

HÉT VAKBLAD VOOR DE BOOMVERZORGING

2008 | nummer 5

Bomen



Veterane bomen | Internationaal | Nader bekeken | De boom in | Vakvereniging



boomverzorging • boomtechnisch advies • ziekte/plaagbestrijding • leiboomkwekerij

Beerseweg 50 5451 NR Mill
0485 455 557
www.kuppen-bomen.nl
info@kuppen-bomen.nl



Onderhoud van leibomen op contractbasis.



boomverzorging



boomtechnisch advies



ziekte/plaagbestrijding



leiboomkwekerij

Specialist in

- Klimmateriaal
- Splitswerk op maat
 - Advies & ondersteuning
 - Keuring

www.climberscorner.nl



Nieuw!

treeMOTION
by treemagineers



Ontworpen door
zesvoudig wereldkampioen
Bernd Strasser

Ontwikkeld door Treemagineers

Climbers Corner

www.climberscorner.nl

Tijmstraat 44 • 3551 GL Utrecht • Tel. +31(0)30 - 29 38 101
info@climberscorner.nl

NU
te koop
bij

Climbers Corner
www.climberscorner.nl

**Revolutionair
design!!**

Colofon

Bomen is een uitgave van de Kring Praktiserende Boomverzorgers in nauwe samenwerking met de Vereniging van Hoveniers en Groenvoorzieners, vakgroep Boomverzorging. Verder werken mee Wageningen UR, Alterra en Praktijkonderzoek Plant en Omgeving (Lisse), Hogeschool Van Hall-Larenstein, Innovatie en Praktijkcentrum Groene Ruimte en de Nederlandse Vereniging van Taxateurs van Bomen.

Bomen wordt vier maal per jaar gratis aan de leden van de Kring Praktiserende Boomverzorgers toegestuurd. Een abonnement op het blad is mogelijk door € 40,- over te maken op gironummer 3836770 ten gunste van de Kring Praktiserende Boomverzorgers in Arnhem.

Aan dit nummer werkten mee

- Anton Dekker, *afdeling groen Gemeente Apeldoorn*
- Jan Hilbert, *Copijn Boomspecialisten, Utrecht*
- Gerben Houweling, *KPB, Arnhem*
- Wolter Kok, *Wolter Kok Boomonderzoek, Houten*
- Jitze Kopinga, *Alterra, Wageningen*
- Linda Ligtenberg, *VHG, Houten*
- Annemiek van Loon
- Harold Schoenmakers, *Ander(s) Boomtechnisch Advies, Dieren*
- Maarten Windemuller, *Windemuller Boomadvies, Enschede*

Advertentie-exploitatie

Hans Kaljee Kathoek 9, 1633 GB Avenhorn
tel. 0229 - 544 681
hans.kaljee@planet.nl

Kopij

Kopij kan worden gestuurd naar bomen@tekstsupport.nl, t.a.v. Frank van Driel

Eindredactie Tekst/Support, Amsterdam

Redactieleden Frank van Driel, Hans Kaljee, Wolter Kok, Henry Kuppen, Annemiek van Loon en Harold Schoenmakers

Grafische vormgeving A-Kwadraat, Utrecht

Druk Anraad, Nieuwegein

Foto cover De Viermarkenlinde in de winter.

Foto: Mark Helsloot

KPB

De KPB, Kring Praktiserende Boomverzorgers, heeft tot doel de kwaliteit van boomverzorging te vergroten door het opbouwen en overdragen van kennis en ervaring zonder commerciële belangen. Lidmaatschap van de KPB kost € 40,-, een internationaal KPB-ISA lidmaatschap kost € 132,- en een internationaal studentenlidmaatschap kost € 50,-.

U kunt zich als lid aanmelden bij: Els Couenberg, J.F. Berghoefplantsoen 11, 1064 DE Amsterdam, fax 020 - 411 87 59, kp.isa@dutch.nl, www.kpb-isa.nl

Bestuur KPB

- Marc Meijer, *voorzitter*
- Gerben Houweling, *penningmeester*
- Els Couenberg, *secretaris*
- Hans Kaljee, *coördinatie en redactie vakblad*

Commissie Nationale Klimkampioenschappen

Niels Raaymakers, Sandra van Ree en Lars Rodrigues
boomklimkampioenschappen@planet.nl

VHG

De Vereniging van Hoveniers en Groenvoorzieners, vakgroep Boomverzorging, is medefinancier van het vakblad en levert in elk nummer een inhoudelijke bijdrage. De vakgroep Boomverzorging richt zich op de belangenbehartiging van alle professionele boomverzorgende bedrijven en op de bevordering van het vakgebied boomverzorging in de ruimste zin. Een uitgebreide versie van het vakgroepplan Boomverzorging 2007 is beschikbaar via:

www.vhg.org > voor leden > vereniging > vakgroepen
Voor meer informatie kunt u contact opnemen met vakgroepsecretaris Marc Custers, tel. 030 - 659 56 50, m.custers@vhg.org.

Bestuur VHG, vakgroep Boomverzorging

- Remco Valk, *voorzitter*
- Rogier van Dijk, *vicevoorzitter en portefeuille onderwijs*
- Pieter-Jan de Winter, *penningmeester en portefeuille financiën*
- Henry Kuppen, *portefeuille communicatie*
- Eddie Bouwmeester, *portefeuille veiligheid*

Harold Hakt

Op de Plaza Catalunya te Barcelona zit ik heerlijk in het najaarszonnetje met een zalige café cortado, een kopje straffe koffie met wat melk. Zo met dat momentje rust, schieten me verschillende dingen door mijn hoofd. KPB-dagen, nieuwe en nog nieuwere vaktijdschriften, kampioenschappen...

Jaren geleden organiseerden we een waterpolotoernooi. Het moest natuurlijk flitsend zijn, de vereniging zich goed kunnen profileren, alles tot in de puntjes geregeld, barbecue, bier en een flitsend feest. Hoogtepunt zou de uitreiking van de Bokaal der Bokalen zijn. Het liep allemaal als een tierelier: zon, water op temperatuur, goede teams, mooie wedstrijden, goeie scheidsrechters. Alles liep goed, totdat... De winnaar!? Tsja... We hadden drie teams op de eerste plaats! Gelijk aantal punten, gelijk aantal wedstrijden gewonnen. Wat te doen? De wedstrijdreglementen boden geen uitsluitel. Het volk morde, want het feest begon steeds later. Men wilde een bokaal uitgereikt zien en wel Nu! Enkelen trokken hardop de kwaliteiten van de organisatie in twijfel en de term 'dubbele agenda' viel zelfs.

Uiteindelijk losten we het onder hilarisch gelach op met een touwtrekwedstrijd. De organisatie (onder wie ik) belandde in het koude water, en het feest werd een succes. Tijdens het feest gaven ook de grootste klagers toe dat het een fraai toernooi was. De prijsuitreiking mocht echter niet meer zo gebeuren, dat waren we met elkaar eens. We liepen daarom naderhand samen het draaiboek door, vooral om het wedstrijdreglement te verbeteren. Het werd een fraai stukje coöperatief werk. Het daaropvolgende toernooi was wederom een groot succes, alleen het touwtrekken was nu tot een tussendoortje als warming-up geworden.

Waar nu de parallel zit met ons vakgebied en dit mooie blad? Dat laat ik aan u over. Maar als vingerwijzing geef ik mee dat de KPB een vereniging is met als doelstelling het vakgebied vooruit te brengen. Kritiek om vooruit te komen en elkaar scherp te houden is daarvoor een vereiste. En samen kun je elke organisatie, vereniging, wedstrijd, maar ook zeker een kampioenschap tot een groot feest, maar vooral succes maken.

Redactioneel

Viermarkenlinde	4
Hoe sterk zijn plakoksels?	8
EAC-bijeenkomst te Zagreb	11
Slank zijn houdt ook risico's in	12
Osnabrücker Baumpflegetage	15
Monitoring kastanjabloedingsziekte	16
De Groene Stad	18
Werken in weer en wind	20

Rubrieken

Harold hakt	3
Van 't vat	19
Agenda	23
Nieuws	23



Veterane bomen

Sinds de workshop met Neville Fay op 30 oktober 2007 wordt er binnen de vakwereld veel gediscussieerd over de specifieke benadering en het beheer van oude bomen. In dit tweede artikel in de reeks over veterane bomen wordt dieper ingegaan op de problematiek rond zo'n oudgediende: de Viermarkenlinde te Enschede.

MAARTEN WINDEMULLER, WINDEMULLER BOOMADVIES



^ afb.1 De eerste kadastrale inmeting tussen 1830 en 1850.

<< afb.2 De linde gezien vanuit het westen.

< afb.3 Rechts op de foto de Viermarkenlinde rond 1900 voor het bleekgebouw.

afb.4 > Gegevens van de linde op landgoed Het Wageler.

