



KWARTAALBLAD VOOR DE KRING PRAKTISERENDE BOOMVERZORGERS

KPB Nieuwsbrief



**Wie is wat in de boomverzorging? Dynamische band als goedkoop verankeringssysteem
Knaller of kneusje deel 3**

JAARGANG 8 **22** WINTER 2005

Oerbosexkursie

Huib Sneep nam in het voorjaar van 2004 het initiatief om een oerbosexkursie te organiseren richting Noordwest Friesland in Duitsland. Op Koninginnedag, 30 april 2004, stond een touringcar klaar voor een gemêleerd gezelschap. Eén ding had een ieder gemeen: een interesse die verder reikt dan de 'gestileerde stadsboom'.

Speciaal voor deze reis werden twee Nederlandse gidsen van Stichting Kritisch Bosbeheer ingeschakeld, Hans van der Lans en Ruud Lardinois. Zij werden ondersteund door de heer G. Müller, Duits specialist op het gebied van in (dood) hout levende kevers en andere insecten en de heer A. Klöhn, 'Spezialist für Baumdiagnose und Holzersetzende Pilze' (zo vermeld op het kaartje). Kortom: een bij voorbaat veelbelovend gezelschap.

Ton Stokwielder was een van de reisgenoten en doet verslag van deze indrukwekkende excursie.

Impressie van het Urwald Baumweg.



**KPB Themadag:
zaterdag 12 februari**

Algemene ledenvergadering
en discussiemiddag.

Vier van de vijf bestuurs-
leden treden dit jaar af en
zijn niet herkiesbaar.
Het bestuur draagt zes
nieuwe kandidaten voor.

De ledenvergadering begint
om 12.00 uur!
Het bestuur rekt op
jullie komst.

Meer informatie op pagina 3.

Vrijdag 30 april 2004

BORKENER PARADIS

Dit ligt in een meanderlus van de rivier de Ems. Het reservaat van slechts 30 ha doet zijn naam absoluut eer aan. Niet de bomen waren er het meest indrukwekkend, maar het gehele beeld en de vanzelfsprekendheid van het landschap gemaakt door (over-)begrazing van koeien en paarden en wellicht in een ver verleden door andere grote grazers als wisenten, edelherten en elanden. Kort begraasde weides, overgoten door kleuren van viooltjes (paars), ooievaarsbek (rose-paars), grootbloemige muur (wit) en paardebloem (geel). Doordat hier sinds mensenheugenis niet gemaaid is, zijn deze weides uniek door het 'microreliëf' ontstaan door wroetende mollen en zeldzame mierensoorten. Het dichte struweel van sleedoorn wordt hier 'de moeder van de eik' genoemd. Alleen hierin kan een jonge eik zich ontwikkelen beschermd tegen vraat. Dit struweel gaat in veel gevallen geleidelijk over in kleine bosjes met hoofdzakelijk zomereik en een gevarieerde struiken-, kruiden- en mos- c.q. strooisellaag.

Ondanks het stralende weer was het er een waar concert van nachtegalen in vol helder gezang. De gidsen waren hier min of meer overbodig. Een opmerking van Ruud Lardinois maakte in dit landschap zeker indruk: 'Bos zonder grote grazers en wroeters, is als een mens zonder nieren. Na verloop van tijd stort je in, omdat het afval niet afgebroken wordt. De strooisellaag wordt niet omgewroet zodat humificatie stagneert en er ontstaan géén open plekken door lokale overbegrazing, maar alleen dicht en donker bos'. En dat wens je toch niet overal. Juist de variatie van grazige weides, solitaire bomen en overgangen van struweel naar kleinschalige bosjes maakt dit stukje Borken tot een 'paradijsje', ondanks het kleine oppervlak.

NEUERBURGER URWALD

Een beuken-eikenbos met overgangen naar eiken-haagbeukenbos. Dit past meer in het kinderbeeld van 'Urwald'. Opvallend zijn de hoge en dikke volwassen bomen. Maar het meest indrukwekkend is de enorme hoeveelheid dode stammen, afgebroken kroondelen en bergen dood hout vol holtes voor vogels en zoogdieren. En niet te vergeten: zwammen in allerlei vormen en maten. Een waar walhalla voor 'de keverspecialist' die met allerlei 'megalarven' aan kwam zetten.

Vliegend hert en neushoornkevers zijn nog net niet gevonden, maar wel vele soorten waar we nooit van gehoord hadden. Tevens passeerde hier een groot scala aan defecten aan bomen. Ook het grote aantal uitgekroonde plakoksels in alle vormen en maten gaf aanleiding tot discussie over deze 'referentiebomen'. Natuurlijk hadden enkele boomverzorgers klimspullen bij zich en werd er geklommen in een zeer markante eik vol holtes en eikvaren.

Je moet er wel ogen en oren voor hebben om de absolute meerwaarde in beleving ten opzichte van een jong productiebos te zien. Maar als je al je zintuigen gebruikt, blijkt het oerbos veel indrukwekkender te zijn door de veelheid aan extra levensvormen. Zowel de zwammen als de kevers en de gidsen laten je voorbeelden zien van levensvormen van 'oud bos' waar het 'dood hout' ook qua beeld een dominante rol speelt. Niet storend, juist enorm inspirerend en kunstzinnig. Overal ontdek je dood-hout-sculpturen gemaakt door het kunstenaarstrio 'weer en wind' en de vormen in de boom zelf die door 'rotting' tentoongesteld worden.

'Boomtechnisch waardeloos is ecologisch onbetaalbaar'



Op het moment dat boomverzorgers omhoog keken, was de blik van de Duitse keversdeskundige, G. Müller, vooral op de grond gericht. Hij is specialist op het gebied van kevers die leven in dood hout.

Een beleving in zijn totaliteit van zo'n bos krijg je natuurlijk niet in zo'n grote groep. Een ieder wil toch nog belangrijke gesprekken voeren. Twee jaar geleden was ik ook in dit reservaatje. Toen zijn we in de schemer van de ochtend uit ons tentje gekropen en zonder te praten het gebied rustig doorgescharreld. Onze actie is toen bekroond door oog in oog te staan met een lynx die zich vervolgens al wegrennend prachtig liet bekijken. Toch was voor mij het volgende net zo indrukwekkend: beleving van de totale dynamiek van groei van bomen, afsterven of ineenstorten en alsnog achterblijven als 'meerwaarde en opbouw voor het nageslacht en andere levensvormen', in veel gevallen als kunstzinnige vorm.

