

## Verstikking ('smothering') van bomen, als gevolg van wat?!

'Smothering' is een Engelse term, die letterlijk 'verstikking' betekent, maar in feite het totale aftakelingsproces als gevolg van zuurstofgebrek van een boom aangeeft. De symptomen van 'smothering' van bomen zijn verwelking van de bladeren, gevolgd door vergeling en bladval gevolgd door de dood van de bomen. De oorzaak is moeilijk vast te stellen. De symptomen lijken veel op andere ziekten, veroorzaakt door onder meer schimmels, bacterieën, insecten en groeiplaatsfactoren als gebrek aan voedingsstoffen en water.

Hoe kan een boom aan zuurstofgebrek lijden en sterven? Om hierop antwoord te kunnen geven, moet er eerst iets van de fysiologie van de plant bekend zijn. Alle groene delen van een boom maken van mineralen 'CO<sub>2</sub>', water en zonne-energie, suikers en zuurstof. Deze zuurstof wordt aan de atmosfeer afgegeven en de suikers worden via een transportsysteem over de hele boom vervoerd en afgegeven. De boom heeft wel weer zuurstof nodig om deze suikers te verbranden. Bij deze verbranding komt energie vrij, die de boom over zijn gehele lichaam nodig heeft voor zijn groei, ontwikkeling en instandhouding. Voor deze zuurstofopname heeft de boom geen speciaal orgaan, maar hij doet dit over zijn hele oppervlak via diffusie. De diffusie van zuurstof bij de bovengrondse boomdelen is afhankelijk van de O<sub>2</sub>:CO<sub>2</sub> verhouding van de atmosfeer. De ondergrondse

boomdelen kunnen een andere O<sub>2</sub>:CO<sub>2</sub> verhouding verdragen dan de bovengrondse boomdelen, maar ook deze mag niet afwijken van normaal of er ontstaan problemen.

Er zijn verschillende manieren waarop een boom van zijn zuurstofvoorziening kan worden afgesneden. Ik zal hiervan enkele bespreken.



Tek. Margot Willems

### In dit nummer .....

Verstikking ('smothering') van bomen, als gevolg van wat?!	1,2
Aankondiging Bomenkalender	2
Rektifikatie	2
Behoud van bomen bij bouwplannen	3,4,5
Boekbespreking	5
Bomen in de mythe (8)	6
Bomen in de stad, ook wel eens lastig (informatieblad 54)	7 t/m 10
Symposium Bomentuinen	10
Bestrijding iepenziekte	11
Themadag 'Adviseren in Boomverzorging'	12
Waardevolle oude bomen (11)	13
Bespreking proefschrift	14
Bedankt Nelleke!	14
Arboretum Poort Buiten	15
Cultuurtuin voor Technische Gewassen	15
Hortus de Wolf	15
Agenda	16
Vragen	16

### Ondergrondse boomdelen

Onder de ondergrondse boomdelen worden de wortels en stamvoet verstaan. De wortels zijn onder te verdelen in hoofdwortels, zijwortels en haarwortels met wortelharen. Het zijn voornamelijk de wortelharen die voor de opname van water en zouten zorgen. Zij zijn dan ook het meest voor zuurstofgebrek gevoelige deel van het wortelstelsel.

Nederland is een relatief nat land met veel neerslag. Verder ligt een groot deel van Nederland onder de zeespiegel. Als plotseling het waterpeil in de bodem stijgt heeft dit tot gevolg dat de porieën tussen de bodemdeeltjes gevuld raken met water in plaats van met lucht. Hierdoor komen de wortels in het water te staan en kunnen geen zuurstof meer opnemen. De wortels krijgen zuurstofgebrek en als deze situatie langere tijd gehandhaafd blijft, zullen ze sterven, beginnend bij de haarwortels. Zo'n situatie kan worden voorkomen door o.a. een goede waterbeheersing, d.w.z. een goede waterafvoer via sloten en grotere vaarwegen.

Veel mensen maken gebruik van aardgas, om hun huis te verwarmen, te koken etc. Om in deze behoeften te voorzien, is er een uitgebreid gasleidingennet in de bodem aanwezig. Zo'n leiding kan echter gaan lekken. Er komt dan,

meestal langzaam, gas vrij, dat bodemzuurstof verdringt, waardoor O<sub>2</sub>-gebrek ontstaat. Ook kan er CO<sub>2</sub>-vergiftiging ontstaan.

Bij bovengenoemde oorzaken van 'smothering' vindt er een zuurstofuitdrijving plaats, doordat de grondporieën door een andere component gevuld worden. Je kunt echter ook 'smothering' plegen door van bovenaf de bodemlucht te isoleren met een ondoorlaatbare laag, waardoor de gasuitwisseling tussen bodemlucht en atmosfeer wordt geremd, zo niet gestopt.

Dit heeft tot gevolg, dat in het begin nog wel zuurstof aanwezig is, maar dat die langzamerhand wordt verbruikt en vervangen wordt door CO<sub>2</sub>. Wel zijn bepaalde bomen in staat om hun wortels te laten functioneren in een bijna anaëroob (zuurstofloos) milieu.

Zo'n ondoorlaatbare laag kan op verschillende manieren gevormd worden:

- Door bodemverdichting, waardoor de bovenlaag van de bodem compacter wordt, zodat deze een hindernis gaat vormen voor de opwaartse CO<sub>2</sub>-diffusie en voor de neerwaartse O<sub>2</sub>-diffusie.
- Door ophoging van de bodem, waarbij grond wordt aangebracht, zonder dat de vegetatie (b.v. gras) verwijderd is. Ten gevolge van de aërobe vertering van het onder de grond gekomen organische materiaal ontstaat een O<sub>2</sub>-tekort.
- Door bestrating. Iedere bestrating in de buurt van een boom geeft beperking van de boom. Deze vormt namelijk een hindernis bij de beluch-

ting van de bodem, maar ook water kan niet goed de grond indringen. Er is echter een groot verschil in luchtdoorlatendheid tussen verschillende bestratingen. Zo is asfalt erg ondoorlatend. Gebruik liever tegels of straatstenen en plaats, op plaatsen waar moeilijkheden te verwachten zijn, ventilatiekokers.

● Als er een ophoging van de bodem plaatsvindt, kan er ook door het gebruik van verkeerde grond een ondoorlaatbare laag ontstaan. Zo moet men voor de ophoging geen zware klei of humusrijke grond gebruiken, maar vrij schone grond, die luchtig is en die men verder niet mag verdichten.

### Bovengrondse boomdelen

Behalve de ondergrondse boomdelen, kunnen ook de bovengrondse boomdelen stikken door zuurstofgebrek. Stam, takken, twijgen en bladeren ademen door diffusie. Dus een bovengronds boomdeel kan ook in ademnood komen, door die diffusie van zuurstof te belemmeren. Hoe kan deze gasdiffusie worden verstoord?

Als men de bodem ophooft, wordt het onderste deel van de stam van de atmosfeer geïsoleerd, doordat er grond tegen wordt gestort. Hiermee beginnen de moeilijkheden voor de stamvoet. Hij krijgt niet genoeg zuurstof; de bast sterft en de boom is als 'geringd' te beschouwen en zal dus sterven. Dit is te voorkomen, door de bodem niet tot tegen de stamvoet te verhogen, maar een drempel rond de stamvoet aan te leggen, die de grond tegenhoudt.

Verstikking van de stam en van het bladendek komt niet zo vaak voor. Om het bladendek te laten stikken, moet men halsbrekende toeren uithalen. Het lukt tenslotte niet zomaar om de hele boom ergens mee te bedekken. Toch gebeurde het in Joegoslavië een keer bijna; tijdens het olieboeren vond men inderdaad olie, die de grond uitspoot. Er ontstonden minuscule deeltjes, die door de wind meegevoerd werden en in de omgeving neervielen. Zo kwam het dat na enkele dagen de bomen onder een laagje olie zaten, dat het bladendek en de jonge twijgen van zuurstof afsloot. De bladeren gingen dood en vielen af, maar de bomen bleven wel leven!

Verstikking van de wortels door asfalt.  
Foto: A. Pek.



### Bomenkalender 1986

Bijgaand ontvangt u de aankondiging van de Bomenkalender 1986 en een bijbehorende acceptgirokaart.

De kalender kost f 21,50 inclusief portokosten, afgehaald f 12,50.

### Rektifikatie

In Bomennieuws no. 4 stond het telefoonnummer van de heer P. Eijer foutief vermeld. Het moet zijn: 075 - 210299.