Viermarkenlinde

Een nieuwe manier om in ons land met zeer oude bomen om te gaan, staat of valt met het benoemen en herkennen van de verschillende levensstadia. Het is daarbij de vraag hoe we de vele vakkennis zo goed mogelijk kunnen benutten. Bovendien: een goede definitie voor het begrip ‘veterane boom’ is er nog niet; iedereen geeft er zo zijn eigen invulling aan. Er is inmiddels een definitie in de maak, maar voorlopig wordt in dit artikel de volgende omschrijving gebruikt: een veterane boom is een boom die na verval van de hogere kroondelen, door weersinvloeden of door natuurlijk afsterven, een nieuwe, lagere, kroon vormt. De vaak holle stam kan de nieuwe kroon dragen, de windvang is minder, kortom, de natuur weet exact hoe organismen moeten overleven. Daar moeten we dus niet te veel aan willen doen. Veel boomspecialisten, met name in Engeland en Duitsland, zoeken oude bomen op die hun secundaire kroon of soms al hun tertiaire kroon gevormd hebben. Maar de link naar de mogelijkheden in ons eigen land hebben we, op wat uitzonderingen na, nog niet gemaakt.

Landelijke voorbeelden

Enkele voorbeelden van Nederlandse veteranen die iedereen kent, zijn de linde in Sambeek, de acacia in Doorwerth, de Kozakkeneik in Delden en de eik bij Laren. ‘Jonge veteranen’, ofwel bomen die het in zich hebben om ooit een veteraan te worden, zijn waarschijnlijk veel talrijker. Voor veel bomen is het echter zeer moeilijk om deze jongveterane fase door te komen: de contouren van de maximale kroonumfang zijn nog duidelijk herkenbaar, maar de symptomen

van de veterane fase worden helaas vaak toegeschreven aan een slechte vitaliteit. Dit heeft vaak vroegtijdige kap of ongewenste snoei tot gevolg.

Een jonge veteraan?

Op landgoed Het Wageler in Enschede staat een oude markeringsboom (linde), die geregistreerd is in het Nationale Bomenregister dat de Bomenstichting sinds de jaren '80 beheert. In afbeelding 4 staan de gegevens van deze markeringsboom.

Deze boom heeft nog niet de status die de eerdergenoemde bomen hebben, maar is wellicht wel op weg om een veteraan te worden. De ‘omgeving’ moet dan wel een beetje meewerken.

De Viermarkenlinde

Tot medio 19de eeuw waren in het oosten van ons land landbouwgronden in gemeenschappelijk bezit van de ‘marke’, een bestuursvorm uit vroegere tijd. Doel van de marke was het duurzaam beheren van de markegronden voor productie van voedsel en hout voor de bevolking die deel uitmaakte van de marke. Ten westen van Enschede kwamen op een bepaald punt vier marken bij elkaar: de marke Groot Driene, de Eschmarke, de Tweekelermarke en de Lonnekermarke. Op dit punt staat een lindeboom die naar men zegt 300 tot 400 jaar oud moet zijn. Ik schat de boom gezien zijn omvang iets jonger, maar feit is dat hij, en wellicht ook zijn voorgangers, een duidelijke functie had. Een boom kun je niet verplaatsen, er kon dus nooit verschil van inzicht zijn over de exacte grens van de markegronden. Dat brengt ons bij

Uitreksel uit het Nationale Bomenregister, beheerd door de Bomenstichting							
Obj. nr.:	5.00	Boomsrt. Lat.:	Tilia europea	Leeftijd:	1700 - 1750	Gerestoureerd:	Nee
Jr. nr.L	850721	Boomsrt. Ned.:	Hollandse linde	Hoogte:	24	Subsidie:	Nee
Bebouwde kom:	Nee	Boomvorm:	Natuurlijke vorm	Omtrek:	510	Geregistreerd:	Ja
Coördinaten :	X 256.06	Gesitueerd in:	Agrarisch gebied	Conditie:	Goed	Beschadigd:	Ja
	Y 473.17	Reden invent.:	Markerings boom	Eigendom:	Gemeente	Karakter:	Solitair
Standplaats:	Landgoed 't Wageler, Van Heeksbleeklaan, ca. 75 m. ten zuiden van nr. 25.						

Voor meer kennis van bomen



**Cursus "aan huis"
vanaf 4 deelnemers**

Vakcursussen Bomen en Boombeheer

CURSUS:

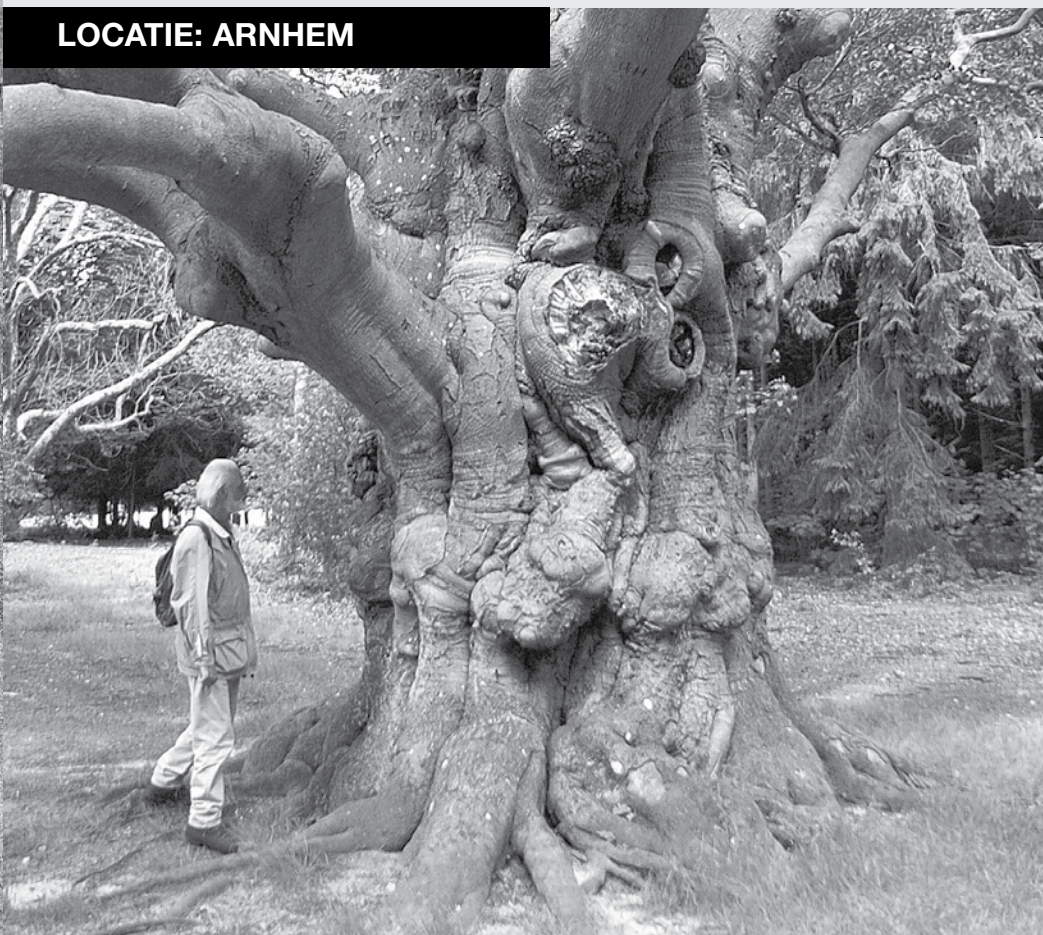
- VTA-boomveiligheid
- VTA-examentraining
- Boombeheer
- "Openbare ruimte"
- Snoeien laanbomen
- Boomtaxatie
- Boombeleid

Zie voor nadere informatie onze site: www.nocb.nl



GRATIS VTA-VELDGIDS!

LOCATIE: ARNHEM



Vakcursussen voor professionals

Postbus 168, 6930 AD Westervoort
Tel. 0313 - 630 688
Fax. 0313 - 633 618



N.O.C.B.
Boomtechnisch Adviesburo
register-taxateur van bomen

Voor cursusinfo en inschrijving: www.nocb.nl

Vergeten worden is soms de beste garantie voor een lang bomenleven

de oorspronkelijke betekenis van marke: grens. Volgens dezelfde bron¹ diende de boom in vroeger tijden als ontmoetingspunt voor de bestuurders van de genoemde marken en werden er zaken met betrekking tot de houtopstanden, het grondgebruik en het waterbeheer besproken. Vlakbij dit punt staat een boerderijtje uit 1765, een gemeentelijk monument. In het midden van de 18de eeuw werd nabij dat punt de bleekweide aangelegd voor het bleken van textiel, zie afbeelding 3. Het is dus een plek met historie.