De reis ging verder naar een prima hotel genaamd 'Hof von Oldenburg' in Rastede. Na het eten werd er nagepraat, maar velen waren moe en voldaan en gingen vroeg naar bed.



Haagbeuken in het Urwald Hasbruch, 100 jaar geleden geknot.

Zaterdag 1 mei 2004

URWALD HASBRUCH

Een iets meer open bos met een natte, drassige, lemige bodem. De verschillen ten opzichte van het 'Neuenburger' is dat hier imposante haagbeuken stonden met patronen van spier/houtbundels op de stammen waar ik nog géén naam voor kan verzinnen. Deze bomen zijn tot zo'n 100 jaar geleden getopt, waarbij het loof werd opgevoerd aan het vee wat in de zomer deze bossen begraasde. Dit is een zeer veel voorkomende beheervorm die vroeger overal in Europa toegepast werd.

Geweldig was het om te zien hoe eenieder bezig is in zijn eigen wereldje. We stonden met een paar mensen deze geweldige haagbeuken te bewonderen als zijnde levende energieke 'stamsculpturen', komt de keverspecialist aanlopen: 'Oh kein totes Holz, nicht interessant'... en loopt verder.

Verder kwamen we vogelsoorten als de witrug- en middelste bonte specht tegen. Die hebben dezelfde 'hobby' als de heer Müller: larven zoeken van kevers die alleen in zeer dik dood hout leven. In de Nederlandse bossen zie je dit slechts bij grote uitzondering. Daarom zitten deze spechten vooral hier.

We zijn verdeeld in groepen naar de Friederikeneiche geweest. Deze zomereik met een stamomtrek van 8,11 m staat midden in het bos. Toch is deze boom niet gespaard gebleven voor ons boomchirurgisch tijdperk en heeft de Duitse betoncentrale er ook nog een leuke omzet behaald. Net onder één van de twee uitgebroken zware zijarmen steekt een kolom beton uit. Van een afstand heeft deze naar schatting 1200 jarige eik een bijzonder fraaie en natuurlijke vorm. De boom is bezig zijn eerste en tweede generatie kroon uit te laten breken en verjongt zich door de opbouw van een nieuwe kroon onder de breukvlakken. Om dit proces in een spectrum van duizenden jaren te beredeneren, maar vooral te zien in de geest van de tijd, hadden we te weinig tijd bij deze boom. Ook de groei op dode stammen van klaverzuring en varens gaf een specifiek beeld.

Inhoud

Jaargang 8 - nummer 22 - winter 2005

pagina 1	Oerbosexcursie <i>Ton Stokwielder</i>
pagina 7	Knaller of kneusje, deel 3 <i>Veronica van Amerongen</i>
pagina 8	Dynamische band <i>Veronica van Amerongen</i>
pagina 9	Opinie <i>Nico Henkens</i>
pagina 10	Wie is wat in de boomverzorging <i>Willem van Delft</i>
pagina 11	Samenvatting drie sprekers ISA Congres

KPB Themadagen 2005



De themadagen staan voor 2005 gepland op elke tweede zaterdag van de even maand:
12 februari - 9 april - 11 juni - 13 augustus - 8 oktober - 10 december

Weet je een interessant onderwerp voor een themadag? Neem contact op met Willy van der Vorst, Vaarselstraat 48 in Someren, tel. 0493 49 50 93.

Zaterdag 12 februari

1. Algemene Ledenvergadering (ALV)
2. Discussie

1. Algemene Ledenvergadering

Vier van de vijf bestuursleden treden dit jaar af en zijn niet herkiesbaar. Gerrit Jan van Prooijen, Pius Floris en Puck en Mark Hogenboom keren niet meer terug. Hans Kaljee blijft deel uitmaken van het bestuur.

Kandidaten voor het nieuwe bestuur zijn: Hanneke Morel, Els Couenberg, Frank Braat, Alexander van der Dussen, Jelte Buddingh' en Willy van der Vorst.

Kom naar de ALV en laat je stem horen op 12 februari.

2. Boomverzorging ter discussie

Na de ALV zullen drie van onze leden, Gerrit Jan van Prooijen, Ton Stokwielder en Erik Platje verschillende onderwerpen ter discussie stellen. Alle drie zullen zij aan de hand van afbeeldingen een onderwerp belichten waar veel discussie over is binnen de boomverzorging en waar verschillend over wordt gedacht. Het is de bedoeling dat het een Paul Witteman-achtige middag wordt (van het programma Het Lagerhuis). Onze eigen Paul Witteman is niemand minder dan Harold Schoenmakers, die de discussie met de zaal in goede banen zal leiden. Voor elk onderwerp wordt een half uur uitgetrokken. De onderwerpen die aan de orde komen zijn: waar ligt de grens bij het opkronen van een boom bij duurzaam beheer? Is de 0,3 vuistregel van Mattheck wel bruikbaar? Hoe betrouwbaar zijn de Picusmetingen?

locatie	cursistenrestaurant IPC Groene Ruimte Koningsweg 35, Schaarsbergen (Arnhem)
zaal open	11.30 uur, soep en broodjes
ALV	Algemene Ledenvergadering aanvang 12.00 uur met aansluitend de discussie

Kijk voor routebeschrijvingen, de exacte locatie en de laatste details over de themadagen op de website van de KPB: www.kpb-isa.nl. Voor de themamiddagen geldt de gebruikelijke € 8,- regeling, inclusief soep en broodjes.

URWALD BAUMWEG

Ook hier omgevallen bomen die als 'harpbomen' verder groeien (zie Mattheck). En veel, veel dood hout in diverse verschijningsvormen als wooneenheden en lekker hapje voor allerlei bosbewoners.

De groeiende kunstsculptuur:

Meest indrukwekkend is een eik waarvan de bast voor 90% is afgestorven. De levende cambiumbaan is gaan groeien en heeft inmiddels door een proces van rotting van de hoofdstam en overwalling een nieuw stammetje gevormd met een prachtig kroontje tegen de dode stam van de moederboom.

Tezamen een bewijs van:

- a het enorme regeneratievermogen van bomen
- b een 'huis' voor vele levensvormen
- c een 'levende kunstsculptuur' welke je als kunstenaar niet verzonnen krijgt.

