HÉT VAKBLAD VOOR DE BOOMVERZORGING

# Bomen

Nummer 70

Kwartaaluitgave
januari t/m maart 2025

Erkenningsnummer P918005

Onderzoek | De boom in | Beheer | Kennisbijeenkomst

ICX POWER ASCENDER
Husqvarna x skylotec

STIJG TOT 24 METER PER MINUUT

De ActSafe Power Ascender ICX is een ultralicht stijgapparaat voor het veilig en efficiënt vervoeren van personen en lasten. De bediening wordt beheerd met een duimwiel waardoor nauwkeurig gewerkt kan worden. Stijgsnelheid van maximaal 24 meter per minuut. Lasten tot 185 kilogram. IP55 geclassificeerd. Inclusief afstandsbediening voor een tweede persoon op de grond!

WWW.SAFETYGREEN.NL

ETW-Opleiding
Start 26 maart 2025

Exclusieve excursies
Afwisselende werkvormen
Trainen in kleine groepen

Kom jij bij ons langs voor een intakegesprek?
Scan de QR-code of ga naar onze website.

www.ccb.nl

CCB

## REDACTIONEEL


Ongevallen met bomen nemen toe 4
Nederlandse Boominfodag 2025 10
Vrij klimmen versus hangen in een touw 11
De topanker zit toch in die goede oksel? 14
Richtlijn beschermen van bomen bij bronbemalingen 1.0 19
De verborgen wereld van houtafbrekende schimmels 20
KPB-ISA Kennisbijeenkomst 14 december 2024: verplanten van bomen 26
VHG-artikel: VHG zorgt voor trainingen 28


## RUBRIEKEN


Column Wim Peeters .....3
Kruinkrabber..... 8
Column Jillis van Zinderen .....13
Welkom nieuwe leden.....18
Van het bestuur ..... 27
Van 't vat ..... 29
Simens boekenkast ..... 30
Kort nieuws & agenda .....31


# Column

WIM PEETERS

### *Lichteters*

Ik weet niet of jullie Lichteters van Zoë Schlanger al gelezen hebben. Een heel boeiend boek over plantenintelligentie. In haar boek vertelt ze hoe individuen binnen een soort een strategie kunnen vertonen die gericht is op het vermijden van risico, terwijl andere individuen net het omgekeerde doen. Afhankelijk van de omstandigheden heeft de ene dan wel de andere groep betere overlevingskansen. De vraag is niet welke strategie de beste is, ze zijn allebei nodig voor het overleven van de soort.

Datzelfde zie je ook binnen de boomverzorging. Sommige boomverzorgers spelen vooral op safe, anderen durven wat meer risico nemen. Nu is risico's vermijden in onze sector een goed uitgangspunt. Boombreuk kan lijden tot ernstige schade, letsel of zelfs dodelijke ongevallen. En dat er daarvoor standaarden en protocollen opgesteld zijn, is een goede zaak, al was het maar om beginnende boomverzorgers en boombeheerders houvast te geven. We mogen alleen niet overdrijven. Om voor-uitgang te boeken moeten we de vastgelegde normen soms kritisch onder de loep nemen. Boomverzorging is maatwerk. Iedere boom, iedere situatie is anders.

Tijdens de viering van veertig jaar KPB-ISA in 2022 vertelde Frank Rinn hoe zelfs Shigo in zijn eerste lezing in Europa serieus de wind van voren kreeg omdat zijn boodschap haaks stond op de gangbare praktijken van dat moment. Als ze hem toen hadden gelyncht, zouden we nog steeds houtrot wegsnijden en holtes insmeren. In tussentijd weten we dat Shigo het bij het rechte eind had, en dat we met z'n allen, als sector, op het verkeerde spoor zaten. We moeten onze gangbare praktijken dus echt wel aan de orde durven stellen. Maar, en dat is belangrijk: als we van de normen en standaarden afwijken, moeten we dat wel heel goed onderbouwen. Zeker wanneer het over veterane bomen gaat, moeten we ruimte laten voor maatwerk. Te strikt vasthouden aan op kantoor vastgelegde standaardnormen kan ten koste gaan van ons (veterane) bomenbestand. Uitvoeringsnormen zijn zeker belangrijk, maar ik betwijfel of het een goed idee is om die aan een privébedrijf toe te vertrouwen. Standaarden en uitvoeringsnormen zouden geen handelswaar mogen zijn.

## Colofon


**Bomen** is een uitgave van de KPB-ISA, Kring Praktiserende Boomverzorgers (KPB), Dutch Chapter van de International Society of Arboriculture (ISA).

Vakblad BOMEN komt mede tot stand door de samenwerking met:
- de Vereniging van Hoveniers en Groenvoorzieners (branchevereniging voor ondernemers, Vakgroep boomspecialisten)
- het Vlaamse Bomen Beter Beheren (de Nederlandstalige vleugel van de Belgian Arborist Associations, BAA's)
- Wageningen UR, Alterra en Praktijk-onderzoek Plant en Omgeving (Lisse)
- de Hogeschool van Hall Larenstein
- het Innovatie en Praktijkcentrum Groene Ruimte
- de Nederlandse Vereniging van Taxateurs van Bomen

Bomen wordt vier maal per jaar aan de leden van de KPB-ISA en BBB toegestuurd.
Dit nummer van Bomen is een half jaar na de verschijningsdatum ook digitaal beschikbaar op *www.kpb-isa.nl*

**Advertentie-exploitatie**
vakblad@kpb-isa.nl of penningmeester@kpb-isa.nl

**Kopij**
Kopij naar:
bendertzevenbergen@gmail.com

Bij alle artikelen berusten de rechten van de tekst en afbeeldingen bij de auteur, tenzij anders vermeld.

**Eindredactie**
Bendert Zevenbergen

**Grafische vormgeving**
Vuijst Visuals, Zwartewaal

**Redactieraad**
vakblad@kpb-isa.nl
Coördinatie: Bendert Zevenbergen
Kees van der Bas
Jaco Houweling
Hans Kaljee
Martin Roosloot
en vanuit het bestuur Michael van Ruler

**Aan dit nummer werkten mee**
- Wietse de Boer, NIOO/KNAW
- Simen Brunia, Bomenbieb.nl
- Kjel Dupon, Spectrum Boombeheer
- Jan Willem de Groot, bestuur (kennisbijeenkomsten) KPB-ISA
- Marinus van Haaften, Hogeschool Inholland
- Rosanne Hoogeveen, Stadswerk
- Jaco Houwling, Investree
- Jitze Kopinga, Kopinga Boomadvies
- Ludo van Mil, Van Mil & Essenstam
- Wim Peeters, lector groen- en boombeheer, Odisee
- Bas Poutsma, bestuur (IRO) KPB-ISA
- Jaap Smit, Plantkundig
- Jilles van Zinderen, advocaat Monte Legal

**Cover**
Witrot, foto: NIOO/KNAW

**KPB-ISA Dutch Chapter**
Heeft als doel het langs educatieve en wetenschappelijke weg zorg dragen voor een grotere waardering voor bomen als levende wezens en het bevorderen van onderzoek, technologie en beoefening van de beroepsmatige boomverzorging. De kosten voor het KPB-ISA lidmaatschap kunt u vinden op www.kpb-isa.nl

**Bestuur KPB-ISA**
contact@kpb-isa.nl
**Voorzitter** Henk Werner
**Penningmeester** Willem Zevenbergen
**Secretaris** Michael van Ruler
**Kennisbijeenkomsten** Jan Willem de Groot
**IRO** Bas Poutsma
**NKB** Annemiek van Vugt
**PR** Michael van Ruler

**Commissie Nederlandse Klimkampioenschappen KPB-ISA**
Contact: nkb@kpb-isa.nl
Annemiek van Vugt
Voor info: www.kpb-isa.nl

**Commissie Kennisbijeenkomst KPB-ISA**
Contact: kennisbijeenkomsten@kpb-isa.nl
Jan Willem de Groot
Voor info: www.kpb-isa.nl

**BBB**
BBB (Bomen Beter Beheren) is de Nederlandstalige vleugel van de Belgian Arborist Associations (BAA's) naast de Waalse zustervereniging Arboresco. BAA's organiseert vooral klimkampioen-schappen en examens voor European Treeworker en biedt een platform voor de professionele boomverzorger en iedereen die met bomen buiten het bos te maken heeft. Dit voornamelijk door bijeenkomsten en studiedagen te organiseren die kennisuitwisseling bevorderen.

Contact: info@bomenbeterbeheren.org
Voor info: www.bomenbeterbeheren.org

# Ongevallen met bomen nemen toe

## MEER ONDERHOUD BUITEN DE BEBOUWDE KOM NOODZAAK

AUTEUR: MARINUS VAN HAAFTEN

**Verstedelijking en klimaatverandering zijn mogelijke oorzaken van een toename van het aantal ongevallen door vallende takken en bomen. Vooral buiten de bebouwde kom loopt het aantal gevallen op. Meer en beter onderhoud kan erger voorkomen.**

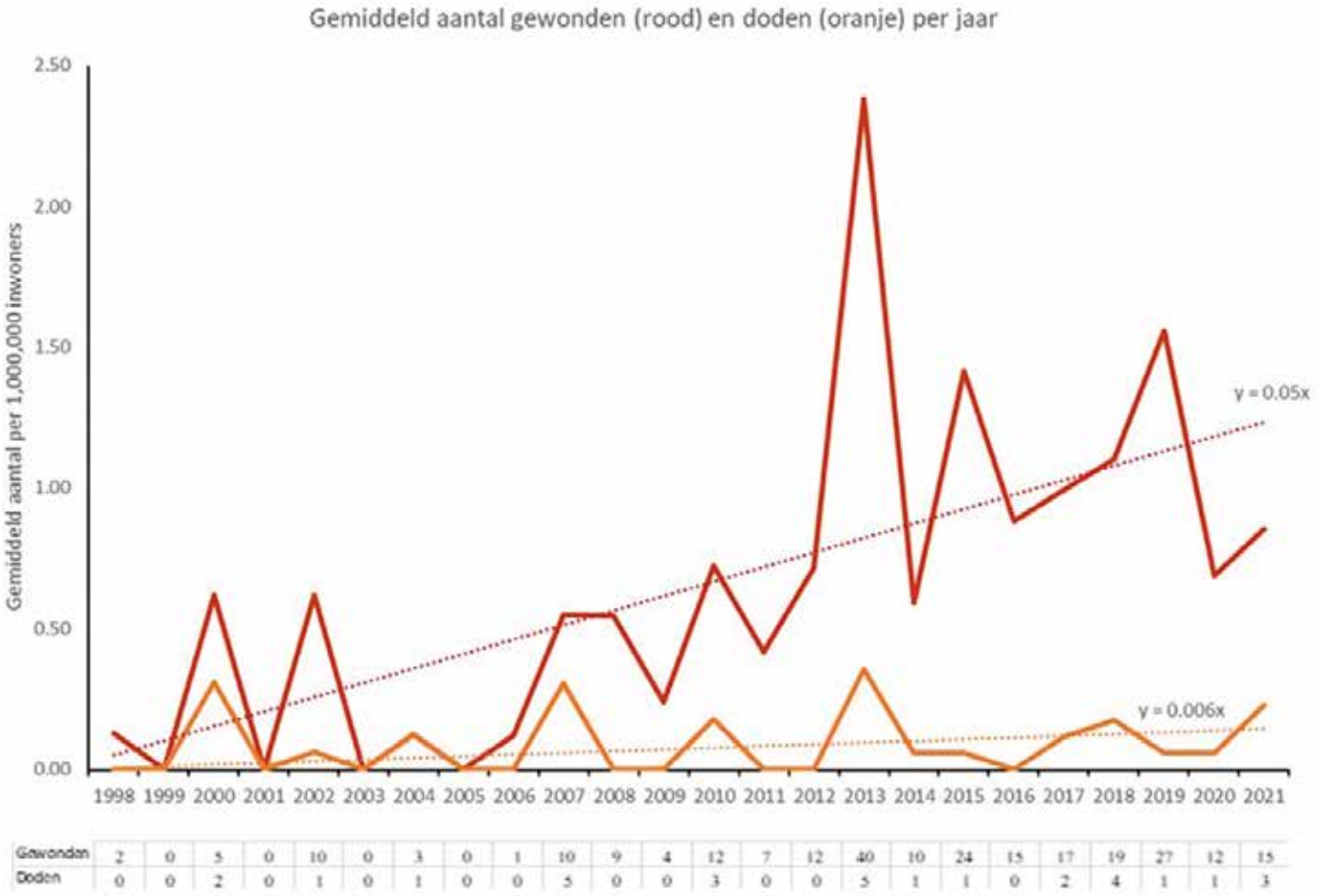
Hoe belangrijk is boomzorg? Sinds eeuwen planten wij onze bomen langs grachten en wegen. Oude kadastrale kaarten en afbeeldingen laten zien hoe bomen worden geïntegreerd in de stedelijke omgeving. Niet zonder reden. Bomen zijn goed voor onze gezondheid, juist ook stedelijke bomen. Een toename van boomkruinbedekking met 30 procent zorgt voor een verlaging van de temperatuur met 0,4 graden Celsius die samenhangt met een vermindering van vroegtijdig overlijden met 1,8 procent. Groenblijvende bomen en soorten met ruwe bladeren verminderen de hoeveelheid fijnstof, vooral PM2,5. Fijnstof hangt samen met longkanker en vroegtijdig overlijden. Onderzoek toont aan dat de aanwezigheid van bomen zorgt voor een afname van ziekten zoals hartaandoeningen, hoge bloeddruk en diabetes.
Echter, soms benadelen bomen onze gezondheid. Indirect kunnen bomen onderdak bieden aan insecten die schadelijke huidreacties veroorzaken en vormen een aantrekkelijke leefomgeving voor teken.

### Ongevallen

Bomen kunnen de menselijke gezondheid ook directer schaden. Vallende bomen of takken kunnen zorgen voor verwondingen of zelfs de dood. Een onderzoek over de periode van 1995-2007 in de Verenigde Staten schatte het aantal mensen dat stierf door een vallende tak of boom tijdens een storm op 1,45 per miljoen inwoners. Het totale aantal in het Verenigd Koninkrijk gedurende de periode 1999-2008 werd geschat op ongeveer 6 sterfgevallen en 55 gewonden.

