

# Bomen

Kwartaaluitgave  
oktober t/m december 2022

Erkenningsnummer P918005





# boom

Kenniscentrum voor Bomen



## Bestrijding kastanjabloedingsziekte

Behoud van kastanjabomen d.m.v. warmtebehandelingen.  
In samenwerking met Wageningen University & Research.

## BOOM-Taxatie

Boom(-schade) taxaties en schadeverhaal conform de richtlijnen van de Nederlandse Vereniging van Taxateurs van Bomen door geregistreerd taxateur.



## BOOM-Tomografie, electro & geluid

- zeer hoge resolutie, tot 40 meetpunten en inmeting met calliper
- resultaat wordt afgezet tegen nauwkeurige winddrukanalyse
- optioneel aangevuld met BOOM-Trekproef



## BOOM-Trekproef, inclino- & elastometrie

Nauwkeurig windworpgevoeligheid en/of stambreukgevoeligheid in beeld krijgen. Op basis van een boomsoortspecifieke en locatiegebonden winddrukanalyse worden de gemeten veiligheidsreserves afgezet tegen de gewenste veiligheidsfactoren.

[www.boom-kcb.nl](http://www.boom-kcb.nl) +31 (0) 516-441765 info@boom-kcb.nl Grindweg 11 8422 DM Nijberkoop



Sena Tufftalk Lite,  
Bluetooth communicatie  
tot 4 personen, bellen  
en muziek streamen:

€ 207.50 ex. Btw



Kijk voor meer info op:  
[www.safetygreen.nl](http://www.safetygreen.nl)



Communiqueer met onbeperkte  
groepsgrootte met de  
Tufftalk M met Mesh netwerk.

Meshport Blue om elk ander  
Bluetooth apparaat deel te  
laten nemen aan het Mesh  
netwerk.



## ETW-Opleiding

START  
APRIL  
2023



## Cursus Centrum Groen

Professionals in trainen en opleiden

Voor meer informatie:  
[cursuscentrumgroen.nl](http://cursuscentrumgroen.nl)



## REDACTIONEEL

Stadsbomen	5
Jubileumfeest KPB-ISA 40 jaar	14
The Orange Army on tour ...	18
KPB-ISA Kennisbijeekomst: Snoeien bij aanplant bomen + ALV	26
VHG-artikel: Uitstellen van planten is soms beter	28

## RUBRIEKEN

Henry op eigen houtje .....	3
Welkom nieuwe leden .....	12
Kruinkrabber .....	12
Van het bestuur .....	27
Van 't vat .....	29
Simens boekenkast .....	30
Kort nieuws & agenda .....	31

## Verbonden en blijven verbinden

Jubileums én begrafenissen zijn er om terug te kijken door een roze bril met gevoelens van nostalgie en sentiment. Gelukkig kunnen we in het geval van de KPB-ISA op een bloeiend jubileum kijken en is er allesbehalve een grafstemming te introduceren. Vanaf de oprichting in 1982 is de KPB nog steeds succesvol, met een immer groeiend ledental van 1.150 stuks en een actieve organisatie. Nostalgisch zijn de vele KPB-zaterdagen waarbij het zelfs niet geschuwd werd om lekker praktisch met een Unimog aan een plakksel van een beuk te trekken. En wat denk je? De Unimog had meer moeite zich op zijn plek te houden dan de plakksel, want die verroerde zich absoluut niet. Geleerde les: het verankeren van plakksels of andere spookverschijnselen in bomen is misschien veel minder vaak nodig dan we denken. Maar ook, de honger naar kennis is binnen de KPB groot.

In 2000 resulteerde de niet aflatende populariteit van de KPB in het verbinden met de Amerikaanse Society of Arboriculture (ISA) en is KPB-ISA ontstaan. Later heeft de samenwerking met de Belgische zusterorganisatie Bomen Beter Beheren plaatsgevonden. Door de introductie van het European Tree Technician-certificaat van de EAC is het accent van de KPB steeds breder geworden en zijn onderzoeks- en adviesvraagstukken op de kennismiddagen prominenter op het programma gekomen en heeft ook hier de verbinding met deze doelgroep tot uitbreiding van het ledental geleid. Ondertussen werden er bestuurlijk contacten met boomgerelateerde organisaties onderhouden en is de KPB-ISA ook met de brancheorganisatie Boomspecialisten van de VHG verbonden. Allemaal acties die ertoe bijgedragen hebben dat het belang van bomen publiekelijk gezien wordt. Verbinden is voor mij hetgeen bij de KPB hoort, iedere keer weer opnieuw. Verbinden met leden door precies aan te voelen waar de behoefte ligt. Verbinden met de bomenwereld door aan te sluiten bij relevante organisaties en samen het missiewerk van het belang van bomen uit te dragen. We zitten nu in een tijd dat bomen overal op de agenda staan, zaag maar af is passé. Het is nu tijd om de volgende stap te zetten naar de toekomst en samen met alle organisaties die het belang van bomen vertegenwoordigen te pleiten voor behoud van bomen én het besef dat nodig is om kwalitatieve groei voor bomen te realiseren. Wij weten allang dat aantallen bomen niets zeggen. Het zijn de kwaliteit en het formaat die ertoe doen. Daar verbind ik me graag aan!

## 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 Praktijkonderzoek 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](http://www.kpb-isa.nl)

## Advertentie-exploitatie

[vakblad@kpb-isa.nl](mailto:vakblad@kpb-isa.nl) of [penningmeester@kpb-isa.nl](mailto:penningmeester@kpb-isa.nl)

## Kopij

Kopij naar [frank@taalbureau-ij.nl](mailto:frank@taalbureau-ij.nl), t.a.v. Frank van Driel

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

## Eindredactie

Taalbureau IJ, Amsterdam

## Grafische vormgeving

Vuijst Visuals, Zwartewaal

## Redactieraad

[vakblad@kpb-isa.nl](mailto:vakblad@kpb-isa.nl)  
Frank van Driel, *coördinatie*  
Kees van der Bas  
Simen Brunia  
Jaco Houweling  
Andries Welles

## Aan dit nummer werken mee

- Simen Brunia, [Bomenbieb.nl](http://Bomenbieb.nl)
- Jaco Houweling, *Bomenwacht Nederland*
- Jitze Kopinga, *Kopinga Boomadvies*
- Henry Kuppen, *Terra Nostra*
- Vito Leyssens, *Vereniging Voor Openbaar Groen*
- Erwin Reinhard, *Stichting Landschapsbeheer Gelderland*
- Jaap Smit, *Plantkundig*
- Andries Welles, *Frisian Tree Worker*

## Cover

Jubileumfeest 40 jaar KPB-ISA  
Foto: Diede Theunissen  
Foto inhoudsopgave: iStock



## 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](http://www.kpb-isa.nl)

## Bestuur KPB-ISA

[contact@kpb-isa.nl](mailto:contact@kpb-isa.nl)  
Voorzitter Bas Poutsma  
Penningmeester Willem Zevenbergen  
Kennisbijeekomsten Jan-Willem de Groot  
Algemeen bestuurslid Michael van Ruler  
NKB Annemiek van Vugt  
Secretaris Erwin Reinhard

## Commissie Nationale Klimkampioenschappen

Contact: [nkb@kpb-isa.nl](mailto:nkb@kpb-isa.nl)  
Annemiek van Vugt  
Voor info [www.kpb-isa.nl](http://www.kpb-isa.nl)

## Organisatie Kennisbijeekomsten KPB-ISA

Contact: [kennisbijeekomsten@kpb-isa.nl](mailto:kennisbijeekomsten@kpb-isa.nl)  
Voor kennisbijeekomsten zie [www.kpb-isa.nl](http://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 organiseren vooral klimkampioenschappen en examens voor European Treeworker en biedt een platform voor de professionele boomverzorgers en iedereen die met bomen buiten het bos te maken heeft. Dit voornamelijk door bijeenkomsten en studiedagen te organiseren die kennisuitwisseling bevorderen.

Verdere inlichtingen:  
[info@bomenbeterbeheren.org](mailto:info@bomenbeterbeheren.org)  
[www.bomenbeterbeheren.org](http://www.bomenbeterbeheren.org)

# NORM INSTITUUT BOMEN

Samen sterk  
voor een betere  
kwaliteitszorg  
rond bomen in de  
openbare ruimte



Een licentie biedt onbeperkt toegang tot de volgende instrumenten:

- KENNISBANK
- HANDBOEK BOMEN
- HANDREIKING OMGEVINGSWET EN BOMEN
- BOOMMONITOR
- BOMENPOSTERS

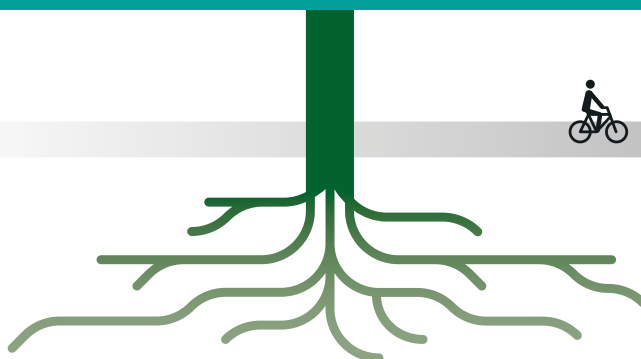
Kwaliteitsborging meetbaar via persoonlijke certificering.

DATA +  
INSPECTEUR  
BOMEN

Kennisuitwisseling tussen opdrachtgevers en opdrachtnemers tijdens regionale en landelijke bijeenkomsten.

[www.norminstituutbomen.nl](http://www.norminstituutbomen.nl)

**ZZP'ers sluiten nu voor €250,- ex btw per jaar een licentie af en krijgen zo toegang tot alle bovengenoemde instrumenten. Bel of mail en krijg direct toegang!**







Sociale mensen onder een eenzame boom.

# Stadsbomen

HOE DE STAD BOMEN HET VUUR NA AAN DE SCHENEN LEGT

TEKST: VITO LEYSSENS, REDACTIE BOMEN

FOTO'S: PETER VANDYCK

Een boom in de stad ... Eigenlijk is dat een beetje zoals een vis op het droge. In een bos zijn bomen omgeven door andere planten. Van kleine kruiden tot waanzinnige woudreuzen. Het is er fris en koel, met hun wortels kunnen ze onbelemmerd wroeten in de bodem en hun takken kunnen ze ongehinderd naar het licht toe laten groeien. Het water kan onverstoord de bodem infiltreren en de bodemorganismen zetten hun blaadjes terug om in voedingsstoffen. Het bos zorgt voor hen en zij zorgen voor het bos.