Dus in de bus weer genoeg stof tot gesprek rijdend naar het volgende verrassingsobject.

TINNER LOH

Hier staan te midden van een saai productiebos een dertigtal beuken met een leeftijd van naar schatting 400 jaar. Deze bomen zijn opgegroeid in een open landschap, gezien de brede kronen en zeer lage levende takken.

Eén exemplaar is de topper met een enorme 'wrattenstam'.

De auteur van 'Het overzicht van de te bezoeken bossen' staat naast deze boom op de voorpagina van dat overzicht. Hierin staat een duidelijke beschrijving van de bezochte bossen met de nodige achtergrondinformatie. Dit overzicht is te bestellen bij: nieuwe-wildernis@planet.nl onder vermelding van 'Overzicht bossen KPB-reis 30-04/01-05-2004'. Hoe je de bosjes kan vinden, staat beschreven in het boekje 'Dode bomen - levende bossen' van Luc Jans & Ruud Lardinois. Dit is helaas uitverkocht, maar ligt wel in de meeste bibliotheken.



Eik in Urwald Baumweg, 'nature-art'.

Al met al was het een zeer geslaagde excursie. Namens alle deelnemers: gidsen heel hartelijk dank voor deze twee fantastische dagen, maar vooral ook Huib Sneep zeer bedankt voor het initiatief en de geweldige organisatie!!

DE MORAAAL VAN DEZE TOCHT VOOR DE STEDELIJKE BOOMBEHEERDER

Als beheerder keur je bomen af, omdat ze een gevaar vormen voor de omgeving. Tot nu toe is mijn insteek vaak geweest: 'Oké, niks meer aan te doen... weg met die boom'. Maar zo lopend door die bossen, wetende dat de soortenrijkdom afgenomen is door uitsterven van onder andere reuzenkevers zoals vliegend hert en neushoornkever, is deze tocht voor mij toch echt een eye-opener geweest.

Vooraf het achterlaten van kolossen van stammen op gepaste plaatsen in parken en het op veilige wijze laten ontstaan van 'levend houtsculpturen' die tot de verbeelding spreken, is mogelijk. We moeten alleen de fantasie hebben om vooruit te denken en de overtuigingskracht om dit over te brengen. Dit kan 'de stad' veel spannender en geschikt maken voor vele levensvormen naast onze bestaande 'tekentafelarchitectuur' en bedachte kunst!

'Boomtechnisch waardeloos is ecologisch onbetaalbaar'.

Reinoud Raaymakers staat in een holte in een eik met talloze boomvarens (Neuburger Urwald).

Meer informatie op www.nieuwe-wildernis.nl

Ton Stokwielder
Info@storix.nl

deel 3 Knaller of Kneusje?

NIET GESCHOTEN, ALTIJD MIS? Na deel 1 (vergelijking van verschillende bodeminjectiemachines) en 2 (onderzoek naar het effect van bodeminjectiemethoden) is het nu tijd voor het trekken van conclusies, voorzover mogelijk.

En: Welke randvoorwaarden zijn van belang om de inzet van de machine zo succesvol mogelijk te laten zijn?

VERMINDEREN BODEMVERDICHTING SOMS MOGELIJK

Uit alle beschreven proeven en ervaringen kan voorzichtig geconcludeerd worden dat de inzet van de bodeminjectiemachine enig verluchtend effect kan hebben in verdichte, humusloze, leemarme zandgrond (opgespoten zand). Het resultaat in een samenhangende bodem (kleibodem) is minder, in leem wat beter. Een homogene bodem reageert beter dan een gemengde bodem. Voor de overige bodemsoorten is het resultaat zeer wisselend, van negatief tot redelijk.

Tevens kan de vraag gesteld worden hoelang de beluchting werkt. Het tegelijkertijd inbrengen van de juiste organische stof kan het bodemleven stimuleren, hetgeen een meer duurzaam effect kan geven. Het gebruik van een vulmiddel lijkt niet altijd het beoogde positieve effect te hebben.

Een deel van de positieve resultaten hangt samen met het doorbreken van storende lagen, waardoor grondwater bereikt kan worden en/of stagnerend water kan wegzakken. Hiervoor zijn echter ook andere technische mogelijkheden voorhanden.

RELATIEF WEINIG BEMESTING MOGELIJK ONDER VERHARDING

De verbetering van de bodemvruchtbaarheid met behulp van een injectiemachine is onder verharding beperkt, daar het ongewenst is dat de bestrating omhoog komt. Nadelig is tevens de vaak minder goede spreiding van de ingebrachte stoffen. Indien 150 liter meststof wordt verwerkt per boom, hetgeen vrij veel is in verband met het opdrukken van bestrating, komt dit in het gunstigste geval overeen met drie kubieke meter bomenzand (5% organische stof). De werking van de meststoffen is in het gunstigste geval vijf tot zeven jaar. Gronduitwisseling onder bestrating met bomenzand is duurder, maar geeft voeding gedurende 15 tot 20 jaar en is een meer structurele oplossing, indien deskundig ingevuld met het juiste mengsel.

WELKE RANDVOORWAARDEN ZIJN VAN BELANG BIJ HET INZETTEN VAN EEN BODEMINJECTIEMACHINE?

Om de kans op succes bij het inzetten van een bodeminjectiemachine te vergroten is het van belang goed te letten op de volgende randvoorwaarden:

- Een zorgvuldig onderzoek vooraf naar de oorzaak van de stagnerende groei van bomen is noodzakelijk om te beslissen of het injecteren van de bodem een goede ingreep zou kunnen zijn. Kennis van de samenstelling van de bodem is van belang om te bepalen of injecteren succes kan hebben.
- De juiste bodemvochtigheid op het moment van injecteren, namelijk tussen veldcapaciteit en lower plastic limit. Deze bodemsituatie komt het meest voor van oktober tot half juli, meer specifiek van januari tot juni.
- Het injecteren op de juiste diepte namelijk daar, waar het nodig is. Dit geldt zowel bij het openmaken van de bodem als het

bemesten. Algemeen geldt bij bemesten: niet te ondiep injecteren (wortelopdruk bestrating/voeden onderbeplanting) en niet te diep (uitspoelen meststoffen), dus globaal tussen 30 tot 60 à 70 cm beneden maaiveld.

