

Boomkwekerijen · Pépinières · Nurseries · Vivai · Baumschulen · Viveros



SYLVA
VAN HULLE

SYLVA · 't Hand 10 · B-9950 Waarschoot · Belgium · Tel.: 09/377.22.17 - 09/377.23.67 · Fax: 09/377.37.37

de Boskrant

Mededelingsblad van de Vlaamse Bosbouwvereniging



januari - februari 1996

tweemaandelijks tijdschrift · januari - februari 1996 · 26" jaargang nr. 1 · ISSN 0773 137 X · Afgiftekantoor: 9090 Melle 1

Vlaamse Bosbouwvereniging V.B.V.

VBV
Mededelingsblad van de Vlaamse Bosbouwvereniging vzw
Geraardsbergsesteenweg 267, 9090 Gontrode
09 252 21 13 fax 09 252 54 66
tweemaandelijks tijdschrift - verschijnt 5 maal per jaar
januari - februari 1996 • 26ste jaargang nr. 1
ISSN 0773 137 X • Afgiftekantoor: 9090 Melle 1

Werken mee aan dit nummer

Bart Muys, Martine Vispoel, Willy Verbeke,
Geert Bruynzeels, Koen Pans, Stijn Overloop, Beatrijs
Van der Aa, Jim Casaer, Kris Vandekerkhove, Geert Sioen,
Carl De Schepper, Hans Beeckman, Annemie Verhelst,
Tom Embo, Bernard Van Elegem en zoals steeds
Christelle Sabbe.

Eindredactie

Wim Buysse, Danny Maddelein, Stijn Overloop

Artikels en berichten

Artikels en berichten kunnen steeds toegezonden
worden naar het adres van de VBV. Zij zullen voor
publicatie aan de redaktieraad voorgelegd worden.
Gedeeltelijke of gehele overname is steeds toegelaten
mits bronvermelding.

Bijdrage

Lidgeld met Boskrant: 450 fr.
Lidgeld met Boskrant + Groene Band: 550 fr.
Lidgeld student met Boskrant + Groene Band: 300 fr.
te storten op rekening 448-3605351-56

Gedrukt op chloorvrij gebleekt kringlooppapier

Foto voorpagina: Bernard Van Elegem

Redactioneel	1
Hoefdieren in bosesystemen uit de gematigde streken	3
De Provinciale bosdomeinen De bosdomeinen van het provinciebestuur Antwerpen	11
De Spaanse Aak	3
Het Educatief Bosbouwcentrum Groenendaal	14
Veiligheidsaspecten aan de kettingzaag	17
Bosvitaliteit, verslag van een studiedag	20
Eikensterfte	22
Uit de provincie Houtvesterij Leuven organiseert boswandelingen	23
Symposium Sint-Pietersberg	23
Buitenland Levende Skog	24
Lake Superior provincial park	25
Uit de vereniging VBV excursies 1996	31
Algemene vergadering	31
Bebossingsacties VBV	31
Pro Silva praktijkdagen	33
Boekennieuws Groene Band 98	33

Over de inhoud van de groene driehoek

Elk VBV-lid heeft zich ooit wel eens afgevraagd welke betekenis de groene driehoek, die de voorpagina van deze Boskrant siert, wel mag hebben. Zo ook deden de leden van de Raad van Bestuur, toen ze tijdens de voorbereiding van het 25-jarig bestaan overwogen of de tijd niet rijp was voor een nieuw logo.

Aan wilde speculaties was er geen gebrek. De enen meenden een christelijke oorsprong te herkennen, anderen een maçonnieke. Sommigen vonden het te geometrisch, anderen dan weer te esoterisch. Iemand wierp op dat het doodgewoon het gestileerde silhouet van een welhaast zeker uitheemse boom voorstelt.

Het werd een rijkelijk gevuld debat met een dubbel resultaat: de groene driehoek gaf zijn geheimen niet prijs

en hield stand. Het op het eerste gezicht wat afstandelijke teken heeft onder het bosminnende publiek immers een niet te verwaarlozen herkenbaarheid verworven. Daar hebben de naar schatting enkele honderdduizenden groene driehoeken voor gezorgd, die in de loop van de jaren onder vorm van VBV-berichten, Groené Banden, Boskranten, brochures, brieven, posters, boeken, stickers en spandoeken het secretariaat nabij het Aalmoeseneiebos te Gontrode hebben verlaten.

De Raad vond wel dat de groene driehoek naast herkenbaarheid wat meer inhoud verdiende. Een zoektocht naar deze inhoud is meteen ook het doel van dit praatje. Het is wellicht interessant even te vermelden dat het logo van de ESD (Environmentally Sustainable Development), een afdeling van de Wereldbank die zich bezint



Nee, geen rotsschildering van een prehistorische VBVer.
In de 'gorge du loup' te Echternach wordt de groene driehoek gebruikt om wandelpaden aan te duiden. (foto Wim Buysse)

over duurzame ontwikkeling, ook een driehoek voorstelt. Deze driehoek staat voor het driedelig doel van duurzame ontwikkeling, met name een economisch objectief (groei, gelijkberechtiging, efficiëntie,...), een sociaal objectief (mondigheid, participatie, sociale cohesie, culturele identiteit,...) en een ecologisch objectief (ecosysteemintegriteit, draagkracht, biodiversiteit,...).

Naar analogie kan men in de groene driehoek de multifunktionaliteit van het bos herkennen: de economische functie (houtproductie, arbeids- en inkomensverschaffing), de sociale functie (bosrecreatie) en de milieu- en natuurbehoudsfunctie (klimaatregeling, bodem- en waterbescherming, biodiversiteit,...).

Persoonlijk prefereer ik echter zijn symboolwaarde ter herinnering aan de drie globale doelstellingen van de vereniging, met name de drie B's: Bosbehoud, Bosbeheer en Bosuitbreiding.

Tot voor kort bleef de derde B veeleer bij woorden dan bij daden. Met West-Vlaanderen op kop is daar nu een snelle wending in gekomen. Hoe één en ander aan het rollen gegaan is, zullen U enkele bevoorrechte getuigen vertellen op onze Algemene Vergadering van Zaterdag 16 maart 1996, net een week na het door vorst uitgestelde Eikenproject. Blokkeer deze datum alvast in uw agenda!

BART MUYS, VOORZITTER.

Algemene vergadering van de VBV 1996

Stadsbossen

De algemene vergadering gaat door op 16 maart '95 te Elewijt en heeft als thema 'Stadsbossen'. Hierbij zal toegelicht worden hoe de Vlaamse Bosbouwvereniging in samenwerking met Afdeling Bos en Groen en andere partners tot planmatige realisatie van stadsbossen komt. De volgende sprekers zullen het stadsbossthema toelichten: Griet Celen (VLM), Theo Vitse (Afdeling Bos en Groen) en Bernard Van Ellegem (VBV).

Een uitnodiging met antwoordsrook wordt u binnenkort opgestuurd. Iedereen is van harte welkom!

Conferentie: 'Ungulates in Temperate Forest Ecosystems'

JIM CASAER EN KRIS VANDEKERKHOVE

Hoefdieren in bosesystemen uit de gematigde streken

Onderzoekers uit Centraal-, Oost-, en West Europa, Canada en de Verenigde Staten wisselden van 23 tot 27 april 1995 in Wageningen (NL) ideeën, ervaringen en resultaten over bovenstaand thema uit. Naast de ons welbekende wilde grazers en knabbelaars zoals Ree en Edelhert kwamen ook andere dieren zoals Everzwijn, Eland, pony's en runderen aan bod.

Een eerste thema dat op de conferentie werd behandeld, was de relatie tussen het hoefdier en zijn leefomgeving, en de wederzijdse invloeden die hierbij gelden. Enerzijds hebben de habitatfactoren een belangrijke invloed op de dieren. Dit blijkt onder andere uit studies over de Eland in Rusland en over het Ree in Groot-Brittanie (Gill) en in Zweden (Whalstrom). Afhankelijk van de opbouw van de habitat verandert de sociale organisatie en het verspreidingspatroon van de dieren en wijzigt hun populatiedynamiek (vruchtbaarheid, sterfte, aantal jongen per moederdier). Vooral studies zoals deze van Gill, waarin de evolutie van een populatie reewild over meer dan 20 jaar bestudeerd wordt, maken duidelijk hoe de populatiedensiteit fluctueert wanneer wijzigingen optreden in de opbouw van de bestanden. Vooral bosranden en jonge aanplantingen oefenen hierbij een belangrijke aantrekkingskracht uit.