## De droge en hete stadslucht zorgt voor een sterke verdampingsvraag

het water lijkt de bodem niet in te kunnen. Opeens krijg je allemaal giftige stoffen binnen en worden je takken afgezaagd. 'Ik wil geen bladeren in mijn voortuin', hoorde je iemand roepen. Je bladeren worden weggehaald, zonder pardon, daar gaat je voeding. Toch zijn er enkelen die me op regelmatige basis water komen geven. Heel af en toe komt er iemand me knuffelen, ook al wordt dit wezen daardoor uitgelachen door de andere wezens. Ze zorgen niet altijd voor mij, maar ik blijf wel voor hen zorgen. Wat moet ik anders? Zuurstof maken doe ik toch. Laat ze maar lekker in mijn schaduw zitten, daar heb ik toch geen last van. Weten deze wezens eigenlijk wel hoe moeilijk het kan zijn om hier te overleven? Hebben zij geen last van deze hitte? Het lijkt van niet, ze zijn met veel. En ik sta hier maar alleen ...

Bomen hebben dus heel wat te verduren in een stad, maar ook buiten de stad kan de omgeving in de Lage Landen al redelijk verstedelijkt zijn, met alle gevolgen van dien. Bomen vormen de verbinding tussen aarde en lucht. Het medium van deze verbinding is water. In dit artikel geven we een overzicht van de impact van de stedelijke omgeving op bomen. Eerst bespreken we het water, dan de aarde en we sluiten af met de lucht. Je zal al snel merken dat deze drie elementen onlosmakelijk met elkaar zijn verbonden. Op het punt waar al deze elementen samenkomen, wel, daar staan bomen.

### Water

Het water in een boom is afkomstig van de bodem, waar het wordt opgenomen door de wortels. Het water wordt doorheen de stam naar de bladeren getransporteerd waar het verdamppt om de kruin te verkoelen (als je de hele dag in de zon staat wordt dat knap warm!). De aanvoer

Maar dan plots, een plantbak belemmert je wortelgroei en

van water wordt dus beperkt door de bodem en de afvoer wordt aangedreven door verdamping in de bladeren. Hoe deze twee stromen met elkaar in verhouding staan, hangt af van de soort, leeftijd, vitaliteit en anatomie van de boom in kwestie. Elke boomsoort heeft zijn eigen tactieken om om te gaan met water. Hoe een bepaalde boomsoort omgaat met water bepaalt in grote mate de toepasbaarheid in een stedelijke omgeving.

Om te beginnen zijn er de morfologische kenmerken van de wortels en de bladeren. Maar de wortels krijgen heel wat meer te verduren dan enkel een tekort aan water (daarover straks meer); de karakteristieken van de wortels zijn dus zeer bepalend voor de toepasbaarheid in de stad. Bij de bladeren is het vooral belangrijk dat deze niet te veel water verdampen. Dat betekent: beter kleine dan grote bladeren. Een dikke waslaag en een ruwe beharing kunnen ook helpen! Alles om zo weinig mogelijk water te verliezen. Het lijkt dus dat naaldbomen een streepje voor hebben op loofbomen als het om bladmorfologie gaat! Maar zelfs bomen met dikke, kleine, stugge bladeren kunnen lijden aan waterstress.

### Oorzaken waterstress

#### *Klein aanbod*

In een bos heb je geen voetpaden en geen riolen. Al het water dat op de bodem valt, infiltreert. Tot de bodem gevuld is althans, daarna stroomt het af naar het oppervlaktewater. Bij elke regenbui wordt de waterreserve van de bodem aangevuld. In verstedelijkt gebied is dat net even anders. Het grootste deel loopt gewoonweg de goot in en stroomt naar het riool, zonder ooit in contact te komen met de bodem.

Een klein deel van de neerslag komt in contact met de bodem. Maar omdat er in het algemeen relatief kleine bodemvolumes worden gereserveerd voor stadsbomen, infiltreert er maar een klein deel van het water, de rest stroomt zomaar weg. Daarnaast draagt de sterke algemene compactatie van stadsbodems ook bij aan een ondermaatse aanvulling van het grondwater. De bodem is moeilijk te vullen maar is dan ook nog eens snel vol. Dit alles resulteert in een klein aanbod van water aan de boomwortels.



### Grote vraag

Een boslucht voelt fris en vochtig aan. De bomen zorgen voor schaduw en waterverdamping. Dit doet de luchttemperatuur dalen en creëert een microklimaat. De kruinen van de bomen zorgen ervoor dat dit microklimaat ook sterk behouden wordt. Als je tijdens een hittegolf door een bos wandelt, voel je dit meteen.

In een verstedelijkt gebied is dat weer net even anders. Bomen staan doorgaans alleen of in een rij, hierdoor kan je maar moeilijk het frisse microklimaat vasthouden. Daarnaast is er ook nog het stedelijk hitte-eilandeffect. Beton, steen en andere grijze infrastructuur warmt sterk op en straalt deze warmte ook weer uit. Dit resulteert in een droge en hete stadslucht. Dit zorgt voor een dampdruktekort, er kan nog veel meer water opgenomen worden in de lucht via verdamping. Een kleine stijging in temperatuur zorgt voor een exponentiële toename van dit dampdruktekort. Deze droge en hete stadslucht zorgt dus voor een sterke verdampingsvraag. Als je deze grote vraag aan water naast het kleine aanbod aan water legt, zie je dat bomen al snel voor een dilemma komen te staan: sluit ik mijn blaadjes af en stop ik het fotosyntheseproces of houd ik mijn huidmondjes halsstarrig open?

### Gevolgen waterstress

Een onmiddellijke reactie van bomen op waterstress is het sluiten van de huidmondjes, waardoor de transpiratie wordt verminderd, maar ook de gasuitwisseling die nodig is voor het fotosyntheseproces wordt dan beperkt. Aanhoudende waterstress zal morfologische veranderingen van de bladeren veroorzaken; een dikkere waslaag, meer

maar kleinere huidmondjes en bladverlies. Langdurige waterstress kan leiden tot sterfte door cavitatie en koolstofverhongering. Beide verminderen de algehele vitaliteit, waardoor bomen vatbaarder worden voor plagen en ziekten. De verwachte effecten van de klimaatverandering, meer en langere droogteperiodes gecombineerd met meer hittegolven, zullen versterkt worden door de stedelijke omgeving.

Wanneer de hoeveelheid water die de bodem kan aanbieden kleiner is dan de hoeveelheid water die de lucht wil opnemen, ontstaat er spanning binnen in het watertransportsysteem van de boom. Het waterpotentiaal veroorzaakt door verdamping in de bladeren is de drijvende kracht achter het opwaarts watertransport in bomen. Maar als deze drijvende kracht te hoog is ten opzichte van het waterpotentiaal in de bodem, ontstaan er luchtbellens in het xyleem. Deze luchtbellens noemt men cavitaties en ze blokkeren het watertransport. De boom reageert hierop door dit deel van het xyleem af te sluiten. Er zijn genoeg houtvaten om het watertransport vlot te laten verlopen. Maar wanneer dit regelmatig gebeurt, zal dit een negatieve impact hebben op de gezondheid van de boom. Het risico op cavitatie is vooral gelinkt met de intensiteit van een droogte.

Bomen hebben water nodig om hun fysiologische processen aan de gang te houden. Eén van deze processen is fotosynthese. Wanneer de plant niet aan fotosynthese kan doen vanwege uitdroging of oververhitting worden er geen energierijke stoffen aangemaakt. In dat geval spreekt de boom zijn reserves aan. Waarom zou de boom anders reserves aanleggen? Deze reserves zijn uiteraard >

Een onverharde trambedding fungeert als infiltratiezone





**BOOMROOIERIJ  
WEIJTMANS**

## VITAAL BOOMBEHEER MET AANDACHT VOOR NATUUR, MENS EN OMGEVING



In ruim 100 jaar is Boomrooierij Weijtmans uitgegroeid tot een hypermoderne onderneming en vooraanstaand landelijk speler. Met vakkundige en betrokken medewerkers en een uitgebreid innovatief machinepark staan we klaar om snel, veilig en efficiënt uw opdracht uit te voeren. Bij vitaal boombeheer alsook onze bedrijfsvoering heeft duurzaam en circulair denken onze volle aandacht. Voorbeeld hiervan is de recente ingebruikname van de eerste elektrische mobiele kraan in onze sector.

Met projectmatig boom- en bosbeheer levert Boomrooierij Weijtmans totaal-dienstverlening voor bomen en bos. Voorbeelden zijn de gemeenten Bladel, Eindhoven, Tilburg en de ABG-Gemeenten.



Bomen rooien en snoeien  
Compleet projectbeheer  
Uniek gespecialiseerd materieel  
Veilig, vakkundig en betrokken  
Modern, innovatief en duurzaam



**BOOMROOIERIJ  
WEIJTMANS BV**

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





## Bomen vormen de verbinding tussen aarde en lucht



niet oneindig. Als het fotosyntheseproces zo lang of vaak onderbroken wordt dat de boom door alle reserves heen brandt, spreken we van koolstofverhongering. Een korte periode van lichte droogte kan makkelijk overbrugd worden dankzij de reserves. Maar wanneer de droogte lang blijft aanhouden, ook al is deze minder intens, wordt het risico op verhongering verhoogd.

Er zijn dus twee grote trajecten die bij watertekort tot de dood van een boom kunnen leiden. Uiteraard proberen bomen het einde van dit traject zo lang mogelijk uit te stellen. Een dilemma dringt zich op: de fotosynthese op gang houden met een verhoogd risico op cavitatie, of luchtbelletjes vermijden met een verhoogd risico op verhongering. Bomen die de fotosynthese op gang houden ten koste van cavitatie noemen we anisohydrische soorten. Ringporositeit en dieptewortels zijn kenmerkend voor de loofbomen uit deze groep. Deze soorten hebben een versterkt xyleemtransport om de sterke spanning in het houtvatstelsel het hoofd te kunnen bieden. Van nature komen deze soorten meer voor in habitats waar een droogte regelmatig voorkomt. Vanwege hun tactiek zijn ze vooral gevoelig voor intense droogte en minder voor lange droogte.

Een andere tactiek bij droogte is het sluiten van huidmondjes om de spanning op het xyleem laag te houden. Soorten die deze tactiek toepassen, benoemen we als isohydrische soorten. Loofbomen uit deze categorie zijn in het algemeen diffuus-poreus en hebben meestal oppervlaktewortels. De keerzijde van het vermijden van cavitaties is dat het fotosyntheseproces op een lager pitje komt te staan of volledig stopgezet wordt. Vanwege het afsluiten van de huidmond-

jes kunnen deze soorten intense droogte overleven. Maar wanneer de droogte lang aanhoudt, zullen deze soorten verhongeren. De route naar verhongering is er één van dalende vitaliteit, wat deze bomen gevoeliger maakt voor plagen en infecties.