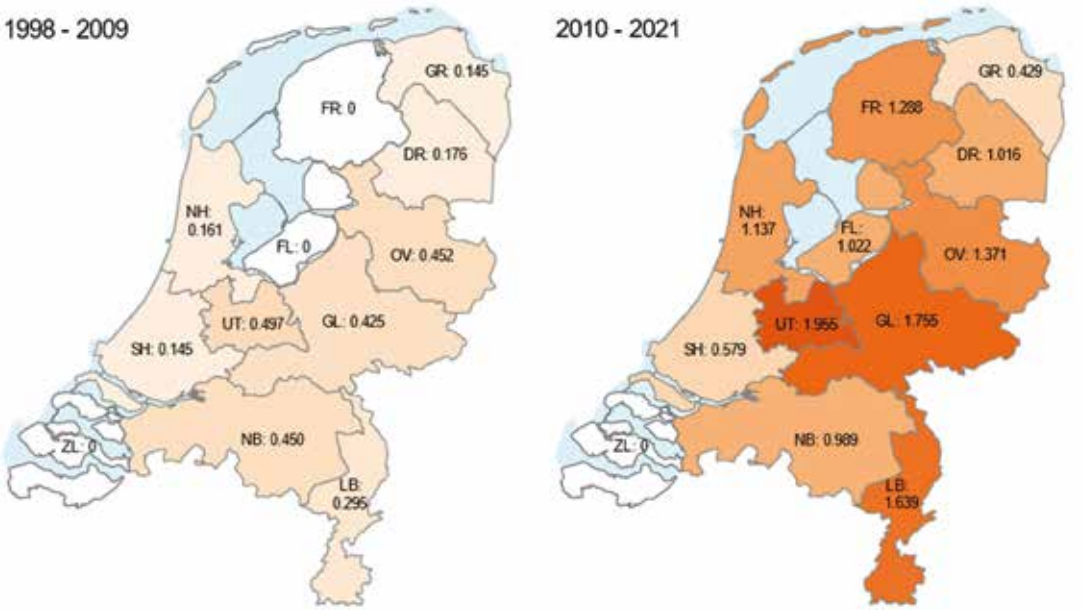
## Vallende bomen of takken kunnen zorgen voor verwondingen of zelfs de dood

Voor Nederland is onderzoek verricht door van Hogeschool Inholland Delft en de Wageningen Universiteit. Dit onderzoek, *Injuries and deaths due to tree failure, 1998-2021,* richt zich op het in kaart brengen van mogelijke trends in het aantal doden en gewonden door vallende takken of bomen in Nederland. De periode waarover gegevens zijn verzameld strekt zich uit van 1998 tot en met 2021. Specifiek wordt daarbij gekeken naar verschillen binnen en buiten de bebouwde kom, geslacht, leeftijd en vervoersmiddel. Daarvoor zijn gegevens verzameld bij gemeenten, provincies, waterschappen en landschapsorganisaties en natuur beherende organisaties. In de periode 1998-2021 raakten 284 mensen gewond door vallende takken of bomen, waarvan er 30 stierven. In 1998 werden landelijk 0,14 mensen per miljoen inwoners geraakt, in 2021 steeg dit getal naar 0,91 per miljoen inwoners. De stijging voor het aantal gewonden bedraagt 5,3 procent per jaar, zie onderstaande grafiek. Het aantal doden stijgt ook naarmate de tijd vordert, maar als we dit corrigeren voor bevolkingstoename is, anders dan bij het aantal gewonden, geen sprake van een trend; de stijging is niet significant.



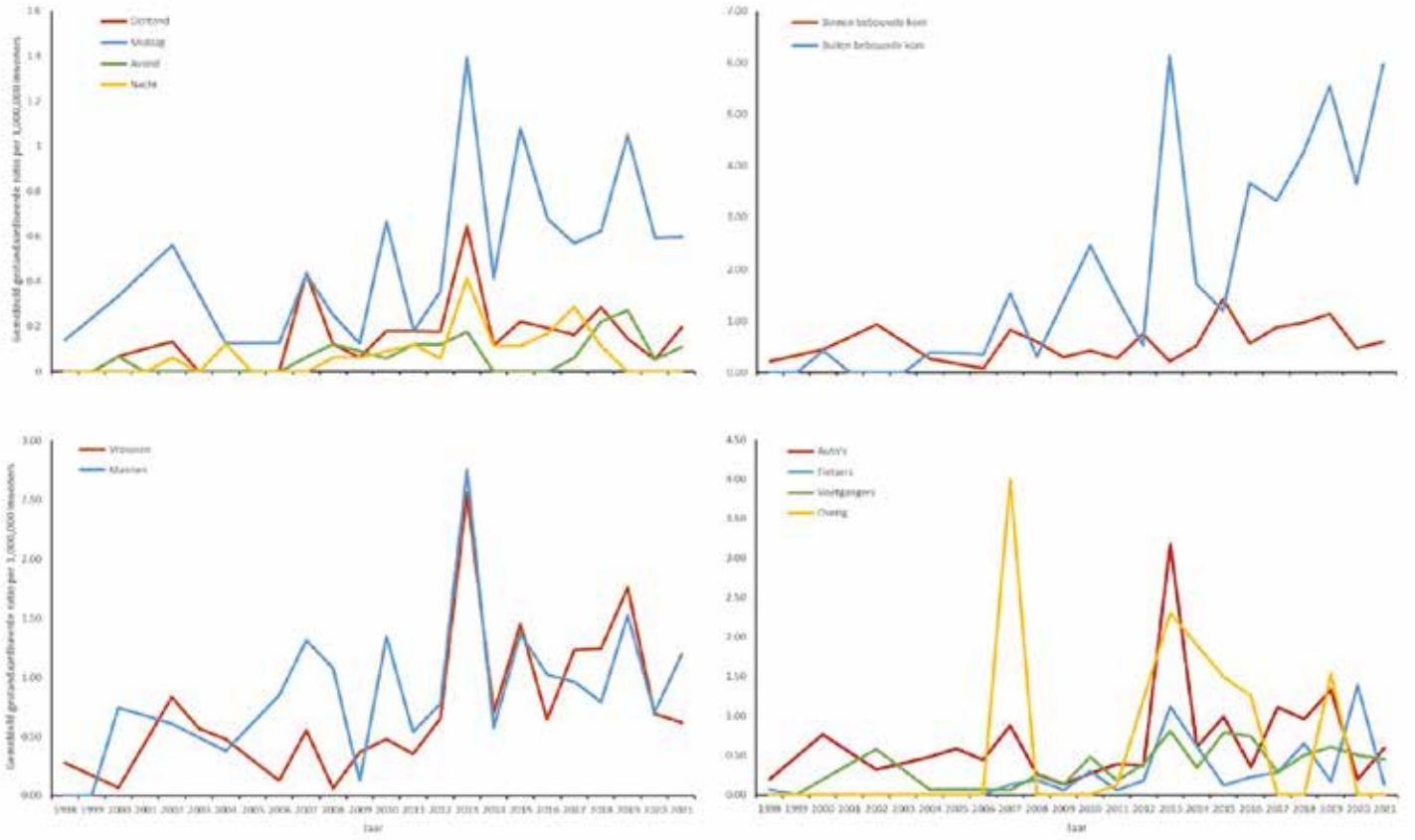

Figuur 1: Nationale trends in het gemiddeld aantal gewonden en doden per miljoen inwoners per jaar voor Nederland.

Het aantal gewonden en doden verschilt per provincie. In de provincie Zeeland (wit) zijn geen ongevallen geregistreerd over de periode. De kleur geeft een vergelijking weer tussen provincies. Hoe donkerder de kleur hoe hoger het aantal geregistreerde gewonden. Wanneer de aantallen worden gecorrigeerd voor de omvang van de populatie per provincie, ontstaat een duidelijk verschil op de middellange termijn. In onderstaande figuur wordt voor blokken van tien jaar per provincie het gemiddeld gestandaardiseerd aantal inwoners vergeleken dat geraakt wordt door een vallende tak of boom. Zo zien we in de provincie Utrecht dat in de periode 1998-2009 per miljoen inwoners per jaar er 0,497 mensen gewond raakten. Dat komt neer op ongeveer 1 persoon in de twee jaar. In de periode 2010-2021 zien we in de provincie Utrecht dat per miljoen inwoners per jaar er 1,955 mensen gewond raakten. Wat neerkomt op ongeveer 4 mensen per jaar. >




R=Groningen, FR=Friesland, e, OV=Overijssel, FL=Flevoland, and, UT=Utrecht, NH=Noord- l=Zuid-Holland, ZL=Zeeland, Brabant, LB=Limburg. Met dank Falke, Hogeschool Inholland.

# De stijgende trend van het aantal ongelukken buiten de bebouwde kom is opmerkelijk



Figuur 3: Aantal gewonden door vallende takken of bomen in Nederland per dagdeel, binnen/buiten bebouwde kom, geslacht en verkeersdeelfunctie.

## Dagdeel, bebouwde kom, geslacht en verkeer

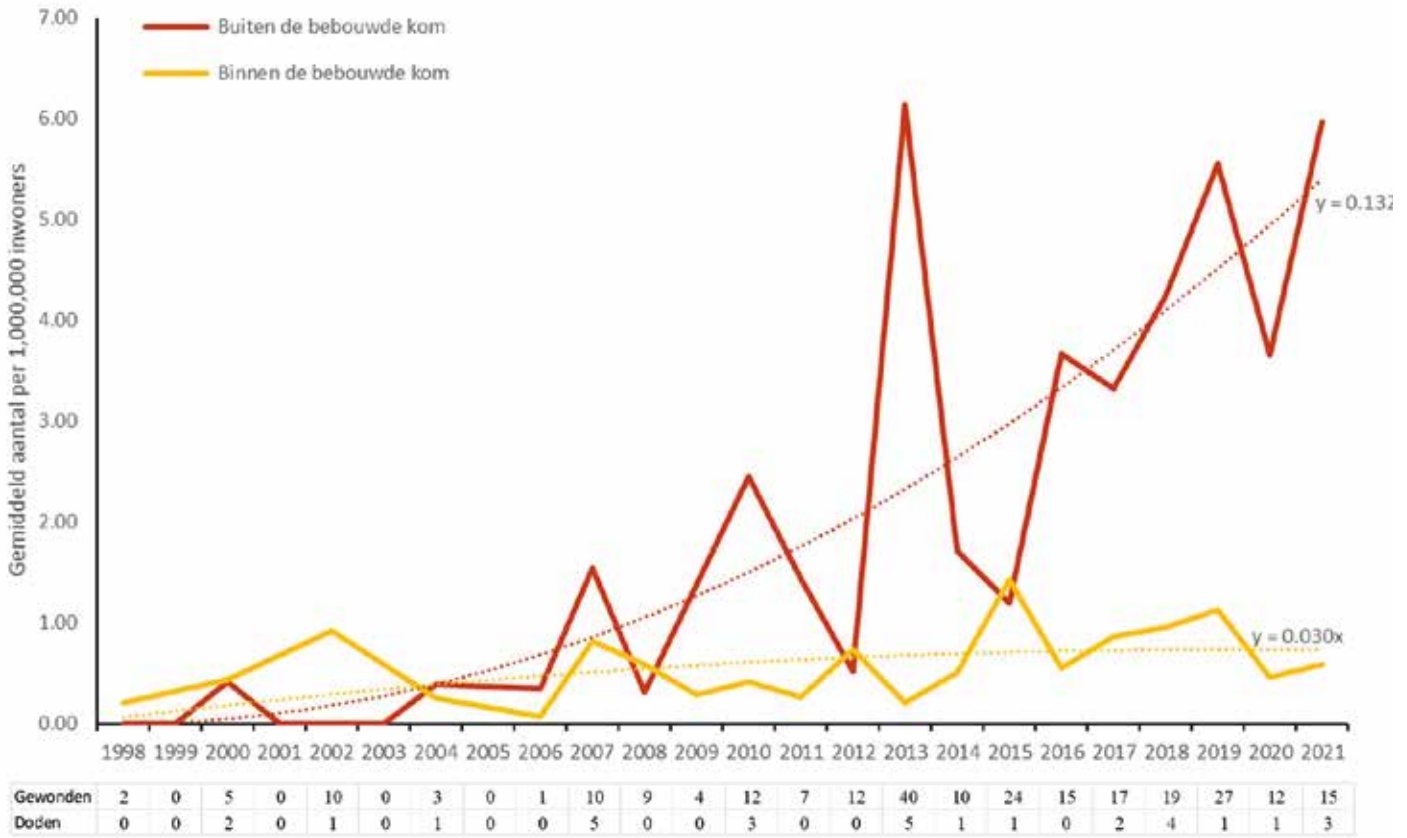
In ons onderzoek is vervolgens gekeken naar verschillen per dagdeel (ochtend, middag, avond en nacht), binnen of buiten de bebouwde kom, in geslacht (man/vrouw) en hoe iemand deelneemt aan het verkeer (auto, fiets, voetganger of anders).

*Dagdeel:* De meeste ongevallen gebeurden in de namiddag (12:00-18:00 uur), hoewel het aandeel in de tijd varieerde. Over de gehele onderzoeksperiode 1998-2021 bedroeg de gemiddelde jaarlijkse toename voor verwondingen in de namiddag 6,0 procent.

*Binnen of buiten de bebouwde kom:* Van alle verwondingen deed 75 procent zich voor binnen de bebouwde kom en 25 procent buiten de bebouwde kom. Als we echter corrigeren voor verschillen in bevolkingsaantal, was de kans om gewond te raken in het landelijk gebied 2,5 tot 4 keer groter. In de periode 2004-2021 bedroeg de jaarlijkse toename buiten de bebouwde kom 13,2 procent. Daarentegen vertoonden verwondingen binnen de bebouwde kom een stijging van 3,0 procent van in de periode 1998-2021 en van 5,6 procent in de periode 2004-2021.

*Geslacht:* Mannen waren goed voor 55 procent van alle verwondingen. De jaarlijkse procentuele toename voor mannen was 3,1 procent over de waargenomen periode 2000-2021. Voor vrouwen was de jaarlijkse stijging 6,5 procent in de periode 1998-2021.