## Behoud van bomen bij bouwplannen

*Naar aanleiding van het artikel 'Goede afspraken kunnen bij bouw bomen redden' in Bomennieuws no. 3, mei 1985, reageerde de heer D.A. van der Heij, hoofd afdeling plantsoenen Gouda als volgt:*

Aan het zeer lezenswaardige verhaal van collega Raad betreffende het 'Behoud van bomen' in Groen van mei 1985 en 'Goede afspraken kunnen bij bouw bomen redden' in Bomennieuws van mei 1985, wil ik gaarne enkele regels toevoegen:

Bij het lezen van de beide verhalen kan ik me niet aan de indruk onttrekken dat, indien we bomen wensen te behouden, we ons erg vriendelijk t.o.v. de diverse (soms minder vriendelijke) afdelingen en diensten moeten gedragen. De underdog! Dit is de hond waar men in het groen de meeste hinder van heeft en die men toch steeds koestert. Je zou zo graag ook wat 'zekerheid' hebben bij het opkomen voor een boom. De heer Raad schetst hoe het gaat en hoe het kan, terwijl ik zo graag wil weten hoe het moet. Wat je moet doen om het voortbestaan van een waardevolle boom veilig te stellen, wat en in welk stadium.

De Bomenstichting, of de heer Raad zelf, heeft in het artikel in Bomennieuws zelfs het in Groen genoemde eerste moment, waarbij de vraag voor het behoud van bomen aan de orde komt, geheel weggelaten.

Juist dit eerste moment, nl. het opstellen of wijzigen van een bestemmingsplan, is naar mijn mening zo belangrijk. Daar zou die zekerheid moeten ontstaan.'

Wanneer een boom als boom, als groenelement, als boomplek of iets dergelijks in het bestemmingsplan zou zijn vastgelegd of beschermd, dan kan de plantsoenman er wat mee doen. Dan is hij niet afhankelijk van 'gentlemen's agreement'. Juist in deze afspraakachtige situaties verliest die boom het zo vaak.

Rekening houden met die boom kan betekenen: geen bouwmogelijkheid op die plek of aangepaste of beperkte mogelijkheden, extra voorzieningen tijdens de bouw, minder grond beschikbaar voor parkeerdoeleinden enz.. Allemaal zaken die geld kosten.

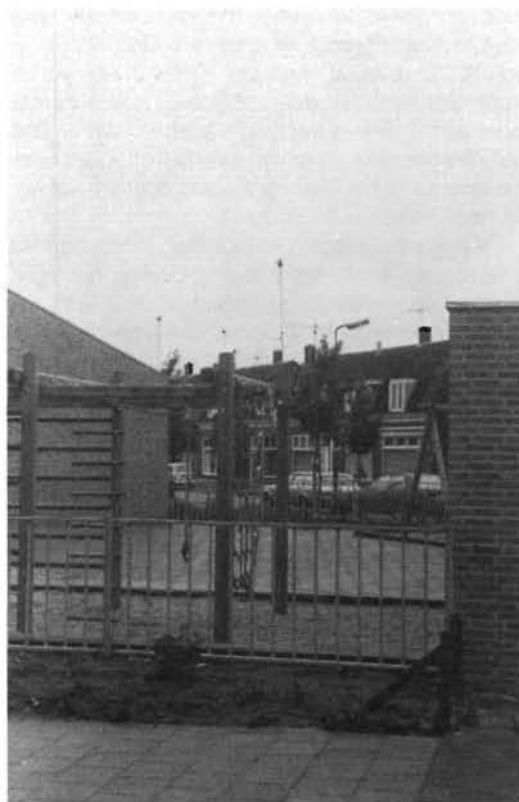
Het opnemen van voorwaarden voor het handhaven van bomen bij de grondreservering, zoals de heer Raad voorstelt, wordt in geld vertaald en voor de exploitatie van een grondbedrijf is iets dergelijks dan ook niet aantrekkelijk. Dat is een keihard gegeven. Daartegenover horen harde, als het kan keiharde, eisen te worden gesteld.

Hiermee wil overigens niet gezegd zijn dat in goed overleg niet veel is te regelen. Maar als bomen het moeten hebben van goed overleg, is dat geen echte waarborg, omdat in dat overleg uiteindelijk geld aan de orde wordt gesteld en vanuit die boom, of bomendienst, geen geld op tafel komt.

Wanneer in onze gemeente in een bouwplan het door de gemeente geëiste aantal parkeerplaatsen op eigen terrein niet haalbaar is kan, in uitzonderingsgevallen, het ontbrekende aantal à f 5.000,— per plaats worden afgekocht. Een grote boom in zo'n bouwplan kan gemakkelijk 5 tot 10 parkeerplaatsenruimte beslaan en dan



*De voornemens waren goed  
foto: A. Pek*



*Uiteindelijk was er toch geen  
plaats  
foto: J. van den Brink*

f 25.000,— tot f 50.000,— kosten. Met architect of opdrachtgever is in een dergelijk geval weinig meer in goed overleg te regelen.

Indien de boom niet nadrukkelijk is beschermd middels bijvoorbeeld bestemmingsplanvoorschriften, die het bouwen op die plek onmogelijk maken, dan gaat de bijl er in.

Zowel in de gemeentelijke grondexploitatie als in een particulier bouwplan kost die fraaie boom geld. Wie wenst dat geld op te brengen?

De aanwezigheid van groen wordt vaak als hinderlijk ervaren, hinderlijk i.v.m. toekomstige ontwikkelingen.

In de laatste bestemmingsplannen is aan veel groenstroken, ook groenstroken met belangrijke boomstructuren, de bestemming 'verkeersdoeleinden' toegedacht. Daardoor wordt het verbreden van de weg, het aanleggen van fietspaden, parkeervoorzieningen e.d. planologisch mogelijk gemaakt. Weliswaar ten koste van groen en bomen.

Op identieke wijze krijgen vele groenplekjes de bestemming 'verblijfsdoeleinden'. Binnen deze bestemming is het aanleggen van straten, erven, voet- en fietspaden alsmede het bouwen van fietsbergingen, kiosken e.d. mogelijk.

Bij het ter visie leggen, de inspraak e.d. valt zoiets de bewoners meestal niet op. Is het plan eenmaal vastgesteld, dan kunnen, als de gemeente de rijbaan wil verbreden, de bewoners er niet veel meer tegen ondernemen. En ook de plantsoendienst niet, helaas! Die heeft het pleit al in eerder stadium verloren.

Wat ik hiermee maar wil zeggen waarde collega, de realiteit is vaak veel harder dan uw artikel aangeeft.

In het (de) artikel(en) komt, denk ik, nog een interessante onjuistheid voor: daar waar wordt gesproken over het overleg met een particulier die op zijn eigen grond wil bouwen. De aspirant-bouwer zou alleen met de afdeling bouw- en woningtoezicht van doen hebben. Deze instantie moet een bouwvergunning verlenen. Wil er iets van een boom in zo'n plan overblijven, dan moet die boom het hebben van 'goed overleg', aldus de heer Raad.

Als we er van uitgaan, en dat mag toch hoop ik, dat er sprake is van een Kapverordening in die gemeente, dan heeft die aspirant-bouwer toch zeker een kapvergunning nodig en de gemeente is niet verplicht die te verlenen, ook al verkrijgt de aspirant een bouwvergunning.

Of het werkelijk zo ver zal komen dat er geen kapvergunning wordt verleend? Maar ook niet op voorhand de underdog moeten zijn.

Nogmaals, in onze gemeente. Het is ons enkele malen gelukt om waardevolle bomen middels het

bestemmingsplan beschermd te krijgen. De betreffende bomen zijn op de plankaart als zodanig aangeduid en in de voorschriften is vermeld wat niet mag bij die waardevolle boom.

De Provinciale Planologische Commissie (P.P.C.) maakt in de nieuwe bestemmingsplannen bezwaar tegen de aanduiding op de plankaart. Eén en ander zou middels een bestemming moeten worden geregeld. Bestemming 'boom' doet dan weer vreemd aan. Misschien 'boomplek', 'groenplek'?

De heer Raad heeft een goede aanzet gemaakt. Ik ben van mening dat er een vervolg behoort te komen. De boomverantwoordelijken en -behartigers in Nederland zouden moeten weten op welke wijze het boombestand, ook wettelijk, goed is te beschermen. Hoe gebeurt het in andere gemeenten, bij andere P.P.C.'s?

V.H.B. (Vereniging van Hoofden van Beplantingen), V.N.G. (Vereniging van Nederlandse Gemeenten) en Bomenstichting behoren hiermee verder te gaan.

Bestemmingsplannen, voorschriften, toelichting, plankaart? Aanlegvergunning ja/nee?

Kapverordening versus bouwvergunning en sloopvergunning?

Er is nog wat te doen! Wie doet mee?

Gaarne ben ik bereid om hieraan daadwerkelijk mijn medewerking te verlenen.

*De heer Raad (oud-hoofd Plantsoendienst Rotterdam) reageerde op het pleidooi van de heer Van der Heij als volgt:*

Wat goed dat de heer Van der Heij zo fanatiek reageerde op mijn artikel. Hij vindt mijn verhaal wat te zacht en onderdanig. Dit is echter om de dooie dood niet de bedoeling. Ik denk dat in het artikel precies staat wat de heer Van der Heij wil. Hij zegt dat ik wel schets 'hoe het gaat en hoe het kan', maar niet 'hoe het moet'. Inderdaad gebruik ik enkele malen het werkwoord 'kunnen', waar misschien beter 'moeten' had kunnen gestaan.