Anderzijds is er ook de invloed op het bosesysteem van een fluctuerende populatie hoefdieren. Deze kan zowel positief als negatief zijn. Reimoser (Oostenrijk) toont aan dat de wildschade in bossen niet alleen afhankelijk is van de grootte van de aanwezige populatie maar ook van het toegepaste bosbouwkundig systeem.

Vooral de verhouding tussen dekking en voedsel is een belangrijke shadebepalende faktor. Ook de tolereerbare vraat is sterk afhankelijk van de toegepaste bosbouwme-

thoden, met name van de gekozen verjongingstechniek. Bij een goede natuurlijke verjonging zijn zodanig veel zaailingen aanwezig dat, zelfs bij een hoge graasdruk, voldoende boompjes boven het bereik van de grazers kunnen groeien. Hieruit blijkt dat femelslagsystemen (groepswijze kappingen) met voldoende natuurlijke verjonging, ondanks een hoge wildvraat, toch zonder veel problemen tot kwalitatief hoogstaande bestanden kunnen uitgroeien. Dit in tegenstelling tot kaalslagsystemen met grote kunstmatige verjongingen waar zelfs bij een lagere wildstand onherstelbare schade wordt aangericht. Het belangrijkste bij dit alles is immers het aantal bomen dat buiten het bereik van het wild kan uitgroeien (ong. 1,3m voor Ree), en niet het aantal opgegeven boompjes.

Een tweede thema tijdens de conferentie was de invloed van begrazing op bodemkenmerken zoals humuslaag, stikstofmineralisatie en nutriëntenaanbod. Hierop werd onderzoek gedaan voor Eland in de Verenigde Staten (Pastor), en voor runderen in Nederland (Kemmers). Bij een graasdruk die hoger ligt dan de draagkracht van het ecosysteem bemerken zij, na een aanvankelijke toename in nutriëntenaanbod (t.g.v. verhoogde bodemactiviteit), een afname van de hoeveelheid organische materie in de bodem en een afname van de hoeveelheid aanwezige voedingsstoffen. Zij constateren dat, vanaf een bepaalde kritische waarde, een verhoging van de intensiteit van begrazing vooral een invloed blijkt te heb-



De Schotse hooglander oefent niet alleen een invloed uit op de vegetatie. (foto Wim Buysse)

ben op de snelheid waarmee bovenstaand verschrallingsproces plaatsvindt en minder op het eindresultaat. Het gehele ecosysteem evolueert echter t.g.v. grazen, vertrappen en defaecatie naar een hogere diversiteit zowel qua bodemeigenschappen als qua vegetatiestructuur.

De voedselkeuze en de zoekstrategie naar voedsel spelen een zeer belangrijke rol in het geheel van wisselwerkingen tussen de dieren en hun habitat. Verschillende onderzoeken trachten dan ook een antwoord te vinden op vragen zoals: welke planten (en/of plantensoorten) worden gekozen en wat bepaalt de keuze. Alhoewel algemeen aangenomen wordt dat de chemische samenstelling een belangrijke rol speelt bij de positieve of negatieve keuze, kon door Iason (Gr. Brit.) geen enkele significant verschil tussen de chemische samenstelling van gekozen en niet gekozen Sitkasparren gevonden worden. De morfologische vorm van de twee groepen daarentegen verschilde wel significant. In hoeverre leerprocessen

de dieren in staat stellen in de natuur uit morfologische verschillen de chemische samenstelling te kunnen afleiden is niet gekend.

Petrak daarentegen vond in Duitsland wel duidelijke relaties tussen het totaal stikstofgehalte, ruwe proteïne-, as- en watergehalte van verschillende plantensoorten enerzijds en de keuze van de dieren voor bepaalde van deze soorten anderzijds.

Een laatste belangrijk deelaspect, van het onderzoek naar de wisselwerkingen tussen dier en biotoop, dat aan bod kwam, is de ontwikkeling van modellen om de gevolgen van begrazing op het bos bij verschillende diersoorten en dichtheden te voorspellen. Het wordt duidelijk uit al het voorgaande dat een dergelijk voorspellend model een integratie moet zijn van een voedingskeuze-model voor elke diersoort, een bousevolutiemodel, een wildpopulatie-dynamiek-model en een model dat de in-

De Schotse hooglander wordt ingezet bij begrazingsprojecten op weiland en in bos.
(foto Wim Buysse)

teractie dier-bodem en bodem-plant weergeeft. Het opstellen van zo'n integraal voorspellend model is een van de doelen van het 'Nederlands Programma Bosbegrazing'. Het eindrapport van dit onderzoek wordt volgend jaar verwacht.

Het kwantificeren van welke factoren, welke rol spelen in welbepaalde omstandigheden blijft zeer moeilijk omwille van de complexe factoren die hierbij bepalend zijn. De meest problematische factoren hierbij zijn de soortspecifieke reacties van de planten op begrazing en beknabbelen, de invloed van het aanbod op de plantenkeuze en de grote verschillen in interacties tussen de dieren, (zowel tussen verschillende diersoorten als binnen een bepaalde diersoort) afhankelijk van de habitat. Volgende beschrijvende studies die de wisselwerking tussen de dieren en hun biotoop weergeven in verschillende omstandigheden zijn dan ook een noodzaak voor het opstellen en toetsen van zulke modellen.

Gedurende de derde dag van het congres werd een excursie gemaakt naar de Oostvaardersplassen om de praktijk en de problemen rond het gebruik van grote grazers voor natuurbeheersdoelinden op het terrein te bespreken. In de Oostvaardersplassen wordt zowel jaar rond begrazing met Heckrunderen, Koniksparden en Edelhert als seizoensbegrazing met gedomesticeerde soorten toegepast. De bedoeling is de drogere zones, die grenzen aan het moerasgebied en die een belangrijk overwinteringsgebied zijn voor vele vogelsoorten, open te houden. In welke mate het beheer verder dient te evolueren naar minder menselijk ingrijpen, eventueel ten koste van bepaalde soorten, staat momenteel ter discussie.



Tenslotte werden de laatste dag verschillende voorbeelden van toepassingen van wildbeheer in Europa en Noord-Amerika voorgesteld (Boer, Canada; Hanley, USA, Mayle en Staines, Gr.Brit.). Hieruit bleek nog maar eens hoe verschillend de uitgangssituatie, het vooropgestelde beheersdoel en de problemen kunnen zijn afhankelijk van streek tot streek.

Het geheel van de voordrachten wordt volgend jaar gepubliceerd in een themanummer van het tijdschrift 'Forest Ecology and Management'.

De bosdomeinen van het Provinciebestuur Antwerpen

MARTINE VISPOEL

Het provinciebestuur van Antwerpen heeft 20 domeinen in beheer met een gezamenlijke oppervlakte van 1600 ha. De bosdomeinen maken ongeveer 50 % van die oppervlakte uit. De andere helft zijn recreatiedomeinen en parken.

Elk van die bossen heeft natuurlijk zijn eigen geschiedenis, maar elk op zich zijn ze ook een mooi voorbeeld van de verschillende geografische entiteiten die de provincie Antwerpen rijk is.

Zeer recent wil het provinciebestuur ook met de eigen domeinen naar buiten treden en een voorbeeld vormen voor de wijze waarop het groen in die regio kan beheerd worden. Hierin kadert het pilootproject van de Kempense duinenrug. Over de gemeente- en eigendoms-grenzen heen is er, met steun van de Afdeling Bos en Groen, van het Prinsenspark in Retie tot diep in Herentals een bosverplegingsproject aan de gang waarbij mits een kleine bijdrage van de eigenaars de bossen gezond gemaakt worden voor de toekomst. Het voorbije jaar werden zo 62 ha bossen verpleegd.