*Verkeersdeelname:* Het aantal ongevallen waarin mensen gewond raakten die met de auto onderweg waren bedroeg 35 procent van alle gewonden, voetgangers voor 45 procent, 17 procent betrof fietsers die werden geraakt en verwond en 3 procent van alle gewonden waren motorrijders. Over de periode 1998-2021 vertoonden het aantal ongelukken met vallende takken of bomen waarbij mensen in een auto onderweg waren, een jaarlijkse stijging van 3,5




Figuur 4: Aantal doden en gewonden binnen en buiten de bebouwde kom.

procent, voor fietsers werd een jaarlijkse stijging van 8,4 procent geconstateerd. Het aantal voetgangers dat geraakt werd steeg over de periode 1998-2021 met gemiddeld 4 procent per jaar.

De waargenomen verschillen tussen mannen en vrouwen komen overeen met andere studies die een hogere aanwezigheid laten zien van mannen bij ongelukken met zowel fiets- als motorvoertuigverkeer. De toename van het aantal ongevallen buiten de bebouwde kom en in de namiddag staat in contrast met de landelijke daling van het aantal verkeersongevallen en de daaraan gerelateerde doden en gewonden in de afgelopen tien jaar. De stijging in de namiddag komt wel overeen met nationale cijfers over verkeersongevallen, die schatten dat zeker 40 procent van alle verkeersongevallen in de namiddag plaatsvinden. De piek in 2013 kan worden verklaard door de storm die Nederland trof op 28 oktober, met windstoten van 151 km/uur gevolgd door een nieuwe storm op 5 december met windstoten van 130 km/uur. Volgens het Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut zijn er geen aanwijzingen dat het aantal stormen of hun kracht in de loop van de tijd is veranderd.

## Verstedelijking

De stijgende trend van het aantal ongelukken buiten de bebouwde kom is opmerkelijk. Het gebied buiten de bebouwde is door verstedelijking gedurig kleiner geworden en het aantal bomen is afgenomen. Aan de andere kant is er een toename van het gebruik van het gebied buiten de bebouwde kom voor verkeersdoeleinden en recreatie. Sinds 1990 is er in Nederland sprake van ontbossing, wat samenging met een toenemende verstedelijking. De verstedelijking vormt tegelijkertijd een uitdaging voor de groeiomstandigheden van bomen, doordat die zorgt voor hogere temperaturen, droogte, vervuiling en vermindering van de biodiversiteit. Naast verstedelijking kan de toename van het aantal ongelukken met bomen in het landelijke gebied worden toegeschreven aan een afname van

# Kruinkrabber #62

De Kruinkrabber is een vaste rubriek. Onder de inzenders van het goede antwoord op kruinkrabber@kpb-isa.nl wordt een leuke attentie verloot.

## Een boskriek aan de paddo's!

**Op de stamvoet van een boskriek zag ik deze mooie paddenstoelen. Niet best voor de boom. Van welke soort schimmel zijn dit de paddenstoelen?.**

***Tekst en foto: Jaco Houweling***

Het goede antwoord op de vorige kruinkrabber (#61) is: Inderdaad een gal op een zomereik, dat wisten heel veel inzenders te melden. Maar in de opgave stond al dat het niet zo makkelijk is als de meeste mensen dachten. Het ging namelijk om de gallen van de Colanootgalwesp.
Uit de goede inzendingen is Dries Warlop geloot, hij had het juiste antwoord. Gefeliciteerd Dries. De KPB-ISA-plank komt jouw kant op!

Elke boomverzorger kent het wel, zo'n situatie waarbij je denkt: 'Wat is hier aan de hand?' In elke aflevering van Bomen wordt zo'n hersenkraker geplaatst. Het antwoord kun je vinden op de website van de KPB-ISA: *www.kpb-isa.nl* Heb je ook zo'n situatie bij de hand gehad, mail je foto met vraag en antwoord aan: *kruinkrabber@kpb-isa.nl*, ter attentie van Jaco Houweling.

*advertenties*

de conditie van bomen. Van factoren als onder meer taksterfte bij essen (*Hymenoscyphus fraxineus*), droogte en insecten zoals de letterzetter (*Ips typographus*) is vastgesteld dat ze bijdragen aan de verzwakking van veel voorkomende soorten in het landelijk gebied.

## Bij hetzelfde boomveiligheidsbeleid binnen en buiten de bebouwde kom, is minder kans op ongelukken

Daarnaast is er sprake van ontbossing in Nederland, al is die afgenomen. De nationale overheid en de provincies zijn overeengekomen om 37.000 hectare bos aan te planten tegen 2030, wat zal leiden tot een toename van 10 procent van het aantal bomen op het platteland. Het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) voorspelt bovendien een toename van de bevolking tot 20,6 miljoen mensen in 2070. Een toename van het aantal bomen en mensen zou kunnen leiden tot meer letsel als het beleid niet wordt aangepast. Dit maakt boomveiligheid buiten de bebouwde een relevant onderwerp, vooral gezien de toename van het aantal verwondingen in landelijke gebieden.

### Boomveiligheid

Verder zijn diverse andere oorzaken mogelijk voor de toename van het aantal ongevallen door vallende takken of bomen. Klimaatverandering is er daar een van. Onderzoek naar de effecten van klimaatverandering zoals stijging van de gemiddelde temperatuur en veranderende neerslagpatronen kan licht werpen op klimaat-gerelateerde biologische en mechanische oorzaken van het breken van takken en bomen. Verder onderzoek naar de interactie tussen de relevante variabelen vergroot het inzicht in trends en de kans op letsel of overlijden. Een overzicht van oorzaken die in Nederland voorkomen is nu onderwerp van een lopende studie. In het geval van een ongeluk worden boomverzorgers soms achteraf gevraagd een uitspraak te doen over de veiligheid van een boom of tak. Voor hen is het belangrijk om oorzaak en gevolg vast te stellen. Inzicht in de oorzaken van afbrekende takken of bomen, kan bijdragen aan het voorschrijven of adviseren van de juiste preventieve maatregelen.
Een andere belangrijke oorzaak kan gezocht worden in de verschillen van boomveiligheidsbeleid binnen en buiten de bebouwde kom. Binnen de bebouwde kom zijn gemeenten eigenaar van de meeste bomen en verantwoordelijk voor boomveiligheid. Het eigendom van bomen buiten de bebouwde kom is verdeeld over meerdere eigenaren, zoals gemeentes, ministeries, Rijkswaterstaat, Staatsbosbeheer, provincies, waterschappen, landschapsorganisaties, natuurorganisaties en particulieren.
Grote organisaties verwerken het onderhoud van bomen in bestekken en besteden deze vaak uit. Deze manier van werken is mogelijk minder geschikt om de boomveiligheid te garanderen, want er spelen dan vaak ook andere belangen. Uit ander onderzoek blijkt namelijk dat openbaar groen vaak de sluitpost is van een begroting.
Bij een aantal gemeenten en organisaties en bij particulieren is het boomrisicobeheer buiten de bebouwde kom minder strikt dan in de bebouwde kom en bij bepaalde particulieren en sommige organisaties zelfs afwezig. Wanneer binnen en buiten de bebouwde kom hetzelfde boomveiligheidsbeleid zou worden toegepast, is de kans groot dat het aantal ongelukken afneemt. Bewustwording over het belang van boomveiligheidscontroles draagt daar zeker aan bij. Binnen de bebouwde wordt van individuele bomen de boomveiligheid beoordeeld, buiten de bebouwde kom wordt boomveiligheid vaak beoordeeld voor groepen bomen. Kortom, meer onderhoud buiten de bebouwde kom voorkomt gewonden.

*Dit artikel is gebaseerd op van Haaften, M., Gardebroek, C., Heijman, W., & Meuwissen, M. M. (2024). Injuries and deaths due to tree failure in The Netherlands: analysis of observational data from 1998–2021. Scientific Reports, 14(1), 22415.*

# NEDERLANDSE BOOMINFODAG 2025: DÉ ONTMOETINGSPLEK VOOR PROFESSIONALS IN DE GROENE SECTOR

AUTEURS: DIVERSE MEDEWERKERS AAN DE NEDERLANDSE BOOMINFODAG
FOTO: INSPYRIUM

Inspyrium in Cuijk

**Op donderdag 13 maart 2025 heeft de 16e editie van de Nederlandse Boominfodag plaatsgevonden in het Inspyrium in Cuijk. Dit jaarlijks terugkerende evenement biedt een veelzijdig programma vol lezingen, praktijkgerichte sessies en boeiende discussies over bomen en groene infrastructuur. Het is dé ontmoetingsplek voor professionals uit de groenvoorziening, beleidsmakers, onderzoekers en boomliefhebbers.**

Ook dit jaar werd het programma zorgvuldig samengesteld met inspirerende sprekers en actuele thema's. Het programma bevatte zeven programmalijnen en, voor het eerst, voor de helft uit ingezonden voorstellen van professionals uit de sector. De programmalijnen: bomen en wet, bomen en beleid, bomen en klimaatverandering, bomen, data en technologie, bomen en de ondergrond, bomen en boomgasten en bomen internationaal.

De aftrap van de 16e Nederlandse Boominfodag werd verzorgd door Jeroen Burgman, Ruud Custers en Peter Scheepers van de gastgemeente Land van Cuijk. In hun presentatie De reis van ambitie naar klimaatbestendige inrichting boden zij op interactieve wijze inzicht in de visie van de gemeente, het boombeleid en het boombeheer. Deze sessie werd gemodereerd door Cecil Konijnendijk van het Nature Based Solutions Institute.

## Divers aanbod

Tijdens het programma kwamen diverse inspirerende onderwerpen aanbod. Een greep uit deze inspirerende sessies:

- Wat betekent boombeleid nu écht in de praktijk? Melanie Brunings (Norminstituut Bomen) ging dieper in op deze vraag en belichtte de belangrijkste aspecten.
- Hoe zorgen we voor een gezonde stad met slim watermanagement? Erwin van Herwijnen (New Urban Standard) vertelde over de cruciale rol van bomen binnen stedelijke waterhuishouding.
- Kan boombeheer meer in lijn met de natuurlijke processen? Maarten van Atten (Diospyros decandra BV) liet zien hoe we bomen kunnen beheren zoals de natuur het zelf zou doen.
- Stedelijke bomen krijgen steeds meer te verduren. Hoe kunnen we daarop anticiperen? Jelle Hiemstra en Marc Ravesloot (Wageningen University & Research) deelden hun inzichten over veranderende milieuomstandigheden en de impact op bomen in de stad.
- Ook internationaal groeit het bewustzijn over de waarde van bomen. Cecilia Zanzi en Mark Rotteveel presenteerden de European TreeTag-campagne, waarmee bomen en hun ecologische betekenis nog beter in beeld worden gebracht.

Aansluitend op de Boominfodag op 13 maart volgde een aanvullend programma op vrijdag 14 maart, een exclusieve excursie door het Land van Cuijk. Tijdens deze excursie werd een bezoek gebracht aan de monumentale Linde van Sambeek, aan diverse groenprojecten in Boxmeer en aan Boomkwekerij Ebben.

*Blijf op de hoogte van alle ins en outs van de 17e editie van de Nederlandse Boominfodag in 2026 door je in te schrijven voor de nieuwsbrief via www.boominfodag.nl/nieuwsbrief.*

# VRIJ KLIMMEN VERSUS HANGEN IN EEN TOUW

**AUTEUR: LUDO VAN MIL**
**FOTO: SIEGI VAN MIL**

De auteur in actie. >

Als klimmend boomverzorger gaan we vaak hangen in onze klimgordel, fliplijn en klimlijn. Je goed positioneren tijdens een zaagactie, dubbel gezekerd natuurlijk en stabiel staan, verhoogt op dat moment je veiligheid. Maar evengoed zijn we veel bezig met verplaatsingen in de boom; in eerste instantie naar de top van de boom voor het plaatsen van een cambiumsaver, maar ook tijdens uitlopen op takken.
Wat me dan opvalt in de opleiding van beginnend boomverzorgers is dat jongens en meiden tijdens het klimmen veel hangen in hun gordel en klimlijn. Dat is begrijpelijk vanwege de spanning die het zo in het begin met zich meebrengt, want het biedt veiligheid en steun. Anderzijds komen ze niet lekker en vlot verder de boom door. Simpel gezegd hangen deze beginnende boomverzorgers te veel in het materiaal in plaats van te klimmen, en dus maken ze te weinig gebruik van alle steunplekken in de boom, zoals takoksels, takaanzetten en stompjes.

## Boulderen

Enkele jaren geleden ging ik met mijn jongste dochter wandklimmen, ook wel boulderen genoemd. Voor wie het niet kent; je klimt dan ongezekerd op een wand met daarop allerhande blokjes en grotere blokken. De klimaccommodaties hebben diverse parcoursen met verschillende moeilijkheidsgraad. Mocht je vallen, dan kom je op een dikke crashmat terecht. Vrij klimmen dus.
Aanvankelijk klom ik mijn dochter makkelijk voorbij, een beetje op lompe kracht, maar inmiddels zijn de rollen omgekeerd en heb ik het nakijken. Maar zo hoort dat ook bij ouder wordende kinderen en hun ouder wordende ouders.
Bij boulderen komen interessante aspecten naar voren waar je in ons werk veel van kunt leren. Je moet een route zoeken, kijken waar en hoe je je voeten plaatst en waar je met je handen iets beetpakt. Maar ook oefenen met je lichaamsbalans komt iedere keer terug. Het is dus een mooie combinatie van gebruik van kracht en lenigheid. Door de verschillende niveaus kan je leren je grenzen in klimmen te verleggen. Bij het aanvliegen van moeilijke routes groeit je vertrouwen in wat mogelijk is en wat je kan. Dat vertrouwen neem je in je achterhoofd en lijf weer mee in de bomen, zeker als je voor een uitdagende klimactie staat.
Tijdens het wandklimmen is er altijd het risico op een val, wat het tegelijk ook spannend maakt. Omdat klimmen op een wand ondanks een dikke mat eronder toch niet ongevaarlijk is, word je uitgedaagd om de risico's in te schatten. Boulderen is daarom wel degelijk ook een mentale oefening; omgaan met gevaar en spanning, omgaan met tegenslag als iets in de eerste poging of zoveelste poging niet lukt. En het is leuk en inspirerend om goede wandklimmers bezig te zien.