Mijn wat relativerende taalgebruik is denkkelijk een leeftijds kwestie; te kalm voor een jongere bruisende collega. Maar ik voldoe toch helemaal aan zijn wens als ik zeg dat bij het opstellen of wijzigen van een bestemmingsplan *bomen* moeten worden opgenomen in tekst en op tekening. Ik stelde

# Frans van Jaarsveld

Boomverzorging en Verplanting



Overeind 42  
3998 JB Schalkwijk  
Telefoon 03409-18 80

verder dat eventueel na veel 'gedram', wat de heer Van der Heij vast zal aanspreken, het College van B & W de genoemde procedures moet vaststellen, dus zoals dat van groene zijde wordt geëist.

Een 'interessante onjuistheid' wordt vermeend, daar waar ik zeg dat bij bomen op particuliere grond in zijn algemeenheid de aspirant-bouwer alleen met Bouw- en Woningtoezicht te maken heeft. De heer Van der Heij mist de kapverordening hierbij. Maar ik betrok deze wel degelijk in de procedure. Het woordje 'alleen' was daardoor wellicht verwarrend. Ik bedoelde dat in deze gevallen geen overleg over grondkwesties nodig is met de andere genoemde gemeentelijke diensten die in de loop van de procedure bouwbeperkingen ten gerieve van bomen kunnen opleggen. Dit behoort ook niet tot de taak en bezigheid van Bouw- en Woningtoezicht, zodat als overleg niets oplevert, alleen de kapverordening beperkingen aan de bouw kan opleggen.

Ook stelde ik: 'Als onderling overleg geen resultaat heeft gehad is het *meestal niet raadzaam* de bouwer proberen te *dwingen* door het niet ver-

lenen van de ontheffing'. Ik schreef dit in overleg met een juridisch medewerker van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten, die zelf ook bomengek zijnde, het toch wijs vond om te aanvaarden dat de bomen *niet altijd* kunnen winnen. Let wel, dit betreft de procedure op particuliere grond zonder bepalingen in het bestemmingsplan. In de andere bouwomstandigheden heeft de gemeente volledige bevoegdheden tot behoud van bomen.

Ik vond dat de heer Van der Heij wat te pessimistisch is over wat te bereiken valt. Volgens mij kunnen we alles bereiken, zoals hij en ik dat willen. De V.N.G.-jurist, waarmee ik nauw overleg had, meent ook dat zijn verhaal waterdicht is. Maar lokaal moet nu het werk gedaan worden. Laat alle collega's in den lande, die nog in een 'underdog'-huid mochten zitten, daar snel uitkruipen en gaan 'drammen' bij hun B & W's volgens de door mij gegeven richtlijnen. Van der Heij's enthousiaste pleidooi zal hen daar zeker toe aansporen. Als Provinciaal Planologische Commissies of anderen nog over de drempel moeten worden gesleurd, dan doe ik graag mee.

A. Raad

## Boekbespreking

### Bossenatlas van Nederland tussen en onder de grote rivieren

In Bomennieuws 5-84 werd het eerste deel van de Bossenatlas van Nederland (boven de grote rivieren) besproken. Ik vond dat een fijn boek en vind dat nog steeds, ondanks de kritiek van sommige andere recensenten. De één viel over het woord atlas, terwijl het geen atlas is in de ware zin van het woord. De volgende vond het taalgebruik wat te 'gezellig'.

Het is maar hoe je het bekijkt. Ik denk dat deze critici vergeten, dat dit boek niet voor wetenschappers en beheerders is geschreven, maar voor de bezoekers!

Dit tweede deel is net zo. Alleen zijn de zwart-wit foto's (gelukkig) een stuk beter.

Het inleidende hoofdstuk 'Natuur of monocultuur' schiet me wel in het verkeerde keelgat. Het is waar, dat een monocultuur (allemaal planten of bomen van één soort), vaak kwetsbaarder is dan een natuurlijke menging, maar de auteur verwerkt die stelling in een hoofdstuk vol demagogie en gescheld:

'Zo'n bos vereist een geheel ander slag bosbouwers dan de doorsneebosboeren, die we nu in het land de scepter zien zwaaien'. Dit is een oneerlijke manier om onwetende mensen op te zetten tegen 'de bosbeheerder', die bijna overal al jarenlang volgens de nieuwste (meer natuurgerichte) inzichten bezig is.

De beide andere inleidende hoofdstukken 'Over bestuiving en bestuivers' en 'Het kerkhof leeft' (over humusvorming) zijn erg informatief.

En de hoofdmoot, de beschrijving van vele tientallen natuurterreinen met recreatiemogelijkheden en biologische bijzonderheden zal opnieuw velen ertoe verleiden om zelf maar eens te gaan kijken. En daar is zo'n boek toch voor!

M.t.C.



Ton van Wijlen  
Uitgeverij:  
BIGOT & VAN ROSSUM  
ISBN: 90-6134-262-7/1985  
216 pagina's  
formaat: 21 x 28 cm  
prijs: f 69,50

## Bomen in de mythe (8).



Berk:

Bron: Rijksherbarium, Leiden

### De Berk

*Ik werd een lange rol en tot mijn fel verbazen kreeg ik een etiket en werd houtvrij papier.*

*Weg was mijn ziel, ik was de zuiverheid der dwazen:*

*geen aangezicht, geen stem, geen sap meer en geen klier.*

In deze alinea uit het gedicht 'berk en boek' van Karel Jonckheere lijkt de berk er niet erg tevreden mee dat ze hem vermalen tot papier. Maar in de laatste zin: 'voor wie mij leest zal ik weer ruisen als een berk' klinkt toch weer hoop door over het goede gebruik van dit berkepapier en heeft de berk zich niet voor niets opgeofferd.

De moderne papiermakerij heeft niets van doen met de geschiedboeken van 700 jaar voor Christus. Maar toch deed toen de berk ook al dienst als schrijfmateriaal. Niet zo 'onthoofd, verminkt, tot zaagmeel uitgemeord. Daarna, de ketel in, mijn houtstof uitgestoten, gekookt, geroerd, geloofd, gemangeld enzovoort' als in het bovengenoemde gedicht. Het gebruik was veel direkter, men schreef op de bast. Numa Pompilius, tweede koning van Rome had reeds vóór Christus geschiedboeken verzameld, getekend op berkebast. De meeste echter werden begraven met de schrijver.

In berkebast zit veel hars. Als we de schillen van de schors branden dan zien we een heldere blauwe vlam. Geen wonder dat de Lappen altijd wat

bast bij zich hebben om een vuurtje mee aan te maken.

Berkebast is ontoegankelijk voor vocht. Er werden schoenen, daken en vooral ook boten van gebouwd.

De kano's van de Noord-Amerikaanse Indianen bestonden uit een licht cederhouten geraamte, dat overtrokken werd met zorgvuldig aan elkaar verbonden stukken berkebast.

Aan de sterke sapstroom in de lente heeft de berk oude gebruiken te danken.

In vroeger tijden was het een teken van liefde iemand een berkekrans te geven en in de Middeleeuwen werd in Wales de meiboom gemaakt van een berk.

In de herfst groeien er vaak vliegenschimmelen onder berken. Hierdoor werden berken in verband gebracht met de geesten des doods en die van rouw, maar over het algemeen heeft men een toch wat lieflijker beeld van een berk. Lieflijk om te zien door zijn ijle groeiwijze, maar tegelijkertijd zo taai dat het de laatste boom is die het tot bij de boomgrens uit kan houden.



Zijn dwergvorm *Betula nana* houdt het zelfs een stuk noordelijker en hoger nog vol.

Het is eerder een geheimzinnige dan een treurige boom en we kunnen ons voorstellen dat er meer trollen huizen in dennen, dan in berkenbossen. Een sympathieke boom die berk, met een geheimzinnig verleden. Ze laat er niet veel over los.

*Betula nana*

Bron: Rijksherbarium, Leiden

## Bomen in de stad, ook wel eens lastig

Een stad of dorp zonder bomen en struiken is een winderige steenwoestijn, waarin niemand graag zal wonen of werken. Bomen hebben veel nuttige functies, juist in een bebouwde omgeving.

Hoewel bijna iedereen het met het bovenstaande eens zal zijn, is het toch niet altijd een onverdeeld genoegen, om bomen in je directe omgeving te hebben. Denkt u maar eens aan het licht, dat ze wegnemen; aan opgedrukte trottoirtegels; aan het glibberige blad in de herfst of aan de plakkerige laag op uw auto als die onder een linde heeft gestaan.

Vaak is die overlast te voorkomen door al in het ontwerp van een tuin of beplanting rekening te houden met de eigenschappen van de bomen. Meestal blijkt de overlast echter pas als de boom er al enige tijd staat.