Bij het voorstellen van de provinciale bosdomeinen moet het de lezer ook duidelijk worden dat milieu, recreatie, educatie en groenconsumptie centraal staan in het provinciaal groenbeleid, en dat dit groenpatrimonium vooral belangrijk is omwille van zijn waarde voor de inwoners en bezoekers van de provincie.

Provinciaal domein Vrieselhof

Zonder twijfel dankt het Vrieselhof zijn naam van Jan van Vriesele, een edelman uit de 13de eeuw. Het uitzicht van het park werd vooral bepaald door Alfons van Halmale in de 18de eeuw. Het huidige kasteel in neo-renaissance-stijl dateert van na WO I. In 1974 werd het domein verworven door de Provincie Antwerpen en opengesteld voor het publiek.

Het domein Vrieselhof is een rustig kasteeldomein, doorkruist door mooie dreven. Het kasteel biedt onderdak aan het Provinciaal Textielmuseum. Daarom zijn er in de onmiddellijke omgeving van het kasteel - na de heraanleg in 1995 - perken met textiel- en verfplanten te vinden, evenals een schapenweide.

Het bos zelf heeft een belangrijke natuurwaarde en herbergt heel wat plante- en diersoorten. De bezoeker wandelt er tussen naalldhoutaanplantingen en gemengd loofbos met rijke onderbegroeiing, onderbroken door open ruimtes nabij het kasteel, aan de vijver, langs de beken (het Groot Schijn en de Heidebeek) en in de brandwegen en hooilanden. In zo'n open weiland of hooiland omzoomd door bos vindt onder andere de buizerd een ideaal jachtterrein en ook de reeën laten duidelijk hun voorkeur voor zo'n biotoop blijken.

Wat het bosonderhoud betreft, gebeuren er jaarlijks verbeteringswerken op voorstel van Bos en Groen, met de bedoeling normale exploitatie, aanwas en verjonging mogelijk te maken. Daarnaast worden er in het kader van het natuurbehoud, ook stukken bos afgebakend waar men de natuur haar gang laat gaan, buiten enkele kleine ingrepen naar de veiligheid toe. Een andere vorm van natuurbeheer is het maaien van enkele brand- of exploitatiewegen met als doel deze te beheren als open plekken in het bos.



In 1996 wordt in het Vrieselhof een natuureducatief bezoekerscentrum geopend. Dit betekent niet alleen een verbetering voor het onthaal van scholen en andere groepen die een begeleid bezoek in het domein aanvragen, ook de zondagse wandelaar zal er terecht kunnen voor informatie over het domein. (foto Provinciebestuur Antwerpen)

Provinciaal Domein Hoge Mouw

Het domein werd eigendom van het provinciebestuur in 1971. De percelen vormden echter nog geen aaneengesloten geheel en er waren ook nogal wat bungalows die in gebruik waren als weekendverblijf. Door voortdurende uitbreiding wordt getracht het domein uit te breiden tot één homogeen natuurgebied. De oppervlakte bedraagt nu 93 ha.

Het domein de Hoge Mouw is een onvervalst stukje Kempen met zandige heuvels en naaldbossen. Stilaan komt er ook een omvorming van eentonig dennenbos naar een meer gevarieerd gemengd bos doordat ook loofbomen geplant worden of de kans krijgen om spontaan op te schieten.

De Hoge Mouw waaraan het domein zijn naam ontleent is een landduin van meer dan 30 m hoog en be-

scherm als landschap door een Ministerieel Besluit van 1988. Door het spel van wind en regen en door een sterke betreding is de top van dit typisch landschapselement door de jaren heen verlaagd en afgevlakt. Maatregelen zoals beplantingen, aanleggen van trapvormige wandelwegen en verbod op betreding buiten de wandelwegen moeten dit fenomeen binnen de perken trachten te houden.

Een andere beheersmaatregel is het bestrijden van de Amerikaanse vogelkers door deze uit te trekken met wortel of door het ringen van grotere exemplaren.

Op sommige plaatsen werd een proef gedaan met de Spanderswoudtechniek waarbij bomen gelipt worden, dus voor het grootste gedeelte doorgezaagd en dan gebroken. Het is een eenmalige ingreep waarbij men ernaar streeft een aantal paden af te sluiten door een versperring aan te leggen en door meer licht te creëren zo-



Het wandelbos De Averegten kent een grote verscheidenheid aan bostypes. Naast een eikenbos zijn er ook een lorken-, beuken- en populierenbos evenals gemengde percelen met onder andere Berk, Tamme kastanje en Grauwe abeel. (foto Provinciebestuur Antwerpen)

dat de natuurlijke verjonging op die paden op gang kan komen. Het betrof in dit domein vooral paden met een sterke helling en beperkt doorzicht waar mountainbikes door hun grote snelheid een gevaar opleverden voor nietsvermoedende wandelaars.

Provinciaal Domein De Averegten

Op 1 januari 1994 werd het wandelbos De Averegten door het Provinciebestuur van Antwerpen overgenomen van het OCMW van Heist-op-den-Berg. Het is een gevarieerd loofbos met rijke onderbegroeiing, dat een geschikte woonplaats biedt aan tal van zoogdieren, vogels, insecten en amfibieën. In het bos en aan de rand ervan oefenen vijvers, dierenweiden, een plantentuin en een boerderij met landbouwhuisdieren een sterke aantrekkingskracht uit op de wandelaar.

De naam De Averegten kunnen we waarschijnlijk het best als volgt verklaren: 'Aver' is een oude vorm van ever of varken en 'egten' doet denken aan haag in de betekenis van omheining of omheinde ruimte. Waarschijnlijk hadden we daar dus te doen met varkensbossen: een omheinde ruimte waar varkens verbleven en hun voedsel zochten.

Het Natuureducatief Centrum wordt volop uitgebouwd. Elke zondag kan iedereen er van 14.00 tot 18.00 uur terecht voor informatie. Groepen kunnen er een begeleide wandeling aanvragen. Voor scholen en jeugdgroepen bestaat er een leerrijk en creatief programma. Een blokhuut wordt verhuurd als avontuurlijke verblijfplaats voor kleine groepen.

Provinciaal Domein Prinsenpark

Bijna 100 jaar, namelijk van 1853 tot 1950 waren de gronden van het huidige provinciaal domein eigendom van de koninklijke familie. Leden van de koninklijke familie die incognito reisden, voerden in die tijd vaak de titel van 'Prins' of 'Prinses van Retie'. Gelet op die voor geschiedenis besloot de bestendige deputatie in 1972 het nieuw verworven goed de naam 'Prinsenpark' mee te geven.

Het Prinsenpark bestaat vooral uit bossen met wandelwegen. De weiden aan de rand van het domein en de vijvers zorgen voor enkele mooie uitzichten. Zowel de natuurliefhebber als de gewone wandelaar voelen zich thuis in dit domein.

Aan de hand van de aanplantingen kunnen verschillende periodes in de geschiedenis van het park gereconstrueerd worden. Het uitgestrekte park bevat een weelde aan allerlei boomsoorten, waaronder heel wat eigenaardigheden. Heel de parkaanleg met tal van slingerende wegen wijst op de intentie om het uit te bouwen als een landschapspark rond een koninklijk kasteel ... dat er echter nooit kwam. De aanplantingen met naalddhout daarentegen dateren uit de periode dat het domein eigendom was van de mijnen van Beringen.

In een bezoekerscentrum kunnen wisselende natuurgebonden exposities bekeken worden en vindt men allerlei informatie om zich voor te bereiden op een wandeling in het domein. Voor scholen worden natuureducatieve programma's uitgewerkt, met binnen- en buitenactiviteiten.

Provinciaal domein d'Ursel

De aankoop van het domein d'Ursel door het provinciebestuur is te kaderen in de uitbreiding van het provinciaal groenareaal in het arrondissement Mechelen. Vanaf 1994 is het domein d'Ursel aldus provinciaal domein. Het beheer van dit historisch belangrijke domein wordt geregeld door een samenwerkingsprotocol tussen de Provincie Antwerpen en de Gemeente Bornem. Naast de cultuurhistorische aspecten gaat daarbij ook veel aandacht naar de landschapsecologische waarde van het groengebied.