Twee klassen van bomen: de ene kan beter tegen intense droogte en de andere kan beter tegen lange droogte. Een plantplaats met een doorlaatbare grond maar omgeven door beton zorgt vooral voor intense droogte; hier plaatsen we een isohydrische soort. Een plantplaats met een klein doorwortelbaar volume of een kleine toevoer van water, dat geeft vooral langdurige droogte; hier plaatsen we een anisohydrische soort. Lekker makkelijk, toch? Natuurlijk is de realiteit iets genuanceerder. Net zoals mensen zijn bomen nooit echt volledig aan één klasse toe te wijzen. Het is een spectrum waarop ze meer naar de ene of andere kant neigen. Daarenboven, de processen van cavitatie en verhongering zijn onderling gelinkt. Het is dus niet het één of het ander. Het is een evenwicht tussen beide en hoe een bepaalde soort daarop reageert.

Toch kan bovenstaande vereenvoudiging een doorslaggevende factor zijn in boomsoortkeuze. Wanneer een standplaats veel lange droogteperiodes kan induceren, bieden diepwortelende loofbomen meer zekerheid. Zal de boom op deze standplaats vooral intense droogtes te verduren krijgen? Dan kunnen loofbomen met oppervlaktewortels een grotere kans op succes bieden. Als u de inleiding herleest, dan begrijpt u dat er idealiter bomen uit beide klassen aangeplant worden. In dat geval kunnen de bomen voor elkaar zorgen. Inzetten op biodiversiteit is een manier om stabiliteit te creëren in een onzekere toekomst.





## Aarde

Uit bovenstaande blijkt de dynamiek van water in en rond de boom een cruciale factor te zijn in een stedelijke omgeving. De menselijke structuren verstoren de natuurlijke watercyclus sterk, dit heeft een fundamentele impact op de levenskwaliteit van stadsbomen. In een natuurlijk systeem valt neerslag op de bodem, dankzij de bodemstructuur kan deze neerslag infiltreren en de wortels van water voorzien. Het overschot aan water wordt opgeslagen in het grondwater. De bodemstructuur hangt sterk samen met het bodemleven. Vanwege deze structuur is het voor de wortels van planten mogelijk te groeien en te functioneren in de bodem.

## Op de bodem

Mensen willen zich graag vlot met de fiets, bus, tram of auto door de stad begeven. Hiervoor is een verharde ondergrond noodzakelijk. Deze verharde ondergrond laat geen water door en verbreekt de verbinding tussen aarde en lucht. In een stedelijk systeem valt neerslag op de grond, die zo snel mogelijk wordt afgevoerd. Deze wordt naar een riool geleid en via daar aan het grijswaternet toegevoegd. Op geen enkel moment krijgt de neerslag de kans om de bodem te infiltreren. Als gevolg is er minder water ter beschikking voor de bomen (en andere planten) en wordt het grondwater amper aangevuld. Ondoorlaatbare verharding voorkomt de broodnodige waterinfiltratie. Dit veroorzaakt aanbodgestuurde waterstress.

Daarnaast heeft de afscherming van aarde en lucht nog andere nadelen. Zo wordt ook de gasuitwisseling tussen bodem en lucht geblokkeerd. Verschillende bodemorganismen gebruiken zuurstof om energierijke stoffen om te zetten in energie en koolstofdioxide, net zoals wij. In een natuurlijk systeem kan in de bovenste laag een uitwisseling met de lucht plaatsvinden, aan het bodemoppervlak wordt koolstofdioxide uitgewisseld voor zuurstof. Dit is noodzakelijk voor het onderhouden van een levende bodem die de vitaliteit van bomen ondersteunt.

Ondoorlaatbare verharding verstoort de watercyclus, de gasuitwisseling, maar heeft ook een stralingseffect. Het stedelijk hitte-eilandeffect is ook van toepassing op voetpaden. Wanneer de zon overdag op een voetpad schijnt, warmt dit voetpad sterk op. Wanneer het 's avonds afkoelt, zal het voetpad deze warmte weer uitstralen op de onderkant van het bladerdek van een stadsboom. Na een hete dag moeten onze bebladerde vrienden dus ook een hete nacht doorstaan, daar is de nodige metabolische stress aan gebonden. Maar deze straling van onderuit kan ook overdag plaatsvinden. In dat geval werkt de straling rechtstreeks in op de huidmondjes, dit veroorzaakt vraaggestuurde waterstress. Dit effect wordt drastischer wanneer de luchtvochtigheid laag is.

Een verharde ondergrond veroorzaakt dus zowel aanbod- als vraaggestuurde waterstress. Het verlaagt de fotosynthetische activiteit van bomen. Het ontharden van een boomspiegel kan de druk op onze geliefde stadsbomen reeds sterk verminderen.





## In de bodem

Een bosbodem is sterk ontwikkeld. Bladeren vallen op de grond en worden verteerd. Het bodemleven trekt ze mee de bodem in en zet ze om in humus. Deze humus vormt de voedingsbodem voor planten. Afhankelijk van de lokale context zijn onder deze organische laag nog andere lagen te vinden. Doorgaans komen we nog een uitlogings- en inspoel-laag tegen. Onder deze lagen ligt het moedermateriaal. Elke bodem bestond ooit uitsluitend uit moedermateriaal, gesteente. Verwerking door weerselementen zorgde ervoor dat pioniersplanten het gesteente konden koloniseren. Deze vegetatie vormde de eerste organische laag en liet toe dat andere plantensoorten zich hier konden vestigen. Het proces van bodemvorming en successie wordt hier nu in minder dan 10 zinnen samengevat. Maar in werkelijkheid kan het tot 1000 jaar duren voor er zich 10 cm vruchtbare bodem heeft ontwikkeld. Dat betekent dat een sterk ontwikkelde bodem van 1,50 meter diep al snel 15.000 jaar aan het ontwikkelen is.

En dan komt de mens met zijn zware machinerie om de bodem uit te graven, ondersteboven te halen en weer aan te drukken. Duizenden jaren intensief teamwerk gaan op een namiddag verloren. Terug aan de bak, denken we dan. Maar dat gaat niet, er is geen input aan organisch materiaal of water. Daarbij is de bodem volkomen samengedrukt waardoor er helemaal geen plaats is voor een gezond bodemecosysteem. We weten allemaal dat de bodem bepalend is voor welke boomsoort toegepast kan worden. De vitaliteit van bomen wordt sterk bepaald door de bodem waar ze in wortelen.

Stedelijke bodems hebben zowel een chemische als een fysieke invloed op het ondergrondse leven van bomen. Stedelijke bodems hebben een meer alkalische bodemzuurgraad en een lager gehalte aan organische stof dan bosbodems. Daarbovenop zijn ze verontreinigd met strooizout, pesticiden en zware metalen, deze laatste vaak afkomstig van lekkages in afvalwaterleidingen. Verharde voetpaden en ondergrondse stedelijke infrastructuur verminderen het bodemvolume dat beschikbaar is voor het wortelstelsel. Het is aangetoond dat een kleiner bodemoppervlak een negatieve invloed heeft op de grootte van het bladerdak. De beperkte bewortelingsruimte vormt, samen met de bodemtemperatuur en bodemverdichting, de grootste ondergrondse fysieke beperkingen voor stedelijke bomen. Het gebrek aan bodemleven zorgt er ook voor dat bomen zich eenzaam voelen in de stad. Het ondergronds ectomycorrhizaal netwerk kan bomen onderling verbinden. Op deze manier kunnen ze elkaar steunen. Een stedelijke context berooft hen van dit sociaal gedrag.

## Lucht

De interactie tussen bomen en de stedelijke omgeving wordt gemedieerd door water. Hoe bomen omgaan met water en hoe de stedelijke bodem hier invloed op heeft, werd reeds besproken. Bomen vormen de verbinding tussen aarde en lucht. Ze nemen water uit de bodem op en verdampen deze in de lucht. Hoe de stedelijke lucht impact heeft op stadboomen vormt het laatste onderwerp van dit artikel.



Het feit dat bomen kunnen groeien in steden toont aan dat ze ware kampioenen zijn





## Kruinkrabber #53

De kruinkrabbers zijn een vaste rubriek in het vakblad. De eerste inzender van het juiste antwoord dat binnenkomt op [kruinkrabber@kpb-isa.nl](mailto:kruinkrabber@kpb-isa.nl) krijgt een leuke attentie thuis gestuurd!

### Zelfs een schimmel heeft zijn grenzen!

Op deze doorgezaagde stam zijn verschillende zwarte lijnen zichtbaar. Wat zijn dit voor lijnen en hoe noemen we zulke lijnen in de boombiologie?

Tekst en foto: Jaco Houweling

Het goede antwoord op de vorige Kruinkrabber (52) is: Deze wratten op het blad van een linde (*Tilia ssp.*) zijn een gal van de lindenerhoekmijt (*Eriophyes exilis*). Bijzonder is dat deze mijt (spinachtige) verschillende soorten gallen kan maken. De eerste met een juiste inzending was Luc Noordman. Gefeliciteerd Luc, de KPB-ISA-snijplank komt jouw kant op!

Elke boomverzorgers 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](http://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](mailto:kruinkrabber@kpb-isa.nl), ter attentie van Jaco Houweling.

advertenties



[www.kpb-isa.nl](http://www.kpb-isa.nl)

## Een hartelijk welkom voor de volgende Nieuwe leden

- Sybrand Bleeker
- Winnie Bos
- Maarten Bosch
- Nick Briers
- Jeroen Bus
- Jeroen Cuypers
- Jonas Demilde
- Frits van Dijk
- Ron Dresselhuizen
- Joris Dullemond
- Marieke Gideonse
- Jos Haverkamp
- Kim van der Helm
- Tim van de Hoef
- Wout den Hollander
- Ralf van den Hurk
- Danny Hurman
- Laurentiu Ion
- Jippe Jacobs
- Rody Jansen
- Thomas Janssen
- Stella Jurgens
- Siebe van Keimpema
- Ernst Kersten
- Theo Klever
- Thieu Klever
- Heleen Klop
- Adrian Knol
- Bernard Koldewey
- Olmo de Kock
- Govert Kreuk
- Rik Lustenhouwer
- Niels van der Mark
- Rob van Mierlo
- Koen Muermans
- Kees Jan Mulder
- Roel Peters
- Mick Pluijmaekers
- Marjolein Pors
- Martijn Schout
- Sjors Schuurmans
- Guido Stalman
- William Thornborrow
- Klaas Tufto
- Jurren Valkenberg
- Lars van der Wal
- Kim Walraven
- Joey Wegscheider
- Manon de Wit
- Simon Zentjens
- Cor Zondag

Kring Praktiserende Boomverzorgers **KPB-ISA**



## Stedelijk hitte-eiland

We hebben reeds twee mogelijke bronnen van waterstress geïdentificeerd: een te klein aanbod en een te grote vraag. De verharde en gecompecteerde stadsbodem zorgt voor een klein aanbod. De stadslucht zorgt voor een grote vraag. Waar die grote verdampingsvraag van de stadslucht vandaan komt, bespreken we hieronder. Het IPCC (2014) stelt dat stedelijke gebieden de grootste impact van klimaatverandering zullen ondervinden. Eén van de redenen hiervoor is het stedelijk hitte-eilandeffect. Het verschil tussen stedelijke en landelijke zones zit hem in de bebouwde oppervlakte. Terwijl landelijke landschappen worden gekenmerkt door natuurlijke bodembedekking, bestaan stedelijke gebieden voornamelijk uit antropogene infrastructuur. Verschillend van natuurlijke structuren kunnen deze menselijk structuren veel warmte opnemen en terug uitstralen. Overdag warmt de zon de betonnen gebouwen op, wanneer het 's avonds afkoelt, wordt deze warmte door de gebouwen weer uitgestraald. Dit zorgt ervoor dat de stedelijke omgeving 's nachts minder afkoelt en het ook doorheen de dag warmer is dan in landelijke gebieden. Dit alles resulteert in een droge en warme stadslucht. Wanneer de zon op de kruin van een boom schijnt, koelt de boom af door water te verdampen. Dit zorgt ervoor dat lucht in de nabije omgeving van de boom afkoelt en vochtiger wordt. Het kwantitatieve verschil in temperatuur tussen stedelijke en landelijke gebieden bepaalt de omvang van het stedelijk hitte-eilandeffect.