Er moet dan samen met de eigenaar of beheerder gezocht worden naar een oplossing. In de meeste gevallen zal dat 'de gemeente' zijn, soms een buurman.

De meest afdoende oplossing is natuurlijk het weghalen van de boom, maar gelukkig accepteren veel mensen liever de overlast dan te eisen, dat een mooie boom verdwijnt. In dit informatieblad wordt ingegaan op enkele vormen van overlast, en wat er zoal aan te doen is.

### Bomen te dicht bij de huizen

Als een boom, die onder normale omstandigheden een kroondoorsnede van meer dan 10 meter kan krijgen, op 3 meter afstand van een huis is geplant, zijn bepaalde moeilijkheden voorspelbaar. De boom gaat langzamerhand al het zonlicht tegenhouden, zodat het in huis donker en soms vochtig wordt. Bovendien krijgen de bewoners last van blad en bloeiresten in de dakgoten en in huis.

De laatste jaren wordt er in de *ontwerpfase* vaak al beter rekening gehouden met de uiteindelijke afmetingen van de te kiezen boomsoort. Als de ruimte voor grote bomen ontbreekt, kiest men voor variëteiten, die slank blijven (bijv. eik), bolvormig zijn (bijv. *Robinia*, esdoorn) of klein blijven (bijv. *Prunus*, *Malus*, *Crataegus*, *Sorbus*).

Ook worden weer vaker lei-, knot- of snoeibomen gebruikt (bijv. linde en paardekastanje).

Is het probleem eenmaal een feit, dan gaan de meeste oplossingen ten koste van de boom.

Een flinke snoeibeurt in de kroon (uitlichten), op deskundige wijze uitgevoerd, geeft enkele jaren 'verlichting', maar dan heeft de boom het verlies in de kroon wel weer aangevuld en kunnen we weer opnieuw beginnen.

Een iets 'langduriger' oplossing, is het kadelaberen van de boom. Daarbij worden alle takken op enkele decimeters van de stam afgezaagd. Ook in dit geval komen de klachten over lichtgebrek op den duur terug. De boom vraagt bovendien voor goed extra controle en onderhoud en is vooral 's winters lange tijd lelijk om te zien. Soms kiest men ervoor om de boom te knotten en verder in deze vorm te handhaven.

De beste oplossing is misschien nog wel, dat men om de andere boom, hele bomen weghaalt.



Het bij de Bomenstichting regelmatig gehoorde protest, dat 'de gemeente' veel te rigoureuus aan het snoeien is in de straat, kan in veel gevallen teruggevoerd worden op de burens van degene, die protesteert. De buurman heeft dan om een snoei-beurt gevraagd, omdat hij de zon wel weer eens wil zien, terwijl de ander net ver genoeg van de boom woont om er wel het genot, maar niet de last van te hebben. En als er dan gesnoeid wordt, is de eerste opgelucht en de tweede boos!

Het zou goed zijn, als er meer overleg zou zijn tussen de straatbewoners, over de wensen ten aanzien van de bomen, vóórdát ze 'de gemeente' om een bepaalde maatregel vragen.

*Huizen te dicht bij bomen gebouwd en, links op de foto, geknotte bomen om meer licht te krijgen. Foto: A. Pek.*



*Een bolvormige Robinia, een bescheiden boom voor in de stad. Foto: T.J.M. Janson.*

### Schade door vallende takken

Een enkele keer gebeurt het, dat een boom na een aantal warme, zomerse dagen spontaan een zware tak verliest, die bij nader onderzoek volkomen gaaf blijkt te zijn. Dit verschijnsel, waarvan men de oorzaak nog niet weet, is echter zo zeldzaam, dat het vrijwel nooit ongelukken veroorzaakt.

Veel vaker gebeurt het, dat een afgevalen tak dood was of half verrot of, als het om een hele boom gaat, dat deze een te klein of gedeeltelijk verrot wortelstelsel had.

Soms was er sprake van een verborgen gebrek (dus niet zichtbaar zonder onderzoek), soms was de oorzaak al duidelijk zichtbaar in de vorm van een diep ingerotte wond op een kwetsbare plek (stamvoet, takoksel) of een slechte takaanzet, een zogenaamde 'plakoksel'. Ook de aanwezigheid van grote hoeveelheden zwammen op de stamvoet wijst op verzwakking van de structuur, hoewel dat niet altijd hoeft te betekenen, dat de boom direct gevaarlijk is. Dat hangt af van de dikte en de gaafheid van de nog onaangestaste laag hout.

Bij schade als gevolg van een tevoren zichtbaar gebrek kan de eigenaar van de boom aansprakelijk gesteld worden. Er is dan immers sprake van achterstallig onderhoud. Blijkt een 'verborgen gebrek' de oorzaak van de schade, dan is er geen sprake van 'overmacht' en is de eigenaar als regel niet aansprakelijk.

Hier blijkt wel uit, dat regelmatige, zorgvuldige controle en onderhoud van vooral oudere bomen veel kan voorkomen, maar niet alles. Wondverzorging en snoei kunnen het risico van vallende takken beperken. Bescherming van het wortelstelsel tegen beschadiging (door graafwerk) en de zorg

voor een goed doorwortelbare, ruime en 'vruchtbare' groeiplaats leiden vanzelf tot een goede verankering van de boom.

### Overlast door bladeren, bloemen, zaden en vruchten

Een kleurig herfsttapijt van afgevalen bladeren en bessen is mooi in een bos of park. Ook de tuinbezoeker, die geen gazon en borders heeft, maar een meer 'natuurlijke' tuin, zal de bladlaag op prijs stellen, want deze beschermt zijn planten tegen vorst en uitdroging in de winter en zorgt bovendien voor humus en een rijk bodemleven. Ook de bessen zullen hem welkom zijn als voedsel voor onder andere vogels. Toch kunnen blad en bessen ook lastig zijn. Ze maken straten en trottoirs glad, verstikken gazon en borders en verstoppen dakgoten en regenpijpen.

Ook hier is de enige afdoende, maar meestal ongewenste oplossing om de bomen dan maar weg te laten of te verwijderen. Wil men toch bomen planten, dan op voldoende afstand van de bebouwing (denk aan de toekomstige kroonomvang) en met een onderbegroeiing, die van het blad geen schade ondervindt, maar het juist vasthoudt en benut (wintergroene bodembedekkers of een struiklaag). Bloei-resten en andere zaden of vruchten kunnen ook overlast geven, maar in mindere mate. In dit verband kunnen nog de vruchten van de paardekastanje worden genoemd, die niet alleen zelf enige schade kunnen veroorzaken, maar die bovendien stokken gooiende kinderen aantrekken, die veel meer schade kunnen aanrichten. Om deze reden wordt tegenwoordig vaak de variëteit 'Baumannii' aangeplant, die geen vruchten krijgt.

Vallende takken

Tek.: Margot Wullems







Tek.: Margot Wullems

### Hinder van oppervlakkige wortels

Boomsoorten met sterk zijwaarts uitgroeiende, oppervlakkige wortels, zoals populier en *Robinia*, hebben de neiging, het wegdek op te drukken, waardoor richels en bobbels ontstaan. Voetgangers, fietsers en automobilisten ondervinden daar hinder van, die voor hen soms onoverkomelijk kan zijn. Het weghalen van die wortels is meestal zinloos (want ze komen toch weer terug) en bovendien slecht voor de boom (verankering, vochtvoorziening). Wanneer het om een klein deel van het totale wortelvolumen gaat en de verankering niet in gevaar komt, kan het een enkele keer toch een oplossing zijn, de betreffende wortels weg te halen. Met behulp van plastic golfplaten, dik plastic folie of speciaal worteldoek moet de nieuwe wortelgroei in nieuwe banen worden geleid. Omdat dit een kostbare maatregel is, heeft het alleen zin bij zeer waardevolle bomen. Toepassing van deze materialen bij de *aanleg* van een beplanting is vaak beter haalbaar, ook financieel. Het is ook niet zinvol om de grond op te hogen tot boven de betreffende wortels, want behalve dat de vitaliteit van de boom daaronder kan lijden (verstoring vocht- en luchthuishouding), zullen er na verloop van tijd toch weer wortels aan de oppervlakte gaan groeien.

In het buitenland, vooral in Duitsland, waar men zeer veel hart heeft voor het zorgkind 'straatboom', wordt nog wel eens een verhoogd trottoir aangebracht boven de wortels. Een betonnen of gietijzeren rooster verzekert de voetganger dan van ongestoord loopgenot, terwijl daaronder de wortels een ongestoorde lucht- en vochthuishouding genieten!

### Honingdauw en roetdauw

De luizenbevolking, die op de meeste lindesoorten en soms op esdoorns voorkomt, is verantwoordelijk voor de zogenaamde honingdauw. Dit is een plakkerige laag, waarvan wordt beweerd, dat autolak er door wordt beschadigd! Om aan voldoende voedingsstoffen te komen, moet de luis grote hoeveelheden plantesappen opnemen. Nadat de nodige stoffen eruit zijn gehaald, scheidt de luis het overtollige vocht af in de vorm van doorzichtige druppeltjes, die onder andere suiker bevatten.

