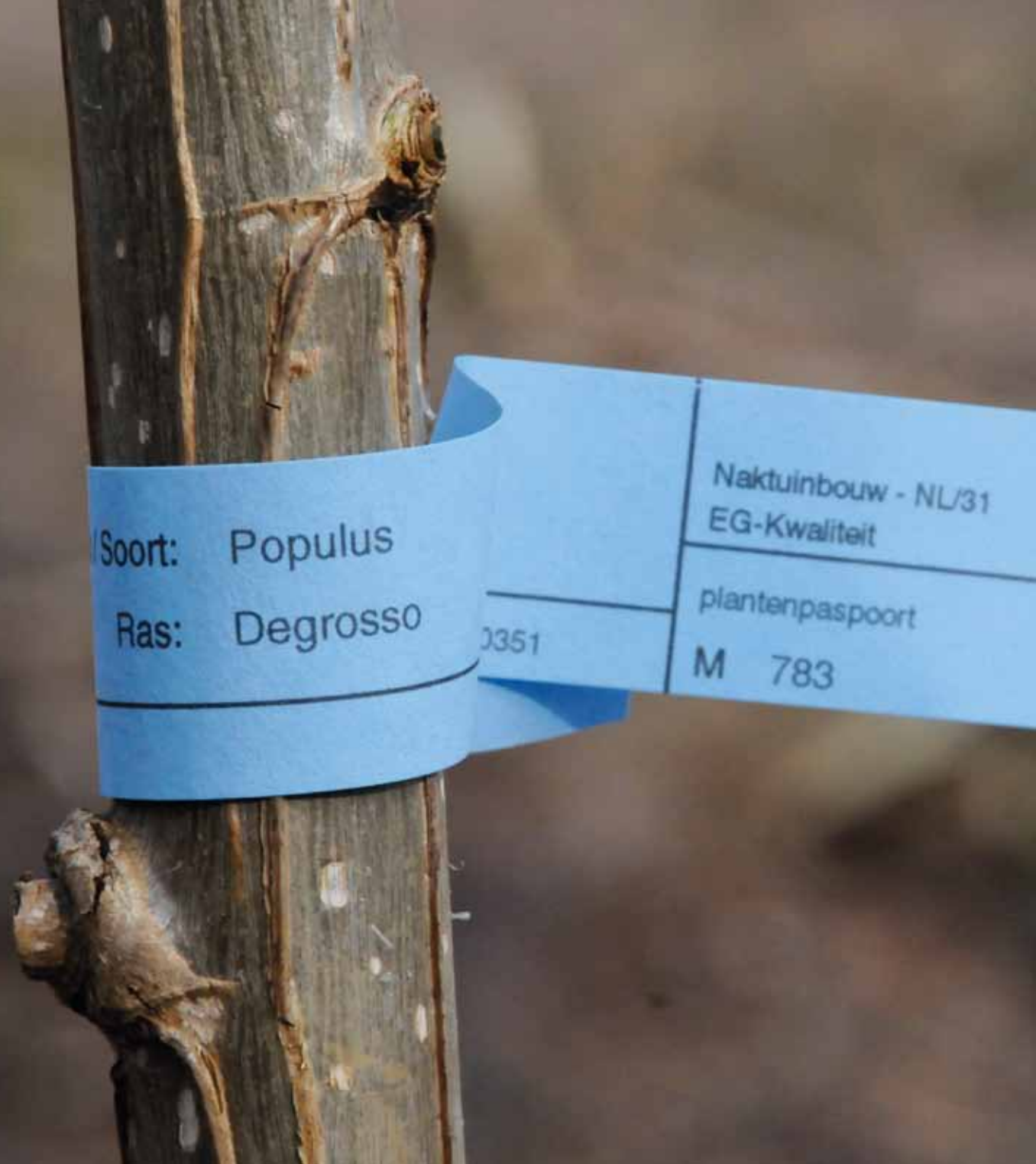
De transparantere gegevensoverdracht die KLIC-WIN nastreeft, moet uiteindelijk leiden tot een grotere afname van het aantal graafschades.