Het Provinciaal Domein d'Ursel omvat een kasteel dat zijn huidige uitzicht kreeg in de tweede helft van de 18de eeuw, historische tuinen, een park en een natuurgebied met cultuurhistorische waarde. De mooie 'Franse' tuin en de bossen in park- en natuurgebied zijn ideaal voor wandelaars.

Domein Hertberg

Het domein Hertberg maakt deel uit van het familiebezit van de prinselijke familie de Merode te Westerlo. Dank zij een originele samenwerkingsformule tussen eigenaar, gemeentebestuur en provincie kon dit domein in 1981 voor het publiek worden opengesteld.

De bezoeker wandelt afwisselend in naaldbos en gemengd loofbos, langs eeuwenoude bomen, jonge beplantingen, majestueuze dreven en de 30 m hoge Hertberg.



Het domein Hoge Mouw is erg in trek bij sportievelingen zoals joggers en liefhebbers van wandel-, oriëntatie- en veldtoertochten. Gezinnen met jonge kinderen en jeugdverenigingen kennen de spelmogelijkheden in het bos en de zandvlakten. Sinds 1994 loopt er ook een mountainbikepad door de omliggende gemeenten en door het domein. (foto Provinciebestuur Antwerpen)

DIRECTIE PROVINCIALE DOMEINEN

Turnhoutsebaan 232, 2100 Deurne
Tel. 03/360.52.00

PROVINCIAAL DOMEIN DE AVEREGTEN

Boonmarkt 12, 2220 Heist-op-den-Berg
Tel. parkwachter 015/24.06.60, Tel. 015/24.89.47

Oppervlakte: 80 ha

Toegankelijkheid: alle dagen van zonsop- tot zonson-dergang, honden niet toegelaten

Bereikbaarheid: N10 Lier-Aarschot. In Berlaar-Heikant linksaf richting Itegem (Isschotweg), voorbij kasteel Isschot en benzinestation is de eerste straat rechts de Langendijk. Voor de Boonmarkt (parking en vertrekpunt wandelingen) nog twee maal rechtsaf.

Voor de bezoekers: natuureducatief bezoekerscentrum, wandelbos met drie uitgestippelde wandelingen, begeleid wandelingen voor scholen en groeperingen op aanvraag, drank- en eetgelegenheid aanwezig.

PROVINCIAAL DOMEIN D'URSEL

Kasteeldreef, 2880 Bornem (Hingene)

Oppervlakte: 30 ha

Toegankelijkheid: alle dagen van zonsop- tot zonson-dergang

Bereikbaarheid: E17 Antwerpen-Gent, afrit 15 (Sint-Niklaas-Centrum), richting Temse, eens over de Schelde linksaf richting Hingene. Of: A12 Antwerpen-Brussel, in Willebroek afslaan richting Temse, rechtsaf richting Hingene. Het domein bevindt zich in het centrum van Hingene.

Voor de bezoekers: historische tuinen, wandelbos.

DOMEIN HERTBERG

Diestsebaan, 3170 Herselt

Oppervlakte: 296 ha

Toegankelijkheid: alle dagen van zonsop- tot zonson-dergang

Bereikbaarheid: E313 Antwerpen-Hasselt, afrit 23 (Geel-West), richting Aarschot, in Westerlo linksaf richting Averbode. Drie parkings bevinden zich aan de rechterkant van de weg.

Voor de bezoekers: wandelbos met vier uitgestippelde wandelingen waarvan één geschikt voor rolwagens.

PROVINCIAAL DOMEIN HOGE MOUW

Lichtaartsebaan, 2460 Kasterlee

Contact nemen via Provinciaal domein Prinsenspark

Oppervlakte: 93 ha

Toegankelijkheid: alle dagen van zonsop- tot zonson-dergang

Bereikbaarheid: E313 Antwerpen-Hasselt, afrit 23 of 24 (respectievelijk Geel-West of Geel-Oost), richting Geel-Kasterlee richting Lichtaart. Het domein en de parking bevinden zich aan de linkerkant van de weg.

Voor de bezoekers: wandelbos met twee uitgestippelde wandelingen, begeleide wandelingen voor groepen op aanvraag

PROVINCIAAL DOMEIN PRINSENPARK

Kastelse dijk, 2470 Retie

Telefoon parkwachter: 014/37.91.74

Oppervlakte: 192 ha

Toegankelijkheid: alle dagen van zonsop- tot zonson-dergang

Bereikbaarheid: E34 Antwerpen-Eindhoven, afrit 25 (Turnhout-Oost), richting Retie. In het centrum van Retie, rechtsaf richting Geel, parking en domein aan de rechterkant van de baan (let op de wegwijzer).

Voor de bezoekers: natuureducatief bezoekerscentrum, wandelbos met vijf uitgestippelde wandelingen waarvan één geschikt voor rolwagens, een bomenleerpad, rondleiding elke 2de zondag van de maand om 9 uur, begeleid wandelingen voor scholen en groeperingen op aanvraag.

PROVINCIAAL DOMEIN VRIESELHOF

Schildesteenweg 79, 2520 Ranst (Oelegem)

Telefoon parkwachter: 03/384.15.78

Oppervlakte: 80 ha

Toegankelijkheid: alle dagen van zonsop- tot zonson-dergang

Bereikbaarheid: E34 Antwerpen-Eindhoven, afrit 19 (Ranst) richting Oelegem/Schilde, domein en parking aan rechterkant van de weg.

Voor de bezoekers: wandelbos met drie uitgestippelde wandelingen, begeleide wandelingen voor groepen op aanvraag eet- en drankgelegenheid met buitenterras.

Spaanse aak of Veldesdoorn (*Acer campestre* L.)

WILLY VERBEKE

Educatief Bosbouwcentrum Groenendaal

Onze volgende soort in de reeks struikenartikels is wel degelijk inheems, alhoewel de officiële Nederlandse naam 'Spaanse aak' iets anders laat vermoeden. Deze struik of eerder kleine boom is echter in Vlaanderen beter bekend onder de naam Veldesdoorn, allicht onder invloed van de wetenschappelijke naam en de Franse benaming (*Erable champêtre*).

Het is tevens de 'boom van het jaar' in het Eikenproject 1995. Voortaan zal elk jaar een minder bekende inheemse boom (of struik) in de belangstelling worden gebracht.

Verwantschap met andere soorten

Het geslacht esdoorn vormt een duidelijk herkenbare groep houtige gewassen, met ongeveer 120 verschillende soorten. Ze vormt ook bijna de volledige Esdoornfamilie, die geen kruiden bevat en voorkomt in de gematigde streken van Noord-Amerika, Europa en Azië, tot in tropisch Zuidoost-Azië. De meeste soorten groeien in China.

In Vlaanderen is de meest voorkomende esdoorn de Gewone esdoorn (*Acer pseudoplatanus*). Deze kan van oudsher inheems zijn in de valleien van de leemstreek, maar heeft zich de laatste tientallen jaren explosief uitgebreid met de hulp van de mens. Veel minder algemeen, maar eveneens in opmars op iets vochthoudende en meer voedselrijke gronden is de Noorse esdoorn (*Acer platanoides*). Deze beide soorten worden wel grote bomen, in tegenstelling tot de Veldesdoorn.

Verwarring is mogelijk met een mediterrane soort: de Montpellier-esdoorn (*Acer monspessulanum* L.). Deze niet inheemse kleinere boom is hier en daar in parken aangeplant en heeft bladeren met steeds 3 lobben die zelf niet meer gelobd of gegolfd zijn.

Beschrijving

De Veldesdoorn gedraagt zich dus vaak als een struik alhoewel hij toch ongeveer 20 meter hoog kan worden met een echte stam. Zo herinner ik mij enkele pracht-exemplaren uit het park van Versailles bij Parijs. De groei is traag, maar individuele exemplaren kunnen wel 2 à 3 eeuwen oud worden. Voor de bosbouw is hij met al deze kenmerken geen hoofdboomsoort, eerder een begeleider in de neven- en onderetage, maar dan wel een heel interessante. Gevelde stammen geven ook zeer veel stoofopslag.