MESTSTOFFEN

De bodemsamenstelling is ook van belang om te bepalen welke organische meststoffen gebruikt moeten worden om een gezond bodemleven op te bouwen. Dit heeft te maken met het gegeven of de meststoffen zich kunnen binden aan de gronddeeltjes of dat ze spontaan weer uitspoelen. Ook een bladanalyse kan hierbij meer inzicht geven.

Het gebruik van kunstmest wordt afgeraden. Bij een aantal mengproducten is vaak onduidelijk of er kunstmest toegevoegd is. Let hierbij dus extra op. De toe te dienen organische mest dient stabiel te zijn. Tevens moet de organische stof minimaal 3 dagen tot maximaal twee weken gecomposteerd zijn bij een temperatuur van ca. 60 graden. Daarna moet de composthoop de omgevingstemperatuur aannemen. Bij het gebruik van humuscompost dieper in de bodem mag de grootte van de fractie niet meer zijn dan 5 mm, hierop moet vooraf gecontroleerd worden.

De verwerkingsdruk in een verdichte bodem mag niet hoger zijn dan 5 bar. Anders zullen de meeste organismen in de bodem imploderen of tenminste ernstig beschadigen.

Bij gebruik van vulstoffen als Agra-perlite mag niet meer dan 3 bar druk gebruikt worden om het zandstralen van de wortels te voorkomen.

Indien met deze randvoorwaarden rekening wordt gehouden, is succes nog niet verzekerd. Maar zoals een eigenaar van zo'n machine treffend wist te zeggen: niet geschoten, altijd mis.

BESLUIT

Het voorkomen van bodemverdichting is uiteraard de allerbeste remedie, want het opheffen van een eenmaal verdichte bodem is vaak niet mogelijk, ondanks de mooie verhalen.

Kostentechnisch is het wellicht handig om de machine in te zetten op plekken waarbij het de vraag is of de bomen nog wel willen reageren op een duurzame, dus vrij kostbare verbetering van de bodemomstandigheden (bijvoorbeeld bomenzand). Als de reactie op de behandeling goed is, kan gronduitwisseling of een andere meer duurzame methode van bodemverbetering de moeite en kosten waard zijn.

Maar het moet beter kunnen! In het allerlaatste deel komen andere (proef)methodes aan bod voor het opheffen van bodemverdichting bij (monumentale) bomen.

Veronica van Amerongen

vwaboom@xs4all.nl

Onderbouwde reacties en suggesties zijn altijd welkom bij de auteur.

Dynamische band als goedkoop verankeringssysteem

Kwalitatief goed geproduceerde polyester banden vormen uitstekend materiaal om kroondelen mee te verankeren. Door de band te draaien als een touw, wordt de elasticiteit vergroot en is een schokdemper onnodig. Het systeem bestaat al voor 2 en 4 tons breukbelasting. Günter Sinn, die sinds 1989 ervaring heeft opgedaan met dit materiaal, en de nodige verbeteringen heeft aangebracht, trekt in Duitsland 'ten strijde' tegen de officiële visie van de ZTV-Baumpflege*. Deze stelde in haar publicatie van 2001 nog dat banden niet geschikt zijn om permanente belasting van kroondelen op te vangen.

Voor zijn eerste proeven gebruikte Sinn in 1989 50 mm brede banden gemaakt van polyestermateriaal. Deze waren van oorsprong ontwikkeld als siorbanden voor het vastbinden van zware vrachten. De band werd met een wijde lus om het te zekeren boomdeel heengelegd en met een stalen gesp gesloten. Tegenover de gunstige materiaalprijs en de relatief korte constructietijd stonden ook nadelen: de geringe rekbaarheid en de deels opvallende verschijning. In samenwerking met een bekende productiefirma werd een band met een grotere rekbaarheid ontwikkeld.

TESTEN VAN DE REK

Door het draaien van de band tot een 'kabel' wordt niet alleen de rek van het systeem vergroot, maar wordt ook de aanblik verbeterd. Deze gedraaide, 'dynamische' band (Dynamik-Gurtseil) is in de boomkroon nauwelijks zichtbaar en 'wappert' niet meer. Op grond van het dempingseffect is een speciale schokdemper overbodig. De mate van rek is getest. De tabel toont de kunstmatig opgewekte belasting op een 2-tons dynamische band. Het geteste belastingsbereik gaat van 100 tot 800 dekaNewton (ca. 0,1 tot 0,8 ton), waarbij vijf proeven per bereik zijn gedaan. Hierbij is de rek van de (per meter 7 maal gedraaide) band in procenten weergegeven.

EXTRA HULS TEGEN SCHUREN NIET NOODZAKELIJK

Omdat de band met zijn volledige breedte een lus om een kroondeel vormt, is de noodzaak voor een aparte schuurhuls tot nu toe niet overtuigend aangetoond, aldus Sinn. Indien nodig kan zij echter wel worden gebruikt. In de praktijk bleek dat na het verwijderen van het bandsysteem, dat twaalf

Foto 3
Het verwijderen van een PES-band na twaalf jaar. Op het raakvlak zijn slechts vuile strepen op de onbeschadigde bast zichtbaar.

Foto 1 >
Het draaien van de band tot een open touw met behulp van een accuboormachine.

Foto 2 >>
Het verankeren van kroondelen met het Dynamik-Gurtseil-System.



jaar in een plataan met dunne schors had gezeten (Opernplatz, Frankfurt/M.), in geen enkel geval schuurplekken aanwezig waren (zie foto 3). Dit is nog minder te verwachten bij een boom met dikke schors.

EIGENSCHAPPEN POLYESTER

Banden van polyester (PES) hebben uitstekende eigenschappen, op voorwaarde dat ze van kwalitatief hoogwaardig materiaal vervaardigd zijn. Ze zijn zeer UV-bestendig en hoeven daarom niet zwart gekleurd te worden. De kleur kan aangepast worden aan de kleur van de boomschors. PES-producten zijn bovendien koude- en warmte stabiel alsmede volledig rottingsvrij. De jaarlijkse afname van de trekvastheid ligt rond de 1,75 procent. Het product is echter minder goed bestand tegen zuren die in de lucht voorkomen (Zie voor vergelijking van kunststoffen die gebruikt worden voor verankeringssystemen Van Amerongen, KPB Nieuwsbrief nummer 10, 2002).

Op basis van de huidige ervaringen blijkt dat PES-banden goed een langdurige belasting aan kunnen. In de ZTV Baumpflege (de standaard voor de Duitse boomverzorging) wordt hier, ten onrechte aldus Sinn, minder gunstig over geoordeeld. Het Dynamik-Gürtseil-System kent een systeem voor 2- en 4-tons breukbelasting. Een systeem met een hogere breukvastheid is in het voorjaar van 2003 getest. Het moge duidelijk zijn dat een systeem zo sterk is als zijn zwakste schakel; hier moet zeker op gelet worden, wanneer een fabrikant de treksterkte aangeeft van alleen de kabel. Bij verschillende systemen doen zich bij hogere belasting zwakke plekken voor, merkt Sinn op, bijvoorbeeld rond de splitsing, bij de schokdemper of bij de constructie rond de gesp (waar de band het begeeft en niet de gesp). Derhalve moet de breuklast op het zwakste deel van de keten gebaseerd zijn.

Aan het Dynamik-Gurtseil-System, inclusief de spiraalvorm, is door het Duitse patentbureau bescherming verleend. Een Europees patent is aangevraagd.

Veronica van Amerongen
vvaboom@xs4all.nl



opinie



Een korte reactie op de ingezonden brief van Veronica van Amerongen:

Over de sluiting van karabijnhaak PETZL Am'D Pat, KPB Nieuws nr 21 (red.)

Ik begrijp de zorg wanneer iemand problemen ondervindt met zijn of haar klimmateriaal, je leven hangt er tenslotte vanaf en het is niet de eerste keer dat er discussies over materiaal worden aangezwengeld naar aanleiding van gevallen die wellicht slechts een incident zijn geweest. Uiteraard mogen dit soort dingen niet voorkomen maar het betreft goedgekeurd materiaal en het voldoet blijkbaar aan de eisen die gesteld worden. Of die dan bijgesteld moeten worden is natuurlijk de vraag. Het zou zeker interessant zijn om te weten of het probleem vaker voorkomt.

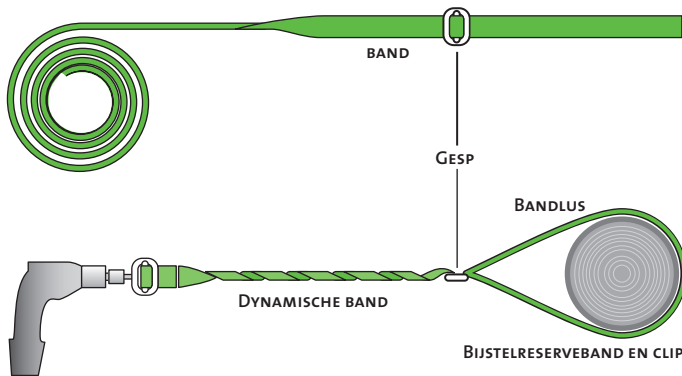
In de brief wordt ook aangehaald dat draai-schuifsluitingen verplicht gaan worden. Dit is echter niet juist: mijns inziens kan iedereen vrij kiezen voor de sluiting die hem het beste bevalt, mits de haak aan de eisen voldoet. Wellicht dat er wel gefundeerde adviezen worden gegeven. Zo vindt de een een schroefsluiting veiliger omdat je die bewust moet sluiten en de ander wil juist een automatische sluiting, omdat je hem niet bewust hoeft te sluiten. Zeg het maar...

Voor alle duidelijkheid, wij leveren de Petzl haken niet, maar worden als importeur-groothandel wel geconfronteerd met 'praatjes' die in de markt komen en gewoon onjuist zijn. Nog een voorbeeld? Er is geen sprake van dat groene of blauwe zaagkleding niet meer toegestaan zou zijn of dat een helemaal van zaagbeveiliging voorzien jack verplicht wordt. Als de markt erom vraagt komt het er en in Duitsland worden door het Berufsgenossenschaft momenteel adviezen gegeven. Zij adviseren zaken die volledig buiten de normeringen vallen, maar waarmee men veiliger denkt te werken. Of het practisch is waag ik te betwijfelen. Kijk maar eens op: www.lsv-gartenbau.de dan onder Presse/Artikeldienst/Artikel 01/04 nach sehen.

Wanneer de branche besluit om de eisen hoger te stellen, dan komt een product er, vroeg of laat, dat is duidelijk. Wij als producent-importeur zullen moeten trachten deze wensen in te vullen. Daarnaast streven wij natuurlijk naar vernieuwing en verbetering van de veiligheid, maar dit is helaas een zeer langzaam proces. Iedereen is vrij zijn eisen hoger te stellen dan de minimale eisen die in de normen zijn vastgelegd.

N.J.M. Henkens, Stierman
n.j.m.henkens@rth.reesink.nl

Fig.1 Het dynamische-band-systeem (Dynamik-Gurtseil-System)



Bronnen:

Dit artikel is vrijwel volledig gebaseerd op een artikel van Günter Sinn (2003) die zijn eigen experimenten beschrijft, waardoor het artikel niet volledig objectief is. Her en der zijn aanvullingen door de vertaalster toegevoegd.

- Amerongen, V. van (2002). Verankeringslijnen: grote kwaliteitsverschillen, in: KPB Nieuwsbrief, nr.10, winter 2002, 6-7.
- Günter Sinn (2003). Baumkronensicherung mit dem Dynamik-Gurtseil-System, in: Baumzeitung 4/5, augustus 2003,34-35.
- Günter Sinn (2004). Dauerbelastung von PES-Gurtbändern in Baumkronen, in: Baumzeitung 3, juni 2004,35-36.

* ZTV = Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege, ofwel de officiële aanvullende duitse technische voorwaarden en richtlijnen voor de boomverzorging, uitgegeven door de FLL (Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. {e.V. = eingetragener Verein: een geregistreerde vereniging}).

Bandtype 1 049 048 met hoog ingestelde rek (7 draaiingen per meter) - 5 testen

Test	58- 2/3 breuk 2,37	58-4 breuk 2,82	58-5 breuk 2,99	58-6 breuk 3,10	58-7 breuk 2,90	
daN	rek(%)					
100	5,00	6,71	6,46	6,00	6,65	6,20
200	6,20	7,88	7,49	7,25	7,80	7,40
300	7,30	8,54	8,30	8,05	8,53	8,10
400	8,20	9,19	9,18	8,78	9,25	8,90
600	10,30	11,24	10,79	10,39	10,98	10,70
800	13,30	13,28	13,22	13,32	13,30	13,30

Wie is wat in de boomverzorging?

Een verslag van de laatste stand van zaken van de European Treetechnician (ETT) certificering en een overzicht van het totaal aan kwalificaties.

OVERZICHT KWALIFICATIES

In de afgelopen jaren zijn er veel ontwikkelingen geweest op het gebied van persoonscertificering in de boomverzorging. Doel hiervan was om voor opdrachtgevers, verzekeringsmaatschappijen en bedrijven onderling inzichtelijk te maken wie aantoonbaar bekwaam is om bepaalde activiteiten in en rond bomen uit te voeren. Op dit moment kennen we de volgende kwalificaties of deskundigheden.

- *Boomveiligheid controleur*
Onderscheidt veilige van mogelijk onveilige bomen. De controleur rapporteert dit.
- *Boomtaxateur*
Doet de waardebepaling van bomen en is bevoegd om schades aan bomen vast te stellen.
- *European Treeworker (ETW)*.
Allround uitvoerend boomverzorger.
- Aan deze drie is nu toegevoegd de *European TreeTechnician (ETT)*: de allround boomtechnisch adviseur.

COMPETENTIES ETT

- De ETT kan inhoudelijke kennis vanuit verschillende aspecten van de boomverzorging en het boombeheer vergaren en combineren ten behoeve van een optimaal gebruik, beheer en onderzoek van en naar bomen in de ruimste zin des woords.
- De ETT kan een bestek en begroting maken, beheren en verzorgen, rekening houdend met de wettelijke en juridische aspecten, veiligheid, arbotechnische zaken en sociale aspecten.
- De ETT kan zelfstandig boomonderzoek uitvoeren en advies uitbrengen, kent de belangrijkste procedures met betrekking tot de uitvoering van het werk, kan zelf groeiplaatsverbeteringen uitvoeren, nazorg verlenen en inspecties verrichten.

Kernpunten zijn:

- De TreeTechnician stelt zich als specialist op bij de boom en heeft een praktische instelling;
- Hij /zij kan de bevindingen goed op papier zetten in de vorm van een adviesrapport, een offerte, werkomschrijving, calculatie en begroting;
- Hij /zij kan de bevindingen goed uitdragen naar de klant of de interne opdrachtgever;
- De TreeTechnician zal zelf niet de waardebepaling uitvoeren, maar weet een bepaling op waarde te schatten;
- De TreeTechnician zal vaak de intermediair zijn tussen opdrachtgever en uitvoering.

HOE IS HET TOT STAND GEKOMEN

In 2000 is er een initiatiefgroep in Nederland actief geweest om te beschrijven wat een boomadviseur nu moest kennen en kunnen. Tegelijkertijd werden bij de ontwikkeling van het European Treeworker (ETW) certificaat in Europa de niveau's ETW en ETT geformuleerd zoals hierboven beschreven. Helaas is toen alleen de ETW concreet uitgewerkt.

In Nederland heeft een werkgroep de uitkomsten van de initiatiefgroep en de eindtermen van de Duitse Treetechnician bewerkt en omgezet naar de Nederlandse situatie. Afgelopen jaar kon er met behulp van een EU project toch weer een stap worden gemaakt met de ETT in Europa. Dit heeft geleid tot een eerste Europese ETT certificering eind vorig jaar in Berlijn. Dit stond onder toezicht van de EAC (European Arboricultural Council). Een Nederlandse delegatie heeft dit examen bezocht en een Nederlander heeft deelgenomen. Na vergelijking met het in Nederland ontwikkelde materiaal bleek het mogelijk beide kwalificaties in elkaar te schuiven om zo tot een kwalificatie te komen die voldoet aan de Nederlandse en de Europese situatie. Dit plan is voorgelegd aan een brede afvaardiging van het vakgebied en er is besloten om een proefcertificering in Nederland te organiseren.

HET EXAMEN

Het examen bestaat uit drie onderdelen:

1. Simulatie I - Offerte en werkomschrijving.
De kandidaat krijgt een praktijksituatie voorgelegd waar een aantal werkzaamheden moeten worden uitgevoerd. Dit moet hij uitwerken in een werkomschrijving en een offerte.
2. Simulatie II - Diagnose van boomproblemen en schrijven van een kort verslag.
De kandidaat krijgt een praktijksituatie voorgelegd waar zowel bovengronds als in de bodem problemen spelen. Dit moet verwerkt worden in een advies en kort rapport.
Vervolgens wordt tijdens een mondeling examen een presentatie gegeven van de bevindingen van simulatie I en II. Ook zal een toelichting gevraagd worden op de offerte, de werkomschrijving en de bevindingen in het verslag.
3. Schriftelijk theorie- examen
Dit deel van het examen bestaat uit open vragen, multiple-choice vragen en een casus.

ERVARINGEN MET HET EERSTE EUROPESE PROEFEXAMEN

Aan het eerste Europese proefexamen in Berlijn heeft als eerste Nederlandse kandidaat Rogier van Dijk deelgenomen. Los van de kwaliteiten van Rogier was het een hele opgave om in een vreemde taal - met op onderdelen soms afwijkende nationale regelgeving - je nek uit te steken en te proberen dit examen met goed gevolg af te leggen. Na op onderdelen nog wat extra toelichting te hebben gegeven is hem dit gelukt. Rogier, gefeliciteerd als eerste Nederlandse European Treetechnician!
Na het examen gaf hij aan dat het een hele uitdaging is om alle dingen die je weet eens te kunnen laten zien op een examen en dat het een interessante ervaring is om zo'n examen zelf te ondergaan.

Drie sprekers ISA Congres kort samengevat



In juni 2004 vond het 21ste ISA Congres plaats in Maastricht. Hier een korte samenvatting van de lezingen van Donald Marx, Dirk Dujesiefken en Sabine Reichwein.

Donald Marx

Een kennis vroeg mij een tijdje geleden hoe het komt dat als je een steen bovenop de grond legt, deze na verloop van tijd wegzakt. Mijn antwoord aan hem was: door beweging van de grond. Een gezonde bodem leeft en beweegt en als gevolg van de zwaartekracht zakt de steen steeds dieper weg. Het verhaal van Marx sluit hier mooi bij aan. Een impressie van zijn mycorrhizae betoog.

Marx begon zijn boeiende betoog op de zesde ISA conferentie in Maastricht als een echte evangelist over micro-organismen in bodems en met name het belang van schimmels. Hij liet een schema zien van verschillende locaties waar de bodem verdicht was en hoeveel tijd het micro-organismen kost om de verdichting van de grond weer op te heffen. Verdichting van de bodem ontstaat door allerlei processen niet alleen door gemotoriseerd verkeer maar ook door betreding van mens en dier. Als een verdichte bodem maar tijd krijgt, is het bodemleven in staat om verdichtingen weer teniet te doen. Mycorrhiza-schimmels dragen bij aan de afbraak- en verweringsprocessen in de bodem. Ze vergroten en verfijnen als het ware het wortelstelsel van plant en boom zodat een grotere opnamecapaciteit ontstaat voor water en nutriënten. Schimmels kunnen bij een goede bezetting van de wortels ziekteverwekkers buiten de deur houden en zware metalen aan zich binden. Trichoderma en Gliocladium zijn daar voorbeelden van. Marx liet weten dat als een boom een goede start wil maken in een nieuwe omgeving, je aan een aantal voorwaarden moet voldoen. Met een driehoek verduidelijkte hij wat de randvoorwaarden zijn voor een goede symbiose: uiteraard de boom zelf die suikers produceert, de sporen en de nutriënten. Dat laatste aspect, het bodemmilieu met de nutriënten, daar komt het op aan: voldoende bodemlucht en water, een pH tussen de 4 en 6, voldoende organische stof en geen te hoge verdichting. Marx maakte eveneens met een grafiek duidelijk dat in een natuurlijke omgeving er een optimum is in het aantal soorten symbioseschimmels aflopend naar een situatie met soortenarm milieu in een stedelijk gebied. Zijn boodschap is: zorg dat de nieuw te planten stadsboom de benodigde schimmels mee krijgt. Maar dat verhaal kenden we al van Marx.

Anton Dekker

a.dekker@apeldoorn.nl

De ervaring van Rogier in Berlijn was heel positief en met wat accentverschillen zeer goed toepasbaar in Nederland.

VERVOLG

Op 13 en 14 februari vindt het eerste Nederlandse ETT proef-examen plaats op het IPC Groene Ruimte in Arnhem onder toezicht van de European Arboricultural Council. Na het examen zal er geëvalueerd worden hoe we dit verder voor Nederland gaan organiseren. Voorlopig uitgangspunt is om over een jaar het eerste reguliere ETT examen te organiseren en dit jaarlijks te laten terugkeren.

In de volgende Nieuwsbrief zullen wij jullie informeren over de uitkomsten van het eerste profexamen.

Voor informatie over opleiding en examen kunt je terecht bij:

Willem van Delft

w.van.delft@ipcgroen.nl 0263 550 100



De diagnose

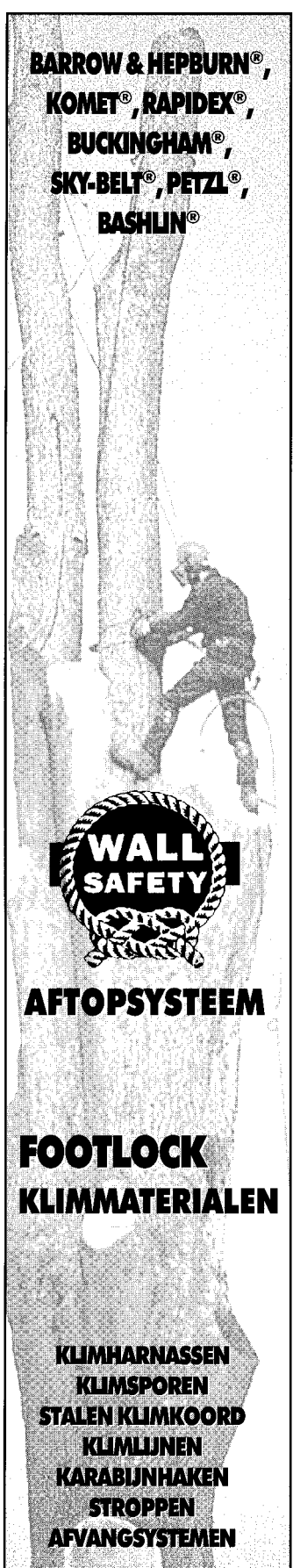


De mondelinge toelichting



Het schriftelijk examen

**BARROW & HEPBURN®,
KOMET®, RAPIDEX®,
BUCKINGHAM®,
SKY-BELT®, PETZL®,
BASHLIN®**



AFTOPSYSTEEM

**FOOTLOCK
KLIMMATERIALEN**

**KLIMHARNASSEN
KLIMSPOREN
STALEN KLIMKOORD
KLIMLIJNEN
KARABIJNHAKEN
STROPPIJNEN
AFVANGSYSTEMEN**



SAFETY GREEN BV
Nijmeegsebaan 32a
Groesbeek
Tel.: 024 - 397 75 83
Fax: 024 - 397 67 41

Sabine Reichwein

Opdruk van verharding door boomwortels is niet alleen in Nederland, maar ook in Duitsland een groot probleem voor de veiligheid, het onderhoud en de portemonnee.

Het promotieonderzoek van Sabine Reichwein is uitgevoerd in Hannover, Duitsland. Vanwege de grote verschillen tussen landen (onder meer bodem, boomsoorten en regelgeving) hoeven de resultaten van haar onderzoek niet voor andere plekken in Europa te gelden. In het onderzoek zijn delen van wortelstelsels van diverse bomen met verschillende mate van opdruk vrij gegraven, wit gespoten en gefotografeerd.

Enkele statistieken die snel konden worden overgenomen:

34% van de bomen met doorsnede 11-20 cm geven al opdruk

84% van de bomen met doorsnede > 50 cm geven opdruk

Linde geeft relatief weinig opdruk	41%
Robinia het meest	68%
Eik gemiddeld	47%
Esdoorn relatief veel	64%*
Plataan, meer dan gemiddeld	65%

*gecorrigeerd voor stamdiameter

Reichwein heeft weinig verschil gevonden tussen situaties met klinkers en tegels.

Een aantal opvallende zaken uit de voorbeelden:

- Afgehakte wortels vertakken zich, waardoor opdruk wordt verergerd.
- Belaste wortels zullen extra diktegroei vertonen en meer opdruk veroorzaken.
- Wortels reageren zeer opportunistisch en grijpen iedere ontsnapingsmogelijkheid aan.

- Wortelgroei volgt vaak scheidingsvlakken tussen bijvoorbeeld een sterk verdichte laag en de verharding.

- In de bovenste sterk verdichte bodemlaag zijn vaak geen of alleen kleine wortels aanwezig.

De stabiliteitswortels bevinden

zich in veel gevallen pas in de tweede bodemlaag onder de sterk verdichte laag, maar zelfs deze wortels geven opdruk.

- Wortelopdruk kan ook voorkomen op plekken waar de boom voldoende groeiruimte lijkt te hebben in een aangrenzend groenvak.

Blijkbaar kunnen bomen zich toch handhaven in 'ongunstige' omstandigheden.

Tot slot gaf mevrouw Reichwein de volgende suggesties om in nieuwe beplantingsontwerpen opdruk van wegverharding door boomwortels te voorkomen:

- Boomsoort aanpassen aan groeiplaatsomvang.
- Toplaag verdichten en afsluiting rondom kluit aanbrengen.
- Daaronder wortelruimte met 'gunstige' omstandigheden (structural soil, skeletbouw).

Judith Westerink
bomendienst@btl.nl

Dirk Dujesiefken

Dirk Dujesiefken heeft onderzoek uitgevoerd naar snoeimethoden in relatie met de (niet geheel onbekende) theorie van Shigo. Uit dit onderzoek blijkt de afkorting CODIT bijgesteld te moeten worden.

De oorspronkelijke betekenis van CODIT is Compartmentalization Of Decay In Trees. Het woord Decay dient vervangen te worden door de bredere verklaring, samengevat in vier woorden: Damage, Dissection, Disfunction en Decay.

Op de vraag of het op stomp snoeien voordelen heeft tegen het inrotten van snoeiwonden, was het antwoord van Dujesiefken eenduidig. In het lichte deel van de kroon heeft het nut omdat er zich weer nieuw takhout kan ontwikkelen. In het schaduwdeel werkt het eerder nadelig in verband met slechte mogelijkheden tot overgroei. Hier is het beter CODIT zijn werk te laten doen.

Natuurlijk kunnen er andere redenen zijn om toch op stomp te zagen, maar dat is een andere discussie.

Harold Schoenmakers
anders@boomtechnisch-advies.nl



Klimwedstrijden

Nationale Klimkampioenschappen 2005



Dit jaar staan de klimwedstrijden gepland op 6 en 7 mei.

Aanspreekpunt binnen de commissie nationale klimwedstrijden is Wolter Kok, maar voor informatie kun je ook terecht bij Niels Raaymakers of Henry Kuppen.

Actuele informatie staat op website: www.kpb-isa.nl

In de volgende Nieuwsbrief komt er meer nieuws.

ISA Publicaties

Interactieve CD: 'Tree Worker Safety'

In december 2004 is door de ISA een nieuwe Engelstalige interactieve CD uitgebracht over 'Tree Worker Safety'.

Onderwerpen zijn algemene veiligheid, klimmen en het werken met touwen. De CD kan als aanvulling gezien worden op de studiegids die gebruikt wordt bij de opleiding tot gediplomeerd boomverzorger. Ook volwassenen die geen 'normale' lessen kunnen volgen zullen veel profijt hebben van de vele gedetailleerde interactieve mogelijkheden die deze CD biedt, zoals de directe terugkoppeling op antwoorden van

'de leerling' op gestelde vragen. Quiz-vragen simuleren een examen en helpen zo om het onderwerp meester te worden.

Zowel deze als de eerste CD -'Introduction to Arboriculture: Tree Biology' - zijn verkrijgbaar voor ISA leden voor \$59,95, niet leden betalen \$69,95.

Een derde CD met als onderwerp 'snoeien' is in voorbereiding.

ISA fax 217 - 35 59 516
www.isa-arbor.com

Snoeien of kandelaberen?

Don't top the trees. Please!

In dit persbericht van de ISA worden enkele argumenten gegeven waarom kandelaberen slecht zou zijn voor de boom. Dat er betere manieren zijn om bomen te verzorgen spreekt uit het artikel, de belangrijkste tip staat aan het eind:

'The best way to learn to manage tree growth and maintain tree health is to consult a Certified Arborist. These tree care professionals know how to safely prune trees, and they can teach homeowners how to best maintain and care for them.'

Meer informatie: www.treesaregood.com



colofon

De KPB Nieuwsbrief is een uitgave van de Kring Praktiserende Boomverzorgers (KPB). De KPB Nieuwsbrief verschijnt periodiek en wordt vier maal per jaar aan de leden toegezonden.

Lidmaatschap van de KPB kost voor een standaard-lid € 35,-, voor een plus-lid € 127,- en voor een studenten-lid € 49,-. U kunt zich als lid aanmelden bij de KPB bij: Puck Hogenboom, Prielvogelweg 2, 1349 CG Almere, fax 036 538 41 07 kp.b.isa@dutch.nl, www.kpb-isa.nl

bestuur KPB

- Pius Floris voorzitter, Vught
- Puck Hogenboom secretaris en ledenadministratie, Almere
- Marc Hogenboom penningmeester, Almere
- Vacant activiteiten/themadagen
- Hans Kaljee redactie KPB Nieuwsbrief, Avenhorn, hans.kaljee@worldonline.nl

Commissie Nationale Boomklimwedstrijden

Wolter Kok, Henry Kuppen en Niels Raaymakers

tel. 036 538 41 12, kp.b.isa@dutch.nl
boomklimkampioenschappen@planet.nl



redactie

Redactie en advertentie-exploitatie KPB
Hans Kaljee Kathoek 9, 1633 GB Avenhorn,
tel. 0229 544 681, hans.kaljee@worldonline.nl

Eindredactie Kees van Dijk Utrecht
Grafische vormgeving A•Kwadraat Utrecht
Druk Anraad Nieuwegein
Foto cover Joost Verhagen COBRA

aan dit nummer werkten mee

Veronica van Amerongen Veronica van Amerongen Boomverzorging, Amsterdam
Anton Dekker gemeente Apeldoorn
Willem van Delft IPC Groene Ruimte, Schaarsbergen (Arnhem)
Nico Henkens Stierman, Zutphen
Harold Schoenmakers Ande(r)s
Boomtechnisch Advies, Dieren
Ton Stokwelder Storix Boombeheer, Waalwijk
Judith Westerink BTL Bomendienst, Apeldoorn