Be social

Scan of ga naar:

www.Boomzorg.nl/artikel.asp?id=19-7421



Populetum *Het Leeg Veld* in Udenhout nadert voltooiing

Bijna twintig klonen van de populier op één terrein bij elkaar

De publicatie van Het Grote Populierenboek door de vakbladen Boomzorg en Boom-In-Business heeft nu al minimaal één nieuw populierenarboretum opgeleverd. In Udenhout wordt op een terrein van ongeveer één hectare door de firma Betergroen een populierenarboretum oftewel populetum aangeplant met daarin maar liefst bijna twintig verschillende klonen. De klonen zijn geleverd door Boomkwekerij Jan Hendrickx uit Moerstraten.

Auteur: Peter Jansen



1 min. leestijd

ACTUEEL



Hoofredacteur Hein van Iersel van Boomzorg en tevens initiatiefnemer en eigenaar van het populietum: 'Het is belangrijk dat er meer populieren worden aangeplant. Commissaris van de Koning Wim van de Donk meldt in het voorwoord van Het Grote Populierenboek hoe belangrijk de populier is voor ons landschap, maar vooral ook hoe belangrijk het is dat een mooi populierenlandschap hand in hand gaat met een economisch verdienmodel. Hopelijk kan dit populietum daaraan bijdragen en kan de sector broodnodige kennis opdoen over de prestaties van de verschillende klonen.'

Het is de bedoeling dat de groei en ziektegevoeligheid van de verschillende klonen in de toekomst worden gemonitord.

Het is belangrijk dat er
meer populieren worden
aangeplant



Be social

Scan of ga naar:

www.Boomzorg.nl/artikel.asp?id=19-7422

DE VOLGENDE KLONEN ZIJN AANGEPLANT:

1. *Populus x canadensis* 'Koster'
2. *Populus x canadensis* 'Hees'
3. *Populus x canadensis* 'Ellert'
4. *Populus x canadensis* 'Muur'
5. *Populus x canadensis* 'Bakan'
6. *Populus x canadensis* 'Dender'
7. *Populus x canadensis* 'Marke'
8. *Populus x canadensis* 'Bellebeek'
9. *Populus x canadensis* 'Polargo'
10. *Populus x canadensis* 'Degrosso'
11. *Populus x canadensis* 'Dano'
12. *Populus x canadensis* 'Albelo'
13. *Populus x canadensis* 'Rona'
14. *Populus x canadensis* 'Marilandica'
15. *Populus x canadensis* 'Robusta'
16. *Populus x canadensis* 'Serotina'
17. *Populus trichocarpa* 'Columbia River'
18. *Populus x canadensis* 'Marilandica'
19. *Populus x canadensis* 'Robusta'
20. *Populus x canadensis* 'Serotina'
21. *Populus nigra*
22. *Populus szechuanica*

UITBREIDING WANDELGEBIED BIJ DE KEERSOP

Op initiatief van de Heemkundekring Bergeijk en de gemeente Bergeijk is in 2013 een wandelpad aangelegd op een cultuurhistorisch terrein van ca. 5,5 ha tussen het riviertje de Keersop en de kern Bergeijk. In 2017 is het wandelgebied aan de zuidkant van de Keersop uitgebreid met ca. 24,4 ha van Staatsbosbeheer. Het landschap in de Kempen is de vorige eeuw sterk veranderd. In dit gebied bij Bergeijk wordt dat oorspronkelijke streekeigen landschap weer zoveel mogelijk zichtbaar gemaakt. Er is in totaal bijna 4300 meter aan houtsingels aangelegd, waarvan 1760 meter elzensingel. In het gebied ligt een helofytenfilter. Bij hevige regen kan het rioolsysteem van Bergeijk overtollig water lozen in het filterbassin. Het water wordt weer gezuiverd door het riet en de biezen die daar groeien.