De schors is grijsachtig, aanvankelijk glad en op latere leeftijd gebarsten. Sommige exemplaren ontwikkelen echter reeds op jonge leeftijd een soort kurkuitgroeiingen, waarbij de schors met lijsten reeds vroeg ruw en dik wordt. Het hout is lichtgekleurd, verspreidporig en homogeen van structuur. Het isoleert goed en voelt warm aan. In Wallonië maakt men er traditioneel zitstokjes voor kippenhokken van, vandaar de naam 'kippenhout' (bois de poule).

De vrij kleine bladeren zijn handvormig gelobd met drie of vijf lobben, die zelf weer wat gegolfd of gelobd kunnen zijn. Onderaan is het blad zacht behaard. De bladsteel bevat wit melksap (zoals de Noorse esdoorn). Aan de twijgen staan de bladeren kruisgewijs tegenover-



(foto Willy verbeke)

staand. Het geheel maakt een sterk geordende indruk in tegenstelling tot de meeste struiken die eerder warrig groeien. In de herfst verkleuren de bladeren mooi geel of rood. De afgevallen bladeren verteren niet zo snel.

Net zoals bij de Gewone esdoorn zijn de vijftallige bloemen groenachtig. Ze staan wel in rechtopstaande kleinere tuilen, die in de lente ongeveer samen met de bladeren verschijnen. De bloemen bevatten een nectarproducerende discus of honingschijf. Ze zijn verder functioneel éénslachtig: ofwel komen de meeldraden niet volledig tot ontwikkeling ofwel zijn het de stampers. Dit systeem zorgt voor een grotere mate van kruisbestuiving.

De vrucht is een zogenaamde 'samara' en bestaat uit twee samenhangende gevleugelde nootjes, waarbij de vleugels hier in elkaars verlengde staan. Verspreiding van de aparte deelvruchtjes gebeurt door de wind waarbij het vleugeltje ervoor zorgt dat het deelvruchtje snel ronddraait. Hierdoor blijft het allicht als een propeller langer in de lucht en raakt het verder. De vruchtjes kunnen kaal of behaard zijn.

Verspreiding en standplaatsen

Veldesdoorn komt voor in Europa tot ongeveer 55° noorderbreedte (in de praktijk tot Zuid-Denemarken en Noord-Engeland). Het is dus een vrij warmtelievende soort. Daarnaast vinden we deze boom nog in Noord-Afrika en Zuidwest-Azië tot aan de Kaspische Zee.

Alhoewel het onze meest inheemse esdoorn is, kan men de Veldesdoorn in Vlaanderen van nature allesbehalve algemeen noemen. Het is een eerder kieskeurige soort die kalkhoudende bodem en warme hellingen verkiest. We vinden hem dan ook hier en daar op de heuvels van de leemstreek, bijvoorbeeld in bosranden, oude hagen of hakhout. Meer algemeen is hij bijvoorbeeld in kalkrijke streken in Wallonië zoals de Condroz, de Cales-tienne of de Gaume.

Bij het aanplanten van Veldesdoorn stellen zich weinig problemen met de standplaatsen. Hij kan ook worden gebruikt op wat minder goede bodems zoals zuurdere leem of leemhoudend zand in de Kempen. Of hij zich op dergelijke plaatsen ook natuurlijk zal kunnen verjongen valt af te wachten. Waar hij aanslaat kan hij echter wel bijdragen tot de structuurrijkdom van het bos, omdat het ook een vrij sterke schaduwverdragende struik is. Dit schaduwverdragend vermogen wordt wel groter naarmate het kalkgehalte van de bodem toeneemt. Zeer natte standplaatsen met hoog stilstaand grondwater zijn niets voor de Veldesdoorn.

Relaties met dieren

Zoals reeds gezegd leveren de bloemen nectar, ook voor honingbijen, met een goede kwaliteit honing als gevolg. Er zijn echter ook enkele insecten strikt gebonden aan

de Veldesdoorn. We vermelden hier de bladroller *Ram-mene trauniana* (familie Tortricidae, een motje) waarvan de rups in de vruchten leeft, de mineermot *Phyllo-norycter sylvella*, die de bladeren aan de rand omvouwt, en de witte vlieg *Aleurochiton acerinus*, die in twee generaties per jaar aan de bladeren zuigt. Er zijn ook verschillende groepen kleine diertjes gebonden aan esdoorns in het algemeen: galwespen, galmuggen, galmijten en bladluizen. Kortom, net zoals bij de meeste inheemse plantesoorten vinden we op Veldesdoorn een hele fauna die ermee samen geëvolueerd is.

Hierbij dient ook vermeld dat vooral in sneeuwrijke winters heel wat konijnenvraat kan voorkomen op Veldesdoorn.

In het Zoniënwoud blijkt de Gewone esdoorn daar-entegen wel beter dan de meeste loofboomsoorten bestand tegen wildvraat.

Sierwaarde en teelt

In onze bossen komt de Veldesdoorn meer voor in de bosranden omdat het nu éénmaal een kleinere soort betreft die eigenlijk nooit als hoofdboomsoort is aangehouden. Omwille van zijn groot opslagvermogen wordt hij ook bevoordeligd door een hakhoutbeheer, maar door een zeker schaduwverdragend vermogen kan hij het stopzetten van dit beheer lange tijd overleven. Het meest nog vinden we hem allicht in hagen, daar bij snoei zeer goed verdraagt. De laatste jaren wordt hij ook alsmaar populairder als alternatieve haagplant, ook in zandstreken.

Aangezien Veldesdoorn reeds zeker enkele eeuwen als sierstruik wordt gebruikt is er ook een weliswaar beperkt aanbod aan cultuurvariëteiten :

'Nanum': dwergvorm met ongeveer kogelronde kroon

'Albovariegatum': bladeren met grote, witte vlekken

'Pulverulentum': bladeren fijn, wit gespikkeld

'Elsrijk': kroon meer compact, kegel- tot breed eivormig (Veldesdoorn heeft normaal lange slanke eindtakken die in alle richtingen ver uitstaan).

Cultuurvariëteiten kan men kweken door stekken of door enten op een onderstam (uit zaad). Maar in de regel wordt Veldesdoorn rechtstreeks uit zaad vermenig-

vuldigd. Het zaad wordt verzameld in september-oktober. Eerst worden de zaden gedroogd, waarna men ze wat laat rijpen in een gesloten zak. Gedurende zes weken voor het zaaien worden ze gestratificeerd tussen zand of turf om vochtverlies te voorkomen en een stabiel milieu errond te creëren. Men kan de zaden zo slechts één winter bewaren. Het zaaien gebeurt in maart en de zaden worden 1 à 2 cm ondergewerkt. Alles bij elkaar is het een zeer gemakkelijk te kweken soort, ook omdat er bijna elk jaar wel zaad geproduceerd wordt.

Besluiten

Ondanks zijn van nature relatieve zeldzaamheid is de inheemse Veldesdoorn voor de Vlaamse bos- en landschapsbouw een zeer interessante soort. Hij past perfect in de neven- en onderetage van natuurgebouw beheerde bossen op de iets betere gronden. Daarnaast is hij een haast onvermijdelijk onderdeel van rijk gestructureerde hagen en houtwallen, mede omdat hij zich zo vlot laat snoeien en voor een struik een hoge levensverwachting heeft. Voeg daarbij dan nog de mooie gele of rode herfstkleur en de vrij trage groei, wat de Veldesdoorn ook tot een zeer verdienstelijke sierstruik maakt in tuinen en parken.

Geraadpleegde literatuur :

BARY-LENGER, A. EVRARD, R., GATHY, P. (1979). La Forêt. Vailant-Carmagne, Liège, 611 p.

BOOM, B.K. (1982) Nederlandse dendrologie (rwaalfde druk). Veenman, Wageningen, 454 p.

Innovatie en Praktijkcentrum Groene Ruimte (1993). Bosplantsoen (zevende druk). I.P.C., Arnhem, 211 p.

KIEKENS, J. (1985). Kweken van bosbomen, Vlaamse Bosbouwvereniging, Gontrode, 31 p.

VAN ROMPAEY, E., & DELVOSALLE, L. (1979). Atlas van de Belgische en Luxemburgse flora. Nationale Plantentuin, Meise, 1542 kaartjes.