De verdampingsvraag is gekoppeld aan het dampdruktekort van de atmosfeer. Hoe groter de verdampingsvraag, hoe meer water zal worden onttrokken aan de bladeren van de bomen. Wanneer deze atmosferische vraag de watervoorziening overtreft, wat ook mogelijk is bij voldoende bodemvocht, ontstaat er waterstress. Lage absolute luchtvochtigheid, hoge temperaturen en hoge windsnelheden in steden zijn de belangrijkste factoren die de hoge atmosferische vraag verklaren. Het stedelijk hitte-eilandeffect zorgt voor een warme en droge atmosfeer en kan zo vraaggestuurde waterstress veroorzaken. Er bestaat een exponentiële relatie tussen de luchttemperatuur en de hoeveelheid water die in de lucht kan worden opgenomen. Een kleine temperatuurstijging als gevolg van het stedelijk hitte-eilandeffect kan een drastische toename van de verdampingsvraag veroorzaken, wat vraaggestuurde waterstress in de hand werkt. De impact van het stedelijk hitte-eiland op vochtstress en de gezondheid van bomen valt niet te onderschatten. De inherent droge en hete stadslucht kan dus zorgen voor waterstress bij bomen. Toch kan bovenstaande vereenvoudiging een doorslaggevende factor zijn in boomsoortkeuze. Wanneer een standplaats veel lange droogteperiodes kan induceren, bieden diepwortelende loofbomen meer zekerheid. Zal de boom op deze standplaats vooral intense droogtes te verduren krijgen? Dan kunnen loofbomen met oppervlaktewortels een grotere kans op succes bieden. Als u de inleiding herleest, dan begrijpt u dat er idealiter bomen uit beide klassen aangeplant worden. In dat geval kunnen de bomen voor elkaar zorgen. Inzetten op biodiversiteit is een manier om stabiliteit te creëren in een onzekere toekomst.

## Luchtkwaliteit

Bomen reageren gelijkaardig op luchtverontreiniging als op kortstondige waterstress: een dikkere waslaag en kleinere huidmondjes. Het is via deze huidmondjes dat de boom in contact staat met de lucht. Hoe meer kleine huidmondjes, hoe meer controle men heeft op hoe veel lucht er via deze huidmondjes naar binnen komt. Via deze aanpassingen probeert de boom de verontreiniging buiten te houden. Deze luchtvervuiling kan er namelijk voor zorgen dat het metabolisme van de boom verstoord wordt.

Steden hebben een verhoogde ozonconcentratie in vergelijking met landelijke gebieden. Deze reactieve stof kan een grote impact hebben op de groei van bepaalde soorten. De groei van deze bomen wordt verstoord en er wordt minder koolstof vastgelegd. Tijdens een hittegolf stijgt de ozonconcentratie. Door de klimaatverandering zullen hittegolven steeds vaker voorkomen. Het stedelijk hitte-eiland versterkt de impact van deze hittegolven en zorgt dus voor een extra verhoging van de ozonconcentratie. Stadsbomen zullen dus aan verhoogde ozonconcentraties blootgesteld worden, in vergelijking met hun landelijke broeders en zusters.



Gevangen in de stad

## Conclusie

De waterdynamiek in een boom is bepalend voor diens gezondheid. Via dit water vormen bomen de verbinding tussen aarde en lucht. In een natuurlijke omgeving valt neerslag op de bodem, waar het infiltreert. De bomen nemen het bodemvocht op via de wortels en transporteren deze via de stam naar het bladerdek. Ter afkoeling verdampt de boom water via de bladeren in de atmosfeer. In een stedelijke omgeving wordt de watercyclus van bomen sterk verstoord. Het is aan de mens om boomsoorten toe te passen die deze uitdagingen te baas kunnen.

In een stedelijke omgeving valt de neerslag op de ondoordringbare ondergrond. Meer dan de helft vloeit af. Een deel kan infiltreren, maar door de compactatie gebeurt dit zeer traag. De wortels van de bomen nemen het water op, al is er maar een klein volume beschikbaar voor hun wortels. De stadsbodem die beschikbaar is, is maar van geringe kwaliteit. Via de stam wordt het water naar het bladerdak getransporteerd. De stadslucht is zeer warm en droog. De bladeren verdampen dus enorm veel water, meer dan kan worden aangevoerd. De warme en droge lucht is dan ook nog eens vervuild. Wanneer een boom wordt aangeplant in de stad, moet diens standplaats de nodige aandacht krijgen om waterinfiltratie toe te staan.

Het feit dat bomen kunnen groeien in steden toont aan dat ze ware kampioenen zijn. We moeten ons bewust zijn van de uitdagingen die we onze kampioenen voorleggen. We moeten de juiste kampioen inzetten bij de juiste wedstrijd. Enkel op die manier kunnen we de leefbaarheid van onze steden verzekeren voor toekomstige generaties, zowel voor bomen als mensen.



KOUD WEER, WARM FEEST

# Viering 40 jaar KPB-ISA

TEKST: ERWIN REINHARD, SECRETARIS KPB-ISA

FOTO'S: MICHAEL VAN RULER EN DIEDE THEUNISSEN

Op 19 november hebben wij samen met 150 leden het 40-jarig jubileum van de KPB-ISA gevierd, onder winterse omstandigheden. Omdat de ruimte in de kantine bij IPC Groene Ruimte te klein bleek, zijn we uitgeweken naar hal E, net achter het hoofdgebouw. Enkele dagen voorafgaand aan het feest werd een mail rondgestuurd met het verzoek warme kleren aan te trekken vanwege de naderende plaagstoot van Koning Winter. In de zandbak van hal E werd een podium opgebouwd met daarvoor 150 witte stoelen. Voor voldoende eten en drinken was natuurlijk ook gezorgd.





# We kunnen de wintereik vanuit de kantine in de gaten houden tijdens de komende kennisbijeenkomsten



Voorzitter Bas Poutsma opende het feest en heette iedereen van harte welkom. Hij blikte kort terug op de afgelopen 40 jaar, waarin de vereniging uitgegroeid is tot 1.000 leden. De eerste spreker was Ronny Sprong, opleidingscoördinator bij IPC Groene Ruimte. Ronny sprak namens een aantal bomen verschillende wensen uit. Ook wenste hij dat wij boomspecialisten nog meer boomgericht gaan werken in plaats van klantgericht. Dit komt de boom ten goede. Tot slot nodigde hij alle aanwezigen uit mee naar buiten te komen en bood de KPB-ISA namens het IPC een prachtige wintereik (*Quercus petraea*) aan. De boom stond al geplant en was voorzien van een plaquette op een paaltje met de tekst: KPB-ISA, 40-jarig jubileum, 2022, *Quercus petraea*. We kunnen de wintereik vanuit de kantine in de gaten houden tijdens de komende kennisbijeenkomsten. Na een korte pauze werd het woord gegeven aan Frank Rinn van Rinntech. Zo'n anderhalf uur lang nam Frank de aanwezigen mee in zijn visie op VTA en SIA en waarom deze methoden volgens hem bij stadsbomen vrijwel niet toepasbaar zijn. De uitgangspunten van VTA (inzake de

benodigde restwanddikte) zijn volgens hem in de basis goed, maar kunnen niet toegepast worden op stadsbomen. Alleen bij bosbomen met een ronde stam zou de VTA-methode gebruikt kunnen worden. Over de SIA-calculatie is Rinn duidelijk: 'Deze is fundamenteel fout'. We hebben volgens hem een andere methode nodig om de breukvastheid van onze stadsbomen te beoordelen. Rinn laat in zijn presentatie een methode zien die uitgaat van zelfreferentie (self-referencing). Stof tot nadenken en verdieping ... Voor iedereen die de lezing van Ronny Sprong en Frank Rinn (nog eens) wil bekijken, dit kan via het YouTube-icoontje op onze website.

Na de lezing van Frank Rinn was het tijd voor een borrel, hapjes en een barbecue. Na afloop van het feest zijn enkele diehards blijven slapen, ze hadden daartoe hun intrek genomen in hal E. Zondagochtend om 10.00 uur was alles weer netjes opgeruimd.

Namens het bestuur wil ik iedereen bedanken die een bijdrage heeft geleverd aan dit fantastische feest.

Foto's pagina 14 en 15: Michael van Ruler. Foto's pagina 16 en 17: Diede Theunissen >







# Jubileumfeest 19 november 2022









## KPB-ISA-VRIJWILLIGERS GEVEN KLEUR AAN KLIMKAMPIOENSCHAPPEN

# The Orange Army on tour ...

TEKST: ANDRIES WELLES, REDACTIE BOMEN

Opeens waren ze daar ... Op het door wedstrijd-bomen omzoomde grasveld van het Fælledpark in de pittoreske hoofdstad van Denemarken, Kopenhagen of København zoals de inwoners het zelf noemen, een zwerm in fel oranje T-shirts getooide supporters die waren afgekomen op het wereldkampioenschap voor boomklimmers, het International Tree Climbing Championship (ITCC).

Een 'Orange Army', allemaal om hun favoriet Jeroen Snaaijer aan te moedigen. Jeroen, de glorieuze winnaar van het NKB 2019, mocht meedoen aan dit WK voor boomklimmers omdat de Nederlands kampioen van vorig jaar, Jotte Brand, een week voor de start van het ITCC vader was geworden van Filip Elio en zijn plekje al op voorhand beschikbaar had gesteld om deze kersverse loot aan de Brand-stamboom direct van de juiste begeleiding te kunnen voorzien.

## Tureluurs

Voor diegenen die niet helemaal bekend zijn met de organisatiestructuur bij de klimwedstrijden: het ITCC wordt georganiseerd door de ISA. Dat is de Amerikaanse moederorganisatie van onze eigen KPB-ISA. En dat de leiding in handen was van Amerikanen hebben vooral de mensen van de Danske Træplejer Forening geweten. Die werden bijkans tureluurs van het woud aan regeltjes dat op hen afkwam.