In deze plakkerige laag kan de zwart gekleurde roetdauwschimmel groeien. Daardoor kunnen met honingdauw bedekte voorwerpen (auto's, tuinmeubelen en dergelijke) na enige tijd zwart worden, tenzij men ze regelmatig wast. De schade, die de luizen aan de boom zelf aanrichten, is te verwaarlozen.

Om die reden is bestrijding dan ook niet nodig. Het aantal klachten over honingdauw en roetdauw is echter zo groot, dat de beheerder zich soms genoodzaakt ziet, prachtige volwassen lindebepanting te rooien, of (indien nog mogelijk) te verplanten.

Om die reden zou bestrijding van de luizen dus wel zinvol zijn. Bij het ontwerpen van nieuwe beplantingen kan, als er een voorkeur is voor linde, uitgegaan worden van soorten die minder last hebben van luis, zoals de kleinbladige linde, de zilverlinde en de krimlinde.

Door het parkeren onder de bomen te verbieden, zouden we een probleem kunnen oplossen, ware het niet dat ons Nederlandse parkeerprobleem dan helemaal onoplosbaar zou worden. Voor de bomen zou het anders wel ideaal zijn, zo'n parkeerverbod!

### Overlast van laaghangende takken

Wie bij regenachtig of nevelig weer in het donker tegen een kletsnatte tak aanloopt, zal op dat moment bomen verfoeien. Als een boom niet is opgesnoeid of van nature afhangende takken heeft, dan krijgt de beheerder klachten van voetgangers en fietsers. Meestal zal een telefoontje naar de plantsoendienst voldoende zijn om, als de klacht gegrond is, te zorgen dat iemand de betreffende bomen komt snoeien.

Ook de particulier, die bomen en struiken in zijn tuin heeft, is verplicht om te zorgen dat de mensen op straat en trottoir daar geen hinder van onder vinden. Als u daar zelf niet tijdig voor zorgt, kan het zijn dat 'de gemeente' het komt doen en dan gebeurt het niet altijd op de door u gewenste manier.

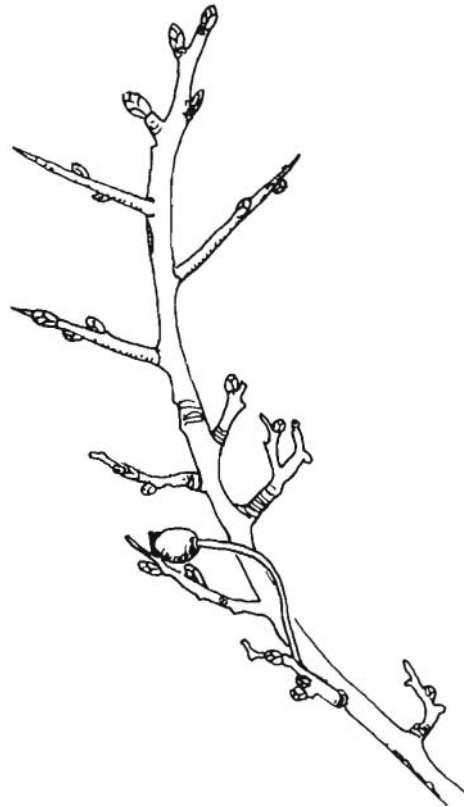
### Doornen aan bomen

Meidoorn, *Robinia* en *Gleditsia* kunnen voor overlast zorgen door hun gemene doornen. Het gebruik van doornloze cultivars is een simpele oplossing voor het probleem. Staan de bomen er eenmaal, dan kan men hoogstens de doornen tot een hoogte van twee meter wegsnijden om verwonding van voorbijgangers te voorkomen of door korven om de boom te zetten.

### Tenslotte

Overlast door bomen kan reële overlast zijn, waar wat aan gedaan moet worden. Dat is meestal wel mogelijk, zonder dat daarvoor de bomen moeten wijken. Dat kost geld, maar gelukkig hebben we dat er tegenwoordig voor over. Er zijn ook gevallen, waarbij we ons moeten afvragen of we die overlast niet moeten accepteren als prijs voor het feit, dat bomen mooie en nuttige stukken natuur zijn.

Want het is in deze tijd toch onvoorstelbaar dat we, om maar een voorbeeld te noemen, mooie volwassen bomen opofferen omdat ze ons verplichten, onze auto wat vaker te wassen.



*Meidoorn*

Dit artikel verscheen eerder in 'Groeï en Bloei', nr. 10, oktober 1982.

Marjan ten Cate-van Elsland

## Symposium bomentuinen

Op 1 november a.s. organiseert de Bomenstichting ter ere van haar 15-jarig bestaan een symposium over bomentuinen (arboreta, pineta).

Het symposium is bedoeld voor degenen die te maken hebben met het beleid en beheer van deze tuinen.

Minister Braks is uitgenodigd de opening te verrichten. Sprekers zijn: Dr. P.C. de Jong, directeur van de Botanische Tuinen van de Rijksuniversiteit Utrecht ('Doelstelling en waarde van de arboreta en pineta'), Drs. H. Hoogenhout van de Directie musea Monumenten en Archieven van het Ministerie van WVC ('Publieksfunctie'), L.K.J. IJssink, boomkweker ('Belang voor Boomkwekerijen'),

Ir. L. Oldenkamp, Landelijk Coördinator Bosbouw ('Belang voor het onderzoek'), Ir. Th. J.M. Janson, Leraar Middelbare Tuinbouwschool te Frederiksoord ('Belang voor het onderwijs'). De heer J.P.R. van Hoey Smith, beheerder van het Arboretum Trompenburg te Rotterdam verzorgt een diavoorstelling en de discussie wordt geleid door mevrouw J.J.M.H. Gratama-Oudemans, beheerder van het Pinetum 'Schovenhorst' te Putten. Belangstellenden kunnen een inschrijfformulier aanvragen bij de Bomenstichting.

## Bestrijding iepenziekte

*Op 28 juni 1985, heeft het bestuur van de Bomenstichting de Minister van Landbouw en Visserij, ir. G.J.M. Braks via een brief in kennis gesteld van haar bezorgdheid over de steeds sterker wordende geruchtenstroom dat de subsidie voor de iepenziektebestrijding tot de helft zal worden teruggebracht.*

*Dit betekent dat een groot deel van Nederland niet meer tegen de iepenziekte beschermd kan worden.*

De inhoud van de brief is als volgt:

De bestrijding van de iepenziekte, zoals die in de afgelopen jaren is uitgevoerd, kon de ziekte slechts tot staan brengen, waarmee wél is gerealiseerd dat nog een groot aantal waardevolle iepbeplantingen in de stedelijke omgeving en in het landelijk gebied in stand konden blijven.

Door het Staatsbosbeheer en de Planteziektekundige Dienst is juist nu een methodiek in de bestrijding ontwikkeld, die naar onze mening het nu optredende patroon voor het ziektebeeld zou kunnen doorbreken. Kernpunt is hierbij een actieve bestrijding, met name gericht op de omvorming van de erg vatbare veldiepenbeplantingen, dus een preventieve aanpak. Naar de mening van het Bestuur van de Bomenstichting ontstaan op deze wijze duidelijk nieuwe perspectieven voor een werkelijke vermindering van deze ziekte.

Een beperkte voortzetting van de bestrijding frustreert een dergelijke nieuwe benadering in hoge mate. Maar onze mening dient daarnaast in ogenschouw te worden genomen dat door de jaren heen met name ook de lagere overheden zich grote inspanningen hebben getroost bij de bestrijding van deze ziekte, mede op aandringen van de rijksoverheid.

Het Bestuur van de Bomenstichting verzoekt u hierbij op de (voorgenomen) besluitvorming terug te komen en de voorgestelde actieve bestrijdingsaanpak van het SBB en de PD te realiseren door hiervoor voldoende middelen ter beschikking te stellen.

Dit ter bescherming en behoud van een voor Nederland uiterst waardevol bomenbestand.

*Na verzending van de in het bovenstaande persbericht genoemde brief aan de minister van L en V, aan de vaste kamerkommissie voor de landbouw en de pers kwam het gevreesde persbericht binnen. Zoals u hieronder kunt lezen bevestigt het de geruchten.*

*Wij zijn er dan ook alles behalve gelukkig mee en proberen in samenwerking met de Vereniging van Hoofden van Beplantingen, of er nog iets terug valt te draaien.*



*Iepen met iepenziekte  
Foto: De Dorschkamp*

### Wijziging in beleid iepenziektebestrijding

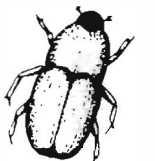
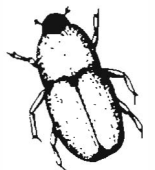
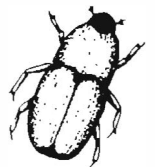
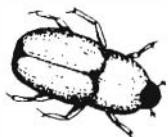
Minister ir. G. Braks (Landbouw en Visserij) heeft onlangs besloten de bestrijding van de iepenziekte tot een gedeelte van Nederland te beperken en in die gebieden te intensiveren. De rijksmiddelen laten het niet langer toe, jaarlijks ruim f 6,— miljoen te besteden aan het opruimen van zieke iepen in heel Nederland. Voor de bestrijding van de iepenziekte in 1985 heeft minister Braks f 4,5 miljoen ter beschikking gesteld.