## Vrijer boomklimmen

Wat mij erg geholpen heeft in mijn werk is vooral vrijer te klimmen en de klimlijnen meer te zien als een back-up tijdens het klimmen. Uiteraard laat ik niet te veel slack in de lijn komen.
Ook tijdens het positioneren in de boom ben ik creatiever geworden in het benutten van plekken op takken om steun te vinden. Zeker bij ver uitlopen op takken zijn je voeten niet alleen om op te staan, maar je kan ook je voeten ergens achter haken of je knieën ergens tegenaan drukken. Je hele lichaam gebruiken dus – lees: meer uit je benen en voeten halen – is ook belangrijk in verband met het voorkomen van blessures aan je bovenlichaam, want dat ligt bij ons altijd op de loer.
Aspirant boomverzorgers die met hun opleiding bezig zijn, raad ik aan om ook eens te gaan wandklimmen. Het zou echt niet misstaan om dit met een groep studenten te doen. Boulderen is echt een aanrader, ook voor ervaren klimmers. Ik ken diverse collega's die al wandklimmen naast boomklimmen.
Wandklimmen is ook leuk om te doen samen met een maatje, een van je kinderen of een collega. Met een koffietje tussendoor in de aanwezige horeca. Elkaar aanmoedigen en van elkaar leren. Wandklimmen lijkt op boomverzorging, maar dan een tikkeltje anders. En zo kan je als klimfanaat buiten werktijd toch je een beetje je beroep uitoefenen.

**BOOMROOIERIJ WEIJTMANS**

# DE MOOISTE BOOMPROJECTEN KOM WERKEN BIJ WEIJTMANS

Boomrooierij Weijtmans is een hypermoderne onderneming en vooraanstaand landelijk speler in de bomensector. Kenmerkend zijn onze vakkundige, betrokken medewerkers, een veelzijdig innovatief machinepark, de fijne werksfeer en prima arbeidsvoorwaarden. Voor uitvoering van de mooiste boomprojecten zoeken wij uitbreiding van ons team:

- **Projectleider HBO**
- **Werkvoorbereider MBO**
- **Boomverzorger -rooier, klimmer ETW**
- **Leerling boomrooier (BBL)**

Bekijk de vacatures op onze website en neem vrijblijvend contact met ons op.

Scan de QR-code in voor onze actuele vacatures:

Bomen rooien en snoeien
Compleet projectbeheer
Uniek gespecialiseerd materieel
Duurzaam en emissie-vrij
Efficiënt, veilig en vakkundig

VEILIG OP 1 doen we samen

**BOOMROOIERIJ WEIJTMANS BV**

Handelsweg 18
5071 NT Udenhout
Nederland
Tel. 013-511 14 83
algemeen@weijtmans.nl
boomrooierijweijtmans.nl

WIJ GAAN VOOR ZERO-EMISSIE!

ISO 14001

MPS-ECAS CERTIFIED ISO 9001

Foto: iStock

Jilles van Zinderen ADVOCAAT

## Bijna overhangende takken in Lelystad

In de herfst van 2024 wees het gerechtshof Arnhem-Leeuwarden een arrest over takken van een berkenboom(pje) die nog niet overhingen. Partijen zijn buren van elkaar en wonen in Lelystad. Over deze berk zijn ze eerst naar de rechtbank in Lelystad geweest. Om een goed beeld te krijgen van de situatie ter plaatse, heeft het gerechtshof een foto ingevoegd in de uitspraak (zie de foto in de link naar het arrest).

Rechts op de foto staat de berk van de boomeigenaar. De buurman, van wie het pad naar de voordeur is, kreeg in eerste aanleg gelijk van de rechtbank toen hij eiste dat de overhang werd verwijderd. Maar hij wilde ook in de toekomst geen takken van die berk boven zijn perceel. Daarom had hij de rechtbank ook om een verbod van toekomstige overhang gevraagd, met een dwangsom, wanneer de boomeigenaar toch takken zou laten overhangen.

Als je de foto ziet, denk je misschien dat deze buurman niet zo moet zeuren. Eerder overhangende takken zijn inmiddels weg, dus hij heeft nauwelijks last meer van de berk. En hij mag toekomstige overhang toch zelf snoeien? Zo dacht de rechtbank er ook over. Die vond een verbod op toekomstige snoei te verstrekkend en wees dit onderdeel van de vorderingen af. De buurman was het daar niet mee eens en legde zijn eis over de toekomstige overhang voor aan het gerechtshof.

Over de relevante regelgeving met betrekking tot overhangende takken bestaat best wat verwarring, ook bij rechters. Dat komt omdat meerdere artikelen een rol spelen. Laten we beginnen bij het uitgangspunt van de wetgever. Het staat een perceeleigenaar vrij om van zijn eigendom gebruik te maken, met uitsluiting van anderen (artikel 5:1 lid 2 Burgerlijk Wetboek (BW)). De perceeleigenaar heeft dus het exclusieve gebruiksrecht van het perceel zelf, inclusief de ruimte boven (en onder) zijn perceel (art. 5:21 BW). Daarom kan hij verlangen dat op grond van art. 3:296 BW aan een inbreuk van dat gebruiksrecht door overhang, een einde wordt gemaakt.

Omdat het gebruik van de ruimte boven het perceel van een ander niet is toegestaan, is het laten overhangen van takken ook nog eens een onrechtmatige daad (art. 6:162 lid 2 BW). De buurman kan daarom bij een rechter eisen dat de onrechtmatige daad wordt beëindigd en ook via die weg de overhang verwijderd krijgen.

Maar hoe zit het dan ook weer met het recht van een buurman om zelf de overhang te mogen snoeien? Dat recht heeft hij inderdaad en staat in art. 5:44 lid 1 BW. Hij moet de naburige boomeigenaar wel eerst aanmanen om zelf te snoeien en hem daar een redelijke termijn voor gunnen. Snoeit de boomeigenaar daarna niet, dan mag de buurman snoeien. Maar dit artikel geeft een bevoegdheid aan een buurman en bevat geen verplichting van de boomeigenaar. Doet een buurman het zelf, dan vermijdt hij een kostbare gang naar de rechter. Maar hij mag dus ook naar de rechter om te eisen dat de boomeigenaar de takken verwijdert.

Het gerechtshof Arnhem-Leeuwarden verbiedt de toekomstige overhang van de berk in Lelystad. Het aanwezig zijn van overhangende takken tegen de wil van de buurman, levert in beginsel een onrechtmatig handelen op van de eigenaar van de takken wegens een inbreuk op het eigendomsrecht. De buurman heeft volgens het hof een redelijk belang om het toegangspad naar zijn voordeur vrij te houden van overhangende takken. Daarom moet de boomeigenaar één keer per jaar alle takken van de berk terugsnoeien tot de erfgrens. En wat als in het groeiseizoen weer takjes over de erfgrens groeien? Die mag de buurman van het gerechtshof zelf snoeien, zoals bepaald in art. 5:44 lid 1 BW.

[1] *Gerechtshof Arnhem-Leeuwarden 29 oktober 2024, ECLI:NL:GHARL:2024:6738*

## HET BELANG VAN DE KEUZE VOOR STEVIGE EN VEILIGE ANKERPUNTEN

# Dat topanker zit toch in die goede oksel?

AUTEUR: JEFF INMAN | BRON: ARBORIST NEWS, OKTOBER 2024
VERTALING: BAS POUTSMA

Hier zijn we weer, aan het het einde van de dag moeten we nog een klein extra klusje doen; het is warm en het wordt alleen maar warmer. Het is een snelle klim op en neer. Ik hoef alleen maar een werplijn omhoog te gooien en een topanker te installeren voor een SRT-klim om deze drie takken dichtbij het huis te verwijderen. “Pas op ik ga gooien!” Daar gaan we...het lijkt erop dat het ergens overheen is, maar ik kan het niet helemaal goed zien. Ik wed dat als ik daar een lijn omhoog trek, het meteen op zijn plaats valt en dat wel het goed is. Daar gaan we, ja, ik voel die kleine takken nu loslaten...hoewel, nu ik ernaar kijk, valt de lijn niet zo goed in de takoksel als ik had gehoopt. Ik ben klaar voor een ‘base ancor’ en ik heb wat takken eronder die als buffer fungeren. Bovendien ga ik daar toch maar voor een paar takken naartoe, en alles wat ik afzaag kan gewoon vallen. Ik ga maar gewoon aan het werk. Die lijn gaat over iets behoorlijk groots; ik weet zeker dat het goed is.

### Takaanhechting

Vroeg in mijn carrière viel ik ten prooi aan dit denkproces en daarom vereiste dat een hoop afleren. Het is van vitaal belang om het proces van het installeren van een ankerpunt serieus te nemen. Het is zelden een enkel moment dat leidt tot een incident. Vaak leiden een reeks beslissingen of gemiste momenten tot iets dat niet zou moeten gebeuren. Het is een feit is dat de boomverzorging grotendeels opereert vanuit gevoel en 'best practices'. Ongeacht waar u zich ter wereld bevindt, niemand is immuun voor de realiteit van bomenwerk en de risico's die dit elke dag met zich meebrengt.

## Het is zelden een enkel moment dat leidt tot een incident

Waar baseren we onze besluitvorming op als we een ankerpunt kiezen? We hebben geen stuk papier, grafiek of app die ons vertelt hoe sterk een bepaalde takaanhechting is. Wel hebben we een loggewichtgrafiek die laat zien hoe zwaar een bepaald deel van een bepaalde houtsoort is, maar dat schetst niet echt het waarheidsgetrouwe beeld van hoe sterk hout zou kunnen zijn. Naar mijn ervaring zijn sommige van de zwaarste houtsoorten die velen als het 'meest veilig' zouden beschouwen om mee te werken, juist de soorten die zijn afgescheurd, gespleten, gebarsten en kapotgegaan op manieren waarop de lichtere soorten dat niet hebben gedaan. Als we bijvoorbeeld *Quercus alba* vergelijken met *Pinus taeda*, dan breekt *Quercus* in het midden van de boom, waar *Pinus* blijft staan. Of het nu gaat om extra reactiehout of dat de houtvezels meer buigzaam zijn, we weten allemaal dat er bomen zijn waar we liever in klimmen dan in andere, en dat heeft invloed op hoe we een klim benaderen.

### Solide oksel

Als industrie hebben we faalprofielen van verschillende soorten gecatalogiseerd om ons enig inzicht te geven in deze bomen, evenals trainingen die mensen kwalificeert in het beoordelen van boomrisico's. Maar het komt allemaal neer op het simpele feit dat we gewoon geen sluitende gegevens hebben die zeggen dat die ene oksel solide is en de andere niet. Om die gegevens te genereren, zouden we het hout moeten belasten tot het punt van breken, wat ons zou verhinderen de test op die specifieke tak te herhalen. Het punt is dat we die informatie niet zullen hebben en dat maakt het des te belangrijker om onze ankerpunten verstandig te kiezen.

Als we geen concrete gegevens hebben die zeggen dat iets veilig is om op te klimmen, dan vertrouwen we dus echt op onze eigen ervaring en comfort. In de Verenigde Staten hebben we de American National Standards Institute (ANSI) Z133 die in Sectie 8.1.11 stelt: *Bij het installeren van een klimlijn vanaf de grond, moet deze op een geschikte locatie langs de hoofdstam/laterale tak worden geplaatst. De klimmer moet het ankerpunt visueel inspecteren op conditie vanaf de grond en, indien geschikt, het ankerpunt onderwerpen aan een belasting van ongeveer twee keer het gewicht van de klimmer voordat het klimmen begint.*

Ik woon in de Verenigde Staten, dus de Z133 is mijn referentiepunt, maar ik raad om uw lokale normen over dit onderwerp te onderzoeken. Een universele norm voor een specifieke diameter van hout waaraan kan worden vastgemaakt, is niet beschikbaar is. Ik heb voor een bedrijf in Kentucky gewerkt dat stelde dat verbindingspunten niet kleiner mogen zijn dan 10 cm in diameter. Het is een voorbeeld van hoe een bedrijf een specifieke norm kan maken, maar dat is met de kennis van de lokale soort en wat acceptabel is.

### Neem de tijd

Mijn advies zou zijn om ankerpunt te maken op een verdieping lager en dan omhoog te werken naar het hoogste ankerpunt. De snelheid van een klus, de hoeveelheid werk of het tijdstip van de dag mogen nooit de bepalende factor zijn om ons leven in gevaar te brengen. Deze werkwijze kan extra tijd kosten, maar ik weet wel dat het minder tijd kost dan wanneert er iets misgaat. De zwaartekracht neemt geen dag vrij, vooral niet op een lange warme of koude dagen. Wijzelf moeten degenen zijn die kijken, luisteren en voelen wanneer dingen niet goed zijn. Haast je niet met een klus vanwege productiedruk. Die boom blijft nog wel een dag staan, die heeft het tot dit moment gehaald.

## Die boom blijft nog wel een dag staan, die heeft het tot dit moment gehaald

Jaren geleden leerde ik van mijn vriend Richard Mumford, de maker van onze geliefde SAKA (Self Advancing Knee Ascender) dat we, ongeacht de klimtechniek en het systeem dat we kiezen, een systematisch proces moeten hebben om het bevestigingspunt te testen. Installer de lijn, klim een meter van de grond en blijf gewoon ongeveer 60 seconden zitten. Zorg ervoor dat je niet vastzit aan stijgklemmen voor het geval je moet springen. Test hoe de boom aanvoelt. Maakt hij geluid? Slingert en buigt hij meer dan je dacht? Stuiter niet, maar laat in plaats daarvan de grondman aan de lijn hangen om wat extra statisch gewicht toe te voegen en te testen of hij goed vastzit (en voldoet aan ANSI Z133). Deze zitactie voegt een bepaald niveau van verbinding met de boom toe, maar bouwt ook comfort op. Gooi niet zomaar een lijn omhoog en denk dat alles goed zal komen, maar besteed daadwerkelijk wat tijd aan het kijken en luisteren naar en voelen van het punt waaraan je verankerd zult zijn voor je tijd in de boom.