Het was slechts voor de tweede maal in de historie van het ITCC dat de wedstrijd op Europese bodem plaatshad; na het Engelse stadje Birmingham in 1998 mocht nu dus Kopenhagen gastheer zijn van 's werelds beste boomklimmers.

Gelukkig stonden de Denen er niet alleen voor om dit evenement uit te voeren. De kleine (150 leden) DTF had zelf ongeveer 15 vrijwilligers in actie, maar deze werden

geholpen door tientallen vrijwilligers vanuit heel Europa. Alleen al de Lage Landen brachten ruim 20 man op de been ... Er was geen wedstrijdonderdeel of er stonden wel Nederlandse of Belgische timers, technicians of hoofdjury-leden bij.

Maar niet alleen bij de wedstrijdonderdelen, ook op één der belangrijkste onderdelen van zo'n evenement – de voedsel- maar vooral koffieverstrekking – was er een grote rol weggelegd voor de Lage Landen. Gepokt en gemazeld in de organisatie van de Lekker Belangrijk Klimwedstrijden was er bij de catering Fries/Vlaamse steun voor de Denen.

## Woensdag: de opbouw begint

De woensdag begon met horten en stoten. Bij alle wedstrijd-bomen was wel activiteit, echter veel van de benodigde materialen waren nog onderweg in de richting van het wedstrijdterrein vanaf het douanedepot. Maar er was nog zat werk te verrichten in en rond de bomen, want hoe trots de Danske Træplejer Forening een week eerder ook op Facebook had verkondigd dat ze alle wedstrijd-bomen helemaal had gesnoeid, de opbouwers waren aan het snoeien of ze per m3 betaald werden. Er lag aan het eind van de middag een vracht hout op de snipperaar te wachten waar de gemiddelde biomassaverbranding jaloers op zou zijn.

Maar niet alleen rond de wedstrijd-bomen was er stagnatie in de aanvoer van materiaal, ook de cateringtent werd met de nodige moeite gebruiksklaar gemaakt. Het wachten op de koffiepercolators leek wel eeuwig te duren. En toen bleek dat deze 15 liter grote machines bijna anderhalf uur nodig hadden voor de eerste kopjes koffie gedronken konden worden, was de teleurstelling van de gezichten te scheppen.

< Het schrikbeeld bij de ITCC 2022.

Maar gaandeweg de dag arriveerde de ene na de andere vracht en op het eind van de middag waren bijna alle wedstrijd-bomen gereed voor de kampioenschappen.





## Met de 'Motivationhand' konden de deelnemers zichzelf nog wat extra motiveren

Foto: Kay de Bruin



Jeroen in actie op de Throwline

### 1<sup>e</sup> Onderdeel, Throwline

Jeroen mocht zijn deelname aan dit kampioenschap starten op het onderdeel Throwline.

Hij werd het strijdperk binnengelaten door de meest enthousiaste hoofdscheidsrechter ooit waargenomen op een ITCC, Kai-Uwe Christ.

Deze sympathieke Zwitser, aan het eind van het toernooi uitgeroepen tot 'Spirit of the competition' had bij de ingang van het wedstrijdterrein een zelfgebouwde constructie klaargezet voor de deelnemers, de 'Motivationhand', waarmee de deelnemers zichzelf eventueel nog wat extra konden motiveren.

Jeroen had gelukkig al motivatie genoeg van zichzelf en startte het onderdeel zoals het bedoeld was, met het werpen van een lijn. De eerste worpen op de hoogst gelegen score hadden wel de hoogte, maar misten de benodigde richting waarna Jeroen de iets lager gelegen 7 probeerde. En met succes, want hij wist na een geslaagde worp en enig gemanoeuvreer zijn klimlijn te installeren in het 7-puntendoel, zodat hij nog 3 extra punten kon bijschrijven.

Nieuw in deze competitie was dat de deelnemer 2 extra bonuspunten kon krijgen als hij een Canopy Anchor SRS toevoegde, maar Jeroen zat al krap in de tijd en besloot om op de tweede boom een score te bewerkstelligen.

Zijn eerste worp leek ook hier goed voor 7 punten maar hij was net buiten de tijd en omdat zijn werplijn nog in de boom zat, kreeg hij ook nog 1 strafpunt.

Toch was het een redelijk geslaagde start van het kampioenschap, met 9 van de maximaal 35 haalbare punten. Dit was goed voor een 43e plaats bij de heren op dit onderdeel. Misschien niet de start waar de supporters op gehoopt hadden, maar er kon nog van alles gebeuren in de rest van het kampioenschap.



Foto: Aukje de Jong

Kai-Uwe Christ met zijn Motivationhand.

### Donderdag: na regen komt zonneschijn; de deelnemers maken hun opwachting

De donderdag begon nat, de hele nacht was er regen gevallen en de plaatselijke weerpropheten voorspelden ook voor de rest van de dag regen. Gelukkig kregen deze 'propheten' ongelijk en was er zowaar zonneschijn toen donderdagmiddag de eerste deelnemers arriveerden om zich aan te melden.

Later op de middag was er een rondgang voor de deelnemers langs de verschillende wedstrijdonderdelen, alwaar de bijbehorende hoofdscheidsrechter enige uitleg gaf over de regels en wetten van dat specifieke onderdeel. >



# JIJ GEBRUIKT TOCH OOK ALLEEN HET BESTE?



Lees waarom  
Aspen de nummer één  
alkylaatzbenzine is.



Vind een verkooppunt bij jou in de buurt  
[www.aspen-benelux.nl](http://www.aspen-benelux.nl)





Met een grote grijns de workclimb doen.

## 2° Onderdeel, Workclimb

De Workclimb was voor Jeroen het tweede onderdeel op de vrijdag. Even was het nog spannend of hij nog mocht starten, want de strakke evenementplanning van de Amerikaanse organisatoren liet weinig ruimte voor avondoptredens.

De tijd begon te dringen maar gelukkig, misschien wel door de invloed van alle Nederlanders rond de Workclimb, mocht Jeroen toch nog beginnen.

De handzaagpost werd vlot bereikt en de gang naar de stokzaagpost ging ook voorspoedig.

Er was op de begane grond een heus tijdswaarnemerskorps ingezet dat Jeroen nauwgezet op de hoogte hield hoeveel tijd hij nog te besteden had.

Want tijd is een notoire plaaggeest bij dit onderdeel en Jeroen had al kostbare seconden verspeeld bij de stokzaagpost omdat hij de stokzaag niet op de juiste wijze, volgens de nieuwe regels van 2022, had teruggehangen.

Met nog 3 minuten te gaan kwam hij middels een geslaagde zweefduik aan bij de werppost. Hier was hij gedeeltelijk succesvol, de tweede worp kwam keurig in de opvangbak. Nog slechts 2 minuten resteerden Jeroen terwijl hij onderweg ging naar de Limbwalk. Dit werd echter geen 'walk in the park' want Jeroen worstelde met zijn fliplijn om deze vast te krijgen. Dit leverde ook weer kostbaar tijdsverlies op, en met nog 45 seconden te gaan was het in sprint naar de afsprong. Helaas was de tijd al verstreken voordat Jeroen de afsprong, die net buiten de cirkel eindigde, kon aanvagen.

Met 21,67 van de potentiële 80 was dit optreden goed voor een 40<sup>e</sup> plaats bij de workclimb. Een lichte verbetering ten opzichte van de Throwline en alle reden om optimistisch naar de tweede dag te gaan.

## Er was geen wedstrijdonderdeel of er stonden wel Nederlandse of Belgische timers, technicians of hoofdjuryleden bij



Erik de Groot (l) houdt nauwlettend in de gaten of de klimspullen van Jeroen aan de regels voldoen.

### Vrijdag: de Gear Check; eindelijk mogen de deelnemers los

De vrijdag begon met een ontbijt voor de vrijwilligers en de deelnemers. Na deze gezamenlijke maaltijd was het tijd voor de Gear Check.

Een drie uur durende logistieke wervelwind waarbij de 'Box of Doom', de doos met afgekeurde klimspullen telkens voller werd.

Na de Gear Check volgde nog een gezamenlijke lunch en toen was het eindelijk zo ver.

De wedstrijd kon beginnen. Het was de bedoeling dat alle deelnemers twee onderdelen gingen voltooien op vrijdag. Dat slaagde bijna overall, alleen bij de Aerial Rescue waren enkele deelnemers die hun optreden moesten uitstellen tot de zaterdag. Vrijdagavond had het bestuur van KPBI-SA, voor de ruime delegatie vrijwilligers die namens de KPBI actief waren bij het ITCC, een heerlijke maaltijd georganiseerd in één van de talrijke restaurants in Kopenhagen.



De Box of Doom, hier nog leeg, was aan het einde van de Gear Check goed gevuld.





The Orange Army on tour.

### 3<sup>e</sup> Onderdeel, Ascent Event

De tweede dag begon voor Jeroen met het Ascent Event, niet direct zijn meest favoriete onderdeel, maar dan kun je dat maar het beste gehad hebben. Bij het inhaken van zijn ballastgewichtjes dreigde Jeroen even de fout in te gaan door deze boven zijn footascender te hangen. Gelukkig was de oranje supportersschare wakker genoeg om hem op tijd te waarschuwen en kon hij zonder problemen starten.



Onderweg naar de top bij het Ascent Event.

En voorwaar, met een hele nette tijd van 21,59 seconden zette Jeroen een geslaagde klimpartij neer, voor het kampioenschap een 32<sup>e</sup> plaats bij dit onderdeel en voor het zelfvertrouwen een behoorlijke boost.

## De Fransen paradeerden als haantjes over het wedstrijdterrein

### Zaterdag: tranen van vreugde en van verdriet

De zaterdag stond volledig in het teken van de wedstrijden. En waar er door sommige deelnemers persoonlijke records werden verbeterd in tijd of punten was er voor anderen groot drama doordat ze tegen diskwalificatie of andere malheur aanliepen en daardoor een potentiële podiumplaats als rook zagen vervliegen.

De Orange Army had vandaag concurrentie gekregen.



De Orange Army maakt zich klaar voor het volgende onderdeel.

Niet alleen van de Fransen – die als haantjes over het wedstrijdterrein paradeerden – maar ook van de Italianen, die luidruchtig van zich lieten horen.



Franse haantjes-de-voorste.

De wedstrijd dag werd afgesloten met de Head-to-Head Race bij het Ascent Event. Deze race werd gewonnen door de lokale Deense favoriet Anders Vinther bij de mannen en de Australische Jess Hamer bij de vrouwen. Daarna volgde de bekendmaking van de deelnemers aan de Masters en kon iedereen zich gaan opmaken voor een waardig slotstuk van deze ITCC.