De bestrijding van de iepenziekte zal voornamelijk worden voortgezet in de kustprovincies, de IJsselmeerpolders, en het westelijk deel van Utrecht, met uitzondering van West-Voorne, Goeree en de Kop van Schouwen. In die gebieden zal een intensivering van de bestrijding plaatsvinden, door naast het verwijderen van door de ziekte aangevaste iepen, een begin te maken met de vervanging van de veldiep door andere beplantingen en in een enkel geval door de resistentere en ook landschappelijk waardevollere laaniep. Deze vervanging vindt voorlopig op vrijwillige basis plaats. Daarbuiten zal de bestrijding in een aantal steden met aanzienlijke hoeveelheden iepen in de bebouwde kom, worden voortgezet.

De iepenziekte wordt overgebracht door de iepspintkever.

Het opruimen van zieke en kwijnende iepen neemt de broedgelegenheid voor de kever weg, waardoor verspreiding van de ziekte wordt tegengegaan. De iep is vooral in de kustprovincies en de grote steden een waardevolle boom, aangezien hij goed bestand is tegen zeewind en luchtverontreiniging.

Minister Braks overweegt de grote, particuliere beheerders en de waterschappen in de toekomst zelf de bestrijding te laten bekostigen. Bij gemeenten en provincies is dit al het geval.



## Themadag 'Adviseren in Boomverzorging'



Wat doen we hieraan?  
Foto: F.R. Moens

Op 15 juni j.l. vond de jaarlijks terugkerende landelijke kontaktpersonendag plaats, dit keer in samenwerking met de Kring Praktiserende Boomverzorgers (K.P.B.). De plaats van samenkomst was Dieren (Gld.)

Bij het teruglopen van de gezondheidstoestand van bomen worden de verantwoordelijke boombeheerders steeds weer voor de keuze gesteld van te nemen maatregelen. De twijfel is vaak groot en advies inwinnen is dan een mogelijkheid om tot een juiste oplossing te komen.

Adviseren is één van de taken van de kontaktpersonen van de Bomenstichting en voor de leden van de K.P.B. een belangrijk onderdeel van hun werk. Juist het adviseren levert geregeld problemen op omdat de mening lijnrecht tegenover elkaar staan. De adviesvrager is hier zeker niet bij gebaat.

Dit was aanleiding voor de Bomenstichting en de K.P.B. om een themadag te organiseren rond het adviseren over boomproblemen en de deelnemers op één lijn te brengen.

Aan de hand van praktijkgevallen rapporteerden

's ochtends 6 inleiders, de heren van Bergeijk, ten Have, Nugter, Alberts, Veen en Floris, hoe en waarom zij bij het geven van advies en het uitvoeren daarvan hadden gehandeld.

Duidelijk werd dat een goed advies veel werk vergt en dat men er met 'even met een ernstige blik in de kroon kijken en aan de bast peuteren' niet is. Een goed advies vraagt een goed onderzoek. Joep van Bergeijk stelde onder andere als eerste inleider dat je problemen bij de wortels moet aanpakken. Een gedegen onderzoek naar de aard van de standplaats is een vereiste.

Dit lieten Harry ten Have en Peter Nugter bij hun advies over 'de Beik van Kampen' zien. Wanneer men zich uitsluitend richt op hoe de boomkroon en het blad erbij staan zegt dit wel iets over de toestand van de boom, maar ondergronds kan men minstens zoveel informatie verzamelen. Uit de overige inleidingen bleek dat iedereen hierover dezelfde mening heeft en men concludeerde dat grondonderzoek nog maar al te vaak met 'onzin' wordt afgedaan.

Men moet zeker niet uit het oog verliezen dat bomen niet het eeuwige leven hebben. Dit kan inhouden dat een advies gegeven wordt om maar helemaal niets te doen en als de boom geen gevaar oplevert, deze rustig te laten sterven.

Het middagprogramma omvatte een rondwandeling in groepjes door Dieren langs een aantal bomen, waarvan de gezondheid varieerde. Bij elke boom werd de vraag gesteld hoe men deze beoordeelt en wat voor advies men zou geven voor een opknappbeurt.

Met de adviezen op papier vond daarna een discussie plaats onder leiding van Jitze Kopinga. Hieruit bleek nog eens hoe moeilijk het is om tot een gelijklopend advies te komen. Tijdens de rondwandeling ontstonden er binnen de groepjes over enkele objecten al sterke meningsverschillen. Deze werden soms tijdens de centrale discussie nog weer versterkt. De adviezen liepen uiteen van 'direkt de zaag erin' tot 'eerst een grond(ig) onderzoek'.

Met deze themadag is duidelijk geworden dat ons nog veel te doen staat om tot een eenduidige advisering in de boomverzorging te komen. De voorjaarsbijeenkomst heeft een aanzet gegeven in de discussie en hopelijk krijgt deze een vervolg.

# Geheel tot Uw dienst.



## BANK MEES & HOPE NV

Utrecht, Janskerkhof 15; (030) 31 78 24.

Voorts te: Alblasterdam, Amsterdam, Arnhem, Delft, Dordrecht, Eindhoven, 's-Gravenhage, Groningen, Haarlem, Haren, Heerlen, 's-Hertogenbosch, Rotterdam, Schiedam, Usquert, Vlaardingen, Zaltbommel en Zeist.

## Waardevolle oude bomen (11)

### 't Laantje in Wijchen

In de gemeente Wijchen bevindt zich tussen de r.k. kerk 'St. Antonius Abt' en 'Huize Tiendakker' een lindenberceau (*Tilia europea*) welke dateert uit het begin van de tweede helft van de vorige eeuw.

Onder een berceau verstaat men een gesnoeide loofgang, al of niet geleid langs één of andere konstruktie.

Op de plaats waar nu het klooster en bejaarden-tehuis staan stond vroeger het woonhuis 'De Tiendakker' behorende tot het kasteel van Wijchen.

In 1854 werden tijdens een openbare verkoop alle bezittingen van notaris van Roggen, waaronder 'De Tiendakker', verkocht aan een zekere juffrouw Anna Cornelia Dierckx uit Rotterdam.

Wat men toen niet wist is dat achter deze naam Moeder Lucia van de H. Theresia schuil ging. Zij had 6 jaar van tevoren de congregatie der zusters Franciscanessen van Bennebroek gesticht en bezat al evenveel huizen als het aantal jaren dat de congregatie bestond.

Op 11 juni 1855 arriveerde Moeder Lucia met 3 andere zusters in Niftrik na een lange bootreis vanuit Rotterdam. In januari en juni 1860, zo blijkt uit het bevolkingsregister, kwamen er meer zusters naar Wijchen. Onder beroep (ambt) stond toen genoteerd, 'liefdezusters', 'kloosterlingen', 'kostjuffrouwen' en 'religieuzen'. Op de grond van notaris van Roggen werd het

klooster gebouwd. Een vermoeden bestaat dat gelijk met het bouwen van het klooster 't Laantje is geplant. Het vormde een verbinding tussen klooster en kerk.

Toen de zusters in 1865 probeerden om een meisjesschool op te richten en er even later een naaischool werd geleid ten behoeve van de armsten van de gemeente, was 't Laantje de enige weg waarlangs de meisjes en vrouwen het klooster konden bereiken.

't Laantje heeft nu een lengte van  $\pm$  120 m. Waarschijnlijk zijn de bomen in de boogvorm gesnoeid, want er zijn geen overgebleven sporen van een eventuele konstruktie waar te nemen waarlangs de bomen geleid werden.

Veel bomen vertonen grote wonden en er zijn al wat exemplaren uitgevallen. Een deskundig onderhoud, waaronder ook het aanplanten van nieuwe bomen hoort, moet het behoud van 't Laantje garanderen.

Eigenaar van 't Laantje is de gemeente Wijchen. Andere mooie berceau's in Nederland zijn o.a.

- Goor; een 100 m. lange beukenberceau bij kasteel Weldam
- Arnhem; een 300 m. lange beukenberceau op het landgoed Mariëndaal.
- Oud-Valkenburg; een lindenberceau voor kasteel Schaloen.
- Vorden; een beukenberceau bij de buitenplaats 'Wildenborch'.
- IJsselstein; een lindenberceau met een lengte van 400 m.



Domien Driessen,  
stagiair M.Tu.S. G.L.R.

'Het Laantje' heeft al meer dan een eeuw lang beschutting geboden tegen zon- en maanlicht.  
Foto: Archief Gemeente Wijchen.