Onzekere toekomst

De boom is ca. 30 jaar geleden 'ontdekt' tussen de overige begroeiing, toen de gronden die nog niet zo lang geleden in handen van de gemeente waren meer aandacht kregen. De kroon was volledig uit elkaar gewaaid, op de grond tussen de bosschages lagen de restanten. In de kroon zat nog een enkel zwaar stuk hout, maar veel was het niet meer. De meningen over wat er met de boom gebeuren moest, waren verdeeld; weghalen of laten staan en 'een beetje bijwerken'. De standpunten liepen uiteen van 't is een linde, laat maar staan, die redt het wel' tot 'ruim die oude rommel toch op en plant een nieuwe boom als je zo graag die plek wilt markeren'.

De boom is uiteindelijk gesnoeid, restanten van de dode top zijn verwijderd, maar verder is er niet te veel aan gedaan. Op dit moment is ca. 50% van de wortelaanzetten sterk aan het rotten. Op veel plaatsen klinkt de bast gevaarlijk hol. Omdat de boom in de luwte staat van twee lanen is de kans dat hij door de wind geveld wordt gering. Het gewas is gezond, de aanwas van nieuwe takken ziet er goed uit.



In het voorjaar van 2008 is de ondergrond opgeschoond in het kader van de aanleg van een boomgaard met oude fruitrassen in de omgeving. Later volgt de heraanleg van de vroegere bleekweiden die nog op de oude kaart te zien zijn. De plek krijgt hiermee een duidelijke cultuurhistorische functie en wordt belangrijker.

Bedreiging

De grootste bedreiging is het ontbreken van status. Het feit dat de boom in het Nationale Bomenregister staat en dat de Historische Sociëteit Enschede-Lonneker er een bordje bij heeft gezet, geeft geen feitelijke bescherming of plicht tot verstandig beheer. Als in het bomenbeleid van een gemeente over bomen met cultuurhistorische waarden niets is vastgelegd over de omgang met dit soort bomen of als er überhaupt helemaal geen bomenbeleid² is, is de boom in wezen vogelvrij! De kans dat een belangrijke verkeersweg (Noordwest-tangent) in de directe omgeving van deze boom wordt aangelegd, is nog niet van de baan. Je kunt je daarom afvragen of het eigendom van dergelijke bomen, inclusief de ondergrond, bij de lokale overheid in goede handen is. Het spant er dan ook om hoe deze boom het er in de toekomst af zal brengen en of hij de tijd krijgt om uit te groeien tot een echte veteraan. Regulier boombeheer kan ook een bedreiging zijn. Bij veteranen en jongveterane bomen moet de zelfregulering van de boom uitgangspunt zijn voor het handelen. De boom is bewust zijn omvang aan het verminderen. Afstoten van takken, kleiner blad, een dunne buitenkroon en vruchtlichamen kunnen gezien worden als symptomen van de veteranenfase. Gangbare ingrepen als het uitlichten van de kroon en overvloedige bemesting van de groeiplaats werken de boom eerder tegen dan vooruit; laat hem zo veel mogelijk met rust. Misschien is het daarom wel goed dat er vlak voor deze boom een halfwas kastanje is geplant, die toch ergens over was. Nu valt hij niet zo op en wordt hij misschien weer vergeten; soms is dat de beste garantie voor een lang bomenleven.

afb.5 De stamvoet is hier en daar serieus aangetast.



foto's: Mark Heislout

1 Bron:
<http://cms3.enschede.nl/actueel/pers/00571>

2 Bomenbeleid ontbreekt bij ruim 80% van de gemeenten.



Hoe sterk zijn plakoksels?

Bij veel kroondelen en takken die uitbreken lijkt een zwakke aanhechting de oorzaak. Het aantal takoksels dat uitbreekt is aanzienlijk kleiner dan het aantal dat gezaagd wordt. Staat de plakoksel terecht of onterecht als 'gevaarlijk' te boek? Wanneer de boom en plakoksel al tachtig jaar oud zijn, heeft die aanhechting het toch mooi tachtig jaar gehouden. En wat was de exacte oorzaak van het uiteindelijke uitbreken? Windrichting, massa van de tak, elkaar wegdukkende kroondelen?

ANNEMIEK VAN LOON



Plakoksels lijken gevaarlijk, maar hoe gevaarlijk zijn ze nu eigenlijk echt? Meten is weten, vonden Ton Stokwielder, Gerard Brand en Erik Platje. Deze KPB'ers besloten hun wetenschappelijke pijlen te richten op het Brabantse Dongen, waar een rij beuken op de nominatie stond om gekapt te worden ten behoeve van woningbouw. Met behulp van een lier onderwierpen ze de beuken begin februari 2008 gedurende enkele dagen aan een nieuwe vorm van de trekproef. Dit was een vervolg op proeven in het Belgische Sint Jorisweert, die in 2004 werden uitgevoerd in samenwerking met de Belgische VZW Bomen Beter Beheren. De exacte berekeningen en resultaten van de trekproeven verschijnen later in dit blad. Hier alvast een impressie.

Snor en oren

Er bestaan inzichtelijke, schematische schetsen van de bouw en de groei van bomen, die zijn gemaakt door Alex Shigo. De verbinding tussen tak en stam, de takkraag, is hiervan misschien wel de meest bekende. Bij een goede aanhechting gaan de groei van de tak en die van de stam hand in hand, en zo'n aanhechting is zeer sterk; iedereen die weleens hout klooft weet daar alles van. Een plakoksel kenmerkt zich door een steile takaanzet. Stadsbomen Vademecum 3A geeft een heldere definitie en maakt een onderverdeling in de instulping, de uitstulping en de 'snor'.

Over de snor is het Stadsbomen Vademecum duidelijk: hier is geen sprake van een verzwakking. De instulping kent ingegroeide bast en de aanhechting is verzwakt, maar dit hoeft pas een probleem te worden bij zijwaartse belasting. De uitstulping, ook wel 'oren' genoemd, is ontstaan als versterkingsgroei van de zwakke aanhechting. Enkele jaar-ingen hebben de plakoksel en stam volledig overgroeid.

< Het uitbreken met behulp van een lier kon in alle rust worden bekeken.

Inspectie van het breukvlak > door Luc Noordman.



Foto: Ton Stokwielder

Deze reactie door overgroeiing kan een goed teken zijn, maar inwendige aanhechting ontbreekt en het inschatten van risico's blijft lastig.

Breukmoment

Dit inschattingsvermogen werd in Dongen getest. Het doel van deze exercitie was, te beoordelen of een visuele inschatting van de sterkte van een plakoksel overeenkomt met het gemeten breukmoment. Op vrijdag werden de proeven opgestart en ook zaterdag werden nog enkele plakoksels uit de beuken getrokken. De aanwezigen werd gevraagd voorafgaand aan elke proef hun inschatting van de kwaliteit van de vergroeiing kenbaar te maken. De lier gaf het exacte breukmoment weer.

Er was niet alleen discussie over de sterkte, maar ook over de echtheid van de plakoksels. Want in de praktijk houden aanhechtingen zich niet aan de indeling uit het Stadsbomen Vademecum.

Veiligheid

De manier van uitbreken kon rustig worden bekeken. In de praktijk maak je dat niet vaak mee en word je meestal

geconfronteerd met een voldongen takbreuk. Een mooie bijkomstigheid was dat de houtstructuur van de vergroeiing werd blootgelegd. Ook boven de uitgebroken takken werd er flink op los gefilosofeerd en gediscussieerd. Was er sprake van een zwakke aanhechting?

Zoals in bijgaande tabel (tabel 1) te zien is, brak de tak niet altijd uit. Ter vergelijking is ook de tabel uit Sint Jorisweert bijgevoegd (tabel 2). We zouden natuurlijk graag zien dat er in de toekomst nog veel van deze tabellen bijkomen. Algemeen kan opgemerkt worden dat de takaanzetten vaak veel sterker waren dan werd ingeschat. Maken we ons dan vaak te grote zorgen over de veiligheid van aanhechtingen? Het staat in elk geval buiten kijf dat we nooit genoeg zullen weten en dat dergelijke 'studie- en trekproefdagen' de broodnodige, gezonde discussies over onderzoek en boomveiligheid aanwakkeren.

tabel 1 Dongen

Boomsort	Beuk	Beuk	Beuk	Beuk	Beuk	Beuk	Beuk
Boom nr.	4	4	5	5	5	6	6
Plakoksel nr.	a	b	a	c	e	a	d
Kracht (kg)	1240	2000	1620	350	600	1080	1590
% kritische windlast plakoksel	149	111	77	203	136	138	69
Breuk	nee	nee	nee	ja	ja	nee	nee
% kritische windlast boom*	50	71	58	8	13	43	63

tabel 2 St Jorisweert

Boomsort	Am. eik	Linde	Linde	Linde	Linde
Boom nr.	S1	S2	S2	S3	S3
Plakoksel nr.	1	1	2	3	4
Kracht (kg)	2060	30	380	370	80
% kritische windlast plakoksel	129	20	73	69	48
Breuk	nee	ja	ja	ja	ja
% kritische windlast boom*	105	3	38	41	20

* voor uitleg zie www.boom-kcb.nl

Literatuur

Shigo, A.L., 1991, Modern arboriculture; a system approach to the care of trees and their associates. Durham, NH, USA, Shigo and Trees, Associates.
 Mattheck C. en H. Breloer, 1995, Handboek boomveiligheid – de boombreuk in mechanica en rechtspraak. Almere Haven, Pius Floris Producties.
 Prooijen G.J. van, 2002, Stadsbomen Vademecum deel 3A: boomcontrole en onderzoek. Arnhem, IPC Groene Ruimte, 1e druk.