#### 4<sup>e</sup> Onderdeel, Aerial Rescue

De Aerial Rescue was vandaag het tweede onderdeel waar Jeroen in actie moest komen. Het scenario was dat het ankerpunt van de klimmer was uitgebroken en het slachtoffer met top en al een serieuze val had gemaakt. De onfortuinlijke klimmer zat nog steeds vast aan het ankerpunt, maar de uitgebroken top hing los in de boom. Het slachtoffer was half bij bewustzijn en bewoog nog een beetje. Geen rugletsel en armen en benen bewegen.

Jeroen leverde een prima uitvoering. Hij bleef communiceren met zowel de mensen op de grond als met het slachtoffer in de boom, dat bij deze reddingsoperatie naar de naam Harrie mocht luisteren.

Het moet voor één van de Treetechnicians in de boom, meervoudig Nederlands kampioen Harrie Verbeek, lastig zijn geweest om geen antwoord te geven op Jeroens vragen hoe het met Harrie ging. Immers antwoord geven leverde een onvermijdelijke DQ op wegens ongeoorloofde steun aan de deelnemer. Die hulp had Jeroen ook helemaal niet nodig. Het was voor het publiek wel aanstekelijk om te horen hoe Jeroen met zijn aanwijzingen en vragen diverse songteksten gebruikte. 'Don't stop movin' buddy ... Wiggle, wiggle ...'

Niet vreemd natuurlijk voor een klimmer die in zijn spaarzame vrije tijd leadsinger is bij de fameuze rockformatie Emily & The Young Ones.

Na een geslaagde reddingsactie, met een kleine niet strafbare tijdsoverschrijding, was er nog enige onduidelijkheid over een waarschuwing van één der juryleden. Er was commentaar op de afstand tussen de Klemmheist en de stopperknoop. Volgens de jury was die te groot, iets wat Jeroen met hen eens was, al had hij dit op deze manier gedaan op aanwijzing van een jurylid bij de inspectie vooraf aan de Rescue. Navraag leerde gelukkig dat de waarschuwing niet tot puntverlies had geleid en met 29.67 van de mogelijke 50 punten haalde Jeroen een zeer verdienstelijke 29<sup>e</sup> plaats op dit onderdeel.

#### 5<sup>e</sup> en laatste onderdeel, Speedclimb

Jeroen sloot de dag af met de Speedclimb, ook bepaald niet een favoriet onderdeel, al leek de opzet van deze klim wel gemaakt voor de langere klimmers onder de deelnemers. We zagen vooral bij de kleinere klimmers dat ze enige moeite hadden met de grote stappen die nodig waren om de eerste meters te overbruggen. Jeroen begon ook aarzelend, maar gaandeweg het parcours kwam er schwing in zijn klimmen. De deelnemers moesten op twee plekken in de boom een bel luiden. De eerste bel lag wat zijwaarts op de route, extra opdracht onderweg was om te zekeren op een hulplijn.

Die eerste bel werd met een verwoestende uithaal door Jeroen tot leven gewekt en toen kon hij op weg naar de bovenste bel. Deze werd bereikt na 72.98 seconden. Dit leverde helaas geen punten op voor het kampioenschap omdat de winnaar van het onderdeel, de Nieuw-Zeelander Jeremy Millar, in slechts 45.51 seconden door de boom was geraasd ... Toch was de tijd van Jeroen goed voor een verdienstelijke 32<sup>e</sup> plaats op dit onderdeel.



Foto links: Don't stop movin' buddy.



Foto rechts: Extra gezekerd op weg naar de eerste bel bij de Speedclimb.

#### Zondag: het slotspektakel van ITCC 2022

De zondag stond in het teken van de Masters. De Europees kampioen van 2022 bij de mannen, de Zweed Johan Pihl, beet de spits af. En direct bleek al dat de Mastersboom wereldkampioenschapswaardig was. Johan Pihl beet zijn tanden stuk op de tijd, maar eindigde wel op een verdienstelijke 3<sup>e</sup> plaats in de eindrangschikking. Het optreden van de Nieuw-Zeelander Jeremy Millar leek volgens de kenners goed te zijn voor de overwinning, maar dat was nog voordat de Australiër Barton Allen-Hall zijn kunsten had vertoond.

Met een tegen de perfectie aanleunende Masters verwees hij Millar naar de tweede plaats en mocht hij zich, als eerste Australiër ooit, tot wereldkampioen laten kronen.

Bij de dames was er iets minder spanning. De Britse Josephine Hedger mocht zich voor de 5<sup>e</sup> keer wereldkampioen noemen. Een evenaring van de prestatie van de Nieuw-Zeelandse klimster Chrissy Spence. Op de tweede plaats eindigde de verrassend sterk optredende lokale favoriet, de Deense Louise Grønback, net voor de Nieuw-Zeelandse Steph Dryfhout.

Voor alle uitslagen en klassementen, kijk op: <https://www.itcc-isa.com/events/itcc/results>

*Rest mij nog om een dankwoord uit te spreken voor de vrijwilligers die namens KPBI-SA actief waren op dit ITCC 2022: Harrie Verbeek, Erik de Groot, Aukje de Jong, Vincent Huijsmans, Bouke Terpstra, Gaby Kleuver, David McDonald, Simon Dermout, Andries Welles, Pim Boot, Jethro Leger en Bas Poutsma.*



TRI Groei in Groen is als trotse sponsor van de studentenwedstrijd aanwezig geweest op de NKB 2022. Wij kijken terug op een succesvolle editie en bedanken de KPB voor de goede organisatie.

Onze felicitaties gaan dit jaar in het bijzonder uit naar Thomas en Dennis. Dit jaar hebben we TRI-student Thomas 2e zien worden bij de klimwedstrijd voor studenten. Oud TRI-student Dennis Nies heeft bij de NK de eerste prijs mee naar huis genomen en mag Nederland vertegenwoordigen op de WK klimkampioenschappen in New Mexico!

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.

## Gefeliciteerd Dennis met jouw bijzondere prestatie!



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

[www.trigroeingroen.nl](http://www.trigroeingroen.nl)

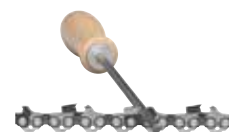
**STIHL**

WERELDPREMEUR

## PROFESSIEONEEL ZAAGSYSTEEM BY STIHL

**STERKE ZAAGPRESTATIES  
EN SNEL SLIJPEN**

De STIHL 3/8" Rapid Hexa zaagketting verzekert extreem sterke zaagprestaties dankzij de innovatieve vorm van de tanden en de smalle zaagsnede. Bijslijpen was bovendien nog nooit zo eenvoudig dankzij de zeshoekige Hexa vijl die perfect afgestemd is op de zaagtand. Daardoor kunnen ook minder geoefende gebruikers hun materiaal eenvoudig bijslijpen met de ideale aanscherphoek. Het resultaat: een zaagketting die in de hoogste kwaliteit is bijgeslepen, die lang scherp blijft en daardoor een langere levensduur bereikt met dezelfde uitstekende zaagresultaten.



MEER INFO OP [STIHL.NL](http://STIHL.NL)  
OF BIJ EEN STIHL DEALER IN JE BUURT  
**STIHL. STERK WERK**



## VEILIG SNOEIEN OP HOOGTE

- Advies op maat;  
we kijken graag mee  
op locatie
- 1 Contactpersoon;  
24/7 bereikbaar
- 'Groene' vloot  
hoogwerkers;  
diesel, elektrisch en  
hybride
- Speciale opties;  
kleinere werkbak  
en rupsbanden
- 24/7 Service
- We leveren door heel  
Nederland

DOORNOSEQUIPMENT.COM  
HW@DOORNOSEQUIPMENT.COM  
ROTTERDAM 010 - 850 8000  
AMSTERDAM 020 - 840 3000



**DOORNBOS**





## KPB-ISA Kennisbijeenkomst 8 oktober 2022: Snoeien bij aanplant bomen

Sommige boomverzorgers  
snoeien wel, andere  
pertinent niet



Drie jaar geleden begon IPC Groene Ruimte samen met Tree-O-Logic een praktijkproef om te onderzoeken of snoei vlak na aanplant zin heeft, en zo ja, op welke manier de snoei het beste uitgevoerd kan worden. Tijdens de KPB-ISA kennisbijeenkomst van 8 oktober 2022 bij Yuverta MBO in Velp heeft Kees Flier van Tree-O-Logic de resultaten van de praktijkproef toegelicht. Daarna werd er door de 50 aanwezigen uitvoerig gediscussieerd. De vraag of je bij aanplant van bomen wel of niet moet snoeien, levert altijd een mooie discussie op. De meningen hierover zijn nogal verdeeld en blijven ook na deze kennisbijeenkomst verdeeld. Sommige boomverzorgers snoeien wel, anderen pertinent niet.

Deze bijeenkomst is terug te zien op onze website via een link naar YouTube.

### Algemene ledenvergadering

De kennisbijeenkomst werd gecombineerd met de algemene ledenvergadering. Voor leden zijn de notulen van deze vergadering in te zien op het afgeschermd deel van de website. Dit afgeschermd deel is bereikbaar door op de homepage in te loggen met je gebruikersnaam en wachtwoord. De notulen worden eveneens ter voorbereiding op de ALV van april 2023 meegestuurd met de agenda en andere relevante stukken.







## AGENDA 2023

### Webinars

donderdag 12 januari

donderdag 9 maart

donderdag 11 mei

donderdag 7 september

donderdag 9 november

### Kennisbijeenkomsten

zaterdag 11 februari

zaterdag 8 april + ALV

zaterdag 10 juni

zaterdag 7 oktober + ALV

zaterdag 9 december

## Bestuurszaken

# VAN HET BESTUUR

### Beste leden,

Samen vierden we op 19 november het 40-jarig jubileum van de KPB-ISA bij het IPC in Schaarsbergen. We mogen trots zijn op onze actieve vereniging met meer dan 1000 leden, met goed bezochte webinars en themabijeenkomsten. Ook hebben zich inmiddels tientallen studentleden aangemeld. In tegenstelling tot 2020 en 2021 mochten we elkaar ook weer live ontmoeten en kon er weer levendig gediscussieerd worden over onder andere het onderzoek en beheer van veterane bomen, de aanplant en het beheer van laanbomen en het al dan niet snoeien bij aanplant. Het coronatijdperk heeft ons ook goeds gebracht; alle kennisbijeenkomsten en webinars zijn opgenomen en zijn terug te kijken via ons YouTube-kanaal op onze vernieuwde website.

Voor aankomend jaar staan er weer 5 kennisbijeenkomsten en 5 webinars gepland. We houden je op de hoogte van de onderwerpen.

Naast het vernieuwen van de website is er gewerkt aan meer zichtbaarheid op onze social media LinkedIn en Facebook. Zo is er voor ieder wat wils om op de hoogte te blijven van wat zich afspeelt binnen de KPB-ISA.