WEEDA, E.J. ET ALII (1987). Nederlandse Oecologische flora, wilde planten en hun relaties, deel 3, I.V.N., Amsterdam, 302 p.

Het Educatief Bosbouwcentrum Groenendaal

GEERT BRUYNZEELS

Directeur EBG

Hoewel door velen reeds gekend van de opening van de Week van het Bos, gevolgde cursussen of het Eikenproject, lijkt het toch interessant het Educatief Bosbouwcentrum Groenendaal even in 't kort voor te stellen.

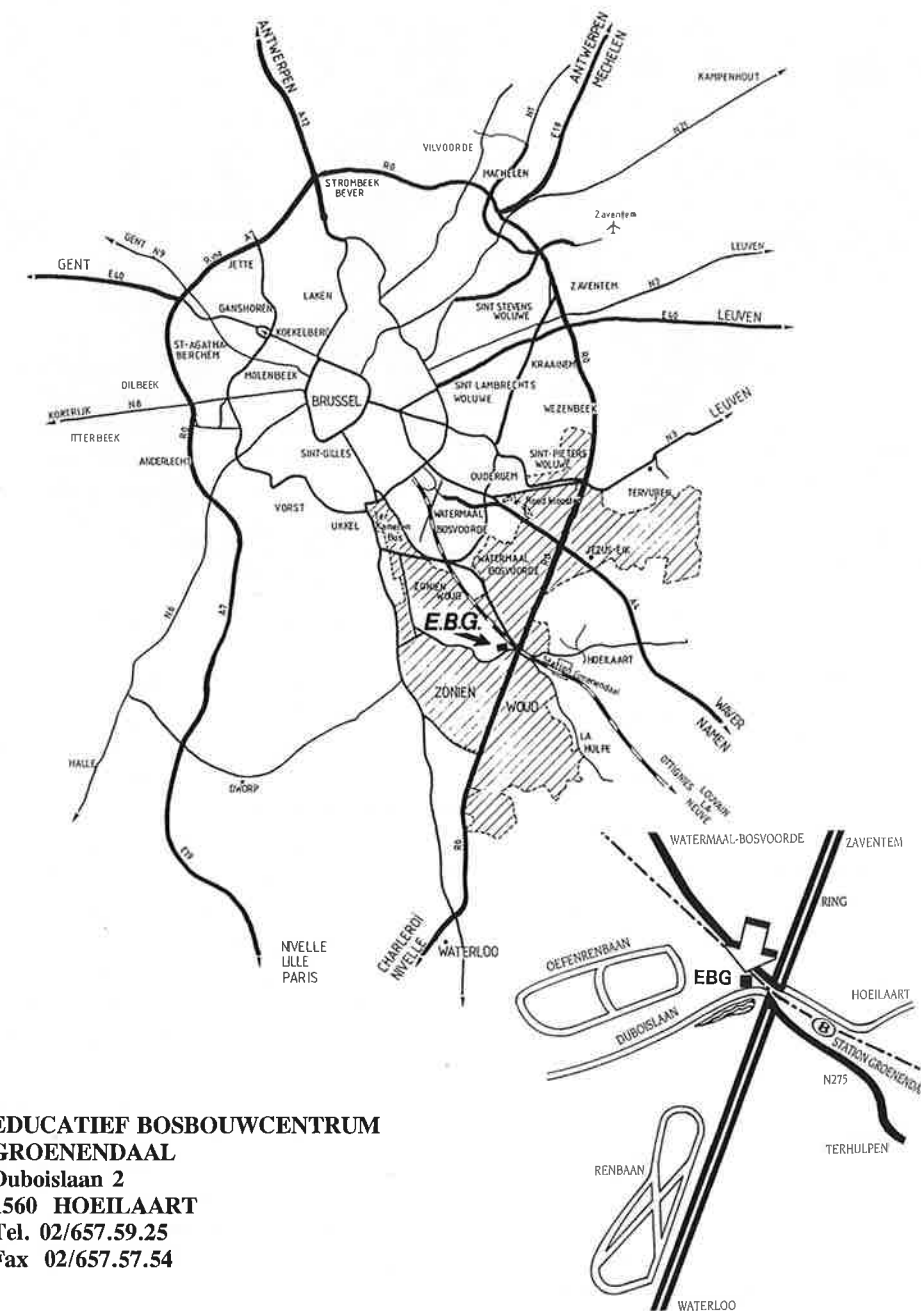
Situering en geschiedenis

In de historische pachthoeve van de voormalige Priorij van Groenendaal, midden in het Zoniënwood, is het EBG gehuisvest. De pachthoeve is gelegen in de onmiddellijke omgeving van de Ring rond Brussel, ter hoogte van de spoorwegbrug van Groenendaal. Naast het EBG is tevens het Bosmuseum Jan van Ruusbroec van de Afdeling Bos en Groen in de pachthoeve ondergebracht. Het EBG werd opgericht in 1992 door de vzw's Vlaam-

se Bosbouwvereniging en het Centrum voor Privé-bosbouw, in samenwerking met het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, meer bepaald de Afdeling Bos en Groen (dit is de voormalige Dienst Waters en Bos-sen). Het doel dat beoogd werd was een sectorgerichte educatie en informatie, naar aanleiding van het nieuwe Bosdecreet, met daarnaast een educatieve werking naar het brede publiek voor wat betreft het bos en de bijhorende activiteiten.



De lesgevers van het EBG zijn pas op hun best als ze mogen zagen. (foto Willy Verbeke)



**EDUCATIEF BOSBOUWCENTRUM
GROENENDAAL**
Duboislaan 2
1560 HOEILAART
Tel. 02/657.59.25
Fax 02/657.57.54



Het EBG organiseert regelmatig thematische excursies voor verschillend doelgroepen. (foto Willy Verbeke)

Activiteiten

Sinds het ontstaan in 1992 is de waaier aan activiteiten en werkzaamheden steeds groter geworden. In wat volgt zal een summier overzicht gegeven worden betreffende het huidige activiteitenpakket. Er zijn een 4-tal categorieën van activiteiten te onderscheiden.

Educatie, zowel sectoriël als algemeen, is en blijft de hoofdactiviteit. Zo richt het EBG diverse cursussen in, zowel op theoretisch als op praktisch vlak, dit op eigen initiatief of op vraag van en in samenwerking met derden (o.a. VDAB-cursus bosarbeid, Bosbouwbekwaamheid, praktijkdagen Pro Silva,...). Het EBG verzorgt tevens educatieve lespakketten voor klassen, dit op vraag van de school (vb. Dynamo) of via het Milieu Ontmoetingsprogramma van de Koning Boudewijnstichting. Een belangrijk hulpmiddel voor de educatieve werking is het Bosmuseum Jan van Ruusbroec, waarvan het EBG de programmatie in handen heeft, een jonge activiteit die in de nabije toekomst veel energie zal vergen. Een tweede luik is de ondersteuning van de activiteiten van de initiatiefnemers. Zo wordt er door het EBG voor zowel de VBV als het CPB een jaarlijkse studiedag ingericht, verzorgt het EBG het secretariaat voor het Eiken-

project, wordt er medewerking verleend aan de Dag van het Bos (CPB-KBBM),...

Naar de derde partner toe, de Afdeling Bos en Groen, worden ook diverse diensten geleverd zoals technische vorming van het personeel, uitwerken van educatieve en informatieve publicaties, ondersteuning van de Week van het Bos,...

Een laatste groep van activiteiten situeert zich op het niveau van de privé-boseigenaars. Het EBG geeft advies aan privé-boseigenaars, tracht bosgroepering te stimuleren en heeft als taak het overleg te stimuleren tussen privé-bosbouw, het boomkwekerijwezen, de houtkolom en de overheid.

Deze opsomming is niet limitatief, noch volledig. Het EBG wil immers een vraagbaak zijn voor elkeen, die interesse betoont voor het bos, kortom iedereen die vragen heeft of informatie wil betreffende het bos is op het EBG welkom en zal op een gepaste manier geholpen worden.