### Gouden ankerpunt

Een geschikt ankerpunt is alles. Het concept waarin ik andere klimmers train, is een plan te bedenken voor hoe

GTM PROFESSIONAL

## HOUTVERSNIPPERAAR OF DUMPER?

**Drie mogelijkheden op één onderstel**

Met een rups aangedreven machine van GTM Professional ben je flexibel om deze in te zetten als houtversnipperaar of dumper, nu ook met multifunctionele platte bak!

www.gtmprofessional.com

## Veilig en duurzaam bomen snoeien op hoogte?

HWS Verhuur is al meer dan 40 jaar de HoogWerker-Specialist in het verhuren van veilige en duurzame oplossingen om uw boomzorgwerkzaamheden veilig en duurzaam uit te voeren. HWS Verhuur helpt u dan ook aan deskundig advies op maat voor uw boomzorgwerkzaamheden, want wij verwachten namelijk niet dat u uit meer dan honderd verschillende hoogwerkers de juiste kiest, maar u mag dat wel van ons verwachten!

Met vestigingen in Noordwijk, Amsterdam, Nunspeet en Moerdijk bieden wij een landelijke dekking voor al uw projecten.

Neem contact met HWS Verhuur op voor meer informatie door te bellen naar 071 5 320 123 of kijk op hws.nl/boomzorg en laat uw gegevens achter.

***Er kan er maar één de groenste zijn...***

HWS VERHUUR

www.hws.nl | info@hws.nl | 071 5 320 123

te werken met de boom. Dat kan terwijl je het rondje rond de boom maakt en je begint met het identificeren wat het hoogste en het meest optimale ankerpunt lijkt te zijn. Ik noem deze liefkozend het ‘gouden ankerpunt’. Zodra dit ankerpunt is geïdentificeerd, zoek je naar een groter en lager ankerpunt, idealiter zo’n drie meter lager dan dat gouden ankerpunt. Het ankerpunt onder het gouden ankerpunt is het punt waar we vanaf de grond naar moeten gooien of schieten om dit eerste ankerpunt te installeren. In de meeste gevallen zal dit ervoor zorgen dat er al wat werk kan worden gedaan op de weg naar boven. Hierdoor zal het ook makkelijker zijn om een werplijn te installeren.

Werkt het elke keer op deze manier? Absoluut niet, maar het is een manier om dit deel van ons werk te systematiseren. Deze aanpak verkleint de kans op een ‘val van bovenaf’ bij de eerste beklimming. Vanaf de grond weten we niet hoe dat deel van de boom eruitziet, omdat we niet dichtbij genoeg zijn om het volledig te inspecteren. Met een verrekijker of een drone kunnen we meer zien van de tak waar we ons aan vast willen maken, maar verder hebben we geen duidelijk beeld van hoe de conditie van die oksel eruitziet totdat we vlak naast het hout staan om het te inspecteren.

Dus met dat in gedachten, zou het instellen van ons eerste ankerpunt conservatief aangepakt moeten worden. Als algemene regel moet de verbinding minimaal twee keer mijn gewicht kunnen dragen, ongeacht de ankerstijl. Zoals ik eerder al zei, doe wat werk op de weg omhoog, maar ga niet werken met grote lijnhoeken. Je weet immers dat je later een betere positie zult hebben als je naar een hoger ankerpunt gaat.

## Een geschikt ankerpunt is alles

Waar het leuk wordt, is wanneer we bij ons eerste ankerpunt komen en dan verder moeten gaan om onze laatste gouden ankerpunt te installeren. Vaak, vooral met minder ervaring, blijven klimmers in een lager ankerpunt omdat het ‘minder werk’ is dan verplaatsen, maar vertrouwen ze ook niet op takken met een kleinere diameter om ze vast te houden. De afweging voor een lagere verbinding zit in de lijnhoeken waaraan we worden blootgesteld als we door de boom bewegen. Hoe vlakker de lijn of hoe groter de hoek, hoe meer risico van ‘swing’ we krijgen, waardoor het veel moeilijker wordt om in evenwicht te blijven tijdens het lopen op takken. Als we de tijd nemen om een ankerpunt te maken dat hoog en gecentraliseerd is, kunnen we onze positionering in de hele kroon aanzienlijk verbeteren. Met lijnhoeken die klein zijn is het makkelijker om op ledematen te staan, is er minder swingpotentieel en wordt het klimmen ook leuker.

### Aanbevelingen

Ter afsluiting wil ik graag de drie belangrijkste punten meegeven:

1. Neem de tijd om de situatie te beoordelen en overhaast het proces niet. Het ergste wat je kunt doen is de boom in rennen zonder de boom goed te beoordelen.
2. Verspil geen tijd met het proberen om de hoogst mogelijke verbinding te raken. Neem in plaats daarvan de makkelijkere lagere slag en creëer een ankerpunt voor toegang.
3. Ken je boomsoorten en klim hoger om je anker vast te maken aan de bovenste takken van de kroon. Hierdoor kun je de efficiëntie van touwhoeken maximaliseren voor een goede positionering en meer plezier.

We hebben het geluk dat we boomverzorgers zijn in de huidige tijd, want de evolutie van boomklimmen heeft een aantal geweldige ontwikkelingen voortgebracht om risico’s te beperken. Ongeacht de klus, of het nu gaat om het snoeien van een jonge boom in de voortuin of het uit een huis trekken van een boom na een storm; neem de nodige tijd om het juiste te doen, zelfs als het niet handig is. We kunnen altijd een andere dag terugkomen.

*Jeff Inman is een ISA Certified Arborist® en Certified Treecare Safety Professional voor Truetimber Arborists in Richmond, Virginia, VS, en een ambassadeur voor Courant Vertical Living.*
*Alle foto’s met dank aan de auteur.*

STIHL

STIHL DEAL

TOT € 40 CASHBACK

BOOMVERZORGING VAN BODEM TOT KRUIN

De nieuwe GTA 40 overtuigt door zijn compacte, ergonomische design en topprestaties. De mini accukettingzaag is ideaal voor boomverzorging en bosonderhoudswerk vanop de grond en voor onderhouds- en correctiesnoei in de boom. De uitstekende balans en het slanke ontwerp zorgen voor een precieze, comfortabele bediening, zelfs in dichtbegroeide, struikachtige gebieden. Bovendien beschikt hij over een oliereservoir en kettingspanner.

GTA 40
MINI ACCUKETTINGZAAG
STIHL. STERK WERK

Meer informatie op stihl.nl of bij je lokale STIHL dealer.

www.idverde.nl

idverde Bomendienst

PIUS FLORIS

PIUS FLORIS

*Het meest toonaangevende en duurzame boomverzorgende bedrijf binnen Europa*

KRING PRAKTISERENDE BOOMVERZORGERS KPB ISA

ISA International Society of Arboriculture

www.kpb-isa.nl

Een hartelijk welkom voor de volgende

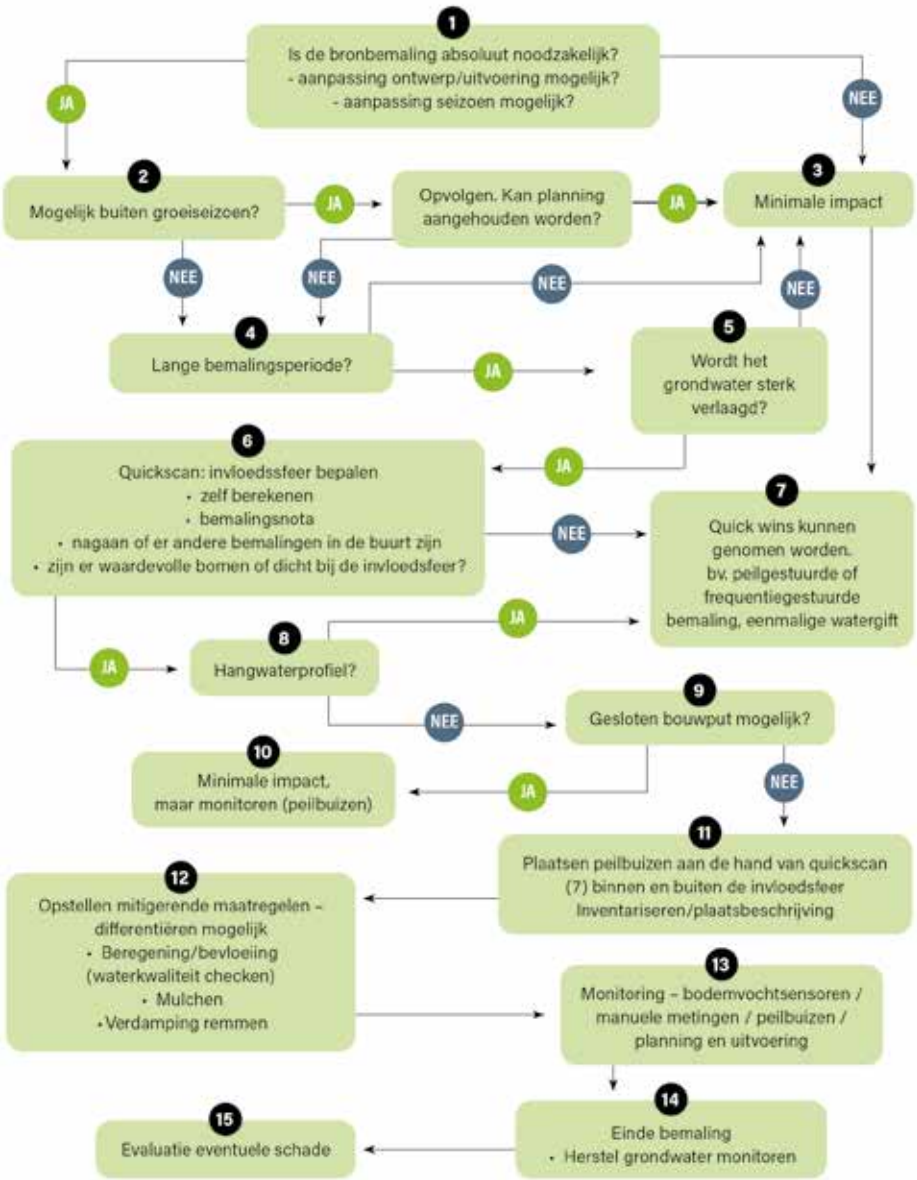
# Nieuwe leden

- Jeroen Bakker
- Bram Biesheuvel
- Hielke Boessenkool
- Stefan Borninkhoven
- Ilja Bos
- Sicco Brouer
- Bram de Blok
- Finn Claessens
- Leah van Geerestein
- Stefan de Groot
- Emil Doornenbal
- Sander Hamacher
- Stefano Hamminga
- Pim Hoekstra
- David Hofhuis
- Roland Hulshof
- Floris Kluivingh
- Sieb van Leeuwen
- Fons Loonen
- Jan Loonen
- Floydn Muller
- Ralph van Noort
- Ties van Rijsbergen
- Daniël Roelse
- Jan Rooijackers
- Erik Sint
- Felix Stegeman
- Dennis Teunissen
- Luc Toepoel
- Stefan Valkenburg
- Jelle van der Velde
- Roel Verhagen
- Juul Verschuuren
- Elco de Vogel
- Menno Vogels
- Koen Vromans
- Loek Vulders
- Kim Walraven
- Benthe Wetzels
- Nicole van Wikselaar
- Stefan Zala
- Morris van der Zwaard

Kring Praktiserende Boomverzorgers KPB-ISA

# Richtlijn beschermen van bomen bij bronbemalingen 1.0

AUTEUR: KJEL DUPON




Stroomschema door Kjel Dupont

De bescherming van bomen op bouwplaatsen is een groeiende zorg, vooral in het licht van de veranderende wetgeving en het toenemende besef van de negatieve impact van grondwaterverlaging op de gezondheid van bomen. Openbare besturen leggen steeds vaker maatregelen op om deze impact te beperken, hoewel een duidelijke richtlijn tot nu toe ontbrak. Om een eenduidige aanpak te bevorderen, heeft Bomen Beter Beheren het initiatief genomen om een stroomschema te ontwikkelen. Dit stroomschema, dat nu in zijn definitieve vorm wordt gepubliceerd, is het resultaat van een intensief traject van overleg en afstemming met diverse experts en belanghebbenden.

Het initiatief voor dit stroomschema kwam voort uit een stuurgroep van boomtechnisch adviseurs met ervaring op het gebied van bronbemaling en bomen. Een eerste ontwerp werd in 2023 gepresenteerd en besproken met een breed publiek, waaronder boomverzorgers, studiebureaus en openbare besturen. Deze aanpak stelde de stuurgroep in staat om waardevolle feedback te verzamelen en het stroomschema te verfijnen. Het doel was om een algemeen gedragen richtlijn te creëren die vooral praktisch, maar ook wetenschappelijk onderbouwd is. Het voorliggende stroomschema is dus het resultaat van breed overleg in de sector.

In Bomen #67 stond een inleidend artikel waarin de belangrijkste vraagstellingen voor het bemalen rond bomen werden behandeld. In deze editie schotelen we u graag de publicatie van het stroomschema voor zoals die ook te vinden is op de website van Bomen Beter Beheren. We nodigen alle betrokkenen uit om dit stroomschema in de praktijk te testen en feedback te geven, zodat we deze richtlijn verder kunnen optimaliseren.

Feedback mag gestuurd worden naar info@bomenbeterbeheren.org. We hebben de intentie om op basis van deze feedback in 2026 een versie 2.0 te lanceren.

ZEVENTIG JAAR ECOLOGISCH ONDERZOEK

# De verborgen wereld van houtafbrekende schimmels

AUTEUR: WIETSE DE BOER
FOTO'S: NIOO/KNAW

Witrot

**Van alle afgestorven plantendelen is hout het lastigst om af te breken. Waarom lukt dat schimmels wel en welke problemen moeten ze daarbij oplossen? Dat zijn 'rotvragen' waarop het Nederlands Instituut voor Ecologie (NIOO-KNAW) antwoorden heeft proberen te vinden. Het onderzoek heeft verrassende ontdekkingen opgeleverd. Die kunnen van nut zijn voor duurzaam bos- en natuurbeheer, duurzame landbouw en zelfs voor de ontwikkeling van nieuwe medicijnen.**

Dood hout in bossen is een bron van leven. Door de afbraak van hout komen opgeslagen voedingsstoffen uiteindelijk weer ter beschikking voor een nieuwe generatie bomen. Met name schimmels gedijen goed op hout en breken het af. Veel van die schimmels vormen paddenstoelen, bijvoorbeeld op dode boomstronken, maar de daadwerkelijke afbraak gebeurt door schimmeldraden binnen in het hout.