Zo'n boom gun je toch een beter leven!

- 1 Boomspegel grasvrij maken
- 2 Mulchlaag aanbrengen
- 3 Wortelzone injecteren met PHC injectable, of PHC Vertimulch aanbrengen in boorgaten

Boomverzorging gaat verder dan snoeien. Ondergrondse zorg is even belangrijk.



Meer weten?
www.planthealthcare.eu
Natuurlijk beter



NIEUW !

ERGO SCHNITT SNOEIZAGEN



NIEUW !

MEINDL

COMBAT WERKSCHOEN S3



HITCH CLIMBER

NIEUW !



NIEUW !

TREEMOTION KLIMGORDEL



NIEUW !

MEINDL

AIRSTREAM ZAAGSCHOEN



NIEUW !

RAICHL KLIMSCHOEN

NIEUW !



REVOLVER

NIEUW !



YALE SCHORCH KLIMLIJN



info@safetygreen.nl
tel: 024-3977583
www.safetygreen.nl
fax: 024-3976741



foto: Jan Goever

Deelnemers aan de bijeenkomst.

EAC-bijeenkomst te Zagreb

Van 15 tot en met 18 mei was er een EAC-bijeenkomst in Zagreb. De bijeenkomst werd goed bezocht, onder meer door afgevaardigden uit vele nieuwe landen. Er was veel aandacht voor het schrijven van nieuwe en het herzien van bestaande handboeken en het uitwisselen van informatie.

HAROLD SCHOENMAKERS, ANDE(R)S BOOMTECHNISCH ADVIES

Goed dat de EAC er is: de organisatie is immers verantwoordelijk voor de certificeringen ETW en ETT. Alleen jammer dat European Arboricultural Council een voor de Nederlandse tong bijna onuitspreekbare naam is. Dat geldt niet voor Thale Roosien, de ex-president die ook aanwezig was. Hij heeft zijn twee jaar er inmiddels op zitten en moet nu als *past president* achteroverleunen en adviseren. Dat zal wel lukken denk ik, hoewel *past president* een stuk minder goed klinkt... Zijn opvolger is de Pool Marek Siewniak.

Europese gedachte

Opvallend was de grote groep nieuwe mensen op de bijeenkomst. Jonge mensen, van zo rond de veertig jaar, die geen oude ballast meedragen en makkelijk in het Engels communiceren. En bij wie duidelijk een 'Europese' gedachte heerst. Deze enthousiaste mensen willen de schouders eronder zetten. Samen het vak nog verder omhoog brengen, net zoals wij bij de KPB.

Er was veel aandacht om elkaar, nieuwe landen en nieuwe afgevaardigden te helpen en te ondersteunen. Tussen de verschillende landen werd veel informatie uitgewisseld op het gebied van vakkennis, educatie en didactiek. Alleen al hierdoor is wat mij betreft de waarde van de EAC gegroeid. De waarde ten aanzien van certificeringen stond en staat al vast, maar bij de uitwisseling van informatie en personen is een grote winst geboekt, en dat zal in de toekomst alleen nog maar meer worden.

Handboeken

Op de bijeenkomst werd besloten het Handboek ETW te gaan herzien en uitgebreid uit te brengen. Ook zal er een Handboek ETT komen. Een kleine, actieve groep heeft de Safety Guide herzien en becommentarieerd. De Nederlandse inzet daarbij (lees: de inzet van Eddie Bouwmeester) kreeg veel lof. Veel waardevolle aanvullingen, die direct, maar ook in de toekomst toe- en ingepast worden.

Voor meer informatie, zie www.eac-arboriculture.com



Slank zijn houdt

De Duitse discussie

Voor de meeste modellen is slank zijn een voorwaarde voor de functie-
vervulling. Pas recent is er een felle
discussie over ontstaan of 'te' slanke
modellen nog hun beroep mogen
uitoefenen. Er doen zich regelmatig
gevallen voor waarbij hongerkuren
gepaard gaan met verhoogde ge-
zondheidsrisico's. Waar ligt dan de
grens tussen slank, mager en dun?
Wanneer is er sprake van patholo-
gische verschijnselen? En hoe zit dat
eigenlijk bij bomen?

JAN HILBERT, COPIJN BOOMSPECIALISTEN

Ook bij bomen hanteren we de term 'slankheid' bij de beoordeling van stam en takken. In Duitsland is hierover een verbale strijd met polemische trekken ontstaan, die in de laatste afleveringen van het vaktijdschrift ProBaum te volgen was. Er wordt gediscussieerd over bevindingen uit het recentere werk van prof. dr. C. Mattheck, de grondlegger van de VTA-systematiek. Mattheck heeft onderzoek gedaan naar de verhouding tussen de hoogte van een boom (H) en zijn stamdiameter (D). Op basis van dit onderzoek is onder andere een optimumconstante van $H/D = 30$ beschreven, waarbij in 2001 al $H/D = 50$ als grensconstante met betrekking tot de veiligheid van bomen wordt genoemd. Daarnaast is bij takken naar de verhouding tussen de lengte (l) en de dikte (d) gekeken. Hiervan is het VTA- $l/d = 40$ slankheidscriterium voor takbreuk afgeleid.

Grubers waarschuwing

In aflevering 4/2007 van ProBaum verscheen een uitgebreid artikel van prof. dr. F. Gruber van de Universität Göttingen. Gruber vindt de door Mattheck ontwikkelde constanten en grenswaarden niet houdbaar. Daarvoor zijn volgens hem meerdere redenen.

Ten eerste wordt er geen duidelijk onderscheid gemaakt tussen bomen die zich solitair of tenminste met voldoende

< Deze treurbeuk hoeft met een H/D=8 zeker niet lager. Veel van de breed uitgaande takken hebben echter een l/d > 40. Innemen?

$$\frac{H}{D} = X$$

H HOOGTE
D STAMDIAMETER
X VEILIGE WAARDE?

$$\frac{l}{d} = Y$$

l TAKLENGTE
d TAKDIAMETER
Y VEILIGE WAARDE?

ook risico's in

ruimte ontwikkelen, en bomen die in groeps- of bosverband groeien en hierdoor meestal een relatief kleine bovenkroon op een zeer slanke stam hebben.

Verder is bij jonge bomen en bij bomen in de eerste volwassen fase de H/D-verhouding aanzienlijk hoger dan bij oudere bomen. In de jeugdfase is de H/D-verhouding meestal zelfs ver boven de 50. Ook op dit aspect wordt bij de VTA-criteria niet ingegaan.

Het wordt ingewikkelder wanneer Gruber ingaat op statistische aspecten van Matthecks werk. Hij heeft onder andere kritiek op de 'monofactorale' benadering; er zijn geen andere criteria dan de dikte gehanteerd. Tevens leidt Gruber uit de gepresenteerde metingen en diagrammen niet dezelfde conclusies af, en laat hij gegevens van eigen onderzoeken zien die hem tot andere inzichten brengen. Aan de hand van een gezonde en normale solitaire boom van gemiddelde leeftijd laat Gruber zien welke maatregelen nodig zouden zijn om deze boom conform de VTA-constanten veilig te 'maken'. Er is hier gekozen voor een 40 jaar oude fijnspar, die representatief voor de meeste andere bomen in deze leeftijdsgroep wordt geacht. Inderdaad zouden bij deze boom de meeste takken sterk ingenomen moeten worden en zou er ook een reductie van de boomhoogte moeten plaatsvinden.

Bij de kritische lezer komt hier echter ook de vraag op of

de fijnspar qua kroonstructuur en problemen met takbreuk in dit geval de meest voor de hand liggende boomsoort is.

Hoe dan ook, Grubers waarschuwing is duidelijk, en hij laat zien wat er zou kunnen gebeuren wanneer de VTA-constanten in de toekomst strikt gehanteerd worden en als uitgangspunt voor boomverzorgende en boombeveiligende maatregelen worden genomen.