Educatief Bosbouwcentrum Groenendaal
Duboislaan 2, 1560 Hoeilaart
Tel. 02/657.93.64
Fax 02/657.57.54

Veiligheidsaspecten aan de kettingzaag

KOEN PANS

Educatief Bosbouwcentrum Groenendaal

Bij het werken met de kettingzaag is het niet voldoende om de nodige beschermende kledij te dragen (zie Boskrant nr. 5 1995, p. 155 - 156), het is ook belangrijk dat de kettingzaag zelf aan de nodige veiligheidseisen voldoet.

Op Europees vlak heeft men een norm uitgevaardigd die, wanneer de plaatselijke regeringen deze ratificeert, de fabrikanten en verdelers ertoe zal verplichten enkel nog machines te maken en te verkopen die hieraan voldoen. Deze norm bevat de 6 veiligheidsaspecten die hieronder behandeld worden. Het gaat om 6 belangrijke onderdelen die de laatste jaren op de meeste machines van de grote merken wel aanwezig zijn.

Veiligheidsketting

Een kettingzaag heeft een ketting met verschillende soorten schakels. Zo zijn er aandrijfschakels, verbindingsschakels en snijtandschakels. Samen zorgen zij ervoor dat de ketting een zaagsnede maakt door het hout. Gewoonlijk wordt er met de bovenkant ofwel met de onderkant van het zaagblad gewerkt. Wanneer we echter met de bovenkant van de punt van het zaagblad zagen, zullen de dieptestellers van de snijtandschakels tegen het hout slaan. Dit komt omdat op deze plaats in de bocht naar beneden de dieptestellers omhoog komen, en op deze manier met de gehele voorkant het hout kunnen raken. De slag van die dieptestellers tegen het hout veroorzaakt een reactiekracht, tegenovergesteld aan de draairichting van de ketting, die de machine omhoog gooit. Dit is de voornaamste oorzaak van verwondingen tijdens het werken met de kettingzaag. Door niet met de bovenkant van de punt van het zaagblad te zagen vermijden we voor het grootste deel de kans op terugslag.

In de loop van de jaren heeft men echter ook de kettingzaag zelf van enkele onderdelen voorzien die het terug-

slageffect verminderen. Een veiligheidsketting is één van die onderdelen. Bij een veiligheidsketting wordt namelijk een meer geleidelijke overgang tussen de verbindingsschakel en de dieptesteller gemaakt. Want het is dat plotse hoogteverschil dat de oorzaak is van een terugslag. Een veiligheidsketting is gemakkelijk te herkennen aan één van de drie volgende kenmerken: ofwel bezit de ketting een verhoogde aandrijfschakel ofwel een verhoogde verbindingsschakel ofwel een snijtandschakel met afgeronde dieptesteller. In verband met de terugslag is het ook belangrijk om te weten dat een lang zaagblad de terugslagkracht nog vergroot.

Kettingrem

Naast de veiligheidsketting is de kettingrem in de eerste plaats bedoeld om de gevolgen van een terugslag te beperken. De kettingrem, verbonden met de handbeschermingskap aan het bovenste handvat, bestaat uit een stalen band die de koppeling blokkeert. Bij een terugslag zal de linkerpol de handbeschermingskap naar voor duwen waardoor de draaiende ketting ogenblikkelijk stil te staan. Er bestaan tegenwoordig ook kettingzagen voorzien van een automatische kettingrem. Hierbij kan de rem naast de manuele bediening ook automatisch opspringen bij een plotse beweging van de machine naar onder of naar boven (terugslag).

Door de beschermingskap naar achter te trekken zal de rem het koppelingshuis terug los laten en kan er terug gezaagd worden. De kettingrem is hét belangrijkste onderdeel aan een kettingzaag om ongevallen met snijwonden te voorkomen. Ze moet dus zeker aanwezig zijn op een kettingzaag en ze moet ook dagelijks gecontroleerd worden. De kettingrem kan ook gebruikt worden als actieve veiligheid. Dit wil zeggen: het daadwerkelijk uitschakelen van gevaarlijke situaties.



Werken met de bovenkant van de punt van het zaagblad veroorzaakt een kick-back of terugslag wat tot verwondingen kan leiden van aangezicht en schouder.

Dit kan best aangetoond worden met een klein voorbeeldje. Wanneer tijdens het zagen de bosarbeider zich moet verplaatsen of enkele takken moet opruimen zal hij hierbij zijn kettingzaag meestal niet stilleggen. Als hij op dat moment de zaag blijft vasthouden, moet hij de kettingrem activeren zodat een verkeerde beweging aan het gashendel (bij het vallen bv.) nooit de ketting in beweging zal brengen. Deze handeling van actief gebruik van de kettingrem moet bij iedere gebruiker een reflex zijn. Er kunnen immers veel ongevallen worden voorkomen.

Gasbeveiliging

Deze voorziening bestaat uit een nok boven op de achterste handgreep, die samen met de gashendel moet worden ingedrukt om gas te geven. De kans op ongewenst gasgeven wordt hiermee verkleind. Vooral takken die in het handvat schuiven zouden een onbeveiligde gashendel kunnen indrukken, met alle gevolgen van dien.

Kettingvanger

Onderaan de kettingzaag ter hoogte van het aandrijfwiel zit een kettingvanger. Dat is een licht metalen of kunststoffen nokje, die de slag van de ketting moet opvangen wanneer een ketting breekt of van de geleider loopt. Op die manier zal de ketting als een trosje onder in de ope-

ning van het zijdeksel terecht komen. Zo kan de ketting geen verwondingen veroorzaken aan de rechterhand.

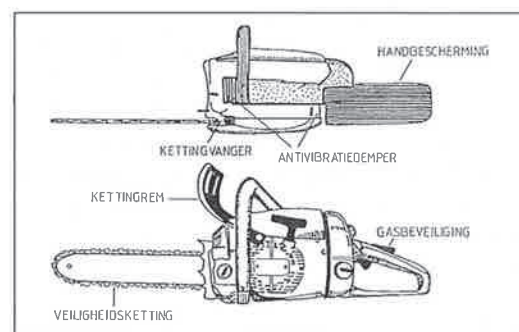
Verbrede handbescherming

De verbrede handbescherming aan de handgreep achteraan is in combinatie met de kettingvanger bedoeld om een losgekomen ketting op te vangen. De handbescherming zal in dat geval verwondingen aan de rechterhand voorkomen wanneer de ketting toch verder naar achter vliegt.

Trillingsdemper (antivibratiedempers)

Naast het gevaar van direct letsel bestaat er ook het gevaar van indirect letsel bij het werken met de kettingzaag. Eén van die indirecte letsels is een gevolg van de trillingen die de motor maakt en trillingen van het zagen. Deze mechanische trillingen veroorzaken storingen in bloedsomloop, spieren en zenuwstelsel (zogenaamde 'witte vingerziekte'). Dit kan op den duur leiden tot gevoelloosheid in de vingers en de handen en gedeeltelijke invaliditeit. Helaas wordt dit gevaar nog maar al te vaak onderschat, wellicht omdat het blijvende letsel zich pas veel later manifesteert. Het is echter een vrij algemene aandoening van mensen die dagelijks jaar in jaar uit met een kettingzaag werken. Op verschillende manieren kan iets gedaan worden om de effecten van de trillingen tot een minimum te beperken.

VEILIGHEIDSASPECTEN AAN DE KETTINGZAAG

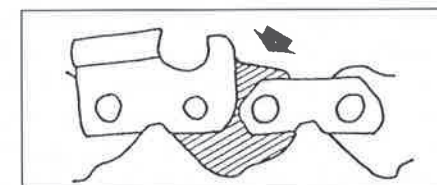


De 6 veiligheidsgeboden van de kettingzaag.

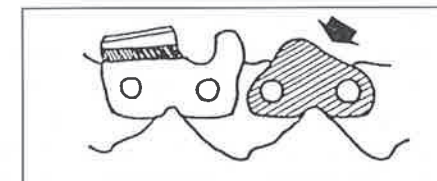
Ten eerste zijn er trillingsdempers gemonteerd op de kettingzaag. De dempers zorgen ervoor dat de handvaten gescheiden worden van de motor en het zaagblad. Zij verminderen de trillingen aan de handgreep en de draagbeugel. De trillingsdempers zijn meestal uitgevoerd in rubber of staal. Omdat rubber onderhevig is aan slijtage en inwerking van olie en benzine is het raadzaam de dempers regelmatig na te kijken en te vervangen.

DE VERSCHILLENDE SOORTEN VEILIGHEIDSASPECTEN

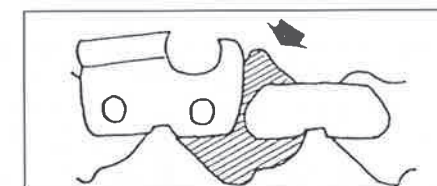
ZONDER VEILIGHEIDSSCHAKEL



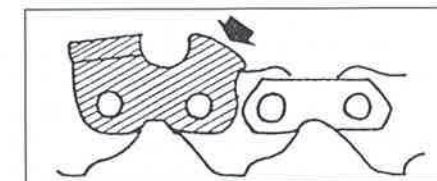
MET VEILIGHEIDSVERBINDINGSSCHAKEL



MET VEILIGHEIDSAANDRIJFSCHAKEL



MET VEILIGHEIDSBEITELTANDSCHAKEL



Ten tweede moeten er steeds lederen handschoenen gedragen worden, dun en goed passend. Ook in de winter geen dikke, gevoerde handschoenen gebruiken omdat je dan automatisch de handgrepen hard gaat vastknijpen. Verwarmde handvaten kunnen, bij extreme koude, het gebruik van dikke handschoenen vervangen.

Ook een juiste keuze van het type kettingzaag doet trillingen verminderen. Gebruik een zo licht mogelijk kettingzaag met een zo klein mogelijk zaagblad. Met een aangepaste techniek kunnen ook dikkere bomen met een klein zaagblad worden geveld. Een lichte kettingzaag is ook beter voor de rug.

En tenslotte is een goed onderhoud van de kettingzaag een niet te onderschatten maatregel voor een veilig gebruik van de kettingzaag en om trillingen te dempen in het bijzonder. Zorg voor een geslepen ketting die goed strak hangt en waarvan de dieptestellers niet te kort zijn.

Literatuur

ANONIEM. 1989. De motor- of kettingzaag. Commissariaat-generaal voor de bevordering van de arbeid, Brussel. 97pp.

ANONIEM. 1994. De motorzaag Deel 1. IPC Groene ruimte, Arnhem. 66pp.

DE VRIES, J.H. & WOUDEWIJK, H. 1988. De motorkettingzaag. Terra, Zutphen. 121pp.

Een veiligheidsketting vermindert de kans op terugslag.

Bosvitaliteit: verslag van een studiedag

STIJN OVERLOOP

In de Boskrant wordt regelmatig verslag uitgebracht over de **bosgezondheidstoestand**, in Vlaanderen of elders in Europa. Het Centrum voor Privé Bosbouw organiseerde op 6 december jongstleden een studiedag over dit onderwerp in het cultureel centrum 'Den Blank' te Overijse. De bosvitaliteit blijft immers één van de zorgenkinderen van de bosbouw.

Peter Roskams (Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer) becommentarieerde de resultaten van metingen van de bosvitaliteit in Vlaanderen (zie ook Boskrant 1995 nr. 2 (p. 40-44); Boskrant nr. 5 (p. 152-154) geeft een overzicht van de Europese situatie).

Eikensterfte blijft voor consternatie zorgen. Beatrijs Van der Aa (Laboratorium voor Bosbouw en Natuurbeheer, K.U.Leuven) gaf een overzicht van deze plaag. Tot op heden zijn nog geen direkt aanwijsbare oorzaken gevonden. Een samenvatting van haar bijdrage vindt u verder in deze Boskrant.

Het belang van de bodem voor de bosvitaliteit en -stabiliteit werd duidelijk in de verf gezet door Bart Muys (Koninklijk Instituut voor het Duurzame Beheer van Natuurlijke Rijkdommen en de Bevordering van de Schone Technologie). De bodem is voor vele bosbeheerders nog steeds een onderschatte, onbekende en onbeminde component van het boscossysteem. Hij pleit voor een bosbouw met grote aandacht voor humus en bodem. Verzuurde bosbodems komen algemeen voor in Vlaanderen, als gevolg van een natuurlijke bodemverzuring en de inbreng van zuren via de luchtvervuiling. Om verdere bodemdegradatie tegen te gaan dient bij bosexploitatie ten allen prijze bodemverdichting worden vermeden. Dat kan door alle machines te bannen buiten de wegen en ruimingspistes en door exploitatie niet toe te laten wanneer de bodem verzadigd is met water. Kaalslag in combinatie met volle bodembewerking is zeer nadelig

en is op hellingen volledig uit den boze. Strooiselroof werkt zeer bodemdegraderend en past bijgevolg niet in een duurzaam beheer.

Afremmen van de steeds voortgaande bodemdegraderende processen kan door de bodem in optimale conditie te houden. Bij exploitatie worden best zoveel mogelijk nutriënten ter plaatse gelaten: wortels, schors, takken, twijgen en bladeren. Langere bedrijfstijden en sterkere dunningen verhogen de lichttoevoer tot de bosbodem en stimuleren daarmee de strooiselafbraak. Voor bebossing van landbouwgronden wordt zo hoog mogelijk gemikt: boomsoorten zoals Eik en Beuk geven een sterkere natuurlijke verzuring dan soorten als Es, Linde, Esdoorn of Boskers. Aanplanting van deze laatste soorten geeft dan ook een betere bodembescherming.

Ten slotte bestaan er slechts beperkte mogelijkheden tot bodemherstel; bodemdegradatie is veelal onomkeerbaar. Bij herbebossing kan met aangepaste en selectieve bekalkingsmaatregelen een verzuurde, gedegradeerde bosbodem geherwaardeerd worden zodat meer eisende boomsoorten (Es, Linde) ook aanslaan.

Welke oplossingen zijn er voor bosvitaliteitsproblemen in Wallonië? Frantz Weissen (Faculté des Sciences Agronomiques de Gembloux, Sciences du Sol et Pédologie Forestière) is overtuigd dat vele problemen te herleiden zijn tot voedingsstoornissen en aldus door chemische blad- en bodemanalyses kunnen worden gedetecteerd. Zo zijn vele vitaliteitsproblemen bij Fijnspar op te lossen door middel van een Magnesium-bemesting. De gezondheidstoestand verbetert vaak na zulke behandeling: de kroon vertoont minder vergeelde naalden en de naalden hebben bovendien een normale levensduur (meer dan 3 jaar). Ook voor Beuk pleit hij voor een Magnesiumbemesting. In Douglasbestanden worden de laatste jaren herhaalde gevallen van boomsterfte gemeld. Bui-



In het Zoniënwoud zorgt een bekalking met gemalen dolomiet voor de inbreng van calcium en magnesium waardoor de bodemverzuring gedeeltelijk wordt gecompenseerd. (foto Geert Sioen)

ten een roestschimmelinfectie wordt belangrijke schade geassocieerd met harsuitvloei op de stam. Deze fenomenen worden onderzocht naar oorzaken en mogelijke oplossingen.

De excursie in het Zoniënwoud onder leiding van houtvester Joseph Zwaenepoel toonde de aanpak in houtvesterij Groenendaal bij bosvitaliteitsproblemen. Recent wordt bij herbebossing met loof- en naaldbomen een vlaktegewijze bekalking toegepast a rato van 3 ton per ha. Deze bekalking met gemalen dolomiet heeft als doel de bodemverzuring gedeeltelijk te compenseren door de inbreng van de voedingsstoffen calcium en magnesium. Regelmatig treden goede zaadjaren op in het Zoniënwoud (1982, 1986, 1990) maar desondanks slaagt er geen natuurlijke verjonging van Beuk noch van andere boomsoorten. De bosverjonging gebeurt dan ook door planting met Beuk (26 %), inlandse eik (42 %), diverse loofbomen (31 %) en Lork (1 %) (telkens in de periode

1983 - 1992). De beperkte aanwezigheid of zelfs afwezigheid van zaadbomen van secundaire boomsoorten rechtvaardigt het aanplanten