Onderzoek naar houtafbraak door schimmeldraden is pas eind vorige eeuw goed op gang gekomen door de ontwikkeling van moleculair-biologische (DNA en RNA) en geavanceerde chemische technieken. De onderzoekstechnieken geven een beter inzicht in hoe houtafbraak plaatsvindt, welke bijdrage dood hout levert aan de vastlegging van koolstof en wat mogelijke duurzame alternatieven zijn voor het tegengaan van ziektes in bomen.

### Houtafbraak

Hout bestaat voornamelijk uit polymeren van suikers (cellulose en hemicellulose) en van aromatische verbindingen (lignine). De moeilijke afbreekbaarheid van hout wordt veroorzaakt door lignine, ook wel houtstof genoemd, die als een beschermende laag om de andere polymeren ligt. Terwijl cellulose en hemicellulose afgebroken kunnen worden met enzymen, zijn voor de afbraak van lignine reactieve zuurstofradicalen nodig. Dat is de reden waarom hout in een zuurstofloze omgeving nauwelijks wordt afgebroken. Maar ook in een omgeving met zuurstof is de afbraak van lignine niet eenvoudig. De enige organismen die dat, via de vorming van zuurstofradicalen, goed kunnen doen, zijn zogenaamde witrotschimmels. Die heten zo omdat bij de afbraak van de lignine, die een bruine kleur heeft, het hout lichter van kleur wordt.
Naast witrotschimmels kunnen ook bruinrotschimmels hout afbreken. Die kunnen lignine niet volledig afbreken, maar wel aantasten, en dat is voldoende om hun enzymen toegang te geven tot de suikerpolymeren. Door het verdwijnen van de suikerpolymeren wordt het hout steeds rijker aan de achterblijvende lignine en dus bruiner van kleur. In het hout ontstaat ook een kubusvormig scheurenpatroon. Dat is vaak goed te zien bij dode stammen van naaldbomen. Bijna alle wit- en bruinrotschimmels behoren tot de steeltjeszwammen (basidiomyceten) en dragen bij aan de diversiteit van paddenstoelen in het bos.

### Territoriumdrift

Houtrotschimmels zijn vechters die geen indringers dulden in hun ingenomen houtterritorium. Aangezien schimmeldraden (hyfen) van verschillende soorten vanuit de bodem een groot stuk hout kunnen binnendringen, komen ze elkaar tegen. Om indringers dwars te zitten maken de hyfen van houtrotschimmels melanine aan, die de tegenstander niet makkelijk kan afbreken. Bij een onbesliste strijd worden de grenzen met die opgehoopte melanine gemarkeerd en zijn territoria goed te zien. In houtsnijwerk kan dat prachtige patronen geven.

## Dat is de reden waarom hout in een zuurstofloze omgeving nauwelijks wordt afgebroken

In een door de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO) gefinancierd VENI-project (2012-2016) voor pas gepromoveerde onderzoekers heeft Annemieke van der Wal aanwijzingen gevonden dat gevechten tussen schimmelsoorten mogelijk een rol spelen bij de snelheid van houtafbraak in bossen. Ze vergeleek de afbraaksnelheid van stronken van zomereik in een bos bij Bergharen vijf jaar na de kap en zag grote verschillen. Er waren stronken nagenoeg zonder spinthout en stronken waarin dat nog intact was. DNA-analyse wees uit dat dit onderscheid gerelateerd was aan verschillen in de samenstelling en interacties tussen schimmels.

In een ander onderzoek van dit project toonde Van der Wal aan dat variatie in afbraaksnelheid en schimmelsamenstelling ook te zien is op stamdelen van pas gekapte lariks en Amerikaanse eik die op verschillende plekken in een bos (Landgoed Schovenhorst) bij Putten waren neergelegd. De variatie lijkt vooral een toevalsproces te zijn. De schimmelsoorten die als eerste vanuit de bodem de stammen

koloniseerden, maakten de eerste jaren de dienst uit. Wel verschilden de schimmelsoorten voor de twee boomsoorten, wat duidt op selectie door het type hout. De bevindingen sluiten goed aan bij onderzoek van andere onderzoeksgroepen; een hoge diversiteit aan boomsoorten gaat gepaard met een hoge diversiteit aan houtafbrekende schimmels. Na de dynamische beginperiode ging in de stammen van Amerikaanse eik na drie jaar het elfenbankje (*Trametes versicolor*) domineren, terwijl in de lariksstammen de strijd
tussen verschillende soorten nog niet beslist was.

## Dennenmoorder

Bij lariks werd in het vers gekapte hout in zowel de stammen als de stronken ook DNA gevonden van de pathogene dennenmoorder (*Heterobasidium annosum*). Opmerkelijk is dat die zich alleen wist te handhaven in stronken en niet in de gezaagde stamdelen. Dennenmoorder kan vanuit de wortels van geïnfecteerde stronken wortels van levende bomen binnendringen en doden. Interessant is dat bij de koloniserende schimmels van de stamdelen ook de dennenharszwam (*Phlebiopsis gigantea*) werd gevonden, maar niet in stronken. De dennenharszwam wordt ingezet als biologisch bestrijdingsmiddel tegen de dennenmoorder en heeft dus mogelijk via natuurlijke kolonisatie vanuit de bodem ook een rol gespeeld bij het verdwijnen van de dennenmoorder uit de stamdelen.

Bruinrot >

*advertentie*

**TRI Groei in Groen is als trotse sponsor van de studentenwedstrijd aanwezig op de NKB 2025. Wij kijken uit naar opnieuw een succesvolle editie en bedanken de KPB voor de goede organisatie.**

TRI groei in groen is een landelijk opererende stichting onderverdeeld in 3 regio's. Landelijk hebben wij ruim **330 deelnemende groenbedrijven**, waaronder ook toonaangevende boomverzorgers.

Deze leerbedrijven vinden het belangrijk om bij te dragen aan het opleiden van vakbekwaam personeel. Voor de deelnemende studenten is het NKB een mooi podium om hun netwerk, kennis en vaardigheden op gebied van boomverzorging verder te ontwikkelen. Dat maakt dat TRI graag haar naam verbindt aan de klimwedstrijd voor studenten.

**Voordelen leerling boomverzorging in samenwerking met TRI:**

Elk jaar extra bijscholing en extra certificaten
Vergoeding rijbewijs BE en T
Een goed salaris conform CAO
Persoonlijke aandacht en begeleiding
Jaarlijks budget voor PBM's en klimmaterialen

Samen leiden we meer **ETW'ers** op!

TRI GROEI IN GROEN

Meer weten over **TRI Groei in Groen?** Bezoek onze website en neem contact op met de coördinator in jouw regio!

www.trigroeiingroen.nl

### Haat-liefdeverhouding met bacteriën

Bacteriën zijn veel kleiner dan schimmels en reageren sneller op nieuwe mogelijkheden. Vers hout, zoals afgewaaide takken, wordt dan ook snel gekoloniseerd door bacteriën. Die groeien op de beperkte hoeveelheid makkelijk afbreekbare suikers. Voor de binnendringende schimmels zijn die suikers een belangrijke eerste energiebron om enzymen te kunnen produceren die houtpolymeren gaan afbreken.

Onderzoek van Larissa Folman in 2008 aan de gewone zwavelkop (*Hypholoma fasciculare*), een algemeen voorkomende witrotschimmel, liet zien dat bacteriën die vanuit de grond beukenhoutblokjes hadden gekoloniseerd, vrijwel werden uitgeroeid na het binnendringen van de schimmeldraden van de zwavelkop. Dit lijkt vooral te worden veroorzaakt door een snelle, sterke verzuring van het hout door oxaalzuur dat de schimmel uitscheidt. De meeste bacteriële pioniers zijn daar duidelijk niet tegen bestand.

## Als wederdienst kunnen de bacteriën nuttig zijn voor de schimmel

Ophalen van de stammen van de lariks, jaar vier. >

De bacteriedodende activiteit vonden onderzoekers van het NIOO ook in berkenhout met vruchtlichamen van berkenzwam (*Piptoporus betulinus*) en tonderzwam (*Fomes fomentarius*). Bij deze basidiomyceten gaat de onderdrukking van bacteriën ook door als ze vruchtlichamen hebben gevormd. Bij de gewone zwavelkop is dat niet het geval. Stronken met paddenstoelen van de gewone zwavelkop bevatten juist heel veel bacteriën. Dat zijn andere soorten bacteriën dan de pioniers die de schimmel heeft uitgeroeid. Deze bacteriën hebben zich aangepast aan zure omstandigheden en werken de schimmel niet tegen. Ze zijn voor hun groei juist afhankelijk van de houtafbraak door de schimmel. Als wederdienst kunnen de bacteriën nuttig zijn voor de schimmel, bijvoorbeeld door stikstof uit de lucht vast te leggen. Hout bevat veel koolstof maar weinig stikstof, wat een beperkende factor is voor de groei van houtrotschimmels.

In de microbiële collectie van het NIOO zitten veel bacteriële isolaten afkomstig uit rottend hout. Aangezien veel van die bacteriën geen remmende werking hebben op schimmels maar wel strijden tegen concurrerende bacteriele houtbewoners, zijn ze interessant voor onderzoek naar nieuwe antibacteriële middelen. Zo kan rottend hout in bossen mogelijk nog een belangrijke bijdrage gaan leveren aan het vinden van noodzakelijke nieuwe antibiotica.

### Inspiratie voor duurzame landbouw

In tegenstelling tot die in bosbodems is de hoeveelheid schimmeldraden in de meeste akkerbodems heel beperkt. Hoewel intensieve grondbewerking en gebruik van fungiciden daaraan bijdragen, beperkt vooral het tekort aan afbreekbare organische stof de groei van schimmels. Dit zien we ook bij uit productie genomen akkers op de Veluwe, waar gedurende vele jaren de opbouw van organische

Proef met zwavelkop en houtblokjes.

# Het stimuleren van schimmels door houttoevoeging past goed bij een duurzamere landbouw

Zwavelkop op dood hout.

stof en schimmelgroei beperkt blijft. Hierdoor worden belangrijke bijdragen van schimmels voor het functioneren van de bodem gemist. Dit betreft bijvoorbeeld de vorming van bodemaggregaten (beter vochtvasthoudend vermogen en vermindering winderosie), de regulatie van de beschikbaarheid van minerale voedingsstoffen (onder andere minder uitspoeling van nitraat) en verhoging van de bodembiodiversiteit (schimmeldeel van het bodemvoedselweb).

Geïnspireerd door de goede groei van schimmels op hout in bossen, heeft Anna Clocchiatti in haar promotieonderzoek (2016-2021) onderzocht of het inwerken van houtzaagsel en -snippers in akkerbodems schimmelgroei stimuleert. Het werkte prima! Met name het inwerken van loofhoutmateriaal resulteerde in een snelle en langdurige stimulatie van de groei van schimmeldraden. De schimmels die zich ontwikkelen zijn niet de houtrot-basidiomyceten die in bossen voorkomen, maar ascomyceten (zakjeszwammen) die makkelijk toegang hebben tot de cellulosepolymeren in versnipperd hout.

Het stimuleren van schimmels door houttoevoeging past goed bij een duurzamere landbouw. Plantpathogene schimmels worden erdoor onderdrukt en de overmaat aan stikstof, die anders uit zou kunnen spoelen, wordt door de schimmels weggevangen. Daarnaast neemt de algehele diversiteit van het bodemleven toe, omdat schimmel-etende bodemdieren van een voedselbron worden voorzien.

Het gebruik van hout als bodemverbeteraar is in de landbouw nog niet wijdverbreid. Het streven van de overheid om houtige landschapselementen zoals houtwallen en singels aan te leggen, kan ook een stimulans zijn om snoeihout te gebruiken voor verbetering van akkerbodems. Een beetje bos in de akker zal het bodemleven goeddoen!

*Dit is een tweede artikel in een serie over zeventig jaar ecologisch onderzoek door het Nederlands Instituut voor Ecologie (NIOO-KNAW). Meer informatie over zeventig jaar ecologie is te vinden op de website van NIOO-KNAW. Dit artikel is eerder gepubliceerd in Vakblad natuur bos landschap.*

# KPB-ISA Kennisbijeenkomst 14 december 2024: verplanten van bomen

AUTEUR: BENDERT ZEVENBERGEN
FOTO: JAN WILLEM DE GROOT

**Volwassen bomen groeien na verplanting niet door of leggen soms het loodje. Huib Sneep en Roel Vermeulen vertellen op basis van hun uitgebreide ervaring onder welke voorwaarden verplanten het meest succesvol is.**

Roel Vermeulen (links) en Huib Sneep >

"Wie stelt bij een haalbaarheidsonderzoek naar het verplaatsen van een boom het aanwezige wortelvolume vast?", vraagt Huib Sneep aan de zaal. "De vraag die daarbij namelijk van belang is: hoeveel procent van de wortels blijft achter na verplanten en hoeveel moet je dus terugkrijgen. Ik komt dit soort cijfers eigenlijk nooit tegen."
Herstel van wortels is een van de vele factoren die het verplanten van oudere bomen tot een succes maken, zo blijkt uit onderzoek van boom- en groenadviseur Huib Sneep en boomadviseur Roel Vermeulen. Vermeulen onderzocht enkele jaren geleden de toestand van tien verplantingsoperaties in Brabant waar hijzelf bij betrokken was. Sneep deed vervolgens samen met Roel hetzelfde voor verplante bomen in het westen van Nederland.
De bevindingen van Vermeulen zijn weinig positief. De conditie van de bomen van de tien projecten blijkt na tien tot vijftien jaar in slechts twee gevallen goed. In vier andere gevallen is de conditie redelijk, de laatste vier zijn slecht of dood.