Ook krijgen onze sponsors meer zichtbaarheid op de website, op webinars, in het vakblad en bij het NKB. Dit doen we volgens een nieuw sponsormodel dat is geënt op het sponsormodel van onze zusterorganisatie in het VK. Op 8 oktober hebben we het nieuwe sponsormodel tijdens de ALV gepresenteerd. Afgelopen jaar hebben we hiermee proefgedraaid en we gaan hier in 2023 officieel mee van start. Onze sponsors worden vooraf op de hoogte gebracht.

Op de valreep neemt Henk Werner de functie van voorzitter a.i. over van Bas Poutsma. Tijdens de ALV in april kunnen leden hun stem uitbrengen en hopen we de functie van voorzitter definitief in te kunnen vullen. Twee andere leden hebben laten weten ondersteuning te willen bieden bij het organiseren van webinars en themabijeenkomsten. Dat is erg fijn. Een vereniging is er voor en door de leden. Ieders inzet van kennis en kunde is welkom.

Begin volgend jaar geeft ondergetekende het stokje door aan Michael van Ruler, die de functie van secretaris over zal nemen. Voor de functie van bestuurslid PR zijn we nog op zoek. Wil je weten wat deze functie inhoudt? Mail of bel gerust.

*Groet, Erwin Reinhard (secretaris KPB-ISA)*  
[secretaris@kpb-isa.nl](mailto:secretaris@kpb-isa.nl)



Wie met bomen werkt  
is lid van KPB-ISA

[www.kpb-isa.nl](http://www.kpb-isa.nl)

# Uitstellen van planten is soms beter

## BOMEN PLANTEN VERGT AFSTEMMING

TEKST EN FOTO'S: JAAP SMIT, PLANTKUNDIG

**Succesvolle aanplant van bomen staat of valt met een goede planning. Tegen het licht van het doel van het planten van de boom – wat moet de boom opleveren? – en de tijd dat de boom mag groeien, is rust rondom het planten prima uit te leggen. Soms is uitstellen van planten uiteindelijk een betere optie.**

Dat groen in veel projecten 'de kers op de taart is', maakt dat er soms flinke druk achter zit om bomen, ondanks een krappe planning of beperkte beschikbaarheid, te planten. Daarbij wil een opdrachtgever nog weleens voorbijgaan aan een gedegen voorbereiding die nodig is bij het planten van bomen. Het resultaat kan zijn dat een boom in een te krappe groeiplaats moet groeien. Als gevolg daarvan heeft de boom mogelijk onvoldoende buffer om extreme droogte, zoals waarvan in 2022 sprake was, op te vangen. Een krappe groeiplaats resulteert uiteindelijk in een boom die bijvoorbeeld de ecosysteemdienst 'verkoeling' onvoldoende waar kan maken. Om over wortelopdruk die vroeg op laat op zal treden, nog maar niet te spreken. Kortom: zorg voor de groeiplaats met het juiste aantal doorwortelbare m<sup>3</sup> goede grond, die past bij de uiteindelijke grootte van de gekozen boomsoort. Rekenmodellen die de gewenste groeiplaatsgrootte berekenen, geven duidelijkheid. En blijkt de beschikbare groeiplaats toch te klein voor de gewenste boom? Kies dan een andere boomsoort. Dat voorkomt teleurstellingen in de toekomst en bespaart uiteindelijk in onderhoudskosten.



### Bodemleven

Indien de gewenste boom voor de groeiplaats niet beschikbaar is, zijn er grofweg drie opties: een andere boom kiezen, een zwaardere of dunnere maat accepteren of de plantplaats nog 'even' niet inplanten.

In het laatste geval kan bodemleven zich in een al aangelegde groeiplaats alvast ontwikkelen of herstellen. Het toevoegen van mycorrhiza- of schimmelbevorderende middelen, zorgt ervoor dat nieuwe bomen het jaar erop sneller aanslaan en maakt ze minder vatbaar voor aantastingen. Het bespaart een deel van de kosten voor nazorg en verlaagt inboet. En omdat de (her) groei voorspoediger verloopt, is het eindresultaat – een boom die levert – waarschijnlijk even snel bereikt. De wethouder die bij 'opening' van een aanplant geen bomen kan laten zien, kan met een goed verhaal en een tijdelijke beplanting wel degelijk scoren.

Het tijdelijk beplanten of inzaaien met een kruidenvegetatie voorkomt dat de gemaakte groeiplaats door voertuigen of andere veroorzakers wordt verdicht.

De tweede reden voor later planten van de bomen is dat de besproken doelstellingen van de beplanting met de juiste boomsoorten worden bereikt.





## 'Hoe ontstaat draaigroei in de stammen van bomen?'

*Draaigroei, ook wel torsiegroei genoemd, is een spiraalsgewijs verloop van onder meer de houtvezels en houtvaten in de stam die gestuurd wordt door de wijze waarop deze elementen in de lengterichting op elkaar aansluiten.*

**Afhankelijk van de boomsoort** is draaigroei van onder af gezien hoofdzakelijk linksom of rechtsom.

Het is meestal zichtbaar aan de buitenkant van de boom. Waarom dit bij de ene boomsoort vaker en meer opvallend voorkomt dan bij de andere en waarom bij sommige (naaldhout)soorten de draairichting kan veranderen wanneer de boom ouder wordt is niet bekend. Wél zie je binnen een groep zaailingen, van bijvoorbeeld de tamme kastanje, soms opmerkelijke verschillen tussen de afzonderlijke bomen, wat erop wijst dat draaigroei een genetisch bepaalde eigenschap is. Daarnaast bestaan er nog andere mechanismen die mogelijk een rol spelen. Zo zou eenzijdige windbelasting aanleiding zijn tot draaigroei. Maar of dit een belangrijke invloed heeft wordt niet gesteund door de variatie in bossen waar de windkrachten per boom niet zo variabel zijn.

Ook wordt soms aangevoerd dat de manier waarop bomen reageren op aardmagnetische velden bepalend dan wel dwingend is voor de mate waarin ze draaigroei vertonen. Deze hypothese is echter nog een wetenschappelijk schemergebied waarvan weinig valt te zeggen op basis van systematisch uitgevoerd onderzoek aan bomen.

---

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](mailto:vakblad@kpb-isa.nl)

### Ontwerp groeiplaats cruciaal

Voordat de groeiplaats is gemaakt, is de inrichting van de groeiplaats bepaald. Inmiddels is duidelijk dat een open groeiplaats een stuk beter is voor het bodemleven dan een groeiplaats waarbij de boomspiegel grotendeels is afgesloten door (half!)verharding. Teel- aarde of goede (bestaande) grond is goed, bomenzand en bomengranulaat is voor de boom *second best*. Minstens zo belangrijk is het toezicht op het verwerken van grond of substraat die de groeiplaats vormt. Zijn de resten van een verwijderde boom voldoende verwijderd? Is voldoende diep uitgegraven en blijkt uit leverbonnen dat de juiste hoeveelheid van de juiste kwaliteit is geleverd? Onder het mom van 'vertrouwen is goed, controle is beter', is een hoop te winnen. Neem de tijd om met een grondboor of – beter – door veel aanwezig te zijn, te checken of afspraken worden nagekomen. Alles voor het succes van de beplanting.

### Beschikbaarheid verzekeren

Verder geldt dat bepaalde boomsoorten niet onbeperkt beschikbaar zijn. 'Op het moment zijn *Alnus*, *Crataegus*, *Populus*, *Salix* en *Sorbus* in de boomkwekerij al schaars aan het worden', zegt Ronnie Nijboer van Boomkwekerij Noordplant eind oktober 2022. Waarom dan geen contract opstellen over levering van bomen in de komende twee tot drie jaar? 'Dat gebeurt mondjesmaat, maar steeds meer. We planten dan bepaalde bomen op en kweken naar de gewenste maat toe. Beide partijen weten dan waar ze aan toe zijn.' Kwekers maken afspraken met gemeenten en andere overheden, die de bomen dan als directie- levering aan de aannemer ter beschikking stellen. Zeker als in het contract kwaliteitseisen worden gesteld (zoals weergegeven in [www.kwaliteitsnormenboomkwekerij.nl](http://www.kwaliteitsnormenboomkwekerij.nl)) blijkt een directielevering vaak een betere voorwaarde voor de aanplant van goede bomen dan wanneer groen in een doorsnee (civiel) bestek wordt meegeleverd.

### Snoeien

Langzamerhand wordt (weer) duidelijk dat snoei bij aanplant, de hergroei van snelgroeïende bomen bevordert; het verwijderen van takken zorgt voor minder verdamping, waardoor de bij verplanten beschadigde wortels worden gecompenseerd. Bij snelgroeïende geslachten als *Salix*, *Robinia*, *Tilia* en *Ulmus* zijn de positieve resultaten duidelijk. Het scheelt bovendien een snoeibeurt en het is gemakkelijk op de grond te doen. Bij andere boomsoorten loopt onderzoek naar de waarde van gerichte snoei bij aanplant.

Binnen de VHG is Henk van Scherpenzeel van de begeleidingsgroep Platform boomspecialisten deelnemer in de EU 'Erasmus'-projecten TEST en ECoST om verschillende boomverzorgende werkzaamheden Europees breed te standaardiseren. Zo is de Nederlandse versie van de EU-snoeistandaard beschikbaar en volgen begin volgend jaar de standaarden van het boom- en kroonverankeren en de standaard voor het planten van bomen, die al wel in het Engels beschikbaar zijn.

Een goede planning rondom plantwerk bespaart kosten en levert minimaal net zo snel een goede beplanting op. Belangrijk is dat de verantwoordelijke voor groen dit blijft uitleggen in overleggen. Met als niet onbelangrijke neven doelstelling: trots zijn op de gerealiseerde beplanting en waardering voor het vakmanschap dat opdrachtgever en -nemer samen realiseren.

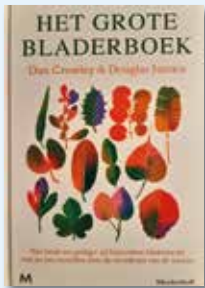
*Dit artikel is het eerste over de verschillende aspecten die bij aanplant een rol spelen.*

# SIMENS BOEKENKAST



In elke editie van vakblad Bomen behandelt **Simen Brunia** enkele nieuw uitgekomen bomenboeken, enkele oude meesters of bijzondere exemplaren uit zijn verzameling bomenliteratuur. **Heb je suggesties?** Mail die dan naar de redactie van het vakblad (vakblad@kpb-isa.nl).

In navolging van de vorige editie beschrijf ik deze keer weer vier relatief nieuwe boeken. Of boeken die net zijn uitgekomen of alweer een jaartje op de plank liggen. De voorspelling van een goed bomenboekenjaar blijkt in ieder geval uitgekomen te zijn. Inmiddels zijn al 72 bomenboeken behandeld in deze rubriek. Op naar de 100!