Matthecks verweer

Mattheck antwoordt in de volgende aflevering (1/2008) in een verweerschrift. Hij brengt hierbij een aantal nuances aan en wil onder andere de H/D = 50 en l/d = 40 constanten niet als absolute grenswaarde begrepen zien. Het is niet zo dat een boom met een H/D = 49 nog veilig en met een H/D = 51 opeens onveilig is.

Tevens gaat Mattheck in op de relatie tussen uitholling en stabiliteit van bomen, waarbij de H/D-verhouding wel een rol speelt. Ook zegt hij dat de leeftijd van een boom in de VTA-beoordeling wordt meegenomen en dat de opgestelde criteria voor bomen van een bepaalde leeftijd en stamdiаметer van toepassing zijn.

Mattheck ziet zijn eigen waarnemingen en conclusies door Gruber niet weerlegd. Dat Gruber uit dezelfde of vergelijkbare waarnemingen andere conclusies trekt en bij

Op basis van een getal mag een boom niet zonder meer afgekeurd worden

takbreuk eerder kijkt naar 'wat blijft allemaal nog hangen' dan naar 'wat is er nu feitelijk afgebroken', is voor Mattheck geen aanleiding om zijn onderzoeken en conclusies in twijfel te trekken.

Inbreng van Sinn: geometrie

In aflevering 2/2008 blijkt dat de discussie enig stof doet opwaaien, want met Thomas Sinn, zoon van Günter Sinn ('Baumstatik') gaat de volgende bekende auteur in op dit onderwerp.

Sinn neemt de biologie en ontwikkeling van bomen als uitgangspunt. Hij schetst de ontwikkeling van een jonge elastische boom (met een hoge H/D-verhouding) naar de volwassen boom, die zijn maximale hoogte en kroonvolume heeft bereikt en hierna vooral met secundaire diktegroei bezig is. De H/D-verhouding wordt in de tweede levensfase van een boom dus meestal gunstiger.

Een wezenlijk element bij de redenering van Thomas Sinn is de geometrie van de boom en de vraag hoe deze is ontstaan. Heeft de boom zich zonder concurrentiedruk door andere bomen kunnen ontwikkelen en hierdoor al in zijn jongere levensfase stabiliteitsreserves opgebouwd? Of was hij gedwongen om met weinig bladoppervlak zo snel mogelijk naar het weinige beschikbare licht in het kronendak toe te groeien? De vorm van de kroon en de takaanzetten is hierdoor in sterke mate bepaald, wat weer gevolgen heeft voor de stabiliteit en veiligheid bij grote belastingen. Sinn ontkent niet het nut van het hanteren van een H/D-verhouding bij de veiligheidsbeoordeling van bomen, die in de bosbouw al langer wordt toegepast. Hij beschouwt deze echter als één criterium onder vele. Op basis van een getal (in dit geval bijvoorbeeld een $H/D > 50$) mag een boom niet zonder meer afgekeurd worden, omdat een dergelijke grenswaarde tot het bereiken van een kiep- of breukgrens in de natuur niet vast te leggen is.

Op de l/d-verhouding bij takken gaat Sinn niet in. De lezer wacht nieuwsgierig op de volgende auteur die op de bijdragen van zijn drie voorgangers voort kan breien.

Breed erkende methode

De tot nu toe gevoerde discussie is interessant en belicht het thema vanuit verschillende invalshoeken. Het is maar goed dat Mattheck hier zelf wat nuanceringen aanbrengt: *'Die Versagenskriterien der VTA-Methode wurden nicht als "Grenzkonstanten" eingeführt. Diese kann es bei einem Lebewesen wie dem Baum nicht geben.'*

Voor de vele mensen die dagelijks in het veld bomen moeten beoordelen is de VTA-methode een goed instrument, omdat zij een systematiek en terminologie biedt die tot vergelijkbare waarnemingen leidt. Iedereen kent bomen die zich niet aan de regels van de mechanica en aan de wetten van de statistiek lijken te houden. Oneindig lange en zware zijtakken, die ondanks sterke windexpositie toch maar niet willen afbreken. Bomen, die op basis van aantastingen en holtes afgeschreven waren en er 20 jaar later stabiel en blakend bijstaan. Maar ook plotselinge zomerbreuk van takken zonder zichtbare verzwakkingen, terwijl het op het moment van breuk windstil was.

In het dagelijkse werk moet men meestal binnen korte tijd kunnen zien of een boom iets mankeert en of hij veilig is of niet. VTA is hiervoor een breed erkende methode, die hierdoor in toenemende mate een rol in de rechtspraak krijgt. Want als er schades ontstaan, wordt er wel naar gekeken of de boomeigenaar aan zijn wettelijke verplichtingen heeft voldaan. Het zou niet goed zijn als een rechter over enkele jaren tot de conclusie komt dat een omgevalven boom een H/D-verhouding van 51,2 had en daarom wegens veiligheidsredenen door de controleur afgekeurd had moeten worden. Zo ver zijn we nog lang niet, en het is te hopen dat er in de toekomst niet zo ongenueanceerd zal worden geoordeeld. Er ontstaat anders een situatie waar volgens Gruber de 'Supra-Versagenssicherheit' gaat spelen, en waarin er uit angst steeds meer bomen onveilig worden verklaard. Groeiende kennis en vakbekwaamheid zijn nodig om in de toekomst de discussie rond bomen en veiligheid op het goede spoor te houden.

In Duitsland is een verbale strijd met polemische trekken ontstaan

Osnabrückner Baumpflegetage

Jaarlijks vinden net over de grens bij Enschede de Osnabrückner Baumpflegetage plaats. Vorig jaar september stonden ze in het teken van de klimaatverandering. Razende reporter Harold doet speciaal voor ons verslag doen van de 'boomdagen'. Een persoonlijke impressie.

HAROLD SCHOENMAKERS, ANDE(R)S BOOMTECHNISCH ADVIES

Voor Osnabrück waren de verwachtingen hooggespannen. Tijdens deze dagen heeft Jitze K. (we houden het anoniem) immers ooit gigantisch de show gestolen door met een pul bier het podium te betreden! Weliswaar net na een copieuze maaltijd, maar het publiek was plots één en al oor. Dat is deze twee dagen helaas niet gebeurd. Wat wel? Klimaatverandering was het thema. Niet onbelangrijk natuurlijk, maar wat is waar? Een klimatoloog wist ons te vertellen dat het allemaal ernstig was, maar dat algen in de oceaan een boel kunnen doen.

Stabiliteitsproblemen

Steffen Rust kwam met een, in mijn ogen, voor ons praktischer verhaal. Kort samengevat komt het hier op neer. Door het steeds warmer worden en door een hogere concentratie CO₂ neemt het aantal huidmondjes in het blad af en neemt de effectiviteit van het blad toe. Positief effect dus! Maar ook de groei neemt toe, wat betekent dat de bomen boven- én ondergronds groter worden. Want meer groei resulteert ook in een grotere water- en meer ondergrondse stabiliteitsbehoefte. Dus ondanks dat bomen een beter/effectiever waterverbruik gaan kennen, neemt de wortelruimte toe. Kortom: alle beperkingen die we nu aan bomen opleggen, wreken zich in de (nabije) toekomst door stabiliteitsproblemen. Wat uit het voorgaande ook volgt, is dat spontane takafstoting toeneemt en dat er bij droge zomers (veel meer)

zwaar dood hout wordt gevormd. En dat gaat volgens de meesten toch wel gebeuren. Dus iedereen een helmpje op? Zorgelijk lijkt het wel te zijn, maar wat doen we aan dit fenomeen? Daar was geen antwoord op, behalve dan ervoor zorgen dat de opwarming niet of minder plaatsvindt. Ieder van ons die weet hoe je spontane takafstoting kunt voorspellen, roep ik op om hierover een artikel te schrijven of om de redactie te mailen voor een interview.

Elektrische tomografie

Er was nog een aantal fors opendeuren-voordrachten, maar daar ga ik verder niet op in. Wel interessant leken de 'nieuwe gebruiksgebieden van elektrische tomografie' te gaan worden. Zeg maar dat wat we eerder gedemonstreerd zagen door Frits Gielissen. Uit de voordracht werden Maarten Windemuller en ik echter weinig wijzer. Uit de lezing bleek dat uit een combinatie van geluids- en elektrische tomografie scherpere begrenzingen gevonden kunnen worden. Ook lijkt het mogelijk om watertransport, zwamaantastingen en wortelsterfte door, in en bij de boom te visualiseren. Gelukkig kan Frits ons veel meer van het gebruik uitleggen!