Bij het helofytenfilter staat een uitkijktoren die een wijds uitzicht geeft over het beekdal, het helofytenfilter en het kasteelterrein. In het gebied liggen enkele half-verharde paden die het hele jaar door gemakkelijk begaanbaar zijn (ca. 1,4 km). De overige paden zijn laarzenpaden die in natte periodes wat moeilijker begaanbaar kunnen zijn (ca. 2,3 km). Om het gebied goed te kunnen ontsluiten zijn twee voetbrugjes aangelegd en zijn routepaaltjes, klaphekjes en diverse informatieborden geplaatst.

Aanneemsom: €75.000,-

Opdrachtgever: Gemeente Bergeijk

Contactpersoon opdrachtgever: H. Verdonk,
h.verdonk@bergeijk.nl

Architect: eigen beheer

Aannemer: Loonbedrijf Fiers

Contactpersoon aannemer: B. Fiers



Bomen over boomprojecten

De mooiste projecten van de afgelopen periode in the spotlights



WORTELFREES-PROJECT IN LIEROP

Greenmax heeft in samenwerking met BTL een wortelfrees project gerealiseerd in Lierop, gemeente Someren. Hier is in een paar dagen tijd 4400m¹ van het wortelscherm RootControl automatisch geplaatst. De RootSolutions RS 1000 maakt het mogelijk om snel en eenvoudig wortelbescherming te plaatsen. Frezen, een wortelscherm plaatsen, de sleuf opvullen met grond en vervolgens de grond verdichten. Deze stappen worden allemaal in 1 uniek apparaat gecombineerd. Met een kettingfrees wordt een sleuf gemaakt van +/- 10 cm. Bestaande wortels worden in dit gebied doorgefreesd. Direct hierna wordt een wortelscherm in de smalle sleuf geplaatst. De freesmachine zorgt ervoor dat deze wortelwering op de juiste hoogte wordt aangebracht. Vervolgens wordt de grond in stappen, om de 20 cm, aangevuld en verdicht zodat het wortelscherm niet meer kan nazakken. BTL heeft van te voren de conditie van de bomen geverifieerd, of deze goed genoeg was en om er zeker van te zijn dat de stabiliteit van de bomen gewaarborgd zou zijn.

Opdrachtgever: Gemeente Someren

Contactpersoon opdrachtgever: Afdeling groenbeheer

Aannemer: BTL

Contactpersoon aannemer: Jan Koelstra, Jan.Koelstra@btl.nl / 055 5999444 / 0630412294



BEWORTELINGSONDERZOEK MAASTRICHT

Bewortelingsonderzoek ter voorkoming van schade aan bomen bij voorgenomen asfalteringswerkzaamheden. Bewoners in Maastricht ondervinden last van trillingen door het verkeer. Dat doet afbreuk aan het woongenot. Reden voor de gemeente Maastricht om een wegbouwkundig specialist te laten onderzoeken in hoeverre de opbouw van de rijbaan hier debet aan is. En om Alles over Groenbeheer te laten onderzoeken of de wortels van de oude bomen hun weg vinden tussen de verhardingslagen. Door de gemeente zijn 19 bomen geselecteerd waarbij het asfalt is beschadigd, mogelijk door wortelgroei.

Op drie zondagen is Alles over Groenbeheer ter plaatse geweest, om met zo weinig mogelijk overlast voor weggebruikers, met zo weinig mogelijk schade aan de verharding en boomwortels te onderzoeken of vernieuwen van

verharding mogelijk is met behoud van bomen. Daartoe is steeds een strook asfalt uitgezaagd om vervolgens voorzichtig verder de diepte in te gaan. Bij de uiteindelijk 22 onderzoekslocaties is in vijf gevallen géén beworteling aangetroffen. Waar wél wortels groeiden, bogen deze meestal na circa 30 cm terug naar de berm: de omstandigheden onder het asfalt bleken minder aantrekkelijk voor de bomen. Omdat de rijbaan niet mag versmallen onderzoekt de gemeente oplossingen die mogelijkheden bieden voor de bewoners, de weggebruikers én die ook nog eens de bomen ontziet.