## Bespreking proefschrift

### Geografie van de opvallende boom in het agrarische landschap van Nederland.

A. A. de Veer. Dissertatie, Groningen 1985  
Verkrijgbaar bij Stiboka,  
t.b.v. A. A. de Veer,  
Postbus 98,  
6700 AB Wageningen,  
prijs / 17,50



De auteur bij een vrijstaande eik in Rheden  
Foto. Cabo.

Op 3 mei j.l. promoveerde Aart de Veer op een onderwerp, dat zeer nauw verband houdt met het werk van de Bomenstichting, met name met de inventarisatie van waardevolle bomen.

Het doel van zijn onderzoek was (proefschrift, blz. 1):

- het vervaardigen van één of meer kaarten van Nederland, waarop de verspreiding en de kenmerken van opvallende bomen zijn aangegeven;
- het zodanig beschrijven van deze kaarten, dat enerzijds aandacht wordt geschonken aan het algemene, mede-landschapstyperende effect dat opvallende bomen hebben, en dat anderzijds het individuele, vaak unieke karakter van opvallende bomen (voorbeeldsgewijs) aan de orde wordt gesteld;

- het bieden van inzicht in de ontstaanswijze van de in kaart gebrachte bomen;

- het geven van een toekomstvisie met betrekking tot opvallende bomen, in samenhang met de aan deze objecten toegekende functies en betekenis en de mogelijkheden die de wet biedt.

Het is niet zo, dat de Bomenstichting nu in één klap klaar is met de eigen inventarisatie van waardevolle bomen. In de eerste plaats hanteerde de Veer andere criteria. Hij verzamelde 'letterlijk' opvallende bomen en boomgroepen, dat wil zeggen bomen, die met kop en schouders boven hun omgeving uitsteken. Grootte, leeftijd en betekenis waren dus geen directe criteria, terwijl ze dat bij de Bomenstichting wel zijn.

In de tweede plaats inventariseerde hij 'slechts' een steekproef, te weten één negende van het *agrarische* landschap.

De inventarisatie zelf is daarom slechts ten dele van direct belang voor de Bomenstichting. Het onderzoek en de konklusies ten aanzien van ontstaan, betekenis en toekomst van opvallende bomen leveren weliswaar *weinig spectaculaire ver-rassingen* op, maar vormen wel een *zeer gedegen bevestiging en versterking* van wat we al wisten of

vermoedden. Een grote verdienste van dit proefschrift is dat alles nu, gestaafd met feiten en cijfers, op papier staat.

Hierna volgt een selectie uit de konklusies:

- Het totale aantal opvallende bomen in het agrarische landschap van Nederland bedraagt ca. 210.000, dat is gemiddeld 5-10 bomen per km<sup>2</sup>.

- Slechts 12% van de geïnventariseerde bomen is geheel gaaf, 20% heeft aanzienlijke schade.

- In het pleistocene (in de ijstijden ontstane) deel van Nederland zijn solitaire bomen in het agrarische landschap doorgaans restanten van lijn-vormige beplanting; ze mogen (soms) de visuele aantrekkelijkheid van het landschap verhogen, ze zijn echter tevens symbool van ecologische achteruitgang (stelling 4).

- Er blijken drie 'hoofdsoorten' te onderscheiden: eik, populier en wilg met elk rond de 20% van het totaal aantal gekarteerde bomen. Daarnaast zijn er vijf 'bijsoorten'; es, berk, linde en italiaanse populier, die elk 3-5% innemen.

- Opvallende bomen zijn in het algemeen niet wettelijk beschermd. Uitzonderingen zijn de boomgroepen en korte lijnen die onder de Boswet vallen (ruim 10% van de gekarteerde objecten) en enkele waardevolle bomen/boomgroepen die als natuurmonument zijn aangewezen.

In gemeenten waar een kapverordening van kracht is voor het landelijk gebied (ca ¾ der gemeenten), valt ongeveer 75% van de opvallende bomen onder deze verordening. Kapverordeningen zijn met betrekking tot begroeiingspuntelelementen echter alleen effectief als deze elementen ook zijn geregistreerd (bestemmingsplan buitengebied).

- Een positieve instelling ten opzichte van opgaande begroeiing in het algemeen en begroeiingspuntelelementen in het bijzonder zou bepleit dienen te worden door landbouwvoorlichters.

In stelling 6, 7 en 8 doet de Veer aanbevelingen ten aanzien van een verbeterde opname van opvallende bomen op topografische kaarten.

M.t.C.

## Bedankt Nelleke!

Met nevenstaande artikelen is een einde gekomen aan de 'reeks' die Nelleke Engel voor het Bomennieuws over Bomentuinen schreef. Zij organiseerde de rondwandelingen, die dit jaar met de bij Bomennieuws no 1. bijgesloten (door haarzelf ontworpen), bonnen in verschillende Bomentuinen te maken waren/zijn. Ook een groot deel van de organisatie van, en publikaties over de Bomendag op 14 september a.s. nam zij op zich.

Nelleke werkte een jaar lang als vrijwilligster bij de Bomenstichting, maar heeft nu een baan gevonden. Wij danken haar hartelijk voor al het werk, dat zij voor ons gedaan heeft en wensen haar veel succes in haar nieuwe werkkring!

De redactie.

## Hortus de Wolf, Haren (Gr.)

In 1626 kocht de apotheker Henricus Munting een terrein aan de Rozenstraat in Groningen, waarop hij een kruidentuin aanlegde. Hij breidde deze geleidelijk uit.

In 1642 droeg hij dit bezit over aan de Academie. Hij werd er zelf 'provinciaal botanicus'.

Omdat op een gegeven moment verdere uitbreiding ter plaatse onmogelijk was, werd besloten de hortus over te brengen naar het landgoed de Wolf in Haren.

Dit landgoed van 12,5 ha werd door de universiteit gekocht in 1917. Begonnen werd met de aanleg van de wilde plantentuin. Later werden de andere afdelingen aangelegd. De Hortus bestaat uit de volgende afdelingen: wilde plantentuin, heide-tuin, weide, arboretum, systematische tuin, kruidentuin, rotstuijn. Verder een aantal kassen met verschillende klimatologische omstandigheden zoals: tropisch-gebergte, moesson, savanne,

woestijn, subtropen, tropen, en een daktuin. In de wilde plantentuin groeien planten die in onze Nederlandse landschappen thuishoren en daar ten dele schaars zijn geworden, omdat tengevolge van ontwatering, bemesting, kanalisering van beken e.d. steeds meer karakteristieke milieus zoals heidevelden en blauwgraslanden verdwijnen.

Bij dit gedeelte van de Hortus hoort ook de loof- en naaldbomenverzameling.

Op één plaats is een kunstmatige vallei aangelegd; na het afplaggen is er geen onderhoud meer uitgevoerd. Hier is de successie van de plantengroei goed te volgen. Na een kruidenvegetatie ontstond een wilgenbosje, daarna kwamen berken op. Nu deze gaan omwaaien, krijgen struiken en bomen een kans, waarvan de zaden, uit opgegeten bessen, door vogels zijn aangevoerd. Dit is het zogenaamde 'Oerbosje'.

Rondleiding op zondag 26 september.

## Het arboretum 'Poort Bulten' bij Oldenzaal

In 1910 is door de Heer H.J.H. Gelderman en zijn vrouw het initiatief genomen om op een sterk vochtige heide bij het dorp de Lutte bij Oldenzaal een arboretum te stichten.

In 1912 is onder leiding van tuinarchitect en dendroloog Leonard Springer een begin gemaakt met de aanleg.

Eerst werden naaldhoutgewassen geplant en daarna is het arboretum aangelegd: het geheel werd voltooid in 1917.

Door velerlei oorzaken en vooral tijdens de 2e wereldoorlog is het onderhoud sterk verwaarloosd. In 1945 is de Heer H.J. Hendriks begonnen met de restauratie. Hij is er vanuit gegaan dat een arboretum niet alleen een zo groot mogelijke verzameling van bij ons winterharde houtige gewassen moet zijn, maar dat het ook een studieobject moet kunnen zijn, zowel voor de tuinarchitect als de dendroloog.

Het arboretum was toen eigendom van de Stichting voor Ontwikkeling en Ontspanning. De kosten voor het noodzakelijke onderhoud werden in de loop der jaren zo hoog, dat het in 1973 is overge-

nomen door het Rekreatieschap Twente, dat nu het wederom verwaarloosde park herstelt.

Het arboretum is opgezet volgens een systeem, waarbij in één beplantingsvak een aantal soorten uit één familie of geslacht bijeen is gegroepeerd. Bij deze groepering is uitgegaan van de indeling in families en geslachten volgens de beginselen van de plantensystematiek.

Het doel hierbij is een zo uitgebreid mogelijke verzameling van vertegenwoordigers uit één geslacht bijeen te brengen. Op deze manier kan men de kenmerkende verschillen tussen de soorten van één geslacht gemakkelijk herkennen.