Lawine losmaken

Ook was er een Zwitserse lezing. Daar wordt fundamenteel onderzocht! Om de invloed van lawines op bomen en bergbossen te onderzoeken zijn twee vlakken van 4 km² bekeken. Een

groot aantal bomen is opgemeten en gefilmd terwijl een gewicht van een halve ton tegen een boom knotste via een soort tokkelbaan. En daarna een lawine losmaken! Van dik hout, uh van dikke bomen, rotsen en sneeuw maak je luciferhoutjes! De getoonde filmbeelden van de geraakte bomen geven een perfecte weergave van de reactie van een boom. Door de tik onderaan knalt de top eruit. Vervolgens vibreren de gehele boom en kroon, en zo worden de resterende spanningen weggewerkt. Geinig dus. De vervolgstap in het onderzoek wordt iets vergelijkbaar, maar dan na boven- en ondergrondse ingrepen.

Halve liters bier

Maarten en ik lieten de lezing betreffende het Duitse rechtssysteem maar aan ons voorbijgaan. We hadden op weg naar huis genoeg om door te praten! Conclusie onzerzijds was in ieder geval dat Nederland minimaal net zo ver is als Duitsland in de boomverzorging. Maar zeker ook dat iedereen aangeraden kan worden om (wat vaker) naar buitenlandse congressen en symposia af te reizen. Je hoort eens wat op een andere manier, spreekt heel veel mensen en hebt de tijd om na te denken over wat we allemaal doen. Dit laatste zeker omdat je vanzelfsprekende dingen van en door een ander verteld worden op een andere manier. En die halve liters bier smaken ook voortreffelijk, natuurlijk!

Onderzoek en resultaten: het vervolg

Monitoring van de kastanjabloedings



Alweer ruim een jaar geleden werd een aantal kastanjes aan de Sluisoordlaan in Apeldoorn geïnjecteerd met Allicine. In mijn vorige artikel in Bomen 4 beschreef ik op welke wijze de Allicine is toegediend en hoe met behulp van thermografie de ontwikkeling van de kastanjabloedingsziekte werd gevolgd. Onderstaand artikel geeft in het kort aan wat de resultaten hiervan zijn.

ANTON DEKKER,
AFDELING GROEN GEMEENTE APELDOORN

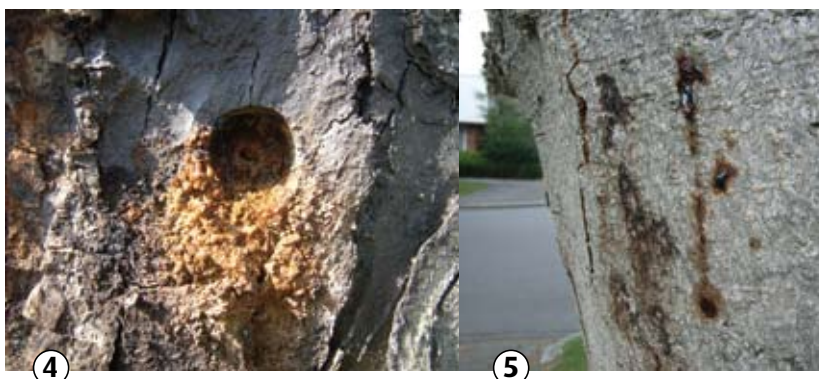
De injectiemethode met Allicine is omstreden vanwege de grote nadelige effecten die de diepe boorwonden met zich meebrengen. Ook het onder druk injecteren van de voor de boom giftige Allicine zou grote schadelijke sporen achterlaten tot in de gesteltakken.

Wondreactie

In juli 2008 is de eerste geïnjecteerde kastanje gekapt en naar verwachting volgen er meer. De boom was zo slecht geworden dat alleen kappen nog restte. Dat was een mooie gelegenheid om de schade in de stam eens nader te bekijken. Rondom de injectiegaten van 6 mm is een scherp begrensde reactiezone van 1 cm breed en 8 cm lang in radiale richting (zie foto 1) te zien. Boven de injectiegaten lopen de zones zo'n 80 cm door en onder de gaten 20 cm. Bij benadering is de inhoud van zo'n reactiezone rondom een boorgat 800 cm^3 . In totaal is er een kleine 4 liter reactiezone bij de 5 boorgaten (zie foto 2) in de stam ontstaan



ziekte in Apeldoorn



Gras onder de boom: 'het doodskleed van de boom'?

Gras onder de boom wordt wel 'het doodskleed van de boom' genoemd. Toch doet de aanwezigheid van enkel gras een boom weinig kwaad. Bomen kunnen de concurrentie om voedingsstoffen en vocht doorgaans wel aan. Ook in andere omstandigheden, waaronder de zogenaamde allelopathie (het afscheiden van groeiremmende stoffen door planten waardoor de groei van andere planten wordt tegengegaan), zijn grasvegetaties en bomen geen notoire vijanden. Het idee dat gras aan de voet van de boom slecht zou zijn, heeft te maken met de manier waarop gras in het verleden werd beheerd. Verkeerd beheer van gras kan bomen wél beschadigen. De term 'doodskleed' las ik voor het eerst in Amerikaanse publicaties uit een periode dat de tuinbezitters vooral interesse hadden in een goed ogend en groen gazon. Ze gebruikten daarbij rijkelijk meststoffen, pesticiden en selectieve herbiciden. Niet zo gunstig voor het bodemleven. Bovendien maaide men het gras zeer regelmatig, vaak met machines die de bodem geleidelijk verdichten, waardoor dieper gelegen boomwortels verstikken. Men had er toen nog weinig weet van op welke manier de overdreven zorg voor het gazon op korte of langere termijn schadelijk kan zijn voor de boom. Dankzij de groeiende kennis over het functioneren van bomen is die situatie gelukkig sterk verbeterd. De term 'doodskleed' is daarmee niet meer van deze tijd hoop ik.

Boombioloog Jitze Kopinga van Alterra in Wageningen geeft in elk nummer van Bomen antwoord op een boombiologische vraag. Heb je een vraag? Mail deze aan de redactie: hans.kaljee@planet.nl

door blootstelling aan zuurstof en de 1,5 liter Allicine. Binnen anderhalf groeiseizoen zijn de meeste boorwonden weer gesloten (zie foto 3). Daar waar de bast afsterft of bacterieslijm ontstaat, vindt geen overgroeiing plaats (foto 4).

Verloop ziekte

Zoals al vele beheerders signaleerden treedt er ook 'herstel' op. Althans: herstel in die zin dat wonden weer overgroeien. Dat beeld klopt, maar tegelijk zie je ook weer op gezonde bast nieuwe aantastingen (zie foto 5). Alle geïnjecteerde kastanjes en ook de onbehandelde laten weer bloedinkjes zien, in ieder geval wel minder dan voorgaande jaren.

Conclusie

Dit alles leidt tot één conclusie: geïnjecteerde Allicine werkt niet. De bacterie wordt niet gedood, en de kastanje wordt na de injectie niet beter. Wel is het zo dat de boorgaten en de ingebrachte stof maar beperkte stamschade veroorzaken.



De Groene Stad meer aandacht

Groen in een woonwijk geeft sfeer, woon- en leefgenot, het daagt uit tot buiten zijn. Niet voor niets stelde de Raad voor het Landelijk Gebied in een advies aan de regering dat iedere burger 'recht op groen' heeft. Ook de VHG, de branchevereniging voor groene ondernemers, pleit voor goede groenvoorzieningen bij de inrichting van stedelijke gebieden. Samen met andere organisaties stond de vereniging aan de basis van De Groene Stad.

LINDA LIGTENBERG,
VHG

De VHG Vakgroep Boomverzorging wil graag bijdragen aan het bevorderen van een leefbare samenleving, door grote en kleine boomverzorgingsbedrijven bij te staan bij de aanleg en het onderhoud van groen in de woonomgeving. De vakgroep biedt de bedrijven niet alleen praktische ondersteuning, maar brengt hun vak ook onder de aandacht van overheden, organisaties, bedrijven en burgers. Dit doet de vereniging onder meer in het samenwerkingsproject De Groene Stad, een initiatief van Groenforum Nederland, Plant Publicity Holland, Stichting Entente Florale Nederland en Vereniging Stadswerk Nederland en VHG. Met De Groene Stad willen de organisaties belangstelling wekken voor de toepassing van groen bij de ontwikkeling van het stedelijk gebied.

Alle soorten groene aankleding

De Groene Stad staat voor goede groenvoorzieningen in stedelijke gebieden. Het gaat daarbij om alle soorten groene aankleding van de woonomgeving: particuliere tuinen, het park(je) om te spelen en te recreëren, het groen in en

om de werkplek, het groen in en om gezondheidsinstellingen, het groen als windkering, geluiddemper en als belangrijk middel in de strijd tegen fijnstof. Door publicaties, onderzoeken en voorlichting maakt De Groene Stad inzichtelijk welke functie bomen hebben. Uit artikelen op de website van De Groene Stad (www.degroenestad.nl) blijkt hoe belangrijk groen is voor wonen, werken, gezondheid en recreatie.