Opdrachtgever: Gemeente Maastricht

Contactpersoon opdrachtgever: De heer R. van Woerdekom,
Rob.van.Woerdekom@maastricht.nl

Aannemer: Alles over Groenbeheer

Contactpersoon aannemer: H.Wevers, hwevers@allesovergroenbeheer.nl

VERWIJDEREN BOSOPSLAG EN BOSRANDENBEHEER "DE DIEPEN"

Natuurmonumenten, beheereenheid Noordoost Brabant & Rijk van Nijmegen, beheert o.a. het Natura 2000 gebied Sint-Jansberg waar het gebied "de Diepen" in Milsbeek onderdeel van uitmaakt. In het kader van het natuurontwikkelingsproject Koningsven-De Diepen, waarbij een gebied van ruim 150 ha ontwikkeld wordt naar blauwgrasland / zeggenmoeras / hoogveen, wordt door Arie Arts de bosopslag en struweel aldaar verwijderd. Tevens wordt er bosrandenbeheer uitgevoerd dat de overgang van grasland naar bos geleidelijker maakt. Dit is het voorbereidend werk voor de maaiveldverlaging dat in het eerste kwartaal van 2018 beoogd wordt. In dit gebied wordt namelijk de toplaag met ongeveer 50 cm verlaagd om dicht bij het grondwater en kwelstromen te komen zodat daar bijzondere planten en dieren van profiteren. De techniek die gebruikt wordt: rooien bosopslag met 23 tons rupskraan in combinatie met een bomenknipper, doorsnee bomen 35 centimeter. Bosopslag wordt gechipt met een Duchdragon Type EC 9045, in combinatie met een mobiele kraan (Dooosan 140).

Opdrachtgever: Natuurmonumenten,
beheereenheid Noordoost Brabant & Rijk van Nijmegen

Contactpersoon opdrachtgever:

Bart van der Aa, 06-54295348

Aannemer: Boomverzorging Arie Arts vof

Contactpersoon aannemer: Jeroen van der Ven,
06-53990808, Dodenberg 1, 5435 XN St. Agatha





PROJECTEN

ECOLOGISCHE QUICKSCANS GEMEENTE AMERSFOORT

In opdracht van de gemeente Amersfoort heeft Treevision al diverse malen een flora- en faunacheck uitgevoerd bij voornemens te kappen bomen.

Doel van deze quickscans is om te beoordelen of de voorgenomen bomenkap strijdig is met de soort- en/of gebiedsbescherming, zoals vastgelegd in de Wet natuurbescherming. Naast vaststelling van eventueel aanwezige beschermde flora, wordt voor elke individuele boom beoordeeld in hoeverre er sprake is of kan zijn van vaste voortplantings-, rust- en verblijfplaatsen van dieren. Op basis van de inspectieresultaten, wordt advies uitgebracht of de voorgenomen kap zonder restricties kan worden uitgevoerd of dat vervolgonderzoek noodzakelijk is.

Opdrachtgever: Gemeente Amersfoort, Afdeling Leefomgeving

Contactpersoon opdrachtgever: Dhr. ing. H.J. Puijk

Aannemer: Treevision boomtechnisch ingenieursbureau

Contactpersoon aannemer: Dhr. ing. T. (Tjeerd) Visser



Be social

Scan of ga naar:

www.Boomzorg.nl/artikel.asp?id=19-7423

BOMEN IN EEN OVERDEKTE WADI IN VENRAY

Wadi staat voor Water Afvoer Drainage Infiltratie, meestal is het een verlaagd maaiveld in een groene zone waarin regenwater wordt afgekoppeld. Steeds vaker worden ook bomen geplant in wadi's omdat houtachtigen met hun wortels een positieve bijdrage leveren aan het systeem. Groot nadeel is dat een wadi veel ruimte opeist in de vaak toch al krappe stedelijke omgeving. Gemeente Venray stelde de volgende vraag: Wat nu als er al een verlaagd maaiveld wordt aangelegd om een andere reden dan een wadi. Kunnen we dit verlaagde maaiveld ook de functie van wadi meegeven? Voor het antwoord werd de hulp van Greenmax gevraagd. Elk TreeParkersysteem wordt gevoed met 1 straatkolk. Zo wordt circa 90% van de jaarlijkse neerslag afgekoppeld richting de boom. Het overige water verdwijnt in een IT-riool onder de straat. Uit ervaring weten we dat het systeem nog meer water kan verwerken naarmate de bomen groter worden. Met andere woorden een onderhoudsvrij waterinfiltratiesysteem dat elk jaar beter functioneert dankzij de bomen.

