

De eerste boomgroep geadopteerd

In het begin van dit jaar maakten we bekend dat één van de jubileum-activiteiten zou zijn het adopteren van een aantal monumentale bomen of boomgroepen.

Het doel van de adoptie is ondermeer de aandacht te vestigen op de inventarisatie van waardevolle bomen en te laten zien dat boomverzorging belangrijk is voor het behoud van het bomenbestand.

Op 12 oktober was het zover. In Kloetinge (Gem. Goes) is de eerste boomgroep geadopteerd.

Om twaalf uur gingen 5 leden van de Kring Praktiserende Boomverzorgers aan de slag in drie bomen in de tuin van de Nederlands Hervormde kerk te Kloetinge. Deze bomen, een Rode Beuk, een Treur-es en een Vleugelnoot zijn ongeveer honderd jaar oud en in een uitstekende konditie. Het werk bestond uit het verwijderen van dode takken en bij de vleugelnoot het wegnemen van takken die in de nabije toekomst voetgangers hinder kunnen geven.

Deze werkzaamheden waren in feite een onderhoudsbeurt die periodiek zou moeten plaatsvinden bij alle bomen in onze directe omgeving.

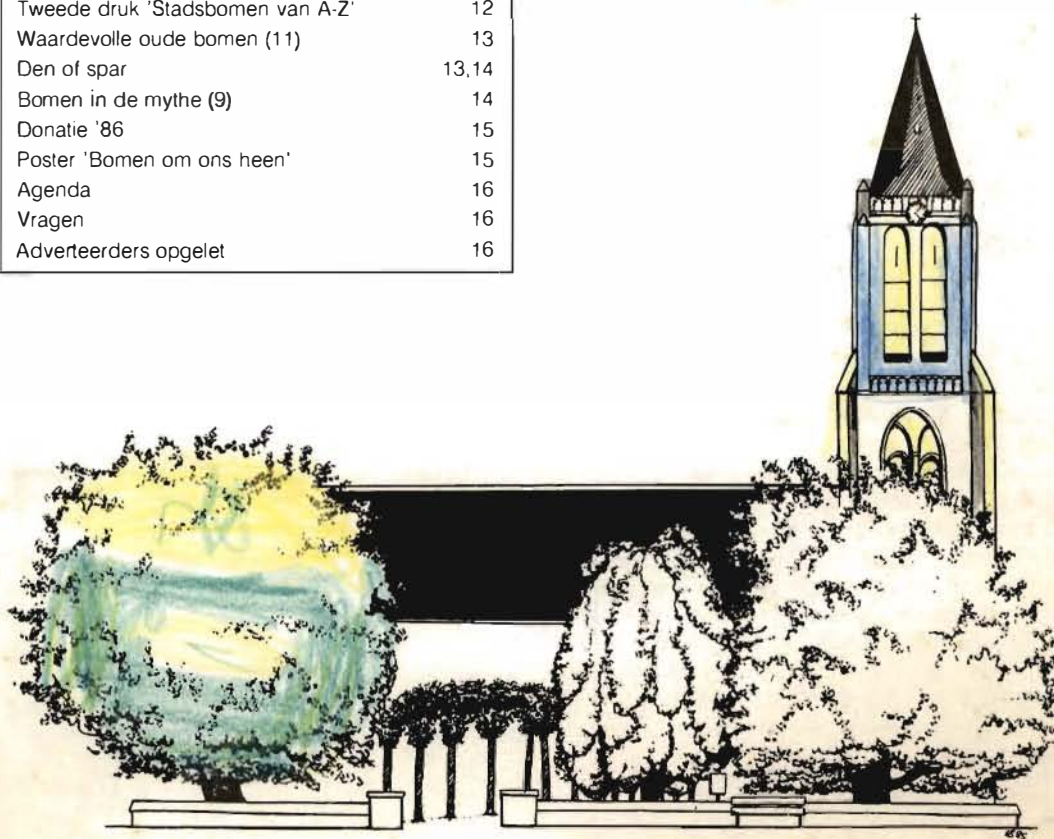
De boomverzorgers werden nauwlettend gadeslagen door een groep kinderen van de basisschool in Kloetinge, die in de week voorafgaand aan de adoptie een speciale les aan de drie bomen hadden besteed.

In het Geerteshuis in Kloetinge werden om één uur de genodigden ontvangen voor het officiële deel van de adoptie.

De voorzitter van de Bomenstichting, Marjan ten Cate-van Elsland nodigde de eigenaresse van de bomen, de kerkvoogdij van de Ned. Herv. Gem. in Kloetinge, uit de overeenkomst te onderteke-

In dit nummer

| | |
|--|----------|
| De eerste boomgroep geadopteerd | 1,2 |
| Chlorofyl en bladverkleuring | 2 |
| Veel voorkomende ziekten en plagen (27) | 3 |
| Informatie lepeziekte | 3 |
| Katalogus Boomverzorging | 3 |
| Boekbesprekingen | 4 |
| Brochure Beplanting Buiten Bosverband | 4 |
| Bomendag '85, een groots evenement | 5 |
| Imposantste bomen van Nederland | 6 |
| Het tropisch regenwoud, een ecosysteem (Informatieblad 55) | 7 t/m 10 |
| Nieuw lespakket voor de basisschool | 11 |
| Dank aan Prins Bernhardfonds | 11 |
| Bomen in de tuin | 12 |
| Tweede druk 'Stadsbomen van A-Z' | 12 |
| Waardevolle oude bomen (11) | 13 |
| Den of spar | 13,14 |
| Bomen in de mythe (9) | 14 |
| Donatie '86 | 15 |
| Poster 'Bomen om ons heen' | 15 |
| Agenda | 16 |
| Vragen | 16 |
| Adverteerders opgelet | 16 |



Rode Beuk

Treur-es

Vleugelnoot



Onthulling van het aandeken op het Geertesplein te Kloetinge door Mevrouw E. Maris-Koster, gedeputeerde van de provincie Zeeland.
foto: Frank Moens.

nen. Hierin verklaren de Bomenstichting en de kerkvoogdij dat zij willen samenwerken om de bomen naar beste weten te beschermen.

Na de ondertekening door de heren Sorber en van der Steenhoven, resp. vice-voorzitter en secretaris van de kerkvoogdij en de voorzitter van

de Bomenstichting ging het gezelschap naar de adoptiebomen.

Mevrouw Maris-Koster, gedeputeerde van de Provincie Zeeland, onthulde op het Geertesplein het bord dat tekst en uitleg geeft over de adoptie. In haar toespraak feliciteerde zij de Bomenstichting met haar 15-jarig bestaan en wenste haar veel succes met het vervolg van het adoptieproject. Zij sprak bovendien de wens uit om een oud Zeeuws volksgebruik in ere te herstellen, namelijk het planten van geboortebomen. Dit houdt in Zeeland in, dat bij de geboorte van een meisje een mispel en bij de geboorte van een jongen een noteboom wordt geplant.

Vervolgens hielden de heer Maurits en de burgemeester van Goes, de heer Blanken, een toespraak.

Na de plechtigheid vervolgden de boomverzorgers hun werkzaamheden.

Belangstellenden konden in een kraam informatie krijgen over het werk van de Kring en de Bomenstichting.

Het volgend voorjaar wordt de adoptie voortgezet in andere provincies.

We zullen dit tijdig in het Bomennieuws melden, zodat u in de gelegenheid kunt zijn het gebeuren bij te wonen.

Chlorofyl en bladverkleuring

Chlorofyl of bladgroen is niet alleen de stof, die aan bladeren en stengels de groene kleur geeft. Het is vooral de stof, die de fotosynthese mogelijk maakt. Hierbij wordt in de bladeren en andere groene delen met behulp van mineralen (die de wortels uit de grond opnemen) en koolzuur (uit de lucht) door de energie van het zonlicht glucose gemaakt, en komt er zuurstof vrij.

De glucose dient voor de voeding van de plant. Een boom maakt er bast en hout van, vet voor de zaden, eiwitten voor de vorming van bladgroen, enzymen en andere stoffen, waaronder kleurstoffen. Verder kan deze glucose worden omgezet in zetmeel, dat als reservevoedsel kan worden opgeslagen.