Groen betekent winst

Er wordt vaak en veel gesproken over de kosten voor de aanleg en het onderhoud van stedelijk groen, maar De Groene Stad benadrukt de opbrengsten. Niet alleen in economisch opzicht, maar ook sociaal en maatschappelijk betekent stadsgroen winst voor de overheid, voor de projectontwikkelaar en woningcorporatie, voor bedrijven en winkelcentra en ook voor de burger. Behalve voor meer woongenot zorgt het betrekken van burgers bij 'hun' groen voor een groter saamhorigheidsgevoel: het creëert een groter draagvlak. Een vriendelijke, groene omgeving leidt bovendien tot minder agressiviteit.



foto's: Plant Publicity Holland

voor stedelijk groen

Wijk in Purmerend: meer groen resulteert in meer woongenot.

Koolstofdioxide

Een juist gebruik van beplanting draagt bij tot energiebesparing, warmtereductie en een sterke vermindering van geluidsoverlast. In het informatieboekje 'De kroon op het werk' staat hoe belangrijk de rol van bomen is voor de vastlegging van koolstofdioxide om het stedelijk klimaat te verbeteren. Bomen nemen koolstofdioxide op en leggen koolstof vast in hout. Dat is belangrijk, want de toegenomen emissie van koolstofdioxide wordt vaak gezien als een belangrijke oorzaak van klimaatverandering. De tabel presenteert de gegevens voor een aantal willekeurig gekozen gemeenten. Voor een stad als Amsterdam, met 400.000 bomen, wordt de economische waarde van vastlegging van koolstofdioxide geschat op € 72.000 per jaar.

Een verademing voor de stad

Ook dragen bomen en struiken bij aan de bestrijding van de hoge concentraties fijnstof, stikstofdioxide en ozon op drukke locaties in het stedelijk gebied. Als de concentraties van deze stoffen de Europese normen te boven gaan, heeft dat grote gevolgen voor gezondheid en economie. Bomen en planten werken in het stedelijk gebied als een luchtfilter dat volautomatisch en voor niets fijnstof en andere verontreinigingen uit de lucht verwijdert. Die bevinding hebben drie wetenschappers neergelegd in de brochure 'Bomen, een verademing voor de stad'. Meer informatie over de positieve effecten van stedelijk groen vindt u op de website www.degroenestad.nl.

De kroon op het werk kost € 7,50, *Bomen, een verademing voor de stad* € 4,70. Beide boekjes kunnen worden besteld via de website van Plant Publicity Holland, www.pph.nl.

VHG Vakgroep Boomverzorging, De Molen 30, 3994 DB Houten
Telefoon: 030 659 56 50
E-mail: info@vhg.org

Schatting van de economische waarde per jaar van de vastlegging van koolstofdioxide door stadsbomen in verschillende Nederlandse gemeenten.

Bron: De kroon op het werk

Gemeente	Totaal aantal bomen	Waarde vastlegging CO ₂ per jaar
Amsterdam	400.000	€ 72.000
Den Bosch	65.000	€ 11.700
Groningen	175.000	€ 31.500
Haarlem	47.000	€ 8.500

Dit artikel is samengesteld uit verschillende artikelen van de Groene Stad.



Edward Bottenheft

‘Werkkleding moet niet alleen veilig zijn, maar moet ook beschermen tegen weersomstandigheden als regen, kou en wind. Kleding beschermt het best als deze is opgebouwd uit een aantal lagen. De eerste laag is bedoeld om het lichaam droog en warm te houden. Deze laag wordt direct op het lichaam gedragen om warmte vast te houden en is sterk ademend, zodat vocht direct van het lichaam wordt afgevoerd. De laag moet bestaan uit synthetische stoffen, eventueel gecombineerd met wol. Katoenen kleding is als eerste laag niet geschikt, omdat die vocht opneemt en vasthoudt. De tweede laag is een isolatielaag. Met deze kledinglaag creëer je een luchtlaagje dat je lichaam warm houdt. De derde laag is bedoeld als bescherming tegen weersinvloeden. Deze laag stem

Werken in weer en wind

Het slechte weer gaat ons de komende tijd weer parten spelen. Tijd om leveranciers te vragen wat zij in huis hebben om ons gezond de winter door te laten komen. Edward Bottenheft van Safety Green legt uit waar je op moet letten bij het aanschaffen van werk- en veiligheidskleding. Jelte Buddingh’ van Climbers Corner laat ons kennismaken met een nieuwe jas van Mammut.

je dus af op het weertype. Meestal heeft deze laag een windblocker, vaak is deze laag ook waterdicht of waterafstotend. De prettigste kleding om te dragen bevat een membraan dat ademt, maar toch wind- en/of waterdicht is.

Isolerende kleding en kleding tegen slecht weer vallen onder categorie 1 van de Persoonlijke Beschermingsmiddelen (PBM). Als je kleding gaat aanschaffen is het verstandig om te letten op de normen die daarvoor gel-

Essterfte nadert Nederland

den. De getallen bij de norm EN-342 geven informatie over bescherming tegen kou, uitgedrukt in isolatie (werkelijke gegevens), luchtdoorlatendheid (klasse 1, 2 of 3) en ademend vermogen (klasse 1, 2 of 3). Bij EN-343 kun je zien in hoeverre de kleding beschermt tegen slecht weer, uitgedrukt in waterdichtheid (klasse 1, 2 of 3) en ademend vermogen (klasse 1, 2 of 3).'

Jelte Buddingh'

'Voor mensen die dag in dag uit buiten werken is het belangrijkste kledingstuk in deze tijd van het jaar een regenjas. Essentieel bij de keuze van een regenjas is de waterdichtheid, de mate van ventilatie en het ademend vermogen van de regenjas. Je hebt niets aan warme kleding als je hierin nat wordt van het zweten: je lichaam koelt dan na de inspanning snel af en de kans op blessures neemt toe. Speciaal voor "harde actie" van extreem beweeglijke personen heeft Mammut de jas Extreme Logan Hard Shell ontwikkeld. De Extreme Logan is een drielaags rekbaar Gore-Tex die volledig waterdicht is. De jas heeft een aantal grote voordelen. Zo zijn de naden gelijmd, waardoor je geen last van doorlekken hebt. De mouwen zijn voorzien van klittenband en zo gesneden dat de pasvorm ook bij strekken optimaal blijft. Onder de oksels zijn ritsen aangebracht voor ventilatie. Bovendien geeft de jas door zijn rekbaarheid maximale bewegingsvrijheid. Het opvallende oranje maakt de jas ook veilig in de korte, donkere dagen van de winter.'

Een nieuwe ziekte in de gewone es (*Fraxinus excelsior*) veroorzaakt in verschillende Noord- en Oost-Europese landen voor het op grote schaal afsterven van bomen. De ziekte is in Nederland nog niet officieel vastgesteld. De kans dat ook in Nederland essen worden aangetast lijkt echter steeds groter te worden, nu op geringe afstand van de grens in Duitsland nieuwe meldingen van de essterfte zijn binnengekomen. Mogelijke veroorzaker is de parasitaire schimmel *Chalara fraxinea*, die onder meer verwant is aan de veroorzakers van de platanensterfte en de iepziekte. Omdat de essterfte een ernstige bedreiging voor bossen, boomkwekerijen, laan- en parkbomen vormt, heeft de European and Mediterranean Plant Protection Organization in september 2007 besloten *Chalara fraxinea* op de Alert List te plaatsen.

Voor zover nu bekend is de schimmel aanwezig in Oostenrijk, Duitsland, Litouwen, Polen en Zweden. Dezelfde symptomen zijn ook waargenomen in Denemarken, Finland, Estland en Letland. In deze landen is *Chalara fraxinea* echter (nog) niet geïsoleerd uit de aangetaste bomen. Bij onze oosterburen is de essterfte in met name het noorden van het land vastgesteld. Met waarnemingen in Bremen en Osnabrück bevindt de ziekte zich op een afstand van minder dan 75 km van Nederland. De zieke essen in Duitsland worden vooral op boomkwekerijen aangetroffen. Een aantal kwekerijen is noodgedwongen gestopt met het kweken van *Fraxinus excelsior*. Ook in Scandinavië worden er rigoureuze maatregelen genomen om uitbreiding van de ziekte tegen te gaan. Zo besloot Noorwegen eind juni de import van essen en de binnenlandse verkoop van essen volledig te verbieden. Ondanks dat op de meeste essen met de symptomen van de essterfte de schimmel *Chalara fraxinea* wordt vastgesteld, is nog niet definitief bewezen dat deze de primaire ziekteveroorzaker is. De biologie van *Chalara fraxinea* in relatie tot de gewone es is volgens veel wetenschappers nog raadselachtig. Verder onderzoek is vereist om zijn rol bij de verspreiding van de essterfte in Europa te bepalen.