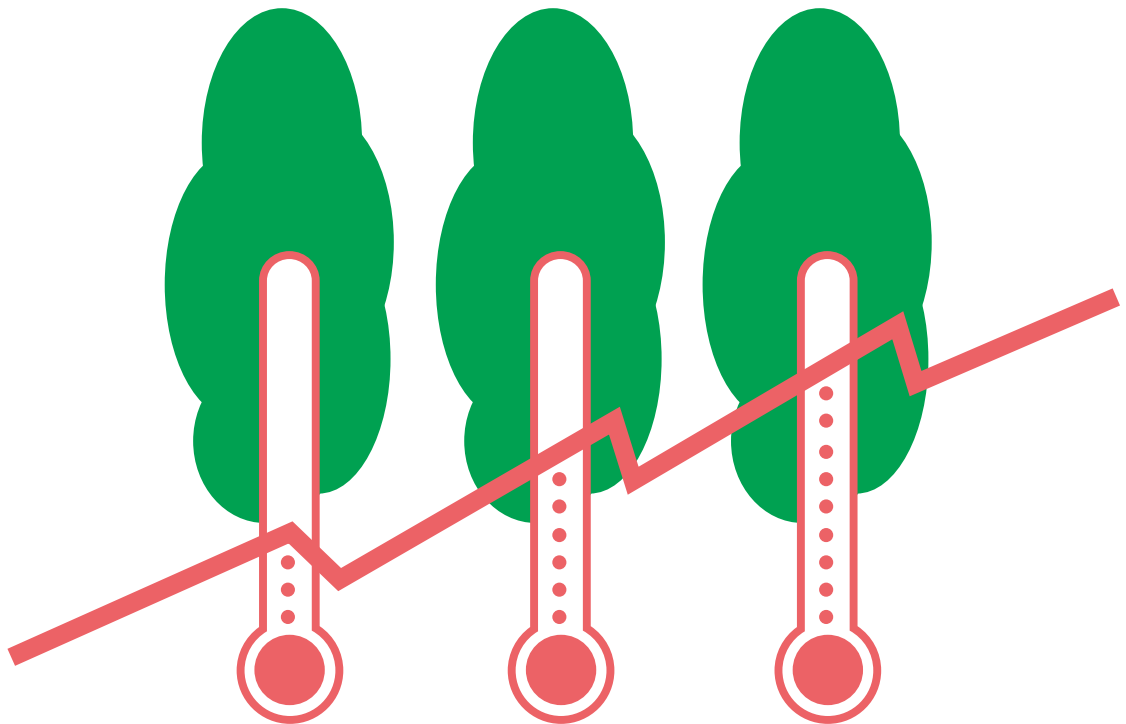
Aanneemsom: ca € 2.500,- per boom

Opdrachtgever: Gemeente Venray

Aannemer: Greenmax



SAVE THE DATE JUNE 20 2018



CLIMATE TREES

INTERNATIONAL SEMINAR JUNE 20 2018

Which trees will we plant in fifteen years?

Welche Bäume pflanzen wir in fünfzehn Jahre?

Welke bomen planten wij over vijftien jaar?