## "Ik eiste dat de boom op een terp zou komen"

Een eerste klus van Vermeulen was ooit het verplanten van een groep lindes in Den Bosch. "De bomen werden op een kar gezet. De wortels zijn toen gaan knakken en scheuren. Tien jaar later waren de lindes niet gegroeid." Ook verplante platanen in Den Bosch hadden het zwaar. "Ze hebben tien jaar stilgestaan en lijken nu pas weer te groeien. Het bleek dat al het water van een iets hoger gelegen parkeerterrein bij de boom terecht kwam." Een plataan in Goirle waarvoor Vermeulen de nazorg deed, heeft meer geluk. "De boom staat er nu prima bij, maar toch is deze in vijftien jaar niet echt gegroeid."
Het paradepaardje van Sneep is een grote paardenkastanje in Den Haag in 1997 verplant. "De boom is zo'n 150 jaar oud en woog bij de verschuiving zo'n 200 ton, een wereldrecord", vertelt Sneep. "Ik eiste dat de boom op een terp zou komen, omdat vanaf een hoger gelegen stuk veel water zou toestromen." De boom doet het na al die jaren nog uitstekend.

## "Doe onderzoek vooraf en bekijk de potentiële groeiruimte"

Voor de verplaatsing naar zeventig meter verderop werd een nieuwe techniek ingezet. "In plaats van hem op te tillen, hebben we de boom verschoven door te trekken aan platen onder de kluit, die een omvang had van 10 bij 10 meter." Van de kluit van 400 kuub is destijds 100 kuub verplaatst. "Na tien jaar zaten we weer op 400 kuub." Na de verplanting kreeg de kastanje in de eerste zomer 3000 liter water per dag, een tankwagen per week. Later werd dat langzaam afgebouwd tot het wortelgestel weer voldoende in de breedte en diepte ontwikkeld was.
Ook de 180 platanen die in 1988 zijn verplant voor de Amstelveense tramlijn doen het goed. "We hebben de bomen voorbereid door zes maanden voor de verplanting de kluit rond te graven en de bodem met vloeibare organische stof te injecteren. Destijds hadden ze een diameter van tussen de 30 en 40 centimeter, nu tussen de 75 en 80

centimeter.” Een plataan in Schiedam werd in 1980 naar een locatie met middeleeuwse stadsgrond verplaatst. “Dat is goede humeuze kleirijke puinbodem, daar profiteert de boom van.”
Minder verging het de paardekastanje in Voorschoten van 35 ton die in 1998 werd verplant. “De boom heeft een goede bladbezetting maar de groei stagneert, staat op een arme bodem en heeft maar weinig ruimte voor nieuwe wortels.” De platanen in Schiedam die in 2019 zijn verplant, zien er volgens Sneep slecht uit. “De bomen hebben hijsschade, staan veel hoger dan op de oude standplaats op wit zand, de groeiplaats was niet verbeterd en ze kregen na twee jaar geen nazorg meer.”
Sneep en Vermeulen concluderen dat een goede groeiplaats met een humeuze bodem cruciaal is. Daarbij hoort ook voldoende vocht. Dat de verplantingen in het westen van Nederland succesvoller zijn dan in Brabant, is mede te danken aan de hogere grondwaterstand. “En houd zoveel mogelijk kuub wortels”, stelt Sneep. “Nazorg kan pas stoppen als het wortelvolume weer terug is op het oude niveau.”
Vermeulen beveelt aan terughoudend te zijn met verplanten en eerst in te zetten op behoud van de boom. “Doe onderzoek vooraf en bekijk de potentiële groeiruimte. En ga ervan uit dat geen enkele groeiplaats in Nederland goed is, dus verbeter die eerst. Verleng nazorg naar vijf tot tien jaar, afhankelijk van de afmeting. Je kunt pas spreken van een succes als de boom zonder zorgen groeit.”



# VAN HET BESTUUR

**Beste leden,**
De kennisbijeenkomst van 9 februari bij Yuverta in Velp richtte zich op het verzamelen van boomdata en het vertalen ervan naar bruikbare informatie voor boombeheerders en beleidsmakers. Het verzamelen van boomdata is niet nieuw, maar de huidige methoden zijn innovatief. Nieuwe technologieën zoals LiDAR en kunstmatige intelligentie (AI) veranderen de manier waarop bomen worden geïnventariseerd en beheerd. Dit roept de vraag op: gaat technologie onze banen afpakken?

Tijdens het i-Tree congres in Amsterdam in 2022 sprak Josh Behounek van de Davey Resource Group (USA) de volgende woorden: “Technology won’t replace arborists, but arborists who use technology will probably replace arborists who do not.”

Deze uitspraak benadrukt nog maar eens het belang van de technologische ontwikkelingen in het vakgebied. Technologie vervangt de boomspecialist niet, maar wie technologie niet omarmt, loopt het risico minder relevant te worden. Traditionele boominspecties zijn tijdrovend en arbeidsintensief. Boomspecialisten verzamelen gegevens ter plaatse en baseren hun adviezen op visuele waarnemingen en ervaring.

Met de komst van LiDAR en AI kunnen echter snel en objectief grote hoeveelheden data worden verzameld en geanalyseerd. LiDAR-scanners brengen kroonvolumes en boomhoogtes in kaart met een precisie die voorheen niet mogelijk was. AI-modellen analyseren deze data vervolgens en signaleren afwijkingen die op traditionele wijze moeilijk te detecteren zijn.

Betekent dit dat de menselijke factor overbodig wordt? Nee. Technologie kan data genereren, maar de boomspecialist moet deze data kunnen interpreteren en vertalen naar goed onderbouwde adviezen. Deze technologische ontwikkelingen betekenen vooral dat de rol van de boomspecialist verandert. Waar voorheen veldwerk centraal stond, zal de nadruk nu meer liggen op dataverwerking en strategische besluitvorming. Dit vraagt om nieuwe vaardigheden, zoals het begrijpen van data-analyse, werken met digitale tools en het begrijpen van technologische ontwikkelingen.

Daarnaast verwachten boomeigenaren steeds vaker objectieve en meetbare onderbouwing voor beheer- en beleidsbeslissingen. Gemeenten en andere belanghebbenden willen duurzame keuzes maken, en technologie helpt daarbij. Wie deze tools niet benut, loopt het risico om minder relevant te zijn binnen het vakgebied.

De vraag is dus niet of technologie onze banen afpakt, maar of boomspecialisten bereid zijn technologie te omarmen en ermee te werken. Technologie kan het werk efficiënter, objectiever en impactvoller maken, maar alleen als boomspecialisten zelf de regie houden en het verantwoord inzetten. De boomspecialist van de toekomst werkt slim, duurzaam en toekomstgericht mét technologie.

*Groet, Jan Willem de Groot (bestuurslid KPB-ISA, Kennisbijeenkomsten)*

Wie met bomen werkt
is lid van KPB-ISA

**www.kpb-isa.nl**

# Opleidingen boomverzorging beter toegankelijk

AUTEUR: JAAP SMIT

**Om de geldigheid van ETW- en ETT-certificaten niet te verliezen, is het zaak om op tijd kennisactiviteiten te volgen om voldoende kennisuren op te doen. Sinds 1 januari 2025 faciliteren EAC National Member voor Nederland en Koninklijke Vereniging van Hoveniers en Groenvoorzieners (VHG) de Activiteitenagenda ETW/ETT in samenwerking met VHG Platform Boomspecialisten.**

Foto: iStock

Via deze online-applicatie is te zien waar cursisten kennisactiviteiten zoals opleidingen, trainingen en workshops kunt volgen om kennisuren op te doen voor je ETW- of ETT hercertificering. Kennisaanbieders van kennisactiviteiten kunnen deze hierin zelf registreren. Alle actuele activiteiten zoals trainingen, online en fysiek, zijn op de website te zien en er zijn links naar de pagina's waar cursisten zich kunnen inschrijven voor de kennisuren die ze willen volgen. Het aantal kennisuren dat iemand met het volgen van een activiteit verdient, is vermeld, net als de deelnameprijs. Daarmee biedt de activiteitenagenda een totaaloverzicht van kennisactiviteiten die worden aangeboden.

Zie: https://www.pe-online.org/fe/public/agenda/792/
Of: https://www.vhg.org/ondernemer/platformen/info/default.aspx?over=platform-boomspecialisten

### Voor alle opleiders

Alle kennisaanbieders kunnen hun trainingen digitaal aanmelden. De onafhankelijke Toetsingscommissie ETW/ETT beoordeelt de aanvragen van de kennisactiviteiten op basis van de voorwaarden in het 'ETW/ETT-hercertificeringsreglement'. Na toekenning van de kennisuren wordt de activiteit automatisch aan de Activiteitenagenda ETW/ETT toegevoegd; de cursus is dan zichtbaar. Daarna is inschrijven door cursisten mogelijk.

Nadat de training is gehouden, verwerken de opleiders de presentielijsten van de deelnemers, waarmee het aantal gevolgde kennisuren van de deelnemende cursisten is vastgelegd. Deelnemers moeten als vanouds zelf het aantal (nog) te volgen kennisuren in de gaten houden of registreren via een zelfgekozen registratiesysteem.

# Subsidie mogelijk voor cursussen in boomverzorgers en bedrijven

**Ook dit jaar biedt Koninklijke VHG groenprofessionals de mogelijkheid om kosteloos trainingen te volgen dankzij de MDIEU-subsidie. Met een breed aanbod aan trainingen en trajecten helpen we leidinggevenden en medewerkers om vitaal, wendbaar en goed voorbereid te blijven op de toekomst. Ook boomverzorgers kunnen zich vanaf nu inschrijven voor de eerste workshops en trajecten. Dat kan via de website van Vitale Hoveniers.**

De VHG biedt de trainingen en cursussen aan samen met FNV, CNV en Colland. De trainingen zijn onder meer geschikt voor boomverzorgers en leidinggevenden in de branche. Ervaren trainers en experts helpen hen te werken aan hun professionele en persoonlijke toekomst. Het gaat bijvoorbeeld om leiderschapstrainingen en leermeestertrajecten. Werknemers met weinig of geen leidinggevende

ervaring kunnen kennis en vaardigheden aangeleerd krijgen om hun rol als leidinggevende beter uit te voeren. Voor voormannen, uitvoerders en coördinatoren is er de training ‘Praktisch Leidinggeven’. Teamleiders, afdelingshoofden en vestigingsmanagers kunnen de training ‘Operationeel Leidinggeven’ volgen.

De training ‘Krachtige leermeester’, zorgt ervoor dat een (ervaren) medewerker een goede leermeester wordt. De training is een belangrijke bron van vakinhoudelijke kennis in combinatie met vakspecifieke vaardigheden. De cursist krijgt praktische handvatten en didactische vaardigheden om het begeleiden van een nieuwe generatie vakmannen en -vrouwen leuker en effectiever te maken. De deelnemer leert zijn eigen leiderschapsstijl beter kennen en bedenkt samen met de coach wat nodig is om sterker te worden in leiderschap. Het programma bestaat uit coachinggesprekken en groepssessies met andere leermeesters om ervaringen uit te wisselen.

### Ontwikkelkompas leert bedrijven leren

Het Ontwikkelkompas helpt tot tachtig bedrijven om ‘leren en ontwikkelen’ structureel te verankeren in de organisatie. Het is een praktisch en doeltreffend traject waarin de trainer en deelnemers samen een adviesrapport op maat opstellen dat aansluit op de organisatie. Het kompas zorgt ervoor dat bedrijfsdoelen en ontwikkelbeleid op één lijn liggen. Het resultaat is een actievere leercultuur, gemotiveerde medewerkers en een toekomstbestendige organisatie. Dankzij een efficiënte aanpak heeft het Ontwikkelkompas een minimale tijdsinvestering met een maximale impact.

### Kosteloos deelnemen

Wil jij jezelf of je medewerker(s) ook sterker en vaardiger maken? Meld ze dan aan voor de kosteloze deelname aan een van deze trajecten. Dat kan eventueel ook ‘in company’, bij jou op locatie. De trainingen zijn vaak kosteloos als het bedrijf valt onder de cao voor het Hoveniersbedrijf en premie afdraagt aan Colland Arbeidsmarkt. Meer informatie en inschrijven via https://www.vitalehoveniers.nl/

# VAN ‘T VAT

JITZE KOPINGA

## ‘Hoe gevaarlijk is water in de oksel van een goede takaanhechting? Ten tijde van de boomchirurgie werd hier een drain werd toegepast.’

***Het draineren van holtes in de oksels van takaanhechtingen is een inmiddels achterhaalde praktijk. De reden waarom dit men dit vroeger noodzakelijk vond en waarom deze ‘natuurlijke’ holtes schadelijk zouden zijn voor een boom, is nooit goed onderbouwd.***

**En tegenwoordig** weet men dat het draineren ervan zelfs zeer schadelijk kan zijn. Want je vormt daarmee een invalspoort voor houtrot veroorzakende schimmels die de takaanhechting zodanig kan verzwakken dat de tak afbreekt. Hetzelfde geldt voor scheuren in zogenoemde plakoksels waaruit water lekt. Het is dan beter om maatregelen te treffen die het uitbreken van dit soort takken tegengaan, zoals verankering.
Overigens geldt ook dat je terughoudend moet zijn met het draineren van holtes van ingerotte snoeiwonden. Als reden voor draineren wordt soms genoemd dat het water in de holte bij vorst bevriest en het ijs door uitzetting de boom van binnenuit kan beschadigen. Maar ook dit is een veronderstelling en geen door praktijk noch onderzoek gestaafd feit. Bovendien lijkt het belangrijker om de door de boom aangelegde barrièrezone rond de ingerotte plek intact te laten. Want wanneer je die beschadigt, dan weet je vrijwel zeker dat het voor de schimmels wel érg gemakkelijk wordt om het nog gezonde hout van binnenuit aan te tasten.

---

Boombioloog Jitze Kopinga van Kopinga Boomadvies, geeft in elk nummer van Bomen antwoord op een boombiologische vraag. **Heb je een vraag? Of wil je reageren op het antwoord van Jitze?** Mail je vraag of reactie dan aan de redactie: vakblad@kpb-isa.nl

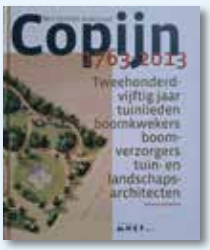
# SIMENS BOEKENKAST

Dit is de laatste editie in het vakblad Bomen van de rubriek Simens boekenkast. In totaal zijn precies 100 boeken behandeld, waaronder nieuw uitgekomen bomenboeken, enkele oude meesters, naslagwerken, bijzondere exemplaren of persoonlijke favorieten uit mijn verzameling bomenliteratuur. Omdat dit de laatste keer is, heb ik de vrijheid genomen om jullie aan de hand van nog niet behandelde maar wel waardevolle boeken mee te nemen in mijn carrière tot nu toe.