## Het grote bladerboek – Dan Crowley & Douglas Justic

Al eerder behandelde ik in deze rubriek een boek over bladeren. Dat betrof een plaatjesboek, waarin je je letterlijk kon vergapen aan de mooiste en bijzonderste bladeren van over de hele wereld. Dit boek is anders. Want dit gaat over de verhalen die achter bijzondere bladeren schuilgaan. Het is vooral een leesboek met achtergronden en enkele gestileerde afbeeldingen van de bladeren in kwestie. In vijftig verhalen laten de beide auteurs de lezer de pracht van bladeren zien. De auteurs van het boek zijn niet Nederlands, maar de vertaling is zeer goed geslaagd en neemt de lezer echt mee in de wereld van het blad, waarbij deze dendrologen je ook echt weten te verrassen met nieuwe weetjes over het blad. Zo leerde ik over mijn geliefde sassafrasbladeren dat meervormigheid bij deze soort redelijk uniek is (Morus kan dat ook). Maar ook dat olie van de sassafras gebruikt is als rattengif, én als basis voor de recreatieve drug MDMA ... waarvan akte!

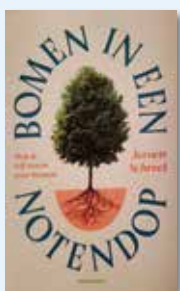
**Prijs: circa € 25, verkrijgbaar bij de goede boekwinkels of online**



## De lange adem van bomen – Peter Wohlleben

De auteur van dit boek komt zelfs al voor de derde maal aan bod in deze rubriek. Terwijl de schrijverscarrière van deze Duitse boswachter nog niet superlang is, zijn de boeken van zijn hand al in grote aantallen verkocht. Na *Het verborgen leven van bomen*, dat nog altijd een van zijn best gelezen en verkochte boeken is, volgde een reeks waar ik eigenlijk minder enthousiast over was. Misschien kwam het simpelweg omdat de boom niet meer volledig centraal stond in die boeken. *De lange adem van bomen* is wel weer echt anders. En hier pakt de auteur ook weer nieuwe thema's in op. Klimaatverandering komt veel aan bod, maar vooral ook de invloed van de mens op bomen. Met hoofdthema's als 'De onwetendheid van de bosbouw' en 'Het bos van de toekomst' geeft de auteur zijn mening over hoe we nu met de bossen en bomen omgaan en wat daarin zou moeten/kunnen veranderen. Een mooi cadeautje voor onder de kerstboom..

**Prijs: circa € 23, bij de goede boekwinkels of online**



## Bomen in een notendop – Jeroen Schreel

Vanuit onze zuiderburen kreeg ik lucht van dit leuke boekje. Het is geen dik boek, met zo'n 100 bladzijden en zes hoofdstukken. Maar het sluit mooi aan bij het thema van het vorige behandelde boek, dat zijn oorsprong heeft bij onze oosterburen. Jeroen Schreel is een wetenschapper en hij verstaat de kunst om wetenschappelijke onderwerpen te vertalen naar een goed leesbaar boek. Ook in dit boek worden thema's als klimaatverandering en bossen uitgelegd vanuit de nieuwste wetenschappelijke inzichten. En het mooie is, hij begint bij de basis. Nog steeds beginnen veel bomenopleidingen met het vak boomfysiologie en -anatomie, maar om echt te snappen hoe een boom werkt heb je langer dan een paar uur les nodig. Ik kan iedereen aanraden om zich voorafgaand aan zo'n les te verdiepen in de stof van dit boek. Het heeft me veel (bij)geleerd in korte tijd en is daarom zeker een aanrader voor in de boekenkast.

**Prijs: circa € 20, bij de goede boekwinkels of online**



## Beammen – Sake P. Roodbergen

En tot slot nog even aandacht voor wat vaderlandsliefde. Als geboren en getogen Fries kan ik het niet laten om het boek *Beammen* te behandelen in deze rubriek. Het is volledig in het Fries geschreven, dus waarschijnlijk niet voor eenieder goed leesbaar, maar alleen al een aanrader om te ontdekken wat een spjirre, een kûtsebeibeam een krikelbeam of klimmerbléd voor houtige gewassen zijn. Het boek heeft een mooi zakformaat en de tien mooiste bomen van Friesland worden achterin met mooie foto's getoond. Ik zou zeggen, naar de boekwinkel en op zijn Fries: Net stinne, mar der hinne!

**Prijs: circa € 13, bij de goede Friese boekwinkels of online**

*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 17<sup>e</sup> eeuw. Gooi geen bomenboeken weg als je aan het opruimen bent, maar laat het Simen even weten (info@bomenbieb.nl).*



## Portret van overleden man in boom gebeiteld in Assen

Een kunstenaar heeft in een boom op een landgoed in Assen het portret van Henk van Lier Lels gebeiteld. De man overleed drie jaar geleden op 90-jarige leeftijd en was de laatste eigenaar van landgoed Overcingel.

Het idee voor het portret kwam uit de koker van een kunstpodium in Assen. Van Lier Lels was volgens hen belangrijk voor de gemeente. 'Daarom wilden we juist zijn profiel vereeuwigen in een boom. Het is niet alleen een eerbetoon aan hem, maar ook een geschenk aan de Asser bevolking', licht kunstpodium CAMPIS toe bij RTV Drenthe.

Beeldhouwer Gert Sennema maakte het portret. Volgens hem zal het portret zo'n twintig jaar zichtbaar zijn, totdat de boom het in zich opneemt. 'Dan zal het portret nog wel voortleven in de boom, maar niet meer te zien zijn van buitenaf. Je doet de natuur eigenlijk geweld aan, maar mijn zonden worden vergeven. De natuur overwint en dat vind ik een heel mooie troostrijke gedachte.'

Na het overlijden van de landgoedeigenaar werd het landgoed door zijn nabestaanden geschonken aan Het Drents Landschap. Daar moesten ze wel even nadenken of ze een boom wel zo'n geschikte plek vonden voor een kunstwerk. Met hulp van een bomenexpert werd bepaald dat het werk niet groter mocht worden dan A4 en niet dieper dan 15 centimeter. 'Wij zijn heel zorgvuldig, omdat er heel veel bijzondere bomen hier zijn', zegt Jermo Tappel bij de regionale omroep. 'Deze boom ligt haaks op een historische laan, op een beuk die wel heel oud is. En heeft een fantastisch mooi canvas voor de kunstenaar.'

Bron: [nos.nl](http://nos.nl) en [rtvdrenthe.nl](http://rtvdrenthe.nl)

## Nieuw voedselbos bij Etten-Leur krijgt 3700 bomen en struiken

Op landgoed 's Heeren Vrunten, tussen Etten-Leur en Rijsbergen, wordt een voedselbos aangelegd met 3700 bomen en struiken. Het is een initiatief van Jaap Korteweg, grondlegger van de Vegetarische Slager, die betaalde en ook meewerkt, samen met tientallen vrijwilligers. In het kader van de Nationale Natuurwerkdag (4 en 5 november) hebben tientallen vrijwilligers op het landgoed in Etten-Leur voor de start van het project 's Heeren Vruchten, met hulp van vrijwilligers van Brabants Landschap en de Stichting Milieu Educatief Centrum, een struweelhaag geplant, met achttien soorten struiken. En er werden drie marternestplaatsen aangelegd, zodat straks ook de steen- en de boommarter en de bunzing zich hier thuis voelen. Het terrein dat nu tot natuurgebied wordt ontwikkeld, was voorheen akkerbouwgrond waar mais op stond. Water liep van die grond af en de grond verdroogde. De nieuwe natuurlijke omgeving die nu gecreëerd wordt, is humusrijk en houdt het water goed vast.

Bron: [bndestem.nl](http://bndestem.nl)



Foto: Michael van Ruler

## Kennisbijeenkomsten en studiedagen



Ook in 2023 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](http://www.kpb-isa.nl)

## woensdag 8 en donderdag 9 februari 2023

### International Conference on Urban Forests and Trees (ICUFT)

De International Conference on Urban Forests and Trees beoogt toonaangevende academici, onderzoekers en wetenschappers samen te brengen om hun ervaringen en onderzoeksresultaten inzake alle aspecten van urban forests en stadsbomen uit te wisselen en met elkaar te delen. Ook biedt het onderzoekers, mensen uit het vak en opleiders een belangrijk interdisciplinair platform voor het presenteren en bespreken van de meest recente innovaties, trends en zorgen en van de praktische uitdagingen en oplossingen op het gebied van urban forests en stadsbomen.

Het congres zal digitaal plaatsvinden.

Locatie: Amsterdam

Meer informatie: [waset.org/urban-forests-and-trees-conference-in-february-2023-in-amsterdam](http://waset.org/urban-forests-and-trees-conference-in-february-2023-in-amsterdam)

## woensdag 15 maart 2023

### Nationale Boomfeestdag

De Nationale Boomfeestdag (Boomplantdag) wordt in Nederland jaarlijks gehouden op de derde woensdag in maart.

## dinsdag 25 t/m donderdag 27 april 2023

### Deutsche Baumpflege 2023

De Deutsche Baumpflege zijn het grootste evenement op het gebied van boomverzorging in Europa. Het definitieve programma zal zo spoedig mogelijk bekend worden gemaakt.

Locatie: Augsburg (Duitsland)

Meer informatie: [www.forum-baumpflege.de/en/](http://www.forum-baumpflege.de/en/)

*De overheid wil komende jaren tienduizenden extra hectare bos aanleggen om Nederland sneller en goedkoper te vergroenen en zo klimaatverandering te remmen en biodiversiteit te herstellen. Dit gebeurt o.a. via de landelijke campagne Meer Bomen Nu die jonge zaailingen en stekken verhuist van kansarme naar kansrijke plekken met behulp van 5000 vrijwilligers.*



*Hier zie je alle video's van en over de campagne tot nu toe: [meerbomen.nu/over-de-actie/video/](http://meerbomen.nu/over-de-actie/video/) Of scan de QR-code met smartphone of tablet.*



De studiedagen van **Bomen Beter Beheren** worden georganiseerd op de zaterdagen van de tweede week van elke *oneven* maand.

Voor meer informatie, zie [www.bomenbeterbeheren.org](http://www.bomenbeterbeheren.org)





NIEUW

## KRACHTIGE HOUTVERSNIJPERAARS ZELFRIJDEND OP ACCU

GTM Professional introduceert twee nieuwe houtversnipperaars, de GTS1300WD is geschikt voor takdiameters tot 10 cm en GTS1800WD kan takken tot 12 cm aan. Deze nieuwe 'Wheel Driven' modellen bieden boomverzorgers en hoveniers de flexibiliteit om de machine gemakkelijk mee te nemen en te verplaatsen op locatie. Het accu aangedreven systeem heeft een actieradius van 9,5 km op vlakke bestrating en is geschikt voor hellingen tot 15°. De stevige luchtbanden en zwenkwielen zorgen samen voor optimale wendbaarheid en met een breedte van slechts 73 cm past de machine nog altijd door een tuinpoort. Beide houtversnipperaars worden geleverd met een 270° draaibare uitvoer.