



winter 2003

BOMEN *nieuws*



Kwartaalblad van de Bomenstichting

A large, detailed photograph of a tree trunk in a forest. The trunk is thick and gnarled, with several smaller trunks branching off. The background shows a dense forest of bare trees, suggesting a winter or late autumn setting.



Het boomblauwtje is een van de vlinders die je zomaar in je tuin kunt tegenkomen. Maar veel bedreigde soorten vind je alleen nog in natuurgebieden.

De Vlinderstichting geeft adviezen aan terreinbeheerders over vlindervriendelijke maatregelen. Daarbij is uw steun hard nodig. Voor het te laat is!

Voor € 22,- per jaar wordt u donateur en ontvangt u vier maal per jaar het tijdschrift Vlinders. Bel 0317 467346 of kijk op onze website.



Mr B.M. Visser & Partners

Juridische Raadgevers
Natuur, Bos en Landschap

Ravenhorsterweg 61, 7103 AR Winterswijk
telefoon: 0543 - 51 85 17 / fax: 53 46 93
e-mail: bmvisser@freeler.nl

Vakcursussen Boombeheer en Boomverzorging 2004

Cursuslocatie: Arnhem of "aan huis" (datum in overleg)

Vakcursussen:

Vakcursussen:	Datum:
■ Ondergrondse groeiplaats bij bomen	20 + 21 jan.
■ VTA-1: Visuele boomcontrole en registratie	22 januari
■ Boombeleid	27 + 28 jan.
■ Conditie en vitaliteit (Workshop jaarring-analyses)	3 + 4 febr.
■ VTA-2: VTA-methodiek en stabiliteitsonderzoek	5 februari
■ Boomtaxatie: Theorie en praktijk	2 + 3 maart
■ Planten en verplanten van bomen	16 maart
■ Snoeien bomen	17 maart

→ Informatie en inschrijving:

Bel voor de nieuwsbrief
of kijk op www.nocb.nl



N.O.C.B.
Boomtechnisch Adviesburo
beëdigd taxateur van bomen

Postbus 168, 6930 AD Westervoort
Tel. 026 - 31 17 550 - Fax 026 - 31 20 538
Bezoek onze internetsite: www.nocb.nl

Rust

Bomen hebben alle zeilen moeten bijzetten om het afgelopen groeiseizoen door te komen. De meeste hebben het gered, maar een rustig besluit van het jaar was ze niet gegund. Oktober was veel te koud. De vroege nachtvorsten, vooral in het midden en oosten van land, speelden ze parten in het afbouwen - om maar eens een germanisme te gebruiken - van de processen ter voorbereiding op de winter. De bladeren verkleurden snel naar prachtige tinten en vielen daarna massaal in korte tijd. Maar bomen zijn flexibel en ook hier hebben ze zich tegen verweerd.

Nu is de natuur dan toch eindelijk in rust. Ik ben daar wel eens jaloers op. Stel je voor dat je bij het naderen van de winter ramen en deuren sluit, de kachel op nul zet, onder een deken kruipt en elkaar welterusten wenst tot het volgend voorjaar ... Dit is voor weinig warmbloedigen weggelegd.

De winter heeft echter ook beslist zijn bekoringen en die winterrust blijkt maar zeer betrekkelijk. Misschien staan bij u de neuzen van de sneeuwkllokjes al weer boven de grond, is de winterjasmijn overladen met knoppen die spoedig zullen opengaan en staat de winterbloeiende sierkers overgoten met tere, roze bloesem te pronken in het bleke winterlicht.

In ieder geval hebben we in dit jaargetijdje geen last van allerlei vervelende insectenplagen, luizenpoep en meer van dat soort ongemak. Ook ziekten in bomen zijn even onzichtbaar.

In de vakwereld gonst het van geluiden dat er weer een nieuwe ziekte in de paardekastanje is geconstateerd en we wachten gespannen af of onze eiken ook vatbaar zijn voor *Phytophthora ramorum*. Deze schimmel is overgewaaid uit de Verenigde Staten en is daar dodelijk. In Nederland is hij al waargenomen op enkele andere gewassen.

Waar we veel mee te maken hebben gehad en in het groeiseizoen straks weer mee te maken zullen krijgen is *Verticillium*: de verwelkingsziekte. Plotseling kunnen bomen of heesters hun bladeren laten hangen en doodgaan temidden van het gezond ogende groen er omheen. Jelle Hiemstra, de deskundige op dit gebied komt in deze Bomennieuws-editie aan het woord.

Gelukkig is er ook nog wat leuks te melden: de gemeente Eindhoven heeft de prijs voor het Beste BomenIdee 2003 in de wacht gesleept. Meer verklap ik niet.



Frank Moens

In dit nummer ...

4

Bomen & Bodem



Tot medio maart is het, mits het niet vriest, een ideale tijd voor het planten van bomen. Bomen zijn niet veeleisend, maar er zijn toch wat voorwaarden waaraan de wortelruimte moet voldoen. Erik Platje behandelt de meest essentiële.

11

Innovatiefonds treedt in de openbaarheid



Achter de schermen is er druk aan gewerkt om het Innovatiefonds Duurzaam Boombesluit van de grond te krijgen. Het doel is onderzoek in boomverzorging- en beheer mogelijk te maken, door het verkrijgen van de noodzakelijke financiën. Tijdens het congres van Vereniging STADSWERK, begin oktober, werd het fonds gepresenteerd.

12

De veelzijdige beuk



In het middenkatern staat de beuk dit keer centraal. Slechts één beukensoort komt van nature in ons land voor, maar die heeft zijn sporen wel verdiend. Zijn statige uiterlijk en brede toepasbaarheid maken hem tot een gewilde boom voor parken en lanen en langs wegen.

en verder ...

- Beste BomenIdee 2003 voor Eindhoven 6
- Column: Een droom 7
- Verticillium komt vaker voor dan we denken 8
- Van onze lezers 19
- Kort nieuws 20
- Boeken 22
- Het was me het jaartje wel ... 23
- Agenda 23
- Colofon 23
- Rijp & Groen 24

Op de omslag: meerstammige beuk
foto: archief Bomenstichting



Bomen & Bodem

Erik R.P. Platje



In de opbouw van het bodemprofiel kunnen belemmeringen voor boomwortels besloten liggen. In deze profielkuil is in de ondergrond een leemlaag zichtbaar (wit). De boomwortels zijn niet in staat door die laag heen te dringen. Omdat de beworteling wordt gedwongen hoog in het profiel te blijven, is de kans op vochttekort in droge perioden groot. Op deze locatie ontstaat in de beplanting herhaaldelijk droogtestress. Een voldoende diep doorwortelbare bodem is dus van groot belang voor de ontwikkeling van de bomen.

In zijn redactionele bijdrage in het vorige nummer noemde Frank Moens water de eerste levensbehoefte van een boom. De bodem vormt dan de tweede levensbehoefte. Aan de bodem onttrekt een boom water en nutriënten en, minstens zo belangrijk, hij ontleent aan de bodem de steun die nodig is om overeind te blijven staan. Zodra het schort aan doorwortelingsruimte komen de vocht- en nutriëntenvoorziening in de knel en neemt de kans toe dat de boom bij een storm omwaait.

Wat door ons de bodem wordt genoemd, is een complex van op elkaar inspelende soorten materie van uiteenlopende aard. Het meest tastbare is het handje grond uit de bodem. We hebben dan, in meer of mindere mate gemengd, leem, klei, zand of grind in de handen, vaak samen met organische stof. Met name van de organische stof raken onze handen donkergekleurd. In de ruimte (poriën) tussen de vaste bestanddelen is lucht en/of water aanwezig, beide van essentieel belang voor wortelgroei en dus de ontwikkeling van de boom. Dieper in de bodem neemt over het algemeen het luchtgehalte af en het vochtgehalte toe. Nabij het grondwater is het bodemluchtgehalte tot nul gereduceerd.

Bodem?

Een bodem is zeker geen constant gegeven. Door de tijd heen veranderen structuur en opbouw van de bodem, onder meer door het uitspoelen van fijnere bodemdeeltjes dieper de bodem in. Grondwaterbewegingen, klimatologische invloeden, beplantingen en bodemleven zorgen, tezamen met de minerale bestanddelen (het moedermateriaal) voor een gelaagde opbouw van de bodem, het bodemprofiel. Op basis van het bodemprofiel onderscheidt men bodemtypen en schat een bodemkundige de kwaliteiten van de bodem voor diverse gebruiksvormen in. Menselijke activiteit kan een doorslaggevende rol spelen in het proces van de bodemontwikkeling. Vele bodems in Nederland zijn zo sterk beïnvloed door menselijk handelen, dat de bodemtypologie daarop aansluit. Met als voorbeeld de Enkeerdgronden waarin door een eeuwenlange toevoer van plaggenmest een bijzonder humusrijke bovengrond is ontstaan.

Bodemskelet

Zand, klei en grind zijn de minerale delen van de bodem. Zij vormen het bodemskelet. Belangrijk voor het ontstaan van een goede bodemstructuur is het aandeel van de verschillende grovere (grind, zand) tot fijnere deeltjes (leem, klei). Ook is relevant de wijze waarop die deeltjes ten opzichte van elkaar zijn gerangschikt en, als de korrels niet al te zeer zijn afgerond, op



elkaar inhaken. Een stevig in elkaar gepakte bodem geeft de boom steun. In een te stevige bodem kunnen de poriën zo klein zijn dat de bodem slecht doordringbaar is voor boomwortels. De minerale delen in de bodem zijn tot op zekere hoogte ook leveranciers van nutriënten. Door verwerking en de inwerking van organische zuren, onder andere vanuit boomwortels, worden de minerale delen heel geleidelijk afgebroken en komen nutriënten vrij.

In een heterogene grond, dat wil zeggen een bodem met een grote variatie in de afmetingen van de minerale delen, is het poriënvolume vaak minder groot. Dit komt omdat de kleinere mineralen zich nestelen in de ruimte tussen de grotere mineralen. Dit soort bodems is over het algemeen gemakkelijk te verdichten, bijvoorbeeld door intensieve grondbewerking onder te vochtige omstandigheden of een te zware verkeersbelasting. In een sterk verdichte bodem is het poriënvolume verder afgenomen, wat ongunstig is voor bomen omdat de gasuitwisseling wordt belemmerd en de wortels voor hun groei onvoldoende ruimte vinden. Een verdichte bodem wordt in de loop der tijd door biologische activiteit (wormen, insecten, het vergaan van plantenwortels) opnieuw losser van structuur. Een bodem bezit dus een zekere veerkracht. In extreme gevallen kan het echter vele jaren duren voordat de bodem weer geschikt raakt voor doorworteling, mits de belasting die de verdichting veroorzaakte, weer opgeheven is.

Organische stof

Organische stof is in de bodemkunde de verzamelnaam voor het biologische leven in de bodem en de resten van dode planten en dieren. Ook afgestorven bodemorganismen dragen bij aan het gehalte organische stof in de bodem. In de ideale situatie komt er in de bodem net zoveel organische stof bij als er wordt afgebroken; er is sprake van een evenwicht. Gemakkelijk afbreekbare bestanddelen van de organische stof verteren snel en de daarbij vrijkomende nutriënten worden meteen weer benut door planten (waaronder bomen) en het bodemleven. Moeilijk af te breken organische resten blijven in de bodem aanwezig in de vorm van humus. Organische stof kan meehelpen aan de opbouw van een gunstige bodemstructuur door bodemdeeltjes aan elkaar te kitten of loze ruimten op te vullen. Organische stof in de bodem houdt bovendien water en nutriënten vast en geeft die geleidelijk weer af (buffering). Op deze manier worden in de bodem voorraden vocht en nutriënten aangelegd, waarvan de plantengroei profiteert.

Bodemlucht

Bij al die biologische activiteit in de bodem spelen gasen een rol. Er wordt vooral zuurstof gebruikt en er komt koolzuur vrij (O_2 en CO_2). Via de poriën wordt de lucht in de bodem verversd. Bij onvoldoende doorluchting van de bodem stagneren de omzettingsprocessen, met als uiterste consequentie het afsterven van het



Deze profielboring toont een bodem met een dikke toplaag (meer dan 1,2 m diep). Dit is een oude esgrond, die is ontstaan door eeuwen van bemesting met materiaal dat rijk is aan organische stof. De beuken in deze laan tonen dat ze zo'n goede bodem waarderen.