Fotosynthese

Het opnemen van koolzuur uit de lucht (assimilatie), zoals bij fotosynthese plaatsvindt, is een fundamenteel proces in de levende natuur, omdat het een manier is, waarop organische stoffen (voedingsstoffen) uit anorganische stoffen (mineralen) ontstaan. De aanwezigheid van chlorofyl is essentieel voor de instandhouding van het leven op aarde, want zonder chlorofyl geen fotosynthese en dus geen plantengroei.

Chlorofyl is een verbinding van koolstof, zuurstof, waterstof, stikstof en magnesium, en kan alleen in het licht en bij aanwezigheid van ijzer (als een soort katalysator) ontstaan. Vandaar, dat plantdelen, die in het donker groeien, zoals asperges, witlof en uitlopers van aardappelen niet groen worden: er kan zich geen bladgroen ontwikkelen. Bladgroen wordt tot aan de herfst permanent aangemaakt.

Naast chlorofyl bevat het blad twee gele kleurstoffen, n.l. caroteen en xanthofyl. Verder wordt bij sommige boomsoorten in de herfst een rode kleurstof (anthocyaan) gevormd, die o.a. ook voorkomt in de bruine beuk, rode kool en biet.

Bladval

In de herfst, wanneer de temperatuur gaat dalen, wordt de aanmaak van bladgroen geleidelijk aan stopgezet. Voordat het blad afvalt, wordt het aanwezige chlorofyl afgebroken. Het is een ingewikkeld chemisch proces, wat erop neer komt, dat het wordt omgezet in andere stoffen. Deze kunnen voor andere doeleinden worden gebruikt of worden opgeslagen. Deze afbraak van het bladgroen geschiedt bij de verschillende boomsoorten niet in hetzelfde tempo, en ook niet in dezelfde mate. Bij sommige soorten bevat het afgefallen blad nog vrij veel bladgroen.

Door het verdwijnen van het chlorofyl in de herfst gaan de andere in het blad aanwezige kleurstoffen de boventoon voeren, waardoor de bekende en veel bewonderde herfstkleuren ontstaan. De aard van de verkleuring hangt gedeeltelijk af van bepaalde erfelijke eigenschappen van de betreffende boomsoort, en ook van factoren als temperatuur, licht en watervoorziening.

Gelijktijdig met het afbreken van het bladgroen begint bij bepaalde soorten de aanmaak van de rode kleurstof anthocyaan. Boomsoorten, die geen anthocyaan vormen, verkleuren tot geel vanwege de aanwezige caroteen- en xanthofylpigmenten. Zijn zowel rode als gele kleurstoffen in het blad aanwezig, dan kunnen oranje tinten ontstaan.

Veel voorkomende ziekten en plagen bij bomen (27)

De bladvlekkenziekte van populier

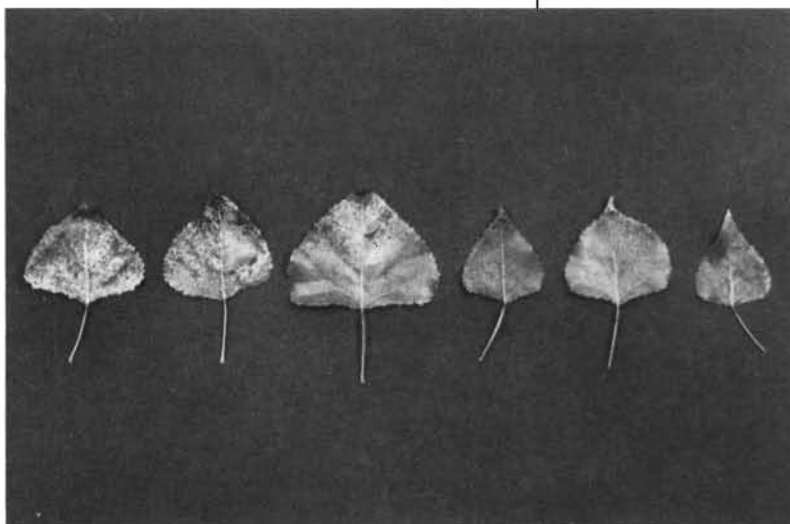
In de herfst, tegen de tijd dat de populieren hun blad laten vallen, is het opvallend dat sommige soorten en cultivars al gedeeltelijk kaal zijn en alleen bovenin de kroon nog een redelijk groen bladerdek bezitten (sommige duiden dit aan als een 'toupetje'), terwijl anderen nog helemaal groen zijn. Vrijwel altijd is er dan sprake van een aantasting door de bladvlekkenziekte van populier. Deze wordt veroorzaakt door schimmelsoorten uit het geslacht *Marssonina*.

Wanneer het blad bedekt is met ca. 1 mm grote stippen, gaat het om de schimmel *Marssonina brunnea*. Deze komt voor op ondermeer de cultivars *Marilandica* (de 'Brabantse stander'), *Robusta*, *Serotina* en *Regenerata*. Wanneer het gaat om 4-5 mm grote vlekken, dan is, bij de zwarte en de balsem populieren, meestal *Marssonina populi* in het spel, maar wanneer deze vlekken worden aangetroffen op de witte en de grauwe abeel of de ratelpopulier, waarschijnlijk *Marssonina castagnei*.

In de vlekken op de aangetaste bladeren ontstaan kleine blaasjes (acervuli) waarin ongeslachtelijke sporen (conidiosporen) worden gevormd die de ziekte met de regen en wellicht ook wind naar in de buurt staande populieren kunnen verspreiden. In de herfst worden in het blad vruchtlichaampjes (apothecien) gevormd. Na de winter worden hierin in het voorjaar geslachtelijke sporen (ascosporen) gevormd die vervolgens het uitlopende blad infecteren.

De aantasting van *Marssonina brunnea* begint als regel onder in de kroon en 'groeit' als het ware naar boven in de loop van het groeiseizoen.

De ziekte kan zich snel door de boom verspreiden. Dit is echter sterk afhankelijk van de weers-



omstandigheden (een koud en nat voorjaar en een natte nazomer zijn gunstig voor de ziekte). Daarom spreekt men wel eens van 'Marssonina jaren'. Het jaar 1985 was zo'n jaar.

Bij regelmatig optredende ernstige aantasting sterven meestal de onderste takken; bij enkele zeer gevoelige cultivars sterft soms de gehele boom.

Omdat primaire infectie van de ziekte plaatsvindt vanuit het afgevallen blad, kan het optreden van aantastingen worden tegengegaan door het opruimen van het blad. In de stedelijke omgeving komt *Marssonina* aantasting dan ook veel minder voor dan in bos en het landschap, waar de ziekte, praktisch gezien, eigenlijk alleen in toom kan worden gehouden door gebruik te maken van weinig gevoelige cultivars.

Bladvlekkenziekte (*Marssonina*) op populier
foto: R.B.L. de Dorschkamp

Informatie iepenziekte

Iepenziekte vormt het thema voor de bijzondere uitgave van Bosbouwvoorlichting; het blad van Staatsbosbeheer over het beheer van bos, natuur en landschap. Het 16-pagina's tellende themanummer haakt in op de recente wijziging in het bestrijdingsbeleid van de iepenziekte van de overheid. Het nummer, dat geheel in kleur is uitgevoerd, vertelt een en ander over de ziekte zelf, of er kans is op genezing, over verspreiding door wortelcontact, wettelijke regelingen en het onschadelijk maken van de iepespintkever. In het nummer staat tevens een eenvoudige, van kleurenfoto's voorziene determinatietabel, aan de hand waarvan lezers de verschillende al of niet voor iepenziekte gevoelige klonen kan thuisbrengen. Belangstellenden kunnen dit themanummer gratis aanvragen bij de afdeling In- en Externe Betrekkingen van het Staatsbosbeheer, postbus 20020, 3502 LA Utrecht.

Katalogus boomverzorging

Heidemij Materialen heeft in september een catalogus uitgegeven die zich geheel richt op de boomverzorging. Alle zaken die men in de boomverzorging nodig heeft kan men hierin vinden; zoals beschermingsmiddelen voor mens en boom; meet-, zaag- en snoeigereedschappen; boomverzorgingsartikelen en bodemverbeteringsmiddelen.

Een ieder die zich bezighoudt met de aanschaf van boomverzorgingsmateriaal heeft met deze catalogus een compleet overzicht. Een prijslijst wordt bijgeleverd.

Als u belangstelling voor de catalogus heeft, kunt u contact opnemen met de heer W.L. Engelberts van Heidemij Materialen, telefoon 085 - 778295.

Boekbesprekingen

Elvig Hansen/Kees Kervels
Uitg.: Natuurboekery
ISBN 906336 027 X
Prijs: f 19,75

Er gebeuren wonderlijke dingen in een holle boom

De Natuurboekery te Overeem heeft een serie kinderboekjes uitgegeven over onderwerpen uit de natuur. Voor mij ligt het exemplaar met bovenstaande titel. Het is een vertaling uit het Deens. Het boekje telt 64 bladzijden, waarvan ongeveer driekwart gevuld is met fraaie foto's. Deze maken het ook voor kinderen die nog niet kunnen lezen tot een boeiend kijkboek. Een tiental dieren, die in een holle boom te vinden zijn, komen ter sprake. Helaas blijft de kwaliteit van de tekst achter bij die van de foto's. Deze tekst is niet echt boeiend. Het verhaal gaat over twee kinderen, die rond deze

boom van alles meemaken. Doch hun belevenissen worden geschreven in de verleden tijd, waardoor zij het karakter van een spannend avontuur missen. Verder komen de kinderen vanaf blz. 13 tot blz. 48 niet in het verhaal voor, wat hetzelfde effect veroorzaakt.

Door de vele foto's leent het boek zich heel goed tot vertelboek voor kinderen die nog niet kunnen lezen. Men kan er dan zelf een spannend verhaal bij maken, waardoor men de minder geslaagde tekst kan omzeilen.

J.J.C.

J.M. Brand
uitg.: Stichting Landelijk
Overleg Natuur- en Land-
schapsbeheer, Utrecht 1985
ISBN 90 712 45 012
Prijs: f 16,— (incl.
verzendkosten)
136 pagina's.
Het boekje is verkrijgbaar bij
de Bomenstichting.

Hoogstamvruchtboomen

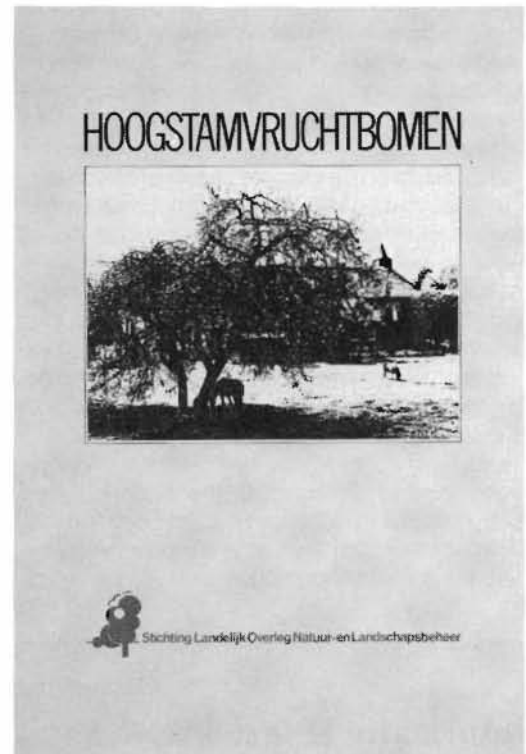
Geschiedenis, onderhoud en nieuwe aanplant van hoogstamvruchtboomen in produktieboomgaarden, in huis- en boerenboomgaarden, in kasteel- en kloostertuinen, op buitenplaatsen en langs wegen en waterlopen.

De ondertitel zegt al veel over de inhoud van dit boek, maar bij het doorlezen merk je, dat er ook had kunnen staan 'Alles over (hoogstam)vruchtboomen'. Het boek is zeer volledig, gelukkig niet alleen in kwantiteit van gegevens, maar ook in kwaliteit.

Het leest prettig, heeft goede illustraties en de instructies over onderhoud en aanplant zijn eenvoudig en goed. In alles klinkt bovendien het enthousiasme van de schrijver door!

Kortom, iedereen, die iets met fruitboomen te doen heeft, of het er nu één is of een hele boomgaard, die kan dit boek erbij gebruiken.

M.t.C.



Bepplantingen Buiten Bosverband

Brochure

De werkgroep 'Landschapsbouw' van het Staatsbosbeheer heeft onlangs een brochure, getiteld 'Bepplantingen buiten bosverband' het licht doen zien, waarin een grote hoeveelheid zeer bruikbare informatie over andere beplantingen dan bos is verzameld. Daarin wordt erop gewezen dat beplantingen niet zo maar luk-raak aangelegd moeten worden, maar dat men tevoren een plan daarvoor opstelt.

Daarbij moet dan ook worden uitgegaan van de periode na de beplanting, de nazorg dus en het beheer. Uiteraard is dat boekje dan ook niet alleen geschreven voor beheerders en overheden van plantsoenen en parken, maar ook voor degenen die niet direct bij de vorming van het landschap betrokken zijn.

De waarde van de brochure is met name gelegen in het feit dat zo'n veertig soorten van de meest gebruikte boomen en struiken besproken worden, waarbij de belangrijkste botanische kenmerken aan de orde komen, de voor die soorten meest geschikte grondsoorten, de toepasbaarheid in het landschap en de wijze van planten. Een zeer handzaam werkje dat door overmaking van f 10,— op postrekening 54430 van Staatsbosbeheer te Utrecht kan worden besteld onder vermelding van 'Bepplantingen buiten Bosverband'.

Bomendag '85, een groots evenement

Dankzij de inzet van velen en de komst van ongeveer 2500 bezoekers, werd de, ter ere van het 3e lustrum van de Bomenstichting georganiseerde Bomendag op 14 september j.l. in en rond Kasteel Groeneveld te Baarn, een groots evenement.

Gedurende de hele dag besteedde de Trosradio aandacht aan de bomendag. Het NOS-programma 'Met het oog op morgen' en 'Vara's vroege Vogels', deden dat de dag ervoor, resp. erna.

Toen de dag officieel geopend werd door de voorzitter van de Bomenstichting, Marjan ten Cate-van Elsland, waren reeds velen aanwezig. Tijdens deze plechtigheid werd de heer Jørn Copijn, die 15 jaar betrokken is geweest bij het werk van de Bomenstichting en aan wie de toegenomen aandacht en zorg voor de bomen in Nederland voor een groot deel te danken is, tot 'ere-adviseur' benoemd.

Aansluitend presenteerde de Landelijke Overleggroep Natuur- en Landschapsbeheer (L.O.N.L.) haar nieuwe boekje 'Hoogstamvruchtbomen'.

In de zalen waar de heren Berk en Kopinga lezingen hielden, respectievelijk over 'Bomen in ons land' en 'Boomverzorging', bleef geen stoel onbezet, maar ook voor de andere evenementen, kraampjes, houtbewerkers, demonstratie boomverzorging, rondwandelingen, muziek en film was



de belangstelling groot. Iedereen kon zelf bepalen in welke volgorde de evenementen werden bezocht. Volwassenen en kinderen verlieten vaak pas na vele uren, behangen met zelfgemaakte buttons, het terrein.

*Marjan ten Cate speldt Jørn Copijn het bij zijn benoeming tot 'ere-adviseur' behorende versiersel op.
foto. J. v.d. Brink*



*Impressie van de demonstratie van houtbewerkers op de Bomendag.
foto. J. v.d. Brink*

Frans van Jaarsveld

Boomverzorging en Verplanting



Overeind 42
3998 JB Schalkwijk
Telefoon 03409-18 80

Imposantste Bomen van Nederland

Canadese populier (*Populus canadensis 'Marilandica'*) in Arnhem achter Musis Sacrum
foto: J.J. Comijs



Zoals u al vele malen heeft kunnen lezen, zijn wij druk doende met de Inventarisatie van Waardevolle Bomen.

Het aantal vrijwilligers neemt nog steeds toe en er zijn al heel wat gegevens binnengekomen.

Aan de hand van deze gegevens zullen wij een regelmatig terugkerend artikel schrijven over de meest imposante bomen van Nederland.

Dit wordt een selectie van monumentale bomen per boomsoort naar een voorbeeld uit het blad 'American Forests'. In november 1984 heeft men in dit blad een volledige lijst, de z.g. 'Big Tree List' gepubliceerd. Deze lijst wordt samengesteld door de 'American Forestry Association' in Washington D.C.

Ook in het blad 'National Wildlife' van april/mei 1985 heeft een artikel gestaan met betrekking tot deze 'Big Tree List'.

Puntenwaardering

Om nu zelf een lijst van imposante bomen samen te stellen, moeten er een aantal criteria zijn waarop geselecteerd wordt. Als criteria gelden de leeftijd, omtrek en hoogte. Voor elk der criteria krijgt de boom een puntenwaardering. Deze punten worden vermenigvuldigd. De boom met de hoogste score is binnen zijn soort de 'winnaar'.

Op deze manier is, naar aanleiding van de gegevens die tot nog toe bij de Bomenstichting zijn binnengekomen, onderstaande lijst ontstaan. De lijst is, gezien het aantal boomsoorten en het aantal tot op heden geregistreerde bomen nog lang niet compleet.

Het bevat slechts de tot nu toe meest voorkomende soorten.

Overzicht van de meest imposante bomen per boomsoort

| boomsoort | gemeente | leeftijd | omtrek | hoogte |
|---|------------------|--------------|------------------|--------|
| Nederlandse naam (Latijnse naam) | | | | |
| Acacia, (<i>Robinia</i>) | Renkum | 310 jaar | 700 cm | 17 m |
| Beuk (<i>Fagus sylvatica</i>) | Doesburg | 200 jaar | 750 cm | 33 m |
| Beuk, bruine (<i>Fagus sylv. 'Atropunicea'</i>) | Tietjerkstradeel | 250 jaar | 490 cm | 25 m |
| Beuk, treur (<i>Fagus sylv. 'Pendula'</i>) | Soest | 120 jaar | 310 cm | 20 m |
| Ceder (<i>Cedrus</i>) | Arnhem | 200 jaar | 420 cm | 30 m |
| Els (<i>Alnus</i>) | Zaanstad | 70 jaar | 155 cm | 10 m |
| Es (<i>Fraxinus</i>) | Nijkerk | 175 jaar | 550 cm | 23 m |
| Esdoorn (<i>Acer</i>) | Arnhem | 120 jaar | 680 cm | 35 m |
| Iep (<i>Ulmus</i>) | Enschede | 100 jaar | 480 cm | 29 m |
| Levensboom (<i>Thuja</i>) | Rozendaal | 100 jaar | 400 cm | 20 m |
| Linde (<i>Tilia</i>) | Achtkarspelen | 200 jaar | 754 cm | 26 m |
| Mammoetboom (<i>Sequoiadendron</i>) (10 exempl.) | Rheden | 100 jaar | 500 cm (gem.) | 30 m |
| Moerbeï (2-stammig) (<i>Morus</i>) | Dongeradeel | 400 jaar | 120 en 96 cm | 5 m |
| Paardekastanje (<i>Aesculus</i>) | Renkum | 350 jaar | 450 cm | 19 m |
| Plataan (<i>Platanus</i>) | Arnhem | 250 jaar | 750 cm | 20 m |
| Populier (<i>Populus</i>) | Arnhem | 200 jaar | 580 cm | 30 m |
| Pijnboom (<i>Pinus</i>) | Heemstede | 75 jaar | 244 cm | 18 m |
| Tamme kastanje (3 exempl.) (<i>Castanea</i>) | Arnhem | 450 jaar | 630 cm (gem.) | 23 m |
| Taxus (2 exempl.) (<i>Taxus</i>) | Heerenveen | 300-600 jaar | 280 cm | 12 m |
| Vleugelnoot (<i>Pterocarya</i>) | Grave | 100 jaar | 280 cm | 22 m |
| Walnoot (<i>Juglans</i>) | Achtkarspelen | 150 jaar | 260 cm | 23 m |
| Wilg (<i>Salix</i>) | Heteren | 120 jaar | 400 cm | 20 m |
| Eik (<i>Quercus</i>) | Heerlen | 460 jaar | 560 cm | 25 m |

Het tropisch regenwoud, een ecosysteem

Elke beschrijving van het tropisch regenwoud doet er afbreuk aan. Misschien zou een dichter, die er geweest is, iets van zijn persoonlijke ervaring via woorden aan een gevoelig lezer over kunnen dragen. Toch is het mijn opdracht in kort bestek een beschrijving te geven van dit ecosysteem: het geheel van organismen, hun milieu en hun samenhang. Ik zal er het beste van proberen te maken.

Variatie

Het bos, dat zich vaak uitstrekt over gebieden van vele duizenden kilometers en waarvan de stukken en stukjes tesamen als een gordel ter weerszijden van de evenaar de aarde omringen, draagt slechts één naam: Tropisch Regenwoud. Maar als men uit deze ene naam zou concluderen dat het gaat om één homogene massa bomen en dat het bos overal ongeveer hetzelfde is, doet men het te kort. De groene hel, zoals het wel wordt genoemd - maar afgezien van enkele lichamelijke ongemakken zou het het groene paradijs genoemd mogen worden - is op geen twee plekken en op geen twee momenten precies hetzelfde. Dit bostype sluit naar schatting de helft van alle planten- en diersoorten in zich dat op aarde leeft. Naar schatting, want het is nog lang niet overal in detail onderzocht. Als men met het oplettende oog van een kenner door het woud zou trekken, zou men steeds weer iets nieuws ontdekken, hoe ver men ook gaat. Steeds weer treft men nieuwe diers-, struik- en boomsoorten aan en laat men andere definitief achter zich. Ook voor een aantal diersoorten geldt dit. Er zijn er heel wat, die maar in een relatief klein gebied voorkomen. Er is ook een groot aantal planten en dieren die men over een zeer uitgestrekt gebied steeds wéér aantreft. De meeste echter gering in aantal, omdat er nu eenmaal zóveel verschillende soorten zijn, die allemaal een plekje nodig hebben.

Kenmerken

Ondanks de variatie heeft het ecosysteem van het tropisch regenwoud toch een aantal overwegende kenmerken, die het van alle andere ecosystemen onderscheidt. Het eerste wat opvalt in het bos is de schemerige sfeer die er heerst. Het kronendak, zo'n 30, 40, soms 50 meter boven ons, is dicht aaneengesloten en maar uiterst zelden bereikt een zonnestraal de bodem. Omdat er beneden zo weinig licht is, groeit er daar heel weinig. Men kan er zonder veel problemen rustig rondwandelen. Wat men nog het meest aantreft aan lage vegetatie zijn de kiemplanten die zijn opgekomen uit de zaden van de grote bomen. Door lichtgebrek stagneert de groei en blijven de jonge boompjes op een hoogte van rond een meter stekken. Ze groeien dan verder nog maar heel langzaam, bijvoorbeeld een centimeter per jaar. Ze wachten rustig af tot er misschien eens een gat valt in het kronendak en zijn gereed om dat op te vullen. Kruidachtige gewassen en struiken vindt men maar weinig op de bodem van het echte regenwoud, soms wel groepen kleine palmen. Onder het op zo'n 40 à 50 meter hoogte beginnende gesloten kronendak kan men nog een onduidelijke 'laag' onderscheiden van minder hoge bomen, gemiddeld bijvoorbeeld 25 of 30 meter hoog. Sommige daarvan worden nooit hoger, maar er staan ook onvolwassen exemplaren tussen van bomen die later deel zullen uitmaken van het gesloten dak of daar zelfs boven uit zullen stekken. De boven het woud uitstekende bomen, emergenten genaamd, die men alleen ziet als men van boven op het bos kan neerkijken, vormen een derde laag. Deze is niet aaneengesloten, maar opgebouwd uit individuele bomen, die in de strijd om het licht alle andere ver achter zich laten.

Veel boomstammen hebben de voor de tropen karakteristieke 'plankwortels'. Dit zijn op soms wel vijf meter van de grond beginnende plaatvormige



Tropische regenwoud in Maleisië omg. Fraser's Hill
foto: Wereld Natuur Fonds

verbredingen van de stam, die als een soort steunberen de basis van de boom verbreden. Het is een nuttig hulpmiddel voor die hoge en vaak ondiep wortelende tropische bomen. Veel stammen zijn niet rond maar diep ingekerfd en onregelmatig in doorsnede.

Groen

Het regenwoud heeft zijn naam te danken aan de regen, zijn bestaansvoorwaarde. Het gehele jaar door regent het bijna dagelijks in grote hoeveelheden. Het bos is het hele jaar door groen. Andere typen tropische bossen, zoals de moessonbossen en savannebossen verliezen voor een kortere of langere periode in het jaar, gedurende de droge tijd, geheel of gedeeltelijk hun blad. Maar in het halfduistere regenwoud is het altijd vochtig en warm, dag in dag uit, jaar in jaar uit. Door de afgeslotenheid varieert de temperatuur maar weinig. Het klimaat in het bos is zeer konstant. Overall stroomt water in kleine beekjes, riviertjes en rivieren. Langs rivieren die niet overkoepeld kunnen worden sluit het bos zich aan weerszijden af met een dichte, schijnbaar ondoordringbare wand van bladeren.

Andere planten

Behalve bomen treft men in het tropisch regenwoud nog vele andere planten aan, vooral lianen, epifyten en boomwurgers. Lianen zijn planten die

in de grond ontkiemen en, steunzoekend bij de boomstammen, snel omhooggroeien naar het licht. Ze hoeven dus niet de moeite te nemen om zelf een dikke stam te vormen. Soms hangen er zoveel lianen in de boomkruinen dat de takken eronder bezwijken. Geen probleem voor de liaan, die groeit wel weer omhoog. Een bekend voorbeeld van een liaan, in dit geval een klimmende palm, is de rotan. Epifyten zijn planten die óp andere planten groeien, zonder echt parasitair te zijn. Epifyten zijn, evenmin als lianen, een verschijnsel dat typisch voor het tropisch regenwoud is. Denk aan korstmossen op onze boomstammen. De bosrank (*Clematis vitalba*) in Zuid-Limburg is onze liaan. De hoeveelheid en de rijkdom aan soorten is in de vochtige tropische bossen ongelooflijk veel groter dan bij ons. Op de boomtakken leeft een wereld apart aan varens en orchideeën, aronskelkachtige planten, cactussen en in Zuid-Amerika ook bromelia's. Soms wel 40 soorten op één boom, met in totaal honderden exemplaren. Helaas krijgen we maar weinig van deze planten- en bloemenweelde te zien als we onderin het bos lopen. Tropische bomen vertakken op zeer grote hoogte. Dus niet zoals bij ons, waar halverwege de stam nog zijtakken zijn blijven leven. Boomwurgers beginnen hun leven bovenin een boom, uit een zaadje dat daar door een vogel of een ander dier is achtergelaten. Eerst zendt de jonge plant een lange dunne onvertakte wortel naar beneden tot in de grond. Daarna groeit de wurger reusachtig; om de stam van de gastheerboom ontwikkelt zich een zwaar netwerk van soms wel meer dan 10 centimeter dikke wortels, dat de gastheerstam strak omklemt. Vaak zo dat deze gewurgd wordt, sterft en wegtrot. De overwinnende wurger staat dan op een misschien wel 40 meter hoge holle zuil van wortels. Een efficiënte methode om tijd te winnen in de strijd om het zonlicht. Veel soorten uit de vijgenfamilie behoren tot de boomwurgers.

Dieren

Geen gebied op aarde is zo rijk aan diersoorten als de tropische regenwouden: roofdieren, slangen, apen, halfapen, insecten, vogels, vleermuizen, buidelratten en nog veel meer. Maar ook hiervan krijgt men in het algemeen maar weinig te zien. Het meeste bevindt zich boven in de bomen, waar het licht, de bloemen en de vruchten zijn. Bovendien zijn heel wat dieren alleen 's nachts actief. Er zijn wel enkele dieren die op de grond leven, zoals de jaguars en tapirs in Zuid-Amerika en zwijnen en herten en loopvogels, zoals de helmcasuaris op Irian. Boven de kreken fladderen grote en kleurige vlinders en vliegen vogels die op vis uit zijn. Maar horen doet men des te meer. Stilte kent het bos niet. Vooral vogels, kikkers en cicaden zorgen voor een eeuwigdurende ritmische muziek, die wisselt met de tijden van de dag en nacht. Stelt u zich van het bos een schemerduistere en vochtige en warme immense kathedraal voor, zich aan alle zijden uitstrekkend zover als men tussen de stammen door kan kijken, met zuilen van verschillende diktes, die op grote hoogte een groen lichtgevend dak dragen, vervuld van een voortdurend spel van klanken en ritmes, dat al miljoenen jaren nooit is opgehouden en - als de mens het toestaat - nog miljoenen jaren voort zal gaan. Voor variatie wordt gezorgd door een windvlaag,

Plankwortel (*Ficus sp.*) in het Berbak Nature Reserve, op Sumatra, Indonesië.
foto: W.J.M. Verheugt.



die zo nu en dan door de kruinen gaat, (beneden is het windstil) of door een plotselinge zeer hevige regenbui. Deze laatste gaat vaak gepaard met onweer, zodat het geheel nog indrukwekkender is. En even plotseling houdt het weer op en is de ruimte gevuld met het getik van het nadruppelen.

Eilanden

Het regenwoud is een zeer complex ecosysteem: een gecompliceerd mozaiek en netwerk van organismen en factoren die langs alle mogelijke lijnen met elkaar samenhangen. Een mozaiek omdat men al rondzwerfend steeds maar weer nieuwe planten- en diersoorten tegenkomt en andere ziet verdwijnen, waardoor elk willekeurig stuk woud dat men uitkiest op z'n eigen wijze uniek is. Een netwerk omdat alle facetten ervan vergaand met elkaar samenhangen en elkaar beïnvloeden. Toch kunnen bepaalde stukken bos, althans ten aanzien van een aantal soorten, een eilandachtig karakter hebben ten opzichte van de rest van het woud. Dat komt wellicht omdat soorten die al zó lang gewend zijn aan de zeer konstante milieuomstandigheden, soms niet in staat zijn om gebieden die enigszins afwijken te overbruggen. Om dezelfde reden kunnen ze zich buiten de natuurlijke omgeving van het bos niet handhaven, wat nog eens de kwetsbaarheid onderstreept. Afscheidingen kunnen ontstaan door rivieren, die met hun wisselende waterstanden door de loop van het jaar soms brede stroken bos ter weerszijden tijdelijk in het water zetten, en lang niet alle boomsoorten en zeker geen bodemdieren zijn daaraan aangepast. Ook hoogteverschillen kunnen voor variatie verantwoordelijk zijn. Verder is het een feit dat een boomsoort die op een bepaalde plek een kans krijgt maar zeer langzaam zijn gebied uitbreidt. Er gaan vele tientallen jaren overheen voor een oerwoudboom voor het eerst zaden produceert. Veel van deze zaden zijn bovendien nog erg zwaar. Ze worden niet door de wind verspreid, maar gewoonlijk hoogstens over een paar honderd meter door vogels of apen of andere dieren meegenomen. Op die manier vordert een boomsoort in het algemeen niet veel meer dan zeg een kilometer per eeuw of nog minder.

Samenhang

Al met al kenmerkt het tropisch regenwoud zich dus eerder door heterogeniteit dan door homogeniteit. Nog indrukwekkender wordt het regenwoud als men de gedetailleerde samenhang ervan gaat bestuderen. Een paar voorbeelden: De bloem van de doerian, een gekweekte vrucht uit Zuid-Oost-Azië met een 25-tal wilde verwanten in het regenwoud, wordt bestoven door een bepaalde Eonyctes vleermuis. De doerian, voedsel voor apen en lekkernij voor mensen, is voor zijn bestaan afhankelijk van die ene vleermuissoort. Maar de boom bloeit slechts twee of drie weken achter elkaar. De rest van de tijd leeft de vleermuis van de nektar van bloemen van een aantal andere boomsoorten. Voor zijn bestaan heeft de vleermuis tenminste zes verschillende boomsoorten nodig. Zou één van deze zes verdwijnen, dan verdwijnt wellicht de vleermuis en daarmee misschien ook de doerian. En hoe zou het gaan met die bosbewoners die de doerians als voedsel hebben? Een hele reeks van factoren is op die manier



als de schakels van een ketting met elkaar verbonden.

Veel tropische bomen leven in symbiose met een schimmel in de bodem en de boom en de schimmel zijn voor hun bestaan van elkaar afhankelijk. De schimmels leven in dunne, dichtbij de oppervlakte liggende wortels van de boom en strekken hun bijna onzichtbaar dunne draden uit naar het organisch materiaal, afgevallen blad etc. dat op de bodem ligt. De schimmel verteert het materiaal en voert de voor de boom benodigde stoffen direct naar de wortels. Dit is een onontbeerlijk systeem in de tropen, omdat de meeste bodems oude, diep en volledig verweerde, ijzerrijke klei- of zandbodems zijn, die het vermogen om mineralen vast te houden en beschikbaar te houden voor de plant sinds lang verloren hebben en dus zeer onvruchtbaar zijn. Bovendien spoelt de overvloedige regen alles wat los in de bodem zit in hoog tempo weg. Er zijn sterke aanwijzingen dat vele boomsoorten ieder afhankelijk zijn van hun eigen bepaalde schimmelsoort. Ontbreekt die schimmelsoort, dan kan die boom niet groeien.

Grootschalige houtkap. Zonder herbebossing zal de kostbare aarde spoedig verdwijnen ten gevolge van erosie door wind en water

*Een troosteloze, onbruikbare grond blijft achter
foto's: Wereld Natuur Fonds*



*Overblijfselen van tropisch regenwoud na ontginning voor agrarisch gebruik in Berbak Nature Reserve op Sumatra, Indonesië
foto: W.J.M. Verheugt.*

*De weelderige tropische begroeiing is alleen mogelijk dank zij de hoge temperatuur en vochtigheid (Huagrahurco, Ecuador)
Foto: Wereld Natuur Fonds*

Labiel

Het bestaan van dat overweldigende bos zoals het nu is, hangt dus met zijdedunne draadjes aan elkaar. Dit geeft iets weer van de subtiliteit van het ecosysteem waarin het kleinste en onooglijkste een rol van levensbelang speelt voor het geheel.

Nog een voorbeeld van zo'n essentiële samenhang tussen het grote en het kleine is de relatie van de vijg (=Ficus) en de galwesp. Er zijn heel wat vijgsoorten over de hele wereld, waaronder de beroemde banyanboom uit India en vele boomwurgers. Het vrouwtje van een galwesp - veel vijgsoorten werken samen met één bepaalde 'eigen' galwespesoort - legt haar eitjes binnenin de vijgebloem en de galwespesoort zorgt via een ingewikkeld proces voor de bestuiving van de vijgebloem, die op geen andere manier bestoven kan worden dan door die specifieke galwesp. Een ander voorbeeld: sommige tropische zaden kunnen alleen ontkiemen als ze na het eten van de vruchten door het darmkanaal van een vogel of een aap zijn heengegaan. De slingeraap in het Surinaamse regenwoud verspreidt zo op deze wijze ver over de honderd soorten zaden op die manier. Grote zaden kunnen op geen enkele andere wijze worden verspreid en tot ontkieming komen dan door de aap. Zou de aap voorgoed verjaagd worden, dan zou op den duur de hele samenstelling van het bos daardoor veranderen.

Dit zijn nog maar een paar voorbeelden. Nader onderzoek zal ons ontzag voor de subtiliteit, de diversiteit en de immensiteit van het tropisch regenwoud alleen nog maar doen toenemen.



*Rudi Jansma
medewerker Stichting Werkgroep Behoud Tropisch Regenwoud.*

Nieuw lespakket voor de basisschool

Het Landelijk Comité Nationale Boomfeestdag presenteerde op 25 september j.l., in Kasteel Groeneveld in Baarn, haar lespakket voor de basisscholen.

Het comité speelt in op de invoer van het basisonderwijs, dat zich richt op kinderen van 4-12 jaar, door een nieuwe opzet van het lespakket over bomen en hun omgeving. Voorheen richtte het Landelijk Comité Nationale Boomfeestdag zich voornamelijk op de 2 hoogste klassen van de lagere school.

De afgelopen anderhalf jaar heeft de werkgroep 'Natuur om je heen' van het Landelijk Comité gewerkt aan de totstandkoming van het nieuwe lespakket. Deze werkgroep bestond uit vertegenwoordigers van organisaties die zich met milieu-educatie bezighouden n.l. mevrouw R. Loos (voor het Instituut voor Natuurbeschermingseducatie) de heer T.H. van der Werff (schoolbioloog te Vlaarding) en de heren Holsteyn en Van den Brink (voor de Bomenstichting).

Drs. J. B. Pieters van het Ministerie van Landbouw en Visserij ontving uit handen van leden van de werkgroep het eerste exemplaar.

Werkbladen

Het lespakket bestaat uit vijf bomenmappen en een bomenposter (zie elders in dit nummer). Elke bomenmap bevat een aantal lessuggesties, lesbrieven en werkbladen. Deze werkbladen kunnen



door de leerkracht zelf vermenigvuldigd worden en elk jaar verschijnt een aanvulling op het pakket. Eén set bomenmappen per school is in principe voldoende. Bij het lespakket kunnen de reeds bestaande diaserieën en het landschappenspel een goede aanvulling zijn.

De prijs van het complete pakket is f 22,50. Het is te verkrijgen bij het Landelijk Comité Nationale Boomfeestdag, Postbus 20020, 3502 LA Utrecht, tel. 030 - 852727.

Leden van de werkgroep die het lespakket samenstellen, de heren van der Werff (links) en van den Brink (2e van links) overhandigen het eerste exemplaar aan de heer Pieters (2e van rechts). Voorzitter Stellman kijkt toe (uiterst rechts)
foto: Jaap Roskam

Dank aan het Prins Bernhardfonds

In de loop van 1984 bleek, dat er voor de inventarisatie van waardevolle bomen onvoldoende financiële middelen beschikbaar waren. Weliswaar geeft het Staatsbosbeheer een subsidie voor de materiële kosten, maar daarnaast was geld nodig voor de vergoeding van arbeid.

Daarom werd besloten, bij het Prins Bernhardfonds een verzoek om subsidie in te dienen. Deze organisatie stelt zich ten doel activiteiten op het gebied van de cultuur en het natuurbehoud in Nederland te bevorderen. Daarbij wordt voorrang gegeven aan activiteiten waarbij zelfwerkzaamheid een belangrijke rol vervult. Zij tracht dit doel te bereiken door het verlenen van financiële steun aan personen en organisaties voor het uitvoeren van activiteiten.

In augustus, net toen de coördinator Eef van Baarsen, een vrijwilliger, zijn vertrek had aangekondigd, kwam het verlossende woord. Het Prins Bernhardfonds zou een subsidie geven van f 20.000,— met als doel, daarmee een gewetensbezwaarde als coördinator in dienst te nemen. Daaraan wordt thans hard gewerkt en intussen is ex-stagiair Domien Driessen zo vriendelijk om als vrijwillig coördinator op te treden.

Het Prins Bernhardfonds gaf daarnaast f 1000,— voor de adoptie. Dit geld is en wordt besteed aan persinformatie.

Het bestuur van de Bomenstichting is het Prins Bernhardfonds zeer erkentelijk voor deze giften, die het mogelijk maken het werk van de Bomenstichting te continueren.

Geheel tot Uw dienst.



BANK MEES & HOPE NV

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

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

Bomen in de tuin?

*Nu nog een meter hoog en een stamomtrek van een paar centimeter. De Ceder kan uitgroeien tot een boom van 30 meter hoogte en een stamomvang van meer dan 4 meter....
foto: Frank Moens*



Vaak krijg ik de indruk, dat veel mensen bomen prachtig vinden, zolang zij er maar geen hinder van ondervinden. Staan zij zonlicht of uitzicht in de weg, vallen bladeren in tuin of dakgoot of kruipen de wortels onder de tuin, dan is de reactie vaak zeer ongenueanceerd: die boom moet maar weg. Wanneer men echter zelf heeft gekozen voor een boomrijke woonomgeving dan zal men enige overlast voor lief moeten nemen. En wanneer men

daarnaast bedenkt, welke rol bomen in ons milieu spelen, dan vind ik het bepaald niet vanzelfsprekend, dat bomen steeds voor mensen moeten wijken.

Deze zaak heeft nog een andere kant: veel mensen halen zich zelf de problemen op de hals, door in hun tuin jonge bomen te planten, zonder zich te realiseren, hoe groot ze op den duur worden. Veel bomen worden te groot en horen daarom in een kleine tuin niet thuis. Zij moeten op flinke afstand van de gevel, van de straat en van elkaar staan, willen zij op den duur geen last veroorzaken. Wanneer je mensen hierop wijst, is hun reactie vaak wonderlijk. Zij zullen wel zien, en mochten de bomen na enige jaren te groot worden, dan moeten ze maar weg. Maar d  rvoor koopt men toch geen dure bomen?

Ik zou willen pleiten voor een verstandig plant-beleid. Ook van tuin-aanlegbedrijven en tuincentra, die vaak tegen beter weten in te groot worden de bomen in kleine tuinen planten. Ook pleit ik voor enige verdraagzaamheid t.a.v. bomen, en een genuanceerde aanpak, mochten zij ons te veel last bezorgen.

J.J.C.

Tweede druk 'Stadsbomen van Acer tot Zelkova'

Ir. T.J.M. Janson
uitg
P.L.B.C.G./Bomenstichting
ISBN 9070405 03 2
prijs: donateurs f 31,—
niet-donateurs f 51,—
(incl. verzendkosten)
285 pagina's



De tweede druk van het boek Stadsbomen van A tot Z is verschenen.

De eerste oplage was na een jaar vrijwel uitverkocht. Naast ontwerpers, boombeheerders en liefhebbers was vooral het onderwijs een grote afnemer. Het boek is op veel scholen inmiddels verplichte vakliteratuur. Reden te meer voor de uitgevers, de Stichting Praktijkonderwijs en leerlingwezen voor Bosbouw, Cultuurtechniek en Groene Sector en de Bomenstichting, om in deze tweede druk nog meer de volmaaktheid na te streven.

Op veler verzoek is een register met Nederlandse en Latijnse namen toegevoegd.

Waardevolle oude bomen (11)

De Trompetboom, (*Catalpa bignonioides*)

Trompetbomen vallen al gauw op vanwege hun grote, lichtgroene bladeren. Dit blad zorgt echter ook steeds voor een veel voorkomende verwarring met de Tempelboom (*Paulownia*). Bij de Paulownia staan knoppen en bladeren tegenover elkaar, bij de Catalpa staan ze in kransen van 3 en soms tegen over-elkaar. De Paulownia bloeit lichtviolet in mei vóór de bladontwikkeling. De Catalpa bloeit met witte trompetvormige bloemen in juni-juli. Deze bloemen hebben een oranje met paars gevlekt honingmerk. Na de bloei verschijnen de zeer lange, dunne peulen. De boom is afkomstig uit het zuiden van de Verenigde Staten. De Catalpa geeft de voorkeur aan een vrije standplaats waar hij ook voldoende zonlicht kan krijgen.

In ons klimaat moet hij beschut staan tegen de wind en is hij vorstgevoelig. Knoppen en eindtakken vriezen dan ook regelmatig in.

Rooilijst

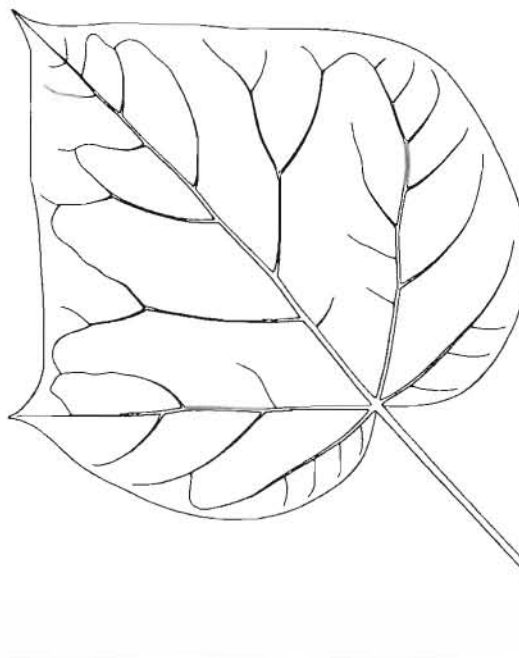
In het Hogelandsepark aan de Biltstraat in Utrecht staat (ligt) een bijzonder exemplaar. Bijzonder wat betreft zijn leeftijd, waarschijnlijk zo'n 250 jaar - en de situatie waarin hij verkeert.

Zo'n 15 jaar geleden is de boom al eens gerestaureerd en werd hij ondersteund met een metalen A-konstruktie. Een vervangende houten konstruktie was nodig omdat de boom van zijn oude konstruktie dreigde af te vallen. Kabels en ankers houden de boom nog bij elkaar. Stam en takken zijn hol en bevatten grote wonden.

De Catalpa stond op de rooilijst 1984-1985 van de gemeente Utrecht. Door inspanning van de Werkgroep Herstel Leefbaarheid in de gemeente Utrecht en de Bomenstichting kon de Catalpa worden gespaard.

Andere monumentale Catalpa's zijn te vinden in:

- Jutphaas, kasteel Rhijnhuizen
- Haelen (Limburg), kasteel Aldenhoor
- Baarn, park Uytendbosch
- Tegelen, St. Martinuskerk



De Trompetboom aan de Biltstraat in Utrecht

Foto: A. Pek

Blad van de Trompetboom, afmeting $\pm 1/3$ van de ware grootte.

Domien Driessen

Den of spar

Iedere natuurgids weet uit ervaring, dat het vaak enige moeite kost, de mensen het verschil tussen dennen en sparren duidelijk te maken. Ook in het spraakgebruik worden ze nogal eens door elkaar gehaald. Denkt u maar aan de kerstboom, die denneboom wordt genoemd, hoewel het een spar is. Er zijn enkele bomenboeken, waarin de zil-

verspar met zilverden wordt aangeduid, en zelfs ons eigen Bomennieuws van maart 1985 gaat in de fout.

Willen de verschillen voor iedereen duidelijk zijn, dan zullen we moeten beginnen met te streven naar uniformiteit in de naamgeving. Bomen die tot het geslacht *Pinus* horen noemen we dennen, het



Fijnspar, de kerstboom (*Picea abies*) (links) en een voorbeeld van de den (*Pinus mugo*) (rechts)
foto's: Frank Moens

geslacht *Picea* bestaat uit sparren. De zilversparren heten *Abies*.

Dennen herkent men aan de vrij lange naalden, die steeds in bundels van 2, 3 of 5 bij elkaar staan. Elke bundel is aan de basis omhuld door een vliezige schede. Jonge takken groeien aanvankelijk recht omhoog en de kroon doet denken aan die van een loofboom.

Sparren hebben enkelvoudige naalden, die meestal vrij kort zijn, en in de vorm van een visgraat langs de twijg staan. De takken staan horizontaal in kransen rond de stam. De kroon loopt naar boven spits toe.

Het verschil tussen spar en zilverspar is wat moeilijker aan te geven. Wij moeten hierbij goed op de

naalden letten, die bij de spar meestal vrij scherp zijn. De naalden van de zilverspar zijn meer lintvormig, leerachtig en niet scherp. Vooral kenmerkend is de wijze, waarop de naalden aan de twijg zijn bevestigd. De naalden van de spar hebben een klein steeltje; die van de zilverspar zitten met een soort zuignapje op de loten. Trekt men er een naald af, dan komt er bij de spar een stukje schors mee; bij de zilverspar blijft er op de twijg een keurig rond plekje.

Een zeer duidelijk verschil zit in de kegels, die bij de spar hangen en bij de zilverspar op de takken staan. De sparkegel valt in z'n geheel af, terwijl de kegel van de zilverspar aan de tak uit elkaar valt; de centrale as blijft nog geruime tijd op de tak staan.

Bomen in de mythe (9)

De grove den

Volgende maand zitten we alweer bij de lichtjes van de kerstboom. Het gebruik van een boom met de kerst is de samensmelting van een oude religieuze overtuiging en het Christelijk geloof.

De bijbehorende liedjes duiden op een denneboom. Een fout die aan de onwetendheid van de vertaler van 'O Tannenbaum' gelegen moet hebben. Onze kerstboom is een spar, de *Picea abies*. Deze gewone spar of fijnspar komt in het wild in Europa voor, van de Alpen tot Scandinavië en van de Balkan tot in Rusland.

Op hogere leeftijd is hij een majestueuze boom met takken in kransen en naar alle kanten afstaande naalden.

Zijn familielid de grove den, (*Pinus sylvestris*) doet zijn naam eer aan. Het is een wat ruigere broeder die zich thuisvoelt in de koude van Oost Europa en Scandinavië. Een pionierplant die met arme gronden genoegzaam neemt. Na de laatste ijstijd schijnen er in ons land prachtige dennenbossen geweest te zijn. Aan het begin van onze jaartelling zijn zij verdwenen.

In de 18e eeuw werden de dennen weer op grote schaal aangeplant voor de houtproductie.

Op de heide en achter de duinen vinden we de vliegdennen en ook grove den, maar door de omstandigheden heel anders van vorm dan we gewend zijn. De zaden komen hier terecht door de wind.

Door diezelfde wind vertonen deze dennen de wonderlijkste vormen. De spoken en weerwolven uit oude verhalen zouden best eens dennen geweest kunnen zijn.

De den, ook wel pijn of pijnboom genaamd, is aan Bacchus gewijd. Een denneappel versierde, als symbool van vruchtbaarheid, dikwijls de Bacchus staf.

In de Bijbel vertelt de profeet Jesaja ook al over de denneboom die tesamen met de beuk en de buksboom de plaats van zijn heiligdom zal versieren.

De den behoudt altijd haar waardigheid en staat er nooit zo kaal bij als een loofboom. Haar naalden die in bundeltjes staan, verliest ze namelijk na drie jaar. Op één tak kunnen we 3 generaties kegels aantreffen.

Zou de legende van Atys dan toch waar zijn?

Atys was een Phrygisch schaapsherder. Hij beminde Cybele, de moeder der goden en zwoer haar eeuwige trouw. Zo trouw was hij echter toch ook weer niet, want hij verbrak zijn belofte. Dat had hij beter niet kunnen doen, want een woedende Cybele veranderde hem ter plekke in een grove den. Had ze maar eerst even nagedacht, want nu had ze er spijt van en treurend zette zij zich neder onder de takken van de grove den, alias Atys, de schaapsherder. Toen Jupiter dit zag kreeg hij medelijden en beloofde Cybele dat de den nooit van zijn gebladerte beroofd zou worden.

De grove den is één van onze mooiste dennen. Het zien van een heuvel met dennen bij zonsopgang inspireerde Wordsworth tot het volgende gedicht:

*My thought became bright like your edging of pines
On the steep's lofty verge: how it blackened the air!
But, touched from behind by the sun, it now shines.
With threads that seem part of his own silver hair.*

Hanneke van Dijk

Grove den in de Beerzer
Bulten
foto: Gait Berk



Nieuw

Poster 'Bomen om ons heen'

De onderstaande poster behoort bij het nieuwe lespakket van het Landelijk Comité Nationale Boomfeestdag dat op 25 september j.l. op Kasteel Groeneveld te Baarn is gepresenteerd.

Op de full-color poster staan 19 algemeen voorkomende boomsoorten. Naast de boomvorm, worden ook de bloeiwijze, het blad en de vrucht afgebeeld. Op het onderste deel van de poster staan de winterbeelden. Een paardekastanje in de vier jaargetijden dient als blikvanger. Het formaat is 60 x 80 cm.

U kunt de poster verkrijgen bij de Bomenstichting door f 10,— (f 7,50 + f 2,50 verzendkosten) over te maken op giro 2108755 t.n.v. de Bomenstichting Utrecht o.v.v. poster 'Bomen om ons heen'.

Donatie

Bij dit Bomennieuws ontvangt u de acceptgirokaart voor de betaling van uw donatie voor 1986.

We rekenen ook voor het komende jaar weer op uw bijdrage

Bij voorbaat hartelijk dank!



Agenda

16 november t/m 29 december
Tentoonstelling van de Bomenstichting
'Inventarisatie van Waardevolle Bomen'
Plaats: Bezoekerscentrum 'de Heurne',
Heuvenseweg 5a, 6991 JE Rheden.
Openstelling op zaterdagen en zondagen
van 10.00 - 17.00 uur.
Inlichtingen: 08309 - 1023

6 t/m 9 januari
Internationale vakbeurs voor de
tuinbranche V.T.B. '86
Plaats: RAI - Amsterdam
Openingstijden: dagelijks van 10.00 - 17.00
uur, woensdag van 10.00 - 21.00 uur

12 maart
Nationale Boomfeestdag
De landelijke viering vindt plaats in Bergen
op Zoom.

Adverteerders, opgelet,

Het Bomennieuws is in de loop van twee jaar uitgegroeid tot een veelgelezen 'vakblad' voor amateur-bomenliefhebbers én professionele beheerders en verzorgers van bomen.

Volgens een eind 1984 gehouden lezers-enquête krijgt het blad een zeer gunstige beoordeling en het aantal lezers stijgt dan ook gestaag.

(De oplage is momenteel 3000 stuks).

Uiteraard is de redactie er voortdurend op gericht om de kwaliteit te verbeteren en het lezersaantal te vergroten.

Bomennieuws is daarom mogelijk een aantrekkelijk medium voor u om in te adverteren. Uw advertentie zou ons welkom zijn. Een blad als dit vraagt namelijk hoge investeringen *vooraf*, die binnen het financiële circuit van de Bomenstichting nauwelijks beschikbaar zijn.

Als u belangstelling hebt, kunt u contact opnemen met redaktiesecretaris Frank Moens, Donkerstraat 17, 3511 KB Utrecht, tel. 030 - 331328.

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 zonnodig rechtstreeks antwoorden.

Tien jaar geleden hebben we een waarschijnlijk witte (paarde)kastanje in een pot gepoot. Sindsdien is de vrucht gaan uitlopen tot een fraai groeiende stam van ongeveer 2 meter. Het boompje is inmiddels 6 of 7 keer verpot maar gebloeid heeft het nog nooit.

Onze vraag is, zal dit boompje ooit gaan bloeien wat kan er aan worden gedaan om dit te bevorderen.

Als de boom niet meer in de pot kan willen we hem niet in de tuin maar ergens in het bos zetten.

Heeft dit enige kans van slagen?

De kastanje-in pot zal naar ons idee op den duur zeker gaan bloeien, ook al kunnen de beperkende omstandigheden van een bloempot wel voor vertraging zorgen. Het duurt trouwens altijd een aantal jaren voor een jonge boom zover is, dat hij gaat bloeien. Dus u zult geduld moeten hebben en de boom intussen zoveel mogelijke ruimte moeten geven zodat hij gezond en vitaal blijft. We durven ons niet aan een voorspelling over het aantal jaren te wagen.

Terugplanten in de open grond zal wel lukken, als u voor een ruim plantgat zorgt en het wortelstelsel goed losmaakt, zodat het niet meer vastgedraaid zit. Voorzichtig, want de wortels van een paardekastanje zijn kwetsbaar en erg gevoelig voor uitdroging! Daarna nog een tijdje zorgen dat hij niet kan omwaaien en/of uitdrogen.

Ik zou hem trouwens niet in het bos zetten; daar zijn de overlevingskansen klein en misschien is hij ook niet welkom bij de beheerders. Overlegt u liever met de plantsoendienst over een mooi plekje voor de boom.

Mijn goudenregen heeft twee dikke stammen. Vorig jaar is er een stam doodgegaan, deze heb ik inmiddels afgezaagd. De andere stam heeft slappe blaadjes en heeft zeer slecht gebloeid. In de stam zit een gat van ± 10 cm hoog en ± 3 cm diep met witte schimmelvorming erin. Wat is hieraan nog te doen?

Er is geen verband tussen het afsterven van een stam en het gat in de stam of de schimmel-aantasting.

De oorzaak zal waarschijnlijk dieper gezocht moeten worden n.l. onder de grond en in de vorm van wortelsterfte (misschien aantasting door honingzwam).

Aangezien er al een stam afgestorven is en de tweede er ook niet florissant bijstaat moet voor het leven van de boom worden gevreesd.

De bast van de es in mijn tuin laat los. Als je er op duwt lijkt het alsof hij bloedt. Er lopen ook straaltjes vocht langs, de kleur is een beetje gelig.

Het is niet duidelijk wat er precies met de boom aan de hand is. De mogelijkheid bestaat dat bovengenoemde symptomen die van een verwelkingsziekte zijn. Als dit het geval is dan zal dit volgend jaar zeer goed zichtbaar worden.

Een andere mogelijkheid is dat door één of andere oorzaak de bast afgestorven is. Wanneer dit éénmalig is, dan zal de boom zich wel herstellen. Het volgende jaar afwachten is op dit moment de beste oplossing. Als er dan geen verbetering is opgetreden kan alsnog tot vervanging worden overgegaan.

bomenstichting

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

Redactie:

A.M. van den Brink-
 Nengerman
 M. ten Cate-van Elstrand
 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.