## **Het bodemvoedselweb** – Jeff Lowenfels & Wayne Lewis

Een boom begint bij de bodem, bij de wortels en bij het bodemleven. En mijn bomenfundament was Hogeschool Larenstein. Daar is het zaadje geplant en ontwikkeld van kiemplant tot een voorzichtig beveerde student. In Amsterdam kwam ik tot bloei omdat Hans Kaljee zei dat ik boomonderzoeker kon gaan worden. Met de juiste bodem, de juiste voeding, het juiste bodemleven en de juiste verbindingen kwam ik per ongeluk achter mijn passie: bomen. We weten maar super weinig van de bodem en nog veel minder over het bodemleven. En als ik kijk tussen mijn bijna 1000 bomenboeken, dan staat er maar absurd weinig tussen dat gaat over de bodem, terwijl het juist de basis is. Dit boek: het bodemvoedselweb heb ik nog het vaakst opengeslagen en hoewel het meer ook voor de tuinier is bedoeld en niet zo zeer een bomenboek is, raad ik het iedereen van harte aan. Mocht je nog aanraders weten waar de grote bijdrage van de bodem haarfijn wordt uitgelegd, dan houd ik me van harte aanbevolen.

*Prijs: 30 euro, bij de (online) boekwinkels*




## **Met levend materiaal, Copijn 1763 - 2013** – Mariette Kamphuis

De volgende stap waar ik echt wat over bomen heb geleerd is bij Copijn. Fijne collega's en een zeer brede blik vanuit cultuurhistorie en landschapsarchitectuur, maar toch ook de praktische voeten op de grond met collega-hoveniers en boomspecialisten hebben me gevormd tot wie ik nu ben. Daar is de basis gelegd voor het verzamelen van boeken en voor de passie voor oude monumentale en veterane bomen. Later hebben we onze oudste zoon vernoemd naar een oud-collega. Vriendschappen voor het leven zijn ontstaan en het idee voor de Bomenbieb is daar samen met een andere oud-collega ontwikkeld. Een rijke historie, net als de familie Copijn die in dit prachtige boek van Mariette Kamphuis in geuren en kleuren uiteengezet wordt. Een aanrader om meer te lezen over deze pioniers in het vak.

*Prijs: circa 50 euro, bij de (online) boekwinkels*

## **Stadsbomenvademecum 2A, 2B, 3A en 3B** – Gerrit Jan van Prooijen

Het is een beetje vals spelen om vier boeken in één alinea te noemen. Maar het kan niet zo zijn dat deze boeken onbehandeld blijven aangezien ze al vele jaren de absolute basis vormen voor boomverzorgers, -beheerders en -adviseurs. In de volgende stap naar een volwasfase ben ik bij Bomenwacht Nederland terechtgekomen en in die periode ook doorgegroeid naar ETT. En als Tree Technician is eigenlijk de opdracht: leer de stadsbomenvademecum-serie maar uit je hoofd en probeer deze toe te passen in onderzoeken en rapportages. Inmiddels ben ik in de afronding van het herschrijven van deel 3C Ziekten en aantastingen. En mag ik vele leermeesters van vroeger nu als vraagbaak gebruiken en als kennisdelers als collega zien. De serie aanprijzen hoeft niet, aangezien bijna elke vakidioot ze al in de kast heeft staan.

*Prijs: 65 euro, bij de webshop van IPC groene ruimte*

## **Gids voor Nederlandse en Vlaamse arboreta** – René Siemens

En dan de volgende stap in mijn carrière. Als zelfstandige zonder personeel heb ik de afgelopen vijf jaar aan prachtige projecten mogen werken en vooral met groot enthousiasme met veel groepen, cursuscentra, bedrijven en organisaties kennis mogen delen. Daar krijg ik energie van. Locatie, weer, groep, leeftijd en kennisniveau maakt hierin geen verschil, heb ik gemerkt. Op alle niveaus geef ik les, excursies, lezingen, schrijf ik (mee aan) boeken en artikelen. En ik heb het geluk gevonden op een fijne plek, met een fijn gezin en soms met het gevoel dat ik betaald krijg voor het bezig zijn met een hobby. En daar komt nu de aanstelling tot curator bij arboretum Belmonte in Wageningen voor een dag in de week bij. Samen met een grote groep vrijwilligers en een goede collectiebeheerder mag ik me inspannen om de toekomst en kennisdeling van het arboretum vorm te gaan geven. En om het cirkeltje rond te maken, blijkt een van de vrijwilligers René Siemens te zijn, auteur van de gids voor Nederlandse en Vlaamse arboreta. Ook Belmonte staat daar in genoemd. Niet alleen een aanrader om de gids in huis te halen, maar ook een warme uitnodiging om eens een bezoekje te brengen aan een van de mooiste groene plekjes van Nederland.

*Prijs: 34,50 euro, rechtstreeks bij de uitgever of bij de (online) boekwinkels*

*Simen Brunia is bomenboekengek en verzamelt al vele jaren alles wat los en vast zit met het thema bomen. Zijn collectie omvat de nieuwste bomen- en natuurboeken, maar ook oudere boeken tot zelfs uit de 17e eeuw. Gooi geen bomenboeken weg als je aan het opruimen bent, maar laat het Simen even weten (info@bomenbieb.nl).*

# KORT NIEUWS

VAN DE REDACTIE

### Boom met dodelijk ongeval was rot

De vallende boom, waardoor iemand uit de gemeente Lochem tijdens storm Conall in november vorig jaar om het leven kwam, was rot. De grove den is de enige boom die op die avond omvalt in een bossig gebied. De boom lag volledig plat op het wegdek, zonder wortelpakket dat het onderste deel van de boom omhoog hield. De boom was aan de voet geknakt. "Het is gebleken dat er sprake was van verrotting aan de stobbe, 30 centimeter onder de wortelhals en onder het maaiveld", zegt de gemeente Lochem. "Door deze niet zichtbare verrotting ondergronds, in combinatie met de zware windstoten, is een breuk onder de wortelhals ontstaan en is de boom omgevallen."
Elke winter voert een beheerder onderhoud aan de bomen in de gemeente uit. De bewuste boom is volgens de gemeente voor het laatst in 2019 "visueel geïnspecteerd door een boomdeskundige". Dat is een bovengrondse controle. "Destijds zijn er geen bijzonderheden vastgesteld aan de boom." De boom had afgelopen winterseizoen weer gecontroleerd moeten worden, maar dat was op het moment van de storm nog niet gebeurd.
*Bron: AD*

### Plataan bij centraal station Rotterdam verplaatst

In december zijn zes platanen van het Delftseplein bij het Rotterdamse centraal station naar IJsselmonde verhuisd. Dit is om ruimte te maken voor de bouw van nieuwe woon- en kantoortoren Tree House. Vier platanen van voor de Tweede Wereldoorlog hoefden niet te verhuizen. Wel is één van deze monumentale bomen 20 meter verplaatst (zie QR-code). Om de plantaan met kluit van samen ongeveer 160.000 kilo rechtop te kunnen opschuiven, waren twee zware hijskranen nodig.
De zes niet-monumentale platanen die eerder naar IJsselmonde verhuisden zijn horizontaal vervoerd. Met de verplaatsing van deze laatste plataan, komt het verhuisproject tot een einde. De gemeente Rotterdam heeft alle platanen voor de stad weten te behouden.
*Bron: gemeente Rotterdam*

### Groep artsen niet-ontvankelijk bij bezwaar kap

Een groep artsen en psychiaters van het BovenIJ Ziekenhuis in Amsterdam probeerde een rij van tien bomen van kap te redden. Vanuit het ziekenhuis is er uitzicht op de bomen, die worden gekapt vanwege de aanleg van een fietsbrug. De rechter oordeelde eind januari dat het bezwaar van de artsen terecht niet-ontvankelijk is verklaard: ze zijn geen rechtspersoon. De groep artsen kan daardoor niet in het rechtsverkeer als zelfstandige entiteit optreden: ze hebben geen bestuur of statuten en vertegenwoordigen het ziekenhuis niet.
De artsen betoogden dat het kappen van de bomen nadelige effecten zou hebben op het welzijn van patiënten en personeel. De bomen staan op ongeveer 100 meter afstand van het ziekenhuis en zijn zichtbaar vanuit het pand.
*Bron: Boomzorg.nl*

### Podcast KPB-ISA: Boombabbels

De podcast is te vinden op Spotify, het YouTube kanaal van de KPB-ISA en op het Podbean platform.

## KENNISBIJEENKOMSTEN

Ook in 2025 worden de **KPB-ISA-kennisbijeenkomsten** georganiseerd op de zaterdagen van de tweede week van elke *even* maand.
Ze beginnen tussen 12.00 en 13.00 uur (mits anders vermeld wordt in de agenda) en eindigen rond 17.00 uur.
Voor de kennisbijeenkomsten is inschrijven verplicht. Inschrijven kan alleen via de website van de KPB-ISA. Wil je tijdig een uitnodiging ontvangen, dan moet het secretariaat wel beschikken over het juiste e-mailadres! Voor meer informatie, zie *www.kpb-isa.nl*

## BOMEN BETER BEHEREN

**Bomen Beter Beheren** organiseert op regelmatige basis interessante **studiedagen**. Kijk op de website *www.bomenbeterbeheren.org* voor de volledige agenda of schrijf je in op de nieuwsbrief om op de hoogte te blijven.

# AGENDA

**Vrijdag 21 maart 2025**
### Nationale Boomverzorgingsdag

Op vrijdag 21 maart 2025 vindt weer de Nationale Boomverzorgingsdag plaats bij IPC Groene Ruimte. Het thema van dit jaar is Bomen en klimaatadaptatie. Tijdens deze dag kom je alles te weten over hoe bomen bijdragen aan een gezonde, klimaatbestendige leefomgeving. De dag begint met een plenaire sessie door Reinier van der Berg, bekend als weerman en klimaatexpert. Verder geeft Gerben Houweling praktische tools voor bodemonderzoek en waterbeheer, deelt Rob Borst praktijkervaringen uit Arnhem met een duurzaam beheerplan en bespreekt Kees Flier effectieve methoden om bomen te beschermen tegen toenemende hitte.
**Locatie:** IPC Groene Ruimte, Arnhem
**Meer informatie:** https://ipcgroen.nl/

**Maandag 26 mei 2025**
### Studienamiddag de toekomst van de beuk

Er is discussie over de toekomst van de beuk: gaat het werkelijk zo slecht met deze iconische boomsoort, en heeft de beuk nog een toekomst in onze regio? Tijdens deze studiedag duiken we samen met toonaangevende experts van het INBO en de UGent in de wereld van de beuk. Aan de hand van lezingen over de ecologie, fysiologie en genetica van de beuk krijgt u inzicht in de uitdagingen waarmee deze boomsoort te maken heeft en welke oplossingen zich mogelijk aandienen.
**Locatie:** Belpaire gebouw, Brussel
**Meer informatie:** www.bomenbeterbeheren.org

**Vanaf 15 mei tot en met 19 oktober 2025**
### Seizoen klimkampioenschappen geopend

Komende maanden staat het weer bol van de nationale en internationale klimkampioenschappen. Op donderdag 15, vrijdag 16 en zaterdag 17 mei heeft het NKB plaats in Dongen. Tussen vrijdag 30 mei en zondag 1 juni worden het Internationale Baumkletter-meisterschaften in Bückeburg in Duitsland gehouden. Daarop volgt van donderdag 13 juni tot en met zaterdag 15 juni het Belgische Kampioenschap Boomklimmen 2025. Het European Tree Climbing Championship speelt zich af in Pszczyna, Polen, van vrijdag 4 juli tot en met zondag 6 juli. Het seizoen wordt afgesloten met het International Tree Climbing Championship in Christchurch, Nieuw-Zeeland, van vrijdag 17 tot en met zondag 19 oktober.
**Meer informatie:** www.kpb-isa.nl/agenda

*Een monumentale plataan aan het Delftseplein in Rotterdam is op 4 februari 20 meter verplaatst. De boom weegt met kluit maar liefst 160.000 kilo. Om deze op te schuiven waren twee zware hijskranen nodig. "Een boom is natuurlijk niet zomaar monumentaal. Deze boom stamt nog van voor de oorlog, dus we waren extra voorzichtig. Het hijsen zelf duurde een uur, maar er komt natuurlijk heel veel meet- en rekenwerk bij kijken", laat een woordvoerder van de gemeente Rotterdam weten.*
***Bron: AD***

***Dit filmpje vertelt er meer over:*** *https://www.facebook.com/gem.Rotterdam/videos/een-monumentale-plataan-aan-het-delftseplein-is-20-meter-verplaatst-de-boom-weeg/1139143491327210/*
**Of scan de QR-code met smartphone of tablet.**

**NORM INSTITUUT** BOMEN

# Wil jij je verder ontwikkelen? Word **Data Inspecteur Bomen**

**VOOR WIE?**

- **Boomveiligheidscontroleurs die hun kennis en deskundigheid willen verhogen**
- **European Tree Workers en Tree Technicians die breed inzetbaar willen zijn**
- **Iedereen die gemotiveerd is om bij te dragen aan de kwaliteitszorg rond bomen**

**MEER INFORMATIE?**
**Ga naar www.norminstituutbomen.nl of scan de QR code**

**DATA INSPECTEUR** BOMEN
Veiligheid

**Kosten examen:**
**€ 265,- ex btw**

**DATA INSPECTEUR** BOMEN
Veiligheid & Onderhoud

**Kosten examen:**
**€ 365,- ex btw**

Opleidingen en examens verzorgd door:

IPC GROENE RUIMTE
OPLEIDINGSINSTITUUT VOOR DE LEEFOMGEVING

PRAKTIJK CENTRUM BOMEN

BOMEN CAMPUS