In de loop van de bijna 70 jaar dat het arboretum bestaat is een aantal boomsoorten fraai uitgegroeid: o.a. een beuk (*Fagus grandifolia*) met een stamomvang van 2,50 meter, een eik (*Quercus frainatto*) met een stamomvang van 2,90 meter, een tulpeboom (*Liriodendron tulipiferum*) stamomvang 2,00 meter en een mammoetboom (*Sequoiadendron giganteum*) met een stamomvang van 4,15 meter.

De rondleiding is op zondag 6 oktober.

## De Cultuurtuin voor Technische Gewassen te Delft.

Tegen het einde van de vorige eeuw was er behoefte aan een instelling die onderwijss zou kunnen geven aan studenten, die belangstelling toonden voor industrieën, die met biologische werkwijzen en problemen verband hielden. Men dacht hierbij aan gist- en spiritusfabricage, brouwerijen, bakkerijen, conserveringsbedrijven, drinkwaterreiniging. Verder aan fabrieken in het toenmalig Nederlands Oost-Indië, die ondernemingsproducten moesten verwerken zoals textiel, papier, hout, cellulose, zetmeel, suiker, en andere producten van land- en tuinbouw. Aan de Technische Hogeschool Delft werd een nieuw vak gedoceerd: Technische Botanie. Hiervoor werd een tropisch kassencomplex gebouwd dat, hoewel klein, voor die tijd zeer modern was. In deze kassen met verschillende klimaten treffen we de volgende nuttige bomen en planten aan: palmen (kokos-, olie-) bananebomen, cacao-struiken en een bamboebos. Het buitenterrein beslaat 3 ha en is onderverdeeld in een kruidentuin, een kwekerij en een bomen-tuin.

De bomentuin bevat zowel naald- als loofbomen, alle met een belangrijke economische functie; de Noorse esdoorn (suikerwinning), de Japanse papierberk (perkament), de grove den en de Reuze zilverspar (harswinning) voor terpentijn.

Verder is er een 50-tal Kaapse gewassen, genoemd naar Kaap de Goede Hoop in Zuid-Afrika. Er zijn ook Orangerie-planten of Kuipplanten.

Deze planten staan allemaal in houten of plastic kuipen, gaan in de zomer naar buiten en staan in de winter in de subtropische kas. De planten zijn afkomstig uit de gebieden rond de Middellandse Zee, Japan, Zuid-Afrika, Chili en subtropisch Australië. De kuipplanten moeten vorstvrij overwinteren, maar wel bij een lage temperatuur en een lage luchtvochtigheid. In de kuipen treffen we bekende soorten aan zoals: laurier, olijf, camelia, eucalyptus, acacia, en vele citrus-soorten.

De rondleiding is op zaterdag 12 oktober.

*Canna Liliflora*  
(Indisch bloemriet)



P.S. Engel

## Agenda:

**14 september**  
**Bomendag '85**

**Plaats:** kasteel Groeneveld, Groeneveld 2, Baarn

**Openingstijden:** 10.30 - 16.00 uur.

**Inlichtingen:** 030 - 331328

Kasteel Groeneveld is bereikbaar vanaf station Baarn met bus 138, die 7 minuten vóór elk heel uur vertrekt richting Eemnes, Laren en Amsterdam.

**15 september**

**Landelijke jubileumviering 25-jarig IVN**  
**De Bomenstichting is met een kraam aanwezig.**

**Plaats:** Berg en Bos te Apeldoorn.

**Openingstijden:** 10.00 - 17.00 uur

**Toegangsprijs:** f 2,—

**Inlichtingen:** 020 - 228115

**15 september**

**Open Dag Hout**

Tijdens de negende Open Dag Hout vullen ruim 80 hobbyisten, ambachtslieden, beeldend kunstenaars, instellingen en enkele bedrijven uit het hele land de Brabanthallen met alles wat met hout, bomen en bossen te maken heeft. De Open Dag Hout wordt gecombineerd met de Mineralenbeurs.

**Plaats:** Brabanthallen/Kempenthal, Veemarktkade 19, 's Hertogenbosch.

**Openingstijden:** 10.00 tot 17.00 uur.

**Toegangsprijs:** volwassenen f 4,—, kinderen tot 12 jaar f 2,—

kinderen tot 6 jaar gratis.

**Inlichtingen:** na 18.00 uur 075 - 216460.

**21-29 september**

**Week van het Landschap.**

**Thema:** 'Diersporen in het Landschap'.

**Organisatie:** Provinciale Landschappen en Natuurmonumenten.

**Informatie:** 03404 - 58546.

**21 en 22 september**

**Open Huis Natuurmonumenten, in het kader van de Week van het Landschap en het 80-jarig bestaan van Natuurmonumenten.**

**Plaats:** Schaep en Burgh, Noordereinde 60, 's-Graveland.

**Openingstijden:** 10.30 tot 17.00 uur.

**Inlichtingen** 035 - 62004.

**29 september**

**Rondwandeling Hortus de Wolf**

**Plaats:** Kerklaan 30, Haren (Gr.)

**Aanvang:** 13.30 uur.

**Inlichtingen:** 050 - 116041 of bij het secretariaat van de Bomenstichting.

**3 en 4 oktober**

**Symposium 'Nederlandse tuinen in de achttiende eeuw'**

**Plaats:** Paleis 'Het Loo', Apeldoorn

**Inlichtingen:** Werkgroep 18e eeuw.

p/a Boshuizerweg 24, 2321 SH Leiden  
tel. na 18.00 uur 071 - 767357.

**6 oktober**

**Rondwandeling Arboretum Poort Bulten**

**Plaats:** Lossersestraat te de Lutte bij Oldenzaal

**Aanvang:** 13.30 uur

**Inlichtingen:** 05419 - 2005 of bij het secretariaat van de Bomenstichting.

**12 oktober**

**Bomenadoptie**

**Op deze dag vindt de start plaats van het bomenadoptieplan van de Bomenstichting.**

**Inlichtingen:** bij het secretariaat van de Bomenstichting.

**12 oktober**

**Rondwandeling Cultuurtuin voor Technische Gewassen.**

**Plaats:** Julianalaan 67, Delft

**Aanvang:** 13.30 uur

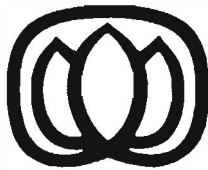
**Inlichtingen:** 015 - 782356 of bij het secretariaat van de Bomenstichting.

**1 november**

**Symposium Bomentuinen**

**Plaats:** Hydepark, Driebergsestraatweg 50, Doorn.

**Tijd:** 9.30 tot ± 16.00 uur.



### bomenstichting

Donkerstraat 17  
3511 KB Utrecht  
Tel. (030) 33 13 28

Redactie:

A.M. van den Brink-  
Nengerman  
M. ten Cate-van Elsland  
J.J. Comijs  
F.R. Moens  
G.M. Otter

U kunt de  
Bomenstichting  
steunen door donateur  
te worden.

De minimum-donatie  
bedraagt f 30,— per  
jaar.

Abonnement

Bomennieuws

f 30,— per jaar

Voor donateurs gratis

verschijnt 6x per jaar

ISSN 0166 - 784 x

Het postgironummer is  
2108755.

Advertenties:

inlichtingen bij

Frank Moens,

secretariaat

Bomenstichting

Map Bomennieuws:

te verkrijgen door f 3,50

over te maken op giro

2108755 t.n.v. Bomen-

stichting Utrecht o.v.v.

'opbergmap'

Overname van artikelen

en berichten in overleg

met de redactie.

## Vragen

U kunt uw vragen over bomen schriftelijk stellen aan: Bomenstichting

Red. Bomennieuws/rubriek 'Vragen'.

Donkerstraat 17, 3511 KB Utrecht.

Vermeldt u duidelijk uw naam en adres, dan kunnen wij u zonodig rechtstreeks schrijven.

**Snoeien van berken in het voorjaar:**

**In het boek 'Bomen laten leven' van J.O.J.**

**Copijn staat op blz. 25 dat bomen een symme-**

**trische opbouw bezitten ten aanzien van**

**kroon en wortels. De bovenste wortels**

**corresponderen met de onderste takken.**

**Als er persé in het voorjaar moet worden**  
**gesnoeid (opgekrond), is het dan niet moge-**

**lijk om van te voren de oppervlakkige wortels af te zagen!**

Als de genoemde symmetrie zou bestaan, lijkt het ons nog moeilijk om precies die wortel(s) te vinden, die met de te snoeien tak(ken) corresponderen. Daarbij hebben bijvoorbeeld stadsbomen vaak noodgedwongen alleen maar vrij oppervlakkige wortels.

Bovendien is het de vraag of het bloeden te voorkomen is door de wortelaktiviteit af te remmen. Ook zijn de takken onderling met elkaar in contact door enige verbinding in de sapbanen.

Tenslotte is er dan dubbele schade; ondergronds én bovengronds waardoor het middel zeker erger wordt dan de kwaal.