CLIMATETREES.EU



U moet de klimaatboom in



Je kunt niet zomaar bomen hier aanplanten
**die vijftig jaar geleden in
Lyon of Barcelona groeiden**

'Je kunt de boom in', wordt soms gezegd als iemand iets doet wat je niet zint. Ik heb slecht nieuws voor u: we moeten allemaal de boom in. De klimaatboom, wel te verstaan. Het sortiment dat we nu in onze steden aanplanten, volstaat over tien of vijftien jaar niet meer, en de sortimentskeuze wordt complexer. Oppervlakkig gezien lijkt het een gemakkelijke klus. De klimaatgrenzen schuiven op; je zou dus zeggen: neem voortaan bomen die vijftig jaar geleden in Lyon of Barcelona groeiden en plant die hier aan. Helaas, dat is een gevaarlijk simplisme. Wij hebben het de afgelopen maand weer gezien. Vorstperiodes worden in de Nederlandse winters schaars, maar zijn er nog steeds. En vijftien graden vorst over een mediterrane sortiment zorgt echt nog steeds voor een bovengemiddelde uitval.

**Het gevolg is wel dat bomen die het ene
moment nog tot hun oksels in het water
staan, een paar weken later hun blad laten
vallen vanwege droogtestress**

Vorst en relatief warme winters zijn overigens niet het enige probleem. Belangrijker is waarschijnlijk de droogtestress waaraan veel bomen in Nederlandse straten lijden. Onze infrastructuur wordt steeds meer afgestemd op een snelle afvoer van grote hoeveelheden regenwater. Dat moet ook; piekbuien zijn iets om terdege rekening mee te houden. Het gevolg is wel dat

bomen die het ene moment nog tot hun oksels in het water staan, een paar weken later hun blad laten vallen vanwege droogtestress.

Ook op het gebied van grondslag hebben wij uitdaging. Nederlandse boombeheerders zijn opgegroeid met – en misschien wel kampioen op het gebied van – een licht zurige grondslag. Op het gevaar af te generaliseren, kun je stellen dat de meeste beheerders daar rekening mee moeten houden. Dat beeld is aan het verschuiven. Doordat we in het stedelijk gebied steeds meer groeiplaatsen inzetten, zijn de omstandigheden maakbaarder. Maar ondanks de mogelijkheden wordt er veel te weinig rekening gehouden met de eisen die bomen stellen aan het organischestofgehalte en de zuurgraad.

Om Nederlandse beheerders en boomkwekers bij te praten over de ontwikkelingen op dit gebied, organiseren wij op 20 juni bij Boomkwekerij Batouwe in Dodewaard een internationaal seminar over dit onderwerp. Wij gaan het niet hebben over het veranderende klimaat; dat weten we nu wel. De centrale vraag is: welke bomen gaan wij over vijftien jaar aanplanten? Het antwoord op deze vraag is belangrijk voor u als boombeheerder, maar ook voor de boomkwekerij, die deze bomen voor u in productie moeten nemen. Dat vereist afstemming tussen beheerders en kwekers en vooral heel veel kennis. En wat blijkt? In Duitsland, maar ook in Engeland en Scandinavië wordt daar uitgebreid onderzoek naar gedaan. Hopelijk kunnen we met dit seminar een beetje helpen om deze kennis voor Nederlandse beheerders en kwekers te ontsluiten.

Met vriendelijk groet,

Hein van Iersel (hein@nwst.nl)
Hoofdredacteur



Be social

Scan of ga naar:

www.Boomzorg.nl/artikel.asp?id=19-7424

De partners van

Boomzorg





poel

Poel Apeldoorn

poel

Poel Amsterdam

ITS
its for trees

Internationaal Tree Service

Poel Apeldoorn B.V.

Steenbokstraat 45
7324 AZ Apeldoorn
Nederland

T: +31 ((0)55 3032200
verkoop@poelonline.nl
www.poelonline.nl

Poel Amsterdam B.V.

Rijksstraatweg 41a
1396 JD Baambrugge (Amsterdam)
Nederland

T: +31 (0)294 291090
info@poelamsterdam.nl
www.poelamsterdam.nl

International Tree Service B.V.

Rijksstraatweg 41a
1396 JD Baambrugge (Amsterdam)
Nederland

T: +31 (0)6 53491303
T: +31 (0)294 291090
info@itsfortrees.nl
www.itsfortrees.nl