Bron: www.massaria.nl

DE NATUURLIJKE OPLOSSING TEGEN INSECTENOVERLAST



TREE GUARD

- Verjaagt insecten
- Overall toepasbaar
- Natuurlijk product
- Biologisch afbreekbaar



INSECTENOVERLAST

- Opname via wortel
- Werking via sapstroom
- Toediening door boor- of spuitgaten in de grond



VERPAKKING 1 OF 5 LITER

NIEUW! GRANULAAT

GRANULAAT

- VLOEIBAAR
- Organische meststof
 - N+P+K 8+3+4
 - Bevat ook sporenelementen

- GRANULAAT
- Langdurige werking
 - Dosering: 1 kg per 5cm stamdoorsnede



Bezoek ook onze website: www.poelbosbouw.nl

ITS - International Tree Service bv
Amersfoortseweg 205
3888 NM Nieuw Milligen (Apeldoorn)

Telefoon: 0577-456561
Fax: 0577-456532
GSM: 06-53491303
E-mail: its@poelbosbouw.nl

TECHNIEK IN GROEN



STIHL

STIHL DEALER

- Kettingzagen
- Bosmaaiers
- Bladblazers
- Onderhoud/repairatie
- Keuringen



KLIMLIJNEN

KLIMMATERIALEN

- Klimgordels
- Klimlijnen
- Karabiners
- Afvangmaterialen
- Keuringen



ZAAGKLEDING

KLEDING

- Zaagkleding
- Helly Hansen kleding
- Werk-/zaagschoenen
- Werkkleding
- Reflectiekleding



SHOWROOM

DIVERSEN

- Viking maaiers
- Handgereedschap
- Afzettingmaterialen
- Onderdelen

POEL BOSBOUWARTIKELEN LEVERT:

poel
BOSBOUWARTIKELEN

Bezoek ook onze website: www.poelbosbouw.nl

Poel Bosbouwartikelen bv
Amersfoortseweg 205
3888 NM Nieuw Milligen (Apeldoorn)

Telefoon: 0577-456561
Fax: 0577-456532
E-mail: verkoop@poelbosbouw.nl

Cursussen verzorgd door het NOCB

4 november	VTA-2
20 november	Boomtaxatie-terugkomdag
27 november	VTA-praktijk
2 en 3 december	Ondergrondse groeiplaats
9 december	VTA-examentraining
oktober+november	Boombeheer A tot Z

Meer informatie: www.nocb.nl

zaterdag 25 oktober

KPB Themadag: Veterane bomen en hercertificering van ETW'ers en ETT'ers

Deze themadag wordt niet zoals de meeste andere themadagen een middagprogramma, maar een dagprogramma. Op landgoed De Horsten in Voorschoten zal een uitgebreide rondleiding plaatsvinden. Onderwerpen die aan de orde komen zijn:

- Over welke reserves beschikken oude bomen?
- Is een standaard VTA geschikt voor veterane bomen?
- Welke afwijkende verzorging 'verdienen' deze bomen?

Gezien het jaargetijde zijn er mogelijk ook nog veel mooie zwammen te bezichtigen.

Daarnaast gaat Camiel Versluis van Groenkeur in op de hercertificering van European Treeworkers en European Tree Technicians. Hij zet uiteen hoe de hercertificering wordt georganiseerd en welke rol de EAC en Groenkeur hierin hebben.

Routebeschrijving en het definitieve programma: www.kpb-isa.nl

donderdag 30 oktober, 13 november en 27 november

Vierdaagse cursus Blauwdruk Groenbeleid

Doelgroep: ontwerpers en beleidsmedewerkers en boombeheerders binnen gemeenten en adviesbureaus

Locatie: 3 dagen in Apeldoorn, 1 dag in Amsterdam.

Kosten: € 1400 per persoon, korting voor volgende deelnemers en voor beheerder-abonnees van de Bomenstichting

Meer info en mogelijkheid tot aanmelden: www.bomenstichting.nl

dinsdag 4 en dinsdag 11 november

Workshop Van kap- naar omgevingsvergunning

Doelgroep: beleidsmedewerkers binnen gemeenten en adviesbureaus

Locatie: Utrecht

Kosten: € 350 per persoon, korting voor volgende deelnemers en voor beheerder-abonnees van de Bomenstichting

Meer info en mogelijkheid tot aanmelden: www.bomenstichting.nl

Bestuur



Beste leden,

De KPB wil de komende tijd de communicatie met de achterban verbeteren. Dit past in ons streven om eenvoudiger en efficiënter te werken, en het spaart papier – wat jullie als bomenliefhebbers zal aanspreken!

In verband hiermee ontvangen we graag jullie e-mailadres. Heb je voor de komende veteranenbomenthemadag een mail ontvangen? Dan hoeft je niets te doen. Heb je geen uitnodigingsmail ontvangen, maar wil je wel op de hoogte blijven van het laatste nieuws over de themadagen, algemene ledenvergaderingen, enz.? Stuur dan een e-mail naar kpb.isa@dutch.nl

Bij voorbaat hartelijk dank!

Het bestuur

VN-programma zorgde voor twee miljard bomen

Over de hele wereld werden er meer dan twee miljard bomen geplant in het kader van een VN-campagne om de klimaatsveranderingen te bestrijden, zo maakte het Milieuprogramma van de Verenigde Naties (UNEP) bekend. Het programma werd in 2006 gelanceerd om de effecten van milieuvuiling en -beschadiging het hoofd te bieden. Ethiopië staat op kop, met 700 miljoen bomen. Het aantal geplante bomen is hier meer dan het dubbele van wat was gepland. Daarna volgen Turkije met 400 miljoen, Mexico met 205 miljoen en Kenia met 100 miljoen. Het UNEP wil nu zeven miljard bomen planten vóór de internationale bijeenkomst voor de klimaatverandering in Kopenhagen eind 2009. 'Dit doel, ongeveer één boom per bewoner van de planeet, lijkt haalbaar wegens het uitstekende verloop van de campagne en de sterke internationale steun,' aldus UNEP-directeur Achim Steiner. 'Bomen en bossen spelen een vitale rol in de regulering van het klimaat en ze absorberen koolstofdioxide. Daarbij is de ontbossing voor meer dan 20 procent van de koolstofdioxide die door de mens veroorzaakt wordt, verantwoordelijk.'

Bron: HLN

Eén miljoen voor een boom

Een slordige 750.000 pond, oftewel 1.000.000 euro. Zo veel kost de duurste boom van Groot-Brittannië, een plataan op Berkeley Square in Londen. De afgelopen vijf jaar zijn in Londen zo'n 40.000 bomen gekapt, deels omdat ze schade zouden toebrengen aan omliggende gebouwen. Met andere woorden: huizen vertonen gebreken en bomen krijgen hiervan de schuld. Achteraf wil nog wel eens blijken dat de oorzaak toch ergens anders lag, bijvoorbeeld bij de klimaatverandering of de slechte bouw van huizen. Maar dan is het al te laat: de boom is reeds gekapt. In Groot-Brittannië pakken ze zoiets groot aan. De London Tree Officers Association ontwikkelde een nieuw systeem, het Cavat-systeem (capital asset value for amenity trees). Op basis van de grootte, de gezondheid, de historische betekenis en het aantal omwonenden dat van de boom kan genieten, kent dit systeem de boom waarde toe. Hoe hoger de waarde, hoe moeilijker het is de boom te laten kappen. Dus wil je als verzekeringsmaatschappij de plataan op Berkeley Square laten weghalen, dan zul je stevig bewijs moeten hebben dat deze boom écht de boosdoener is. De meeste straatbomen worden op tussen de 8.000 en 12.000 pond geschat. Samen hebben alle Londense bomen een waarde van ongeveer 6,4 miljard pond. Alle lokale autoriteiten zullen het systeem in gebruik gaan nemen met als doel dat alleen nog die bomen gekapt worden die ook echt schade toebrengen.

Bron: NOS Weblogs



De nieuwe generatie in de professionele klasse.

Deze doen alleen het bos sidderen.

Met hun innovatieve antivibratiesysteem wordt het werken met de nieuwe **STIHL MS 441** nog gemakkelijker. De intelligente combinatie van AV-handgreepsysteem, schokgedempte carburateurophanging en trillingsarme, speciale zaagketting garandeert altijd een bediening die weinig kracht vraagt. En de MS 441 heeft nog meer te bieden.

Bijvoorbeeld een nieuwe motortechnologie. Met duidelijk meer vermogen bij een merkbaar lager brandstofverbruik. Of het bijzonder onderhoudsarme filterconcept met vooraf-scheiding. Bij voorkeur probeert u de nieuwe generatie in de professionele klasse zelf eens uit - bij uw STIHL dealer. Zijn adres vindt u via internet onder **www.stihl.nl** of u belt naar 030-241 04 60.