Het opgespoten zand waarop in Nederland vaak nieuwe woonwijken worden aangelegd is meestal bijzonder arm aan organische stof en bovendien sterk verdicht. In deze profielkuilen op korte afstand van een bomenrij zien we dat er nauwelijks boomwortels aanwezig zijn. Slechts een dunne laag, zwak humushoudend zand wordt doorworteld.

foto: Frans Gijlissen

bodemleven en bijvoorbeeld boomwortels door zuurstofgebrek. De bodem moet dus voldoende poreus zijn om gasuitwisseling mogelijk te maken.

Bodem voor bomen!

Een goede bodem om bomen in te planten is de bodem die iedereen graag in zijn tuin wil hebben. Deze is goed doorwortelbaar tot op minimaal 1 m diepte.

Luchtuitwisseling moet onbelemmerd plaats kunnen vinden en de wortelgroei mag niet worden geremd door een te sterke verdichting. Enerzijds moet de bodem voldoende doorlatend zijn om overschotten aan regenwater af te voeren naar het grondwater en anderzijds zal voldoende vocht vastgehouden moeten worden om tekorten in de watervoorziening te voorkomen (vochtbergend vermogen). Zo'n bodem bestaat voor 50% uit minerale bestanddelen zoals klei, leem, zand en/of grind in een gunstige mengverhouding. Het poriënvolume - de ruimte tussen de mineralen - is voor meer dan de helft gevuld met vocht. De grotere poriën zijn beschikbaar voor ventilatie. Een klein aandeel van de poriën bevat de organische stof. Onder deze omstandigheden wil iedere boom wel groeien

Literatuur:

Stadsbomen
Vademecum deel 2,
uitgave IPC Groene
Ruimte, Arnhem

Beste BomenIdee 2003 voor Eindhoven

De mooiste boom van Eindhoven



San van der Molen

De Bomenstichting heeft de prijs voor het Beste BomenIdee 2003 uitgereikt aan de gemeente Eindhoven. De heren Noordman en Van den Ende, respectievelijk beleidsmedewerker Groen en Recreatie en communicatiemedewerker van deze gemeente ontvingen op het jaarcongres van de Vereniging Stadswerk in Apeldoorn op 3 oktober de symbolische prijs.

Eindhoven organiseerde tussen Boomfeestdag 2002 en 2003 een fotowedstrijd waarbij inwoners werden uitgedaagd de mooiste boom van Eindhoven vast te leggen. Dit succesvolle initiatief - er werden bijna 1000 foto's ingezonden - is door de jury beoordeeld als een eenvoudige en effectieve

Prijsuitreiking Beste BomenIdee 2003 aan de gemeente Eindhoven.

V.l.n.r.: Dhr. van Herpen (Dir. Ver. STADSWERK), prijswinnaars Noordman en Van den Enden (gem. Eindhoven.), Dhr. Roosien (jurylid/ Arcadis Bomedienst), Mw. van der Poel (Dir. Bomenstichting), Dhr. Licht (Voorz. Ver. Stadswerk), Mw. van Elsland (Voorzitter jury/ ambassadeur Bomenstichting)

manier om het publiek positief naar bomen te laten kijken. Voor andere gemeenten is dit idee makkelijk over te nemen.

Marjan van Elsland overhandigde op 3 oktober het certificaat aan de vettegenwoordigers van de gemeente.

De echte prijs is een flinke Moseik (*Quercus cerris* 'Wodan'), aangeboden door Boomkwekerij Gebr. Van den Berk BV. Deze eik wordt in overleg met de gemeente volgend voorjaar geplant op een 'toekomstplek', waar hij in alle rust oud kan worden.

Prijs niet bij iedereen goed gevallen

In Eindhoven is niet alles op bomengebied zo goed gegaan als de gelauwerde fotowedstrijd. Verscheidene milieuorganisaties maken zich al jaren boos op de gemeente over ingrepen, of juist het nalaten van ingrijpen, in het groen. Peter Hallmann van Stichting Stadsbomen Eindhoven en Joop van Hout van Trefpunt Groen Eindhoven reageerden dan ook aanvankelijk met ongeloof op het bericht dat hun gemeente de prijs had gewonnen. Met de informatie dat het Beste BomenIdee nadrukkelijk geen prijs voor het totale beleid is, maar het honoreren van een idee, actie, publicatie of techniek konden zij er wel begrip voor opbrengen.

De wedstrijd

Het Beste BomenIdee is een prijs die jaarlijks wordt uitgereikt aan een gemeente die in de ogen van de Bomenstichting goed werk verricht op bomengebied. Het gaat daarbij niet om het gemeentelijk bomenbeleid als totaal, omdat dat nauwelijks meetbaar is in het kader van een prijsvraag. Het gaat wél om een vernieuwend idee, actie, publicatie of techniek, die de doelstelling van Bomenstichting (meer zorg en respect voor bomen) ondersteunt. De jury bestond uit Marjan van Elsland (vz), Piet Blik, Thale Roosien en Hans Kaljee: allen deskundig op het terrein van gemeentelijk bomenbeleid en -beheer. Ze bogen zich over de 9 inge-

Apeldoorn scoorde hoog op 'voorbeeldfunctie' en 'duurzaamheid'

De gemeente ontwikkelde nieuwe groeiplaatsconstructies waarmee bomen in de stad een aanzienlijk grotere kans hebben om oud te worden. Krattenconstructies zijn geschikt om op plaatsen met lichte verkeersdruk de bomen voldoende doorwortelbare ruimte te garanderen. Boombunkers van beton geven de bomen, in situaties waar de druk hoog is, een ondergronds reservaat waar geen beschadiging aan de wortels meer kan optreden.

De manier waarop Apeldoorn experimenteert met het planten van bomen op intensief gebruikte plekken in de stad is de vakwereld al bekend. Toch scoorde Apeldoorn hoog op originaliteit, duurzaamheid, voorbeeldfunctie, goed inspelen op 'de drukte ondergronds' en het feit dat een gemeentebestuur kennelijk kan worden overtuigd van het nut van hoge investeringen ten behoeve van een verre groene toekomst.

Eindhovens fotowedstrijd: eenvoudig en effectief

De gemeente organiseerde samen met het Milieu Educatie Centrum de fotowedstrijd 'de mooiste boom van Eindhoven'. Ter gelegenheid van het in ere herstellen van de boomfeestdag in 2002. Op de boomfeestdag 2003 werd de winnaar bekendgemaakt. Daartussen lag het beoordelen, door vakmensen en publiek, van bijna 1000 amateurfoto's; o.a. op een expositie in het stadskantoor.



zonden boomideeën.

De inzendingen zijn beoordeeld op hun voorbeeldfunctie, vernieuwende kwaliteit, originaliteit, duurzaamheid, degelijkheid, uitvoerbaarheid en invloed op de relatie van bewoners met bomen.

Discussie & Uitslag

Een eerste schifting leverde 5 inzendingen op, die minder goed aan de criteria voldeden, bijvoorbeeld omdat het idee niet origineel was, moeilijk uitvoerbaar of niet spectaculair. Daarna bleven de gemeenten Apeldoorn, Eindhoven, Tilburg en IJsselstein over.

Na heftige discussies werd Tilburg op de vierde plaats gezet, omdat het niet om een idee gaat maar 'alleen maar' getuigt van goed beleid en dat zou normaal moeten zijn. Dat Tilburg dit beleid heeft ontwikkeld mag voor andere gemeenten echter als voorbeeld dienen en verdient alle lof.

De overige drie inzendingen zijn moeilijk vergelijkbaar, maar wel alledrie van hoog gehalte. Alleen door middel van stemming kon worden uitgemaakt welke inzending het predikaat Beste BomenIdee verdient. Uit deze stemming kwam Eindhoven als eerste, Apeldoorn als tweede en IJsselstein als nummer drie.

De jury beoordeelde het initiatief als: eenvoudig, laagdrempelig, uniek, makkelijk door collega's over te nemen, een manier om met een laag budget de publieke opinie beïnvloeden. Het idee lijkt een goede manier om mensen naar bomen te laten kijken en hun houding in positieve zin te veranderen.

Tilburgse beleidsonderdelen compleet en gedegen

De gemeente heeft een Bomenfonds en Bijdrageregeling Monumentale en Waardevolle Bomen. Uit het fonds worden tweërlei bijdragen verstrekt: Voor het uitvoeren van duurzaam onderhoud kunnen boomeigenaren een bijdrage krijgen en het fonds compenseert gesneuvelde bomen door de aanplant van potentieel monumentale bomen te bekostigen. 'Een compleet en goed doordacht boombeleid' oordeelde de jury. Tilburg scoorde daarmee hoog op de criteria 'compleet en gedegen', en dat is uniek, maar de afzonderlijke onderdelen van het beleid waren niet origineel of vernieuwend.

IJsselsteins fruitcollectie: origineel en educatief

Deze gemeente heeft fruitbomen aangeplant als openbaar groen. De bomen vormen een collectie die inmiddels bestaat uit bijna 1500 verschillende soorten appels en peren. Het geheel wordt begeleid door informatie aan de burgers. Een leuk en origineel initiatief dat goed is voor de boom en zijn omgeving, een hoge natuurwaarde heeft (geen gif: educatief aantrekkelijk) en waarbij goed gebruik is gemaakt van kansen en mogelijkheden.



Van den Berk

Boomkwekerijen

Nurseries Baumschulen Pépinières

Een droom

"Kapvergunning geweigerd in verband met derving van inkomsten."

Wat blijkt? Een aantal bewoners vindt dat de straatbomen veel licht wegnemen en vraagt de gemeente die bomen te kappen. Een moderne gemeente honoreert zo'n verzoek met het erop afsturen van een snelle multidisciplinaire wijkonderhoudsploeg. Zo'n ploeg lost ieder probleem dat 's morgens binnenkomt 's middags op.

Het verzoek, het vellen van 15 grote eiken, ging een middag werk en de beslissingsbevoegdheid van de wijkploeg te boven. Nu de hiërarchie uit gemeentelijke organisaties is weggeorganiseerd, legt de wijkploeg zo'n probleem bij de wijkwethouder neer. De wethouder had gelezen over bomen in relatie tot de waardevaststelling van de OZB en wilde overleg in het college.

Iedere makelaar in onroerend goed weet al lang dat in een straat met bomen de waarde van de woningen hoger ligt dan die van vergelijkbare woningen in een boomloze straat, maar de gemeente maakte van dit gegeven geen gebruik in haar bomenbeleid.

OZB-inkomsten zijn belangrijk en de eiken bleven staan.

Dat was een droom: een boom die de gemeente geld kost als hij is weggehaald.

We vernemen dagelijks dat ons land het meest armlastige land van de wereld is, of zal worden als "er niets gebeurt". Groene geldkranen worden in ijtempo dichtgedraaid.

Groen piept niet, gaat niet naar het Malieveld. De waarde ervan is slechts een emotionele en er zijn momenteel sterkere dan groene emoties aan de orde. Het is echter onjuist aan groen slechts een emotionele waarde toekennen. Tal van onderzoeken tonen aan dat het beter leven is in een groene omgeving.

Maar daar hangt geen prijskaartje aan en waar geen prijs op staat, nou dat is niets waard. De waarde van alles in onze maatschappij wordt in geld uitgedrukt. Die van bomen niet. Hierdoor verliezen we de concurrentieslag in de keiharde, zakelijke strijd om de verdeling van de gelden.

Groene mensen, groenbehartigers moeten de waarde van het groen in een keiharde prijs uitdrukken. Doen ze dit niet, dan blijven ze groenzoeters. Brave lieden die, niet opgegroeid met de vechtende zakelijkheid, maar met liefde voor wat groeit en bloeit, lijdzaam toezien dat ons groen, onze bomen niets anders rest dan groeien met de bladeren die nog ze hebben.

En dat, terwijl inmiddels de waarde van bomen heel goed in geld is uit te drukken, bijvoorbeeld door koppeling aan de OZB en andere goed in geld uit te drukken zakelijkheden in het openbaar gebied.

Zo'n financiële vertaling van de waarde van bomen moet met spoed te worden opgepakt.

Douwe van der Heij

Verticillium komt vaker

J.A. (Jelle) Hiemstra

Jelle Hiemstra is wetenschappelijk onderzoeker bij PPO Sector Bomen in Boskoop, telefoon 0172-236706; e-mail: jelle.hiemstra@wur.nl

Foto's: Jelle Hiemstra

Verticillium of verwelkingsziekte komt al zeker een eeuw in Nederland voor. Het is een bekende ziekte in vele land- en tuinbouwgewassen. In de boomkwekerij kan deze ziekte veel schade veroorzaken bij de teelt van laanbomen. Vooral esdoorns zijn zeer vatbaar. Ook oudere bomen in stad en landschap kunnen echter aangetast worden. Onderzoekers in Wageningen (Plant Research International) en Boskoop (PPO Sector Bomen) werken samen aan milieuvriendelijke bestrijdingstechnieken tegen deze ziekte. Voorkómen blijft echter nog de belangrijkste maatregel om de schade in de boomkwekerij te beperken.



Verticillium in laanbeplanting van es (*Fraxinus excelsior*). Diverse stadia van aantasting; van links naar rechts: necrose, verdorren en afvallen van blad; gezonde boom; verwelking en verkleuring van het blad; gezonde boom.

Het aantal boomsoorten dat gevoelig is voor Verticillium is veel groter dan vaak gedacht wordt. In Noord-Amerika wordt Verticillium zelfs gezien als een van de hoofdziekten in stedelijke beplantingen. Ook in Nederland komt aantasting van volwassen *Fraxinus* (Es), *Catalpa* en *Tilia* (linde) regelmatig voor. De ziekte is desondanks bij veel beheerders grotendeels of geheel onbekend. Daarom in dit artikel informatie over het herkennen van een aantasting, het ziekteproces en enkele tips hoe de ziekte vermeden kan worden.

Veel waardplanten

Verticillium-verwelking van bomen wordt veroorzaakt door de schimmel *Verticillium dahliae*. Deze schimmel komt voor van de gematigde streken tot in de tropen en heeft honderden verschillende waardplanten. Daarbij zijn veel laanbomen (zoals de esdoorn, *Catalpa*, es, linde en iep), vruchtbomen in met name de (sub)tropen (*Prunus*-soorten, olijf, pistache, avocado en cacao) en sierstruiken (*Forsythia*, *Ligustrum*, *Rosa* en *Syringa*). Tot de waardplanten behoren verder nog zeer veel land- en tuinbouwgewassen. Vooral het feit dat de schimmel voorkomt op wereldwijd bijzonder belangrijke landbouwgewassen zoals aardappel en katoen heeft

bijgedragen aan de zeer wijde verspreiding ervan. Monocotylen (grassen, palmen, bamboe) en naaldbomen zijn niet vatbaar voor Verticillium. Van de loofbomen zijn de geslachten *Alnus* (els), *Betula* (berk), *Fagus* (beuk), *Malus* (appel), *Platanus*, *Populus*, *Pyrus* (peer), *Quercus* (eik) en *Salix* (wilg) niet vatbaar.

Droogteverschijnselen kenmerkend

De symptomen van Verticillium-verwelking zijn eigenlijk droogteverschijnselen. Over het algemeen begint het met het enigszins slap worden van het blad. Het blad van aangetaste delen van een boom verliest zijn glanzend groene kleur en wordt, afhankelijk van de soort, vaal groen tot gelig groen (zie foto links op deze bladzijde). Echte verwelking in de zin van het volledig slap hangen van het blad komt ook voor maar is relatief zeldzaam. Als de aantasting doorzet begint het blad te verdorren of valt af. Uiteindelijk worden takken, deelkronen of zelfs hele kronen vroegtijdig kaal. Gewoonlijk is dit een proces van weken maar in gevoelige soorten zoals es en Robinia kan alle blad, terwijl het nog groen is, in enkele dagen afvallen. In een later stadium kunnen aangetaste bomen geheel of gedeeltelijk afsterven. In jonge bomen op de kwekerij is sterfte vrij algemeen; in oudere bomen is de schade vaak beperkt tot het afsterven van delen van de kroon. Omdat de symptomen vaak pas laat in de zomer of in de vroege herfst verschijnen, en het beeld bovendien per boomsoort enigszins wisselend is, worden ze vaak niet als Verticillium herkend. Vooral in wegbeplantingen wordt dit soort symptomen ten onrechte nogal eens toegeschreven aan droogte, een slechte standplaats of schade door zout of luchtverontreiniging. Heel karakteristiek voor Verticillium-aantastingen is het feit dat de symptomen vaak slechts éénzijdig aan een boom optreden. Inwendig is de aantasting vaak te herkennen aan een donkere verkleuring van het hout van stam en takken. In sommige soorten zoals es en sering is deze verkleuring echter niet of nauwelijks zichtbaar. Voor een betrouwbare diagnose is het daarom nodig om de aanwezigheid van de schimmel vast te stellen door middel van laboratoriumonderzoek van rakmonsters.

Herstel is mogelijk

De reacties van de plant op een Verticillium-infectie zijn algemeen in het plantenrijk. Bomen hebben als gevolg van hun meerjarigheid nog een extra kans om een Verticillium-infectie te overleven. Indien de boom kans ziet om het cambium te beschermen tegen de



r voor dan we denken

Lang levende schimmel

Verticillium infecteert zijn waardplanten via de wortel. De schimmel kan zeer lang (er zijn rapporten van 10-15 jaar) in de bodem overleven door middel van ruststructuren, de zogenaamde microsclerotia. Onder invloed van groeiende wortels kiemen deze microsclerotia. Er worden schimmeldraden gevormd die de wortel binnen dringen en daar naar de houtvaten groeien (zie afbeelding ziektecyclus). In de houtvaten verandert de levenswijze: in plaats van schimmeldraden (hyphen) worden vooral sporen (conidia) gevormd die door de sapstroom worden meegenomen, omhoog naar de stam en kroon. De vaten in de stam van een boom vormen een zeer uitgebreid en sterk vertakt netwerk. Hierdoor kan de schimmel in principe in relatief korte tijd vanuit één geïnfecteerde wortel de hele boom koloniseren.

Over het algemeen echter reageren geïnfecteerde planten op dergelijke infecties met het afsluiten van vaten om zo verdere verspreiding van de indringer tegen te gaan. De snelheid van de reactie van de boom in vergelijking tot de snelheid van de schimmel in de boom bepaalt de uitkomst van deze interactie. Is een boom snel en efficiënt in het afgrenzen van het geïnfecteerde deel dan is resistentie het gevolg. Is de schimmel duidelijk sneller, of ziet ze kans om uit het afgegrensd deel te ontsnappen, dan is de boom vatbaar. In het laatste geval ontstaan in de houtvaten van de geïnfecteerde boom steeds meer verstoppingen. Hierdoor wordt tevens het watertransport steeds verder belemmerd en ontstaan de karakteristieke droogteverschijnselen. De boom gaat als het ware ten gronde aan zijn eigen verdedigingsmechanisme.

Op de afstervende delen van geïnfecteerde planten worden door Verticillium weer nieuwe microsclerotia gevormd. Vooral in bladstelen kunnen zeer hoge aantallen microsclerotia aanwezig zijn. Nadat het blad is afgevallen wordt het door wormen in de bodem getrokken en komen de microsclerotia vrij na de vertering van het bladweefsel. Afvallend blad van zieke bomen kan door de wind tientallen tot honderden meters worden meegenomen en vormt zo een belangrijke bron van besmetting van de omgeving. Daarnaast kan de schimmel verspreid worden door besmet plantgoed of door besmette grond aan plantmateriaal of landbouwwerktuigen.

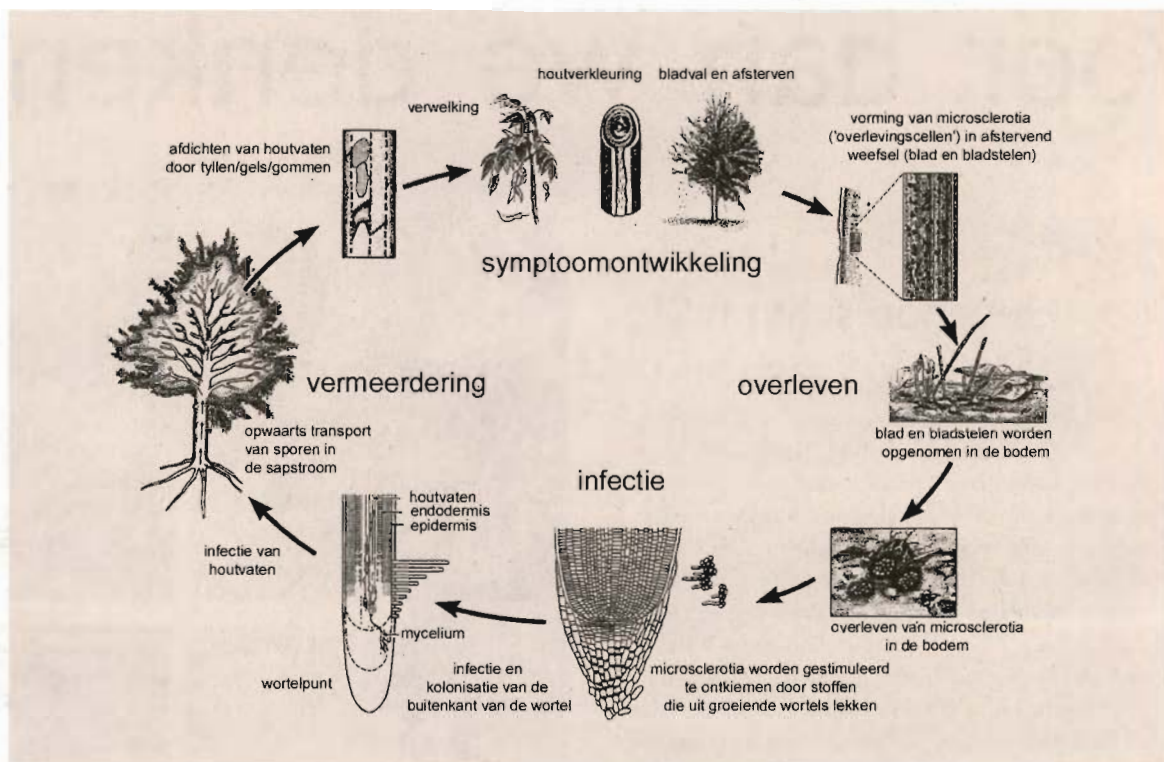


schimmel en in het jaar na de infectie de schimmel te Diverse stadia van
welen uit het nieuwgevormde vaatweefsel, dan is verder **verwelking,**
herstel mogelijk. Voorwaarde daarbij is dat hernieuwde **verkleuring en**
infectie via de wortel uitblijft. Dit verklaart het veelvul- **bladverlies bij es**
dig waargenomen herstel van essen (*Fraxinus excelsior*). **(geheel boven) en**
In deze soort is het watertransport geconcentreerd in de **esdoorn .**
grote of voorjaarshoutvaten van de lopende jaarring.
Daardoor kan een es, die zeer sterke symptomen ver-
toont, in een volgend jaar weer volkomen normaal
doorgroeien zolang de schimmel beperkt wordt tot het
oude hout en hernieuwde infectie uitblijft. In boom-
soorten waar jaarringen meerdere jaren betrokken blij-
ven bij het watertransport (zoals de esdoorn) is om
dezelfde reden herstel veel minder algemeen. In deze
soort resulteert een aantasting vrijwel altijd in het afster-
ven van het getroffen deel. Ook bij wat oudere Catalpa
en linde resulteert een aantasting vaak in het afsterven
van delen van de kroon en soms ook van de stam (dode
bastbanen). Dergelijke bomen kunnen weliswaar over-
leven maar de vorm is danig aangetast zodat er veel
snoei nodig zal zijn om er weer een fatsoenlijke boom
van te maken.

Voorkomen, de beste maatregel

De beste wijze om aantasting door Verticillium tegen te gaan is het voorkómen ervan. In de praktijk betekent dit het gebruik van schoon (niet geïnfecteerd) plantma-

Ziektecyclus van
Verticillium in
bomen.
(Hiemstra en
Harris, 1998)



terial op een schone (niet besmette) bodem. Hoewel individuele planten onderzocht kunnen worden op de aanwezigheid van *Verticillium*, zijn er geen standaardtoetsen om hele partijen plantgoed hierop te testen. Wat betreft de planten zal men dus op de leverancier moeten vertrouwen. Over de bodem kan men echter wel meer zekerheid krijgen door vooraf een grondmonster te laten onderzoeken. Indien er in een te beplanten bodem al *Verticillium* voorkomt is het beter om niet vatbare soorten of resistente rassen van vatbare soorten te gebruiken. Deze laatste zijn momenteel voor de in Nederland gangbare soorten nog niet beschikbaar. Onderzoekers in Wageningen (Plant Research International) en Boskoop (PPO Sector Bomen) werken echter aan de ontwikkeling van resistente onderstammen voor de belangrijkste in Nederland door *Verticillium* aangetaste laanboomsoort, de Noorse esdoorn. Bestrijding van de ziekte in aangetaste bomen is niet goed mogelijk. In met name Amerikaanse literatuur wordt vaak aanbevolen om het zieke deel van de kroon van aangetaste bomen weg te snoeien en de boom goed te bemesten en uitbundig water te geven. Het effect hiervan is echter sterk afhankelijk van de soort en vaak niet afdoende. Bij *Fraxinus* kan het herstel volledig zijn, zelfs zonder snerfte van delen van de kroon. In *Catalpa* sterven weliswaar vaak delen van de kroon maar kan de boom nog een hele tijd overleven hoewel de aantasting vaak weer terugkomt in andere delen van de kroon. In de esdoorn is de taksterfte vaak nog uitgebreider. Bestrijding van *Verticillium* in de bodem met chemische middelen is technisch gezien goed mogelijk; om milieuredenen is dit echter niet gewenst en in veel gevallen zelfs verboden. Daarom werken PRI en PPO aan meer milieuvriendelijke wijzen om de schimmel in de bodem te bestrijden.

Dit artikel
verscheen eerder
in: KPB Nieuwsbrief,
nr 16 - zomer 2003.
Voor Bomennieuws
is het enigszins
aangepast.

Conclusie

Verticillium is een aantasting waarmee ook in oudere bomen in stad en landschap rekening gehouden moet worden. Behandeling van zieke bomen is niet goed mogelijk. Onderzoekers werken aan de ontwikkeling van resistente rassen en van nieuwe bestrijdingsmethoden. Voorlopig echter blijft het voorkomen van een aantasting de enige effectieve bestrijding.

Meer informatie is te vinden in:

1. Hiemstra, J.A. (1995). *Verticillium* wilt of *Fraxinus* excelsior. Proefschrift Universiteit Wageningen, 213 p.
2. Hiemstra, J.A. en D.C. Harris (1998). A compendium on *Verticillium* wilts in tree species. 80 p.
3. www.eu-verticilliumintrees.org Homepage van een Europees project gewijd aan *Verticillium* in bomen.
4. Ruesink, D. en J.A. Hiemstra (2000). Resistente *Acer*-onderstammen in zicht. In: de Boomkwekerij 14 (2001) 49, p.16-17.
5. Hiemstra, J.A. en B.J. van der Sluis (2003). Goede resultaten met *Verticillium*-resistente *Acer*-onderstammen. In: de Boomkwekerij 2 (10 januari 2003) p. 15-16.

Publicaties zijn verkrijgbaar door vermelding van naam en adres in een e-mail aan de auteur.



Een aantal partijen op het gebied van boombeheer en -verzorging heeft de handen ineengeslagen en het initiatief genomen tot de oprichting van het Innovatiefonds Duurzaam Boombeheer. Het fonds stelt geld beschikbaar voor onderzoek naar oplossingen voor alle aspecten die de toekomst van onze bomen bedreigen, zowel onder- als bovengronds. Onderzoeksresultaten worden beschikbaar gesteld aan alle partijen die betrokken zijn bij de ruimtelijke inrichting van Nederland.

Missie

Iedere dag gaan in Nederland bomen dood door gebrek aan kennis over boombeheer en boomverzorging. De dynamiek in onze woonomgeving is zo hoog en het ruimtegebruik zo intensief dat doorlopend aanslagen worden gepleegd op de groeiruimte van bomen. Ze krijgen daardoor steeds minder gelegenheid om ongestoord te groeien. Het Innovatiefonds Duurzaam Boombeheer signaleert knelpunten op dit vlak en initieert onderzoek voor het vergroten van kennis. Die moet ertoe bijdragen dat we ook in de toekomst kunnen blijven genieten van gezonde en waardevolle bomen in onze leefomgeving.

Activiteiten

Het Innovatiefonds Duurzaam Boombeheer stimuleert onafhankelijk onderzoek naar alle aspecten die leiden tot een duurzaam boombeheer en zorgvuldige boomverzorging. De organisatie werft fondsen, laat onderzoek uitvoeren en maakt de resultaten breed bekend onder de betrokkenen. Het streven is twee tot drie middelgrote onderzoeken per jaar te laten uitvoeren.

Vastgesteld is dat er naast vernieuwend onderzoek, dat hiaten in onze kennis opvult, ook veel behoefte is aan het verzamelen van bestaande kennis in binnen- en buitenland. Daarom zal voor een te onderzoeken probleem in veel gevallen worden begonnen met een inventariserend (literatuur)onderzoek. Hiermee komt actuele informatie over een bepaald onderwerp beschikbaar. Het inventariserend onderzoek is daarmee al een zeer nuttig product, maar het dient daarnaast ook om heel gericht vervolgonderzoek uit te laten voeren

Organisatie

In het fonds zijn zowel overheid, bedrijfsleven, onderzoekinstanties als het onderwijs vertegenwoordigd. Het fonds wordt gesteund door de volgende organisaties:

- Vereniging STADSWERK Nederland;
- Intergemeentelijke Studiegroep Boomverzorging (ISB);
- Nederlandse Vereniging van Boomverzorgende Bedrijven (NVB);
- Nederlandse Vereniging van Taxateurs van Bomen (NVTB);
- Kring Praktiserende Boomverzorgers (KPB);
- Nederlandse Bond van Boomkwekers (NBvB);
- Bomenstichting.

Resultaten

De onderzoeksresultaten zijn bedoeld voor een brede doelgroep in de groene sector:

- groenvoorzieners en -beheerders, zowel overheden als particulieren;
- inrichters van de openbare ruimte;
- bouwondernemingen;
- boomverzorgende bedrijven;
- boomkwekers;
- onderwijs.

Innovatiefonds Duurzaam Boombeheer



Helène van der Poel

Word participant

Alle partijen, betrokken bij de groenvoorziening en de ruimtelijke inrichting van Nederland worden uitgenodigd te participeren in het Innovatiefonds Duurzaam Boombeheer. Onderzoek is

kostbaar, maar naarmate er meer partijen meedoen, kunnen er voldoende financiële middelen gegenereerd worden om substantiële resultaten te kunnen bereiken. De participanten maken het daarmee mogelijk echt vernieuwend onderzoek te laten verrichten. Vanzelfsprekend delen ze ook de resultaten met elkaar.

Adres

Innovatiefonds Duurzaam Boombeheer
Oudegracht 201 bis, 3511 NG Utrecht
tel: 030-2303526 fax: 030-2310331
voor meer informatie: www.boombeheer.nl

Onderzoek

Op korte termijn komen de onderstaande actuele onderwerpen voor onderzoek in aanmerking:

Luis in linde

Het aanplanten van minder luisgevoelige soorten kan een oplossing voor de lange termijn bieden. De kennis over bestrijding en aangepaste boomsoortkeuze wordt in één document bijeengebracht en er worden aanbevelingen gedaan voor vervolgonderzoek.

Mineermot in paardekastanje

In het buitenland kampt men al langer met de overlast van de mineermot. Een inventarisatie van de onderzoeksresultaten elders dient te worden vertaald naar de Nederlandse situatie.

Kabels, leidingen en boomwortels

Het probleem is tweeledig: de schade aan kabels en leidingen door boomwortels en de schade aan bomen als gevolg van de aanleg en het onderhoud van kabels en leidingen. In beide gevallen delven bomen meestal het onderspit. Dit heeft vergaande gevolgen voor de kwaliteit en duurzaamheid van het groen in de openbare ruimte.



De veelzijdige beuk

Leo Goudzwaard & Frank Moens

Statig, imposant, majestueus maar ook fragiel en kwetsbaar. Dat is in kort bestek een kenschets van de beuk: een van onze meest bekende en veel voorkomende boomsoorten. Op het noordelijk halfrond komen 11 soorten van het geslacht *Fagus* (beuk) voor. In Nederland groeit de gewone beuk (*Fagus sylvatica*), de laatste boomsoort die na de laatste ijstijd in onze omgeving op eigen houtje weer terugkeerde. Dat was ongeveer vijfduizend jaar geleden. Daarna werden alle andere soorten door de mens aangevoerd, zoals de tamme kastanje, die evenals beuk en eik behoort tot de familie van Napjesdragers.

De beuk is in figuurlijke zin nadrukkelijk verweven met onze taal en met drukwerk. Het hout heeft al eeuwen een vooraanstaande plaats in ons interieur.

Het is vooral de statige uitstraling van een volwassen beuk, die zoveel indruk op ons maakt. Bomen met zware wortelaanzetten en gladde rechte stammen die enorme zijtakken dragen roepen het beeld op dat je ook in hoge binnenruimten ervaart, zoals in kathedralen. Dit wordt versterkt door de afwezigheid van onderbegroeiing: de dichte en oppervlakkige beworteling en het dichte bladerdak maken onderbegroeiing onmogelijk op droge groeiplaatsen. De sfeer in een beukenbos is daarom onmiskenbaar. Het is er altijd koeler en vochtiger en het geluid van vogels klinkt er anders dan in bossen van andere samenstelling.

Ondanks het imposante karakter heeft een beuk ook iets fragiels. De lichtval door de bladerkroon is, zeker in het voorjaar als de bomen net uitlopen met fijn bewimperd blad, een belevenis.

Mooie beukenbossen zijn op veel plaatsen te bewonderen. In het glooiende landschap rondom Arnhem bijvoorbeeld. In het park Sonsbeek is een prachtig bos met kaarsrechte beukenstammen. Tien kilometer naar het westen, op landgoed Mariendaal staat een vergelijk-



foto: Frank Moens



baar bos. Daar vindt u ook de langste en misschien wel mooiste beukenloofgang van ons land, algemeen bekend als de 'Groene Bedstee'. Ook in de beukenbossen op de Veluwe, bij Vierhouten, Garderen, Apeldoorn, op Landgoed Middachten of wat kleinschaliger in het Utrechtse Amelisweerd kunt u uw hart ophalen. Op de Zuid Limburgse lösshellingen groeien kleine, maar prachtige beukenbossen gemengd met kersen, essen, esdoorns en ruwe iepen, op voedselrijke bodems, in het voorjaar bedekt met een fantastische soortenrijke voorjaarsflora.

In de Centraal Europese bossen is de beuk de meest voorkomende boomsoort. In de Karpaten groeien nog grote ongestoorde beuken-oerwouden, waar nauwelijks menselijke invloed is geweest.

Beuken hebben geen specifieke voorkeur voor een grondsoort, mits deze maar niet te nat of te droog is. Dus zowel op hogere gronden in het oosten als op zandruggen in de veengebieden komen ze voor. Hier en daar staan schitterende bomen. Tot enkele jaren geleden stond op enkele meters van de Vecht bij Breukelen de dikste beuk van ons land met een stamomtrek van 8fi meter. Deze bruine beuk is echter ter ziele en nu doen een aantal opvolgers hun best hem te evenaren. U vindt ze op landgoed Den Bramel bij Vorden of achter Kasteel Ampsen bij Lochem. Een 220-jarige beuk in de oprijlaan van Middachten is met 46 meter de hoogste beuk van Nederland.

Bloedbeuken

Zaai duizend beukenootjes en tegenwoordig is er een grote kans dat tussen alle groene kiemplantjes een bruine beuk (ook wel rode beuk genoemd) zit. In de Germaanse tijden kwamen ze zeer zelden voor, maar er komt steeds meer erfelijk materiaal van bruine beuken in de gewone beuk voor. De oude volkeren beschouwden dit als een teken van de goden en daarom stonden deze bomen hoog in aanzien. De rode kleur symboliseerde het bloed. Germanen brachten rond de boom offers. Schedels en huiden werden aan de takken gehangen. De Galliërs goten offerbloed over de stam, zodat deze niet zou sterven.

Ostara, de Germaanse godin van het nieuwe licht, het voorjaar en het nieuwe leven stond in verband met de beuk. De voorjaarsfeesten waren ter ere van Ostara. Net zoals tegenwoordig nog gebruikelijk is, werden tijdens de eerste volle maan na de eerste dag van de lente grote vuren ontstoken om daarmee het oude te verbranden en het nieuwe te verwelkomen. De naam Ostara is verbasterd in het Duitse 'Ostern' en het Engelse 'Easter' wat Pasen betekent. De symboliek van de paasvuren is niet anders dan voor de kerstening.

Boekdrukkunst

De dunne beukenschors leent zich uitstekend voor het kerven van allerlei boodschappen, met name in het voorjaar als de sapstroom goed op gang komt en de bast relatief los op het jonge hout vastzit. Topper onder de gekerfde teksten is de liefdesbetuiging. Hoe dit gebruik is ontstaan is niet duidelijk, maar zeker is dat het voort-



foto: Barro Kloeg



foto: Sam van der Molen

Boven: Bruine beuken zijn extra beeldbepalend door de kleur.

Links: Beuken zijn dominante groeiers t.o.v. andere bomen in de nabijheid. Het lijkt een innige omhelzing, maar deze beuk groeit door de kroon van een tamme kastanje en overvleugelt hem.

Onder: Beuk drukt een eik weg.



foto: Marjan van Elsland



Beuken moeten het vaak ontgelden als het om liefdesuitingen gaat.

Onder:
Een majestueuze beuk in het Schotse Kiftogate

bestaan van de boom er niet door wordt bevorderd. Het bijzondere is dat niet al te grote wonden overgroeien en dat tientallen jaren later het litteken toch nog steeds leesbaar is.

Laurens Jansz Coster mishandelde ook beuken. Deze Haarlemse koopman, wil het verhaal, heeft op een moment in het begin van de vijftiende eeuw met zijn mes in een beuk zitten snijden. Hij sneed volledige letters uit de schors en nam die verse letters in een zakdoek mee naar huis. De letters lieten een vlek in de stof achter en de boekdrukkunst was ontdekt. Overigens werd deze ontdekking ongeveer tegelijkertijd op meer plaatsen in Europa gedaan en of men van elkaar op de hoogte was is niet bekend. Hoewel het niet tot op het jaar traceerbaar is, claimt Nederland toch de eerste te zijn. Octrooi bestond toen nog niet. Maar dat neemt niet weg dat de beuk of boek onlosmakelijk met de drukkunst verbonden blijft.

Groeiomstandigheden en beheer

Beuken hebben een kwetsbare schors en wortels. Het hout is niet erg duurzaam en verrot snel, dat zijn de belangrijkste redenen dat beuken niet erg oud worden.

De beuk is gevoelig voor zonnebrand. Dit is plaatselijke verdroging en afsterven van bastweefsel doordat de boom plotseling aan de zon wordt blootgesteld.

In stedelijke beplantingen worden beuken zelden ouder dan 100-150 jaar, maar in bossen en parken kunnen ze 300 jaar oud worden.

Alle beuken vereisen veel wortelruimte en prefereren een humusrijke en/of leemrijke grond. De wortels zijn zeer gevoelig voor vernatting, graafwerkzaamheden en grondophoging. Deze verstoringen veroorzaken vitaliteitsvermindering en uiteindelijk sterfte, vaak pas na 5 tot 10 jaar. Snoei dient vroeg en regelmatig plaats te vinden, zodat de wonden klein blijven en snel overgroeien. Snoeiwonden van meer dan 15 cm doorsnede zouden voorkomen moeten worden, daar deze altijd inrotten en op lange termijn het einde van de boom betekenen.

Aftakelende beuken zijn vaak gastheer voor zeer schadelijke, maar prachtige zwammen.

foto: Frank Moens

foto: Herman Geersterma

foto: Leo Goudswaard



Sortiment

Behalve de gewone beuk vinden we soms de Kaukasische beuk (*Fagus orientalis*) op landgoederen en in parken. Deze soort uit Turkije en de oostelijke Balkan heeft grotere bladeren en een dieper bebladerde kroon: zijn groei is in de jeugd sneller dan van gewone beuk.

Van de gewone beuk bestaan vele cultivars, waarvan de bekendste de Bruine beuk en de Treurbeuk zijn. De varenbeuk, *Fagus sylvatica* 'Asplenifolia', ontstaan in 1804 in Engeland, heeft zeer decoratief ingesneden tot lancetvormig blad. Het worden echter reusachtige bomen, nog breder dan onze gewone beuk. Een mooi exemplaar staat in Doodewaard en in de tuin van de Theologische Hogeschool in Kampen. Roodbladige varenbeuken verschijnen regelmatig als zaailingen in arboretum De Dreyen in Wageningen.

Een opvallend feit uit de praktijk is, dat van *Fagus sylvatica* vele cultivars voorkomen, die onderling gemakkelijk kruisen met andere in de natuur ontstane cultivars. We noemen hier een deel van het assortiment: enkele 'moderne' cultivars, geschikt voor stedelijke beplantingen en tuinen, waar veel vraag is naar kleine en smalle bomen.

De cultivars 'Dawyck' (groenbladig), 'Dawyck Purple' (roodbladig) en 'Dawyck Gold' (goudgeel in de herfst) hebben een smalle zuilvormige habitus, die ook bij volwassen bomen gehandhaafd blijft. Ze kunnen 20 tot 25 m hoog worden en verlangen dus toch een grote wortelruimte. Dawyck is ontstaan in 1860 in Schotland. De laatste twee zijn in Trompenburg Arboretum in 1975 geselecteerd uit zaailingen van 'Dawyck'.

Laagblijvende cultivars, geschikt voor de kleinere tuin, zijn er gelukkig ook:

Tot 15 meter

Fagus sylvatica 'Rohanii' - in Oostenrijk gevonden, bruine beuk met ingesneden blad

Tot 8 meter

Fagus sylvatica 'Ansoergei' - als 'Asplenifolia', maar met bruin blad; 'Cochleata' - klein gekroesd blad; 'Fruticosa' - een beuk in klein formaat; 'Greenwood' - klein gaafrandig ovaal blaadje; 'Purpurea Nana' - alles in 1/3 formaat van een bruine beuk; 'Tortuosa' - gekronkelde takken; 'Purpurea Pendula' - bruine treurbeuk

Tot 16 meter

Fagus sylvatica 'Mercedes' - heksembezem bolvorm van de varenbeuk; Rohan Weeping - kruipende 'Rohanii', die daarom hoog geënt moet zijn; 'Tortuosa Purpurea' - lager dan de 'Tortuosa'.

Veel van de genoemde kruisingen en selecties ontstond en werd gevonden op Trompenburg Arboretum in Rotterdam. De ouders waren *Fagus sylvatica* 'Dawyck', 'Rohanii' en 'Zlatia'.

Fagus sylvatica 'Rohan Gold' ('Zlatia' X 'Rohanii') is een geelbladige 'Rohanii' en groeit als de gewone beuk. De 'Rohan Obelisk' is een kruising van een 'Dawyck' met een 'Rohanii'. Deze heeft de vorm van een

Het woord beuk

Al in de 9e eeuw wordt de boerderij Boechurst genoemd, tegenwoordig De Boekhorst, gelegen in de gemeente Lochem. Uit het gotische boka of boc ontstond het Oudnederlandse boek(e). Dit woord is een oude vorm van beuk die we ook terug vinden in het woord boekengrond, dat de leemrijke gronden langs de zuidoostelijke Veluwezoom aanduidt.

De relatie tussen beuk en (lees)boek ligt voor de hand, zeker in het Duits waar het woord Buchstabe (=letter) een schakel zou kunnen zijn tussen beukenboom (die Buche) en boek (das Buch). Letters kunnen gevormd worden door beukentwijggjes ('staafjes') op een bepaalde manier neer te leggen. En uit letters ontstaan boeken (en tijdschriften!). De andere Germaanse en de Slavische talen, evenals het Hongaars, hebben met de Nederlandse vorm verwante woorden voor beuk, maar het Frans heeft hêtre. Dat lijkt verder af te staan van het Latijnse Fagus.

AdV

'Dawyck', echter met bruin ingesneden blad. Deze variëteiten zijn niet geschikt voor de kleine tuin.

Zaailingen van onze gewone beuk vertonen soms geheel nieuwe vormen of kleuren en ook gebeurt dat door zogenaamde 'sporten'. Dat zijn plotseling afwijkende takken in soms al oude bomen. De vegetatief vermeerderen, stekken, enten enz. kan men zo'n vorm vermeerderen en in de handel brengen. De Firma Bömer, Vagevuurstraat 6 in Zundert is daarin gespecialiseerd en levert een belangrijk deel van genoemd assortiment.

boven:

Fagus sylvatica 'Purpurea Nana' wordt ca. 8 meter hoog. Evenals de *F. s.* 'Tortuosa' (midden).

linksonder:

De hoogte van de entplaats van *Fagus sylvatica* 'Rohan Weeping' bepaalt de hoogte van dit lage beukje met varenachtig blad.

rechtsonder:

De gele *F. s.* 'Dawyck Gold' is een schitterende zuilvormige beuk, maar vergis u niet in de uiteindelijke afmeting. Ze worden zeker 20 m hoog.

Met dank aan de heer J.R.P. van Hoey Smith.



foto's: J.R.P. van Hoey Smith



Arbori-Arnhem Boomverzorging & Advisering
Vredesteinsstraat 4
6665 LG Driel
tel : 026-47 22 718 GSM: 06 - 53 75 26 65
fax : 026-47 23 823
E-mail: arbori-arnhem@hetnet.nl

- boomverzorging
- beheerplanning
- inventarisatie
- onderzoek en advies
- taxaties



Kent u ons eigenlijk wel?

www.smitsrinsma.nl



SmitsRinsma

Adviseurs groenvoorzieningen en terreininrichting



Bomenwacht Nederland

BOMEN IN BEELD

Bomenwacht Nederland is een onafhankelijk adviesbureau dat uiteenlopende boomtechnische projecten uitvoert. Veelal in opdracht van (semi-) overheidsinstellingen, bedrijfsleven of particulieren. Flexibiliteit, kundigheid en kwaliteit staan centraal. Bij Bomenwacht Nederland bent u verzekerd van een objectief advies.

Voor meer specifieke informatie, aanvragen van de bedrijfsbrochure of een afspraak kunt u geheel vrijblijvend contact met ons opnemen. Wij zijn u graag van dienst.

Bomenwacht Nederland B.V.
Nieuwe Tiendweg 18
Postbus 157
2920 AD Krimpen a/d IJssel

T (0180) 59 05 72
F (0180) 59 04 12
E info@bwnl.nl
I www.bwnl.nl



UW BOMEN

- Boomtechnisch onderzoek en advies
- Nazorg bij te (ver)planten bomen
- Inventarisatie boombestanden
- Boomwaardebepaling en -taxaties
- Beheerplanning
- Projectbegeleiding

ONZE ZORG

- Onafhankelijk adviesbureau
- Flexibele houding
- Oplossingsgerichte adviseurs
- Objectief advies
- Kwaliteitsrapporten
- Snel ter plaatse

Luisoverlast



KRONENMETER

meten van vitaliteit

Bomenbeleid

Groeiplaatsonderzoek

Communicatie



TREKPROEF

meten van standvastheid

Boomeffectrapportage

Verplanten



PICUS

meten van stabiliteit

Planmatig onderhoud



GRONDRADAR

meten van wortelstructuur

Wortelopdruk

... voor meer informatie: www.bomendienst.nl



ARCADIS

infrastructuur, gebouwen, milieu, communications

Bomendienst bewijst uw bomen een dienst



DE TUIN *Exclusief*

Als kleine, maar gedreven redactie van DE TUIN *Exclusief* denken wij u heel goed te kennen. U bent een echte natuurliefhebber. Ja, dát ligt voor de hand, zult u denken. Maar we weten dat uw liefde voor bomen, bloemen en tuinen groter is dan die van de gemiddelde Nederlander. U bent gepassioneerd. Betrokken. U heeft oog voor schoonheid, bent een natuurmens. Wij durven zelfs te stellen dat u geen rood, maar groen bloed door de aderen heeft stromen.

Speciaal voor groenbèzielde mensen als u maken wij ons magazine DE TUIN *Exclusief*. Met reportages die nét iets verder gaan, artikelen die nét iets dieper graven en alom geprezen foto's die méér zijn dan slechts een illustratie. Over tuinschrijvers, -architecten en -kunstenaars. Bijzondere Nederlandse en buitenlandse tuinen. Portretten van bomen, planten en bloemen. En achtergrondinformatie over tuinboeken en groenevenementen. We kennen u misschien wel beter dan u vermoedde. Daarom hebben wij juist voor u een speciale aanbieding. Neem nú een jaarabonnement op DE TUIN *Exclusief* (vier uitgaven voor € 25,-) en krijg *De Tuinscheurkalender* van Romke van de Kaa en Paul Geerts (t.w.v. € 12,50) helemaal GRATIS. Vul onderstaande bon in en stuur hem (of een kopie ervan) naar: DE TUIN *Exclusief*, Antwoordnummer 1334, 1620 WB Hoorn. Een postzegel is niet nodig.

Ja, ik neem een jaarabonnement op DE TUIN *Exclusief* en ontvang *De Tuinscheurkalender* (t.w.v. € 12,50) gratis.

Dhr. / Mevr.: _____

Adres: _____

Postcode en -plaats: _____

Telefoonnummer: _____

Jaarabonnement € 25,-

Ik machtig Bureau Case (DE TUIN *Exclusief*) tot wederopzegging om het abonnementsgeld af te schrijven van bank-/girorekening _____

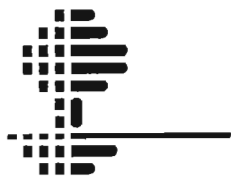
Ik wacht met betalen tot na ontvangst van uw acceptgiro.

Handtekening: _____ Datum: _____

Het abonnement geldt tot schriftelijke wederopzegging en gaat in vanaf de winteruitgave (nr. 14) en na ontvangst van betaling.



DE JUISTE ZORG VOOR BOMEN



VAN JAARVELD / VAN SCHERPENZEEL
BOOMTOTAALZORG

Overeind 42, 3998 JB SCHALKWIJK
Telefoon: (030) 601 18 80
Fax: (030) 601 23 66
www.boomtotaalzorg.nl



Boomsverzorging · Boomsverplanting · Postbus 4 · 2970 AA Bleskensgraaf · Telefoon 0184 698 989 · Fax 0184 698 990

Boomsverplanting

Er is maar één Nationale Bomenbank



DE DROOM VAN ELKE BOOM



IMPULSHAMER



BELU-systeem



BOOMBEMESTING



ANTIWORTELFOLIE

ITS LEVERT

BOOMONDERZOEKSAPPARATUUR

- Impulshamer
- Resistograaf
- Fractometer
- Aanwasboor
- Penetrograaf
- Zuurstofmeter

STANDPLAATSRINRICHTING

- BELUchtungssystemen ®
- VENTilatiesystemen ®
- Aerial tube ®
- WALU roosters
- Kroonverankering

STANDPLAATSVERBETERING

- Hokan
- Algihum
- Dendrovorm ®
- Dendromix ®

ANTIWORTELFOLIE DENDRO R.B. ®

- als wortelscherm bij:
- Verhardingen
 - Kabel- en leidingsystemen



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



Van onze lezers

Beste redactie,

Hierbij wil ik kort ingaan op het artikel van Van Hoey Smith over platanen.

Het verder overigens uitstekende verhaal laat het beeld ontstaan, dat *Platanus x acerifolia* vooral zo geschikt is als stads- en parkboom, omdat hij zelfs ongevoelig zou zijn voor ernstige vormen van mishandeling als extreem kandelaberen en gestelwortelkap en omdat hij weinig tot geen last heeft van vitaliteit ondermijnende parasitaire en/of stabiliteit ondermijnende saprotrofe paddestoelen en zwammen. Hij vermeldt daarbij (onterecht), dat aantasting door Honingzwammen bij platanen bijna nooit voor komt.

Sinds het midden van de jaren '80 wordt in Nederland toenemend de Ruige boomzwam (*Inonotus hispidus*) op verder onbeschadigde stammen en aan grote stamwonden van levende oude platanen aangevallen. Ook in Zuid-Europa en Turkije heb ik de Ruige boomzwam regelmatig op oude platanen in het stedelijk gebied waargenomen. De Ruige boomzwam blijkt hierbij een sterk van het aantastingsprofiel bij (oorspronkelijk inheemse) waardbomen als es, iep, appel en walnoot afwijkende aanvalsstrategie voor de aantasting van platanen te hebben ontwikkeld, waarbij met name de mergstralen worden aangetast.

Sinds het midden van de 90-er jaren kunnen in Nederland aan het rijtje van

parasitaire en/of saprotrofe paddestoelen en zwammen (helaas) de volgende soorten worden toegevoegd :

- Echte honingzwam (*Armillaria mellea*) inclusief rhizomorfen
- Korsthoutskoolzwam (*Ustulina deusta*)
- Reuzenzwam (*Meripilus giganteus*)
- Dikrandtonderzwam (*Ganoderma australe*)
- Schubbe bundelzwam (*Pholiota squarrosa*)
- Goudvlietsbundelzwam (*Pholiota aurivella*)
- Prachtvlamhoed (*Gymnopilus junonius*)
- Gewoon fluweelpootje (*Flammulina velutipes*)
- Gewoon elfenbankje (*Trametes versicolor*)
- Echt judasoor (*Hirneola auricula-judae*)

Opvallend is dat met name extreem mishandelde platanen, waarbij niet alleen grote stamwonden zijn achtergebleven, maar waarbij tevens samenhangende wortelsterfte is opgetreden, op den duur (na enkele jaren tot 10 jaar later) ernstig worden aangetast door parasitaire zwammen als de Reuzenzwam (in 1997 in het centrum van Amsterdam alleen al meer dan tien oude platanen).

Gerrit Keizer,
mycoloog

Klimop

De vraag over schade door klimop aan bomen staat nog steeds op de toptien. Daarom maar weer eens de mening van de Bomenstichting hierover. Jonge klimop doet geen enkele boom kwaad, want het is geen parasiet en zijn hechtworteltjes dringen de boom niet binnen. Oude klimop met dikke stammen kan soms schade aanrichten, als de struik door zijn gewicht afscheurt (door wind of regen) en de levende bast van de boom mee afscheurt. Er ontstaat dan een wond, waar een gezonde boom overigens afdoende op zal reageren. Verder zal een boom met een slechte conditie - waardoor de blader-

kroon veel licht doorlaat - een grote, oude klimop de kans geven om de kroon te overwoekeren, zodat de boom zal afsterven. De klimop is dan dus geen primaire oorzaak van de problemen, maar een opportunist, die zijn kansen grijpt.

Er zijn ook nog argumenten tegen en voor de klimop, die niets met schadelijkheid te maken hebben. Wie geniet van de prachtige schorsstructuur van een boom laat er dus geen klimop in groeien. Wie echter veel vogels en insecten de kans wil geven zal de klimop graag enkele bomen laten begroeien, want zo ontstaan prachtige ecosystemen.

Marjan van Elsland

Geachte redactie,

Naar aanleiding van het mooie verhaal over de plataan, van Dick Van Hoey Smith wil ik graag nog twee aanvullingen toevoegen. De eerste zeer modern, de tweede 2500 jaar terug.

Onlangs waren we onder het gehoor van de milieubaas van de gemeente Haren, die ons vertelde dat men de zorg had voor 16.000 bomen, kilometers heg en sloot, hectares gazons enz.. De geplante bomen kwamen natuurlijk ter sprake, waarbij de plataan een rol speelde. Naar aanleiding van de afvallende bastplaten kwam er voor mij een verrassende mededeling. De dienst werd opgebeld door een inwoner met een plataan voor de deur met de mededeling dat die plataan bezig was dood te gaan, gezien het grote verlies aan bast. En hij had op school nog geleerd dat er door die bast veel voedsel vervoerd wordt. Hij sprak zijn ongerustheid uit over de veiligheid van die boom. Bij navragen bleek zo'n mededeling helemaal niet zeldzaam te zijn. Het is duidelijk dat hierover meer en vaker voorlichting gegeven moet worden.

De vader van de geneeskunst, Hippocrates, was op het Griekse eiland Kos geboren en had daar ook gewerkt. Bij een bezoek aan het eiland in 1958 zagen we een plataan waaronder Hippocrates gezeten zou moeten hebben bij het onderwijs aan zijn leerlingen. Het was een indrukwekkende Oosterse plataan (*Platanus orientalis*) met een flinke paal ter ondersteuning van een enorme zijtak.

Hippocrates leefde van 460 tot 377, misschien zelfs tot 359 voor Christus; helemaal zeker zijn die cijfers niet, maar het was wel behoorlijk ver voor onze jaartelling. Dit betekende dat de betreffende plataan ongeveer 2400 jaar oud zou zijn. Dendrologen kunnen dat maar moeilijk begrijpen.

Dr. Herman J. Oerdoom



Reis 'Naar 1000 jaar oude bomen' wordt herhaald

Bij het twintigjarig bestaan van de Bomenstichting, in 1990, is een reis georganiseerd naar 'duizend jaar oude bomen'. Deze reis wordt herhaald, alleen door een andere ideële organisatie, de Stichting Natuurreizen. Deze natuurreisgroep, de oudste van ons land, bestaat inmiddels ruim dertig jaar. De herhalingsreis is opgenomen in een speciaal lustrumprogramma.

De reis, die volgend jaar in de eerste week van mei plaatsvindt en vijf dagen zal duren, gaat opnieuw langs een aantal bekende eeuwenoude bomen van ons land, zoals de eik van Verwolde, de Kroezeboom van Tubbergen, de kloosterlinde van Ter Apel en de Twaalf Apostelenlinden van Bourtange.

In Duitsland volgt na de linde van Heede een wandeling in het Hasbrucher Urwals langs de vermaarde ongeveer twaalfhonderd jaar oude veteranen van

het bosgebied. Sinds de tocht in 1990 zijn in Duitsland ten gevolge van de stormen van de laatste jaren enkele van de 'stamoudsten' gesneuveld. Hieronder bevindt zich de beuk van Nünigen. Hoewel de boom uitgestrekt ter aarde ligt is er desondanks een nieuwe uitloper te zien.

Enkele van de andere te bezoeken bomen zijn: de gerechtslinde van Scheessel, de kerklinde van Reelkirchen, de Wittekindlinde van Elbrinxen, de twaalfapostellinde van Gehrden, de duizendjarige eik bij Borlinghausen en ten slotte de meer dan vijftienhonderd jaar oude recordhouder, de eik van Erle. De reis wordt in de omgeving van de dikke eik van Ruurlo besloten.

Voorafgaande aan de reis zal op de kennismakingsbijeenkomst van de deelnemers door ons bestuurslid, de heer Teije Bakker, een lezing worden verzorgd over oude bomen en boomverzorging.

Stichting Natuurreizen,

postbus 1159, 1270 BD Huizen.

tel. 035 52 69 520

natuurreizenstichting@hotmail.com

Reacties op boomhuizen



De oproep in het zomernummer om 'in bomen gebouwde huizen' te melden leverde vijf aardige reacties op. Eigenlijk valt alleen de boomhut van de familie Flick in De Hoef (foto) in de categorie Nederlandse boomhuizen. De hut die vooral speelterrein voor kinderen is, hangt - met de vloer op 3 m hoogte - in een wilg waarin niet gespijkerd is. Twee lezers, waaronder onze Haagse contactpersoon Dick Polvliet, melden het initiatief van camping De Hertshoorn in Garderen waar vier personen kunnen overnachten in een druppelvormige 'tent' op een platform in een boom. Verder ontvingen we een kaart van een natuurpark in Brazilië (Ariaú Amazon Towers) waar je kan kamperen in boomkronen op 25 m hoogte! De inzenders Ru en Catrien Bossong kozen wijselijk voor het 'gewone hotel' op palen.

Henk van der Weijst ten slotte ontvouwt het fantastische idee van een gewoon op maaiveld 'gebouwd' boomhuis

waarvan de binnenmuur uit steen en de buitenmuur uit eventueel voorgekweekte, vergroeide bomen bestaat. Zijn gedetailleerde beschrijving van de bouw- en groeiwijze doet vermoeden dat we binnenkort een prototype te zien krijgen ...

Aart de Veer

Drie bomen gekapt: drie mille boete

MIDDELBURG - Het illegaal kappen van drie oude eikenbomen is een 39-jarige inwoner uit de gemeente Terneuzen op een boete van 3000 euro komen te staan. Volgens het Openbaar Ministerie in Middelburg had de man de 80 jaar oude bomen geveld omdat ze hem in de weg stonden.

Wat is een Tea-Tree?

UTRECHT - In drogisterijen duikt de naam Tea-tree op, als ingrediënt in diverse cosmetica-producten. De olie, gewonnen uit deze boom zou een natuurlijk antibioticum zijn. Preparaten met Tea-tree-olie worden aanbevolen bij onzuiverheid van de huid en Tea-tree shampoo wordt ingezet tegen hoofdluis. Maar over welke boom, botanisch gezien, hebben we het dan eigenlijk?

In elk geval wordt niet de theestruik bedoeld, *Camellia sinensis*, waarvan we de (gefermenteerde) bladeren gebruiken om thee te zetten. Een onderzoekje via internet wijst uit dat met Tea-tree een scala aan soorten wordt bedoeld. Als een van de beste wordt *Melaleuca alternifolia*, genoemd, maar ook de Nieuw-Zeelandse soort *Leptospermum scoparium* staat bekend als Tea-tree.

Boomfeestdag overzee

NEBRASKA - Ook de States kennen een Boomfeestdag. Hun eerste 'Arbor Day' vond plaats in 1872 in Nebraska, in antwoord op een staatsoproep om bomen te planten voor schaduw, beschutting, vruchten en schoonheid voor de 'plains'. J. Sterling Morton, uitgever van Nebraska City News wist de lezers zover te krijgen dat er op die eerste editie van Arbor Day meer dan een miljoen bomen werden geplant. Het idee is later overgenomen door vele andere staten van de US. In Nebraska wordt Arbor Day nog ieder jaar gevierd, op de laatste vrijdag van april.

Donaties, schenkingen en legaten: een belangrijke extra steun

Dit jaar hebben we enkele donateurswervingsacties ondernomen. Het resultaat daarvan is dat de achterban de 4500 personen of instellingen nadert. Dat is verheugend.

In het vorige Bomennieuws hebben we een formulier bijgesloten waarmee u geïnteresseerden kunt aanmelden. Als dank stellen we een beloning in het vooruitzicht. Ons aanbod geldt nog steeds: werf één of meer donateurs en ontvang de cd-rom BOMEN of het Bomenboek voor kinderen gratis of met korting, afhankelijk van het aantal donateurs dat u werft. Wilt u nog een formulier? We sturen er op verzoek één toe of u kunt het downloaden van onze website www.bomenstichting.nl.

Naast uw algemene donaties ontvingen we dit jaar extra giften ter ondersteuning van projecten of voor het werk van de Bomenstichting in het algemeen. Soms was een speciale gelegenheid aanleiding voor de gift, zoals van het kersverse echtpaar V.d K. uit Wassenaar dat 475 euro schonk ter gelegenheid van hun huwelijk. Er zijn ook mensen die de Bomenstichting periodiek een schenking doen. Dit is fiscaal voordelig. We zijn u er dankbaar voor.

We zijn ook steeds weer verrast en dankbaar als blijkt dat iemand de Bomenstichting een legaat heeft nagelaten. Kennelijk vinden deze mensen zorg en aandacht voor bomen zo belangrijk dat zij hieraan een bijdrage willen leveren, ook na hun leven. In 2003 kregen we op deze manier de beschikking over een bedrag van ruim € 23.000 uit de nalatenschap van de heer D. S. uit Lutjebroek.

Wilt u meer informatie over bovenstaande dan sturen we u graag onze speciale folder daarover toe. Voor vragen kunt u mij ook bellen : 030-2303510 of of mailen: hvdpoel@bomenstichting.nl.

Helène van der Poel

Sortimentscursussen bij 'Bomenkennis'

'Bomenkennis' is een particuliere onderneming die cursussen verzorgt op het gebied van boomsoortenkennis en toepassing. 'Bomenkennis' wordt geleid door Leo Goudzwaard en Paula Goudzwaard-van Ling. Ze verzorgen eigen schriftelijke leerstof en zelf samengestelde determineersleutels voor de cursisten. 'Bomenkennis' richt zich op professionals en aankomende professionals in boombeheer en -beleid.

Cursisten werken in kleine groepen en krijgen intensieve begeleiding. Inschrijving vindt plaats op individuele basis, maar cursussen kunnen ook 'aan huis' worden verzorgd als een maatpakket in het eigen werkgebied.

De achterliggende redenen zijn niet commercieel. Met de opbrengsten bekostigen Leo en Paula een studie naar inheemse bomen in Europa. Over zes jaar willen ze een boek en een CD in het Engels gereed hebben met vooral ecologische informatie over minder algemene en zeldzame boomsoorten en

variëteiten. De bedoeling is dat deze informatie bijdraagt aan het behoud en toepassing van bedreigde soorten. Ze gaan daarbij specialisten in binnen- en buitenland uitnodigen om mee te werken. Heeft u interesse, dan kunt u contact opnemen.

tel 06-11095105

info@bomenkennis.nl

www.bomenkennis.nl



Cursusaanbod in 2004

15 + 22 januari

Bomen in de winter basis

29 januari +5 februari

Bomen in de winter gevorderd

3 + 10 september

Bomen in stedelijke beplantingen

17 + 24 september

Inheemse bomen en struiken

Boomplaatsnamen

Het eerste deel van de negen plaatsnamen uit het kader is gelijk aan de naam van een boom. Voorbeeld: Noordorp (4,4) - het eerste getal tussen haken geeft het aantal letters van de boom, het tweede getal geeft de 'staart'.

Probeer eerst alle negen plaatsnamen te vinden. Verschuif deze namen horizontaal zodanig dat verticaal (groene vakjes) een tiende plaatsnaam ontstaat, en wel van een gehucht dat deel uitmaakt van Veghel, en dat natuurlijk ook een boom bevat (4,5).

Zend uw oplossing vóór 5 januari 2004 aan de Bomenstichting. Inzenders van een goede oplossing dingen mee naar de drie prijzen.

Dorp ten westen van Hoorn (4,4)

Dorp in de Noordoostpolder (3,2)

Stad in Zeeuwsch-Vlaanderen (5,0)

Plaats in het noordoosten van Twenthe (3,5)

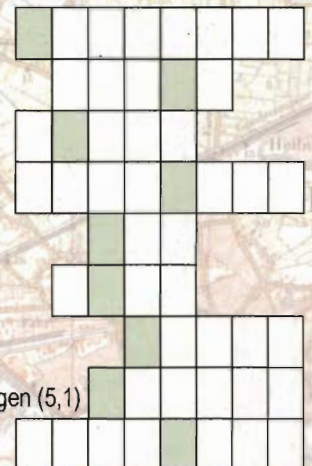
Ligt bij Opijnen in de Betuwe (2,1)

Ligt in Utrecht én Gelderland (3,1)

Gehucht onder Nijkerk (5,0)

Groot ...: Walchers gehucht, tegenwoordig deel van Vlissingen (5,1)

Plaatsje bij Deurne (5,3) [bestaat uit twee bomen]



Handboek Natuurlijk Snoeien

Hans van Biemen / Rinus van Tiel
 Kosmos-Z&K uitgevers
 ISBN 90-21535-25-4
 € 24,99



Dit boek behandelt de snoei van iedere denkbare tuinplant, of het nou om bamboe gaat of een blauwe regen,

om een palm in een kuip of een gewone boom, een bessenstruik of een tijmplantje. Nieuw ten opzichte van andere en eerdere snoeiboeken is de indeling van al die planten in 36 snoeigroepen. Vooral bij de bloeiende en vruchtdragende heesters vraagt het enige studie, voor je erachter bent bij welke van de acht snoeigroepen jouw struik hoort, maar de duidelijke tekeningen helpen daarbij. De titel 'natuurlijk snoeien' slaat vooral op het behoud van de natuurlijke vorm van de plant, struik of boom, die aangepakt wordt. Als dat al mogelijk is, want ook knot, lei-, dak- en andere snoeivormen worden behandeld. Ook de aanschaf van de juiste planten en gereedschap, groei-voorwaarden, snoeireacties, een tuinsnoeiplan en bijvoorbeeld burenrrecht en kapverordening komen aan bod. Goede aanwijzingen voor gebruik en onderhoud van het gereedschap, waarbij ik tot mijn genoegen de waarschuwing tegenkwam, vooral niet 'op eigen houtje' met een motorzaag aan de slag te gaan. Ik was ook erg gecharmeerd van het hoofdstukje 'Snoeien en het afvalprobleem', waarin aardige suggesties voor het hergebruik van snoeiafval staan, die de natuurlijkheid van het tuinieren flink kunnen bevorderen. Natuurlijk kom ik ook dingetjes tegen waar ik minder gelukkig mee ben, zoals het 'vergeten' van het belang van bodemleven (schimmels, bacteriën, enz.), terwijl zuurstof en vocht in de bodem wel worden genoemd. Het had mensen kunnen stimuleren om blad 's winters te laten liggen en paddestoelen beter te bekijken. Ook was het aardig geweest, aan het eind wat publicaties te noemen, waarin men meer informatie kan vinden, zoals ons

'Bomen met je burenr'. Of een overzicht van organisaties die zich met de behandelde plantengroepen bezighouden. Ook vind ik de lay-out wat druk, waardoor je soms flink moet zoeken.

Maar..., het is vooral een uitgebreide en volledige handleiding, die er bovendien erg mooi uitziet. Dit prachtig vormgegeven en geïllustreerde boek is dus een aanwinst voor iedere enthousiaste tuinierder, die zich echt in alle aspecten van het snoeien wil verdiepen. En ook wie even snel wil kijken hoe hij zijn sering moet snoeien kan ermee uit de voeten.

Marjan van Elstrand

Ruimte voor de stadsboom

Annemiek van Loon
 Bestellen bij: Uitgeverij Blauwdruk,
 Wageningen - Tel. 0317-425880
 ISBN 90-75271-14-X
 € 24,50



De dwingende titel en een fraai inrichtingsmodel op de omslag benadrukken waar dit boek naar toe wil: een einde maken aan kwijnende bomen op onzorgvuldig ingerichte plantlocaties. Al bladerend wordt snel duidelijk hoe de auteur de ruimteclaim van bomen handen en voeten wil geven: fraaie foto's, heldere inrichtingsschetsen en beknopte teksten.

Tien pagina's 'Biologie' volstaan om het hoe en waarom van het vroegtijdig afsterven van stadsbomen uit te leggen. Zij vinden in de stedelijke omgeving zowel in kwantitatief als in kwalitatief opzicht niet de ruimte die ze nodig hebben. Dit geldt vooral ondergronds. De sociaal-maatschappelijke en ecologische waarde van bomen wordt in het daaropvolgende hoofdstuk 'Betekenis' onderbouwd. Dit hoofdstuk verklaart tevens waarom men in de stedelijke omgeving nog altijd grote aantallen bomen aanplant. Beide hoofdstukken maken duidelijk dat, wanneer al die bomen ook groot moeten worden, de ondergrondse groeiruimte veel aandacht vereist. In hoofdstuk 3 'Methodiek bij de diverse methoden voor de groeiplaatsinrichting' gaat veel aandacht uit naar het

creëren van een geschikte groeiplaats voor bomen op plantlocaties waar een intensief medegebruik aan de orde is. Het (letterlijk) opvangen van de verkeersdruk staat centraal en het mag duidelijk zijn dat een hoge verkeersdruk vraagt om een technisch hoogwaardige oplossing. In de meest extreme vorm komt men uit bij een betonnen bak die de boom ondergronds volledig afschermt van de omgeving.

Hoofdstuk 4 'Boomsortenkeuze' vestigt op te beknopte wijze de aandacht op het gegeven dat dit onderwerp meer omvat dan 'mooie blaadjes' of 'bloeiwijzen'. Met een goed gefundeerde boomsortenkeuze wordt de kans op succes bij de aanleg van beplantingen vergroot, zowel wat betreft beeldrealisatie als de toekomstverwachting van de bomen.

Hoofdstuk 5 geeft aan de hand van 'Staalkaarten' een typologie van de stedelijke ruimte en de manier waarop het ruimtebeslag van bomen ingepast kan worden. Mogelijke inrichtingsopties worden driedimensionaal voorgesteld. In dit hoofdstuk ligt de kracht van het boek, want hier komen de rol van bomen en boomstructuren in het stedelijk ontwerp, de groeiplaatsproblematiek en de inrichtingsopties samen. In hoofdstuk 6 'Beleid' wordt het belang van de overheid als kwaliteitsbewaker aangestipt.

'Ruimte voor de stadsboom' is een handboek voor de ontwerper, vermeldt de auteur in het voorwoord, in één adem benadrukkend dat er niet al te veel aandacht wordt besteed aan technische details. Er ontbreken dus voorschriften voor de samenstelling van de aanbevolen substraten, evenals bijvoorbeeld voor de effectieve doorwortelbare ruimte per type substraat. Het boek beantwoordt wel in hoge mate aan het door de auteur beoogde doel: stedelijk ontwerpers krijgen in vogelvlucht een goed beeld van de problematiek en de mogelijke richtingen waarin oplossingen zijn te vinden. Met als toegift dat het boek door zijn mooie foto's en tekeningen bijzonder stimulerend uitpakt. Om de kloof tussen ontwerper en boomdeskundige echt te overbruggen mag nog wat werk worden verzet, namelijk het formuleren van harde inrichtingseisen. Op naar de tweede druk, want in een boek als dit zo weinig aandacht besteden aan technische details kan maar één maal...

Erik R.P. Platje

Het was me het jaartje wel....

Het groen heeft een heftig jaar achter de rug. De vergelijking met de recordzomer van 1947 werd meermalen getrokken. Veel bomen hebben die in hun jaarringen gegrift staan. Deze zomer zal ook haar sporen achterlaten. Warm en extreem droog. Vooral de jonge aanplant heeft het zwaar te verduren gehad. Uit schattingen komt naar voren dat er een uitval is geweest van 15 tot 20% van de pas geplante bomen. Ook voor oude en monumentale exemplaren kan het de genadeklap zijn geweest. Pas volgend jaar ontstaat daar meer duidelijkheid over. Het is in ieder geval een flinke kostenpost voor de groene sector, die toch al onder druk staat door de steeds verdergaande bezuinigingen.

Laten we dit jaar nog even in onze gedachten terugspoelen: in mei de

bladval bij de platanen door een verwelkingsziekte, direct daarop begonnen de gevolgen van de kastanjemienermot al zichtbaar te worden op vele plaatsen in het land en als klap op de vuurpijl voor alle boomsoorten de al eerder genoemde droogte.

Dit betekent voor de Bomenstichting dat er veel werk aan de winkel is. We moeten inspelen op de actualiteit: veel verontruste telefoontjes beantwoorden, persberichten de deur uit, de pers te woord staan, etc. Daarnaast gaan al onze activiteiten, die zich richten op een structurele verbetering van het bomenbeleid en bomenbeheer, gewoon door. Veel voorlichting en advies en tegelijkertijd de afronding van enkele belangrijke projecten, zoals de Boom Effect Analyse die een steun in de rug moet zijn voor beheerders als de aanwezigheid van bestaande bomen

bij bouwprojecten ter discussie staat. Of de informatieve cd-rom BOMEN voor jong en oud, die veel wetenswaardigheden bevat over soorten, hun kenmerken en over de onzichtbare kwaliteiten van bomen.

We gaan een boeiend jaar met veel nieuwe activiteiten tegemoet, waarbij we de bomen in ieder geval een minder droge zomer en de beste zorg toewensen. We hopen u volgend jaar ook weer als donateur te kunnen begroeten. Ik wens u alvast een voorspoedig 2004.

Hekene Vd Poel

Directeur



colofon

28e jaargang, nummer 4, winter 2003
ISSN 0166-784 X

Verschijnt 4 X per jaar, oplage: 4500 stuks

Redactie:

Douwe van der Heij, Maartje Nelemans,
Erik Platje, Florentine van Eeghen,
Aart de Veer

Eindredactie:

Marjan van Elsland (tijdelijk)

Hoofdreductie, vormgeving en advertenties:

Frank Moens (fmoens@bomenstichting.nl)

Redactieadres:

Bomenstichting,

Oudegracht 201 bis, 3511 NG Utrecht

tel (030) 230 35 10 (van 9.00-13.00 uur),

fax (030) 231 03 31

www.bomenstichting.nl

postbank 2108755

Druk:

Van den Berg's Drukkerij - Maarn
Gedrukt op Reviva offset 100 grams.

Overname van artikelen en berichten na
overleg met de redactie.

Donateur wordt u voor:

€ 20,- per jaar, 65+ € 17,50 per jaar.

Bomenvriend voor het leven € 500,-.

Bestuur van de Bomenstichting

ir. H.R.F. Schotanus (voorzitter)

ir. J.W.M. Langeveld (secretaris)

drs. S.E.C.O. Goertz (penningmeester)

ing. T.H. Bakker

C.J.M. Denneman

M. de Winter

Beschermvrouwe:

Hare Majesteit de Koningin

tot 21 februari 2004

Boomtoppers

De tentoonstelling 'Boomtoppers' schenkt aandacht aan monumentale bomen in de gemeente Kapelle. In tegenstelling tot veel andere delen van Zeeland is dit deel van de provincie de afgelopen eeuwen niet overstromd. Bomen van meer dan 100 jaar zijn hier dus niet heel bijzonder.

Wie de tentoonstelling bezoekt en/of de route fietst leert niet alleen veel over bomen, maar ook over geschiedenis en plaatselijke bijzonderheden.



Open: wo t/m za van 13.00-17.00 uur.

Entree: volwassenen € 1,60,

kinderen € 0,50.

Fietsroute Boomtoppers: € 0,50.

Adres: Fruitteeltmuseum Kapelle

Biezelingseweg 10, 4421 PM Kapelle

Telefoon: 0113-344904.

Afdeling boomverzorging

- snoeien van bomen d.m.v. klimtechnieken en met inzet van 2 eigen hoogwerkers.
- standplaatsverbeteringen d.m.v. aanbrengen bomenzand en beluchtingen/bemestingen onder hoge druk.
- onderzoek en rapportages
- leveranties bomenzand
- boomverplantingen met newmanframe



**VAN HELVOIRT
GROENPROJECTEN BV**

oisterwijksebaan 8A • 5056 RD berkel-enschot • tel.: 013- 540 82 00 • fax: 013 - 5408201

Rijp & Groen

Bomen
stichting

Wakker van de motorzaag

De zegeningen van een boom- en bosrijke omgeving zijn onmiskenbaar. Ik noem maar wat: de lucht ruikt er lekker; er zijn vogels in soorten en maten, met bijbehorende geluiden; schaduw in een hete zomer; herfstkleuren; schoonheid en variatie. Ik prijs me dan ook gelukkig dat ik in zo'n buurt woon.

Behalve als ik 's ochtends om half acht word gewekt door het geluid van een motorzaag. Dat gebeurt in zo'n buurt natuurlijk nogal eens! Het is voor mij echt het toppunt van ellende. Ik ben al allergisch voor dat geluid, en dan ook nog eens zo vroeg! Boos en klaarwakker vraag ik me natuurlijk af waarom die zaag ronkt, en waar. Boomverzorger Kees Flier, die vaak in mijn woonomgeving werkt, weet al dat ik snel kom kijken: "Ik dacht al, waar blijf je!" En dan legt hij uit, waar hij mee bezig is. Meestal stelt hij me gerust: hij is gewoon aan het snoeien of velt een boom, die bij de eerstvolgende storm hoogstwaarschijnlijk om zal waaien. Het gebeurt echter ook dat iemand, mét een kapvergunning, een boom omzaagt, die "teveel licht wegnam". Of een nieuwe bouwplaats wordt, met toestemming van de gemeente bouwrijp (lees: kaal) gemaakt. De laatste keer dat ik door dat ellendige jankgeluid werd gewekt ging het niet om volwassen bomen, maar wel om de complete ruïne van een oud huis, dat kennelijk in handen van een projectontwikkelaar was gevallen. Misschien moet ik maar oordopjes aanschaffen.

Roomser dan de paus

Je zult groenbeheerder zijn in een gemeente waar een actiegroep iedere kapvergunning aanvecht. Maar dan ook werkelijk iedere kapvergunning, dus ook die voor een morsige conifeer of een niet geplande jonge esdoorn in een onzichtbare achtertuin. Dergelijke actiegroepen hebben er vaak ook een handje van, het gemeentelijk bomenbeleid constant op alle mogelijke manieren aan te vallen en daarbij niet al te genuanceerd te werk te gaan. We kennen zulke gemeenten en zulke actiegroepen. Misschien verbaast het u, maar we kiezen nogal eens de kant van de gemeente in zulke verhitte conflictsituaties. Vooral als het ons bekend is, dat de betreffende beheerder in het algemeen goed bezig is en eerder een pluim verdient dan constante kritiek. Vooral ook als we zien, dat de kritiek niet getuigt van enige kennis van zaken op bomengebied.

Het is schrijnend dat deze actiegroepen met hun werkwijze juist het tegenovergestelde bereiken van wat ze willen, en daarmee ook nog de glazen van

anderen ingooien. Waarom zou je als gemeente überhaupt nog actiegroepen serieus nemen na zulke ervaringen? Het is zo jammer, dat deze groenbeheerders en dergelijke actiegroepen op deze manier alleen maar een gruwelijke hekel aan elkaar krijgen en nooit tot enige vorm van samenwerking zullen komen. Want er zijn ons ook situaties bekend, waarin de bomenbeschermers gewaardeerde vrijwilligers zijn, die door de gemeente ingeschakeld worden, bijvoorbeeld voor het beoordelen van kapaanvragen. Win-winsituaties noem je dat. Maar dat lukt niet wanneer je als actievoerder roomser wilt zijn dan de paus.

De arrogantie van de vormgever

Een congres, een workshop, een professional. Zij geeft uitleg over de inrichting van een woonwijk en vertelt dat deze per huizenblok tot stand is gekomen in nauw overleg met de bewoners. Zo gaat dat tegenwoordig. Het heet interactieve beleidsvorming en daarin houden de verantwoordelijke gemeentebestuurders zoveel mogelijk rekening met de wensen van de directe gebruikers van de openbare ruimte. Maar de rechtgeaarde beroepsbeoefenaar is daar niet altijd gelukkig mee, getuige ook de uitspraak van deze vormgeefster: "Het is nu iets van de bewoners, maar wij missen het casco, het grotere geheel." Ik krijg daar altijd een raar gevoel bij, want wie heeft er nou iets aan een 'casco', behalve de ontwerper? Hij kijkt met een soort helicopterview naar de totale ruimte en maakt daar een mooi en samenhangend geheel van. De gebruiker ziet en beleeft echter alleen de plek waar hij is, het hier en nu. Het casco zal hem een zorg zijn. Terecht?

Het lijkt wel herfst

Lezers van een huis aan huisblad in het Gooi werden in oktober gerustgesteld over bladval bij platanen: "Het lijkt wel herfst onder de platanen, maar er is geen reden voor paniek, want het gaat om een relatief onschuldige bladvlekkenziekte". We schrokken even: hebben we iets gemist? Is er een nieuwe ziekte, die in de herfst de bladeren van de platanen laat vallen? De krant bleek echter een persbericht over dit onderwerp overgenomen te hebben, dat wij zelf in juni verstuurd. Geen nieuwe ziekte dus, maar een trage krant. En gewoon herfst. Gelukkig!

Marjan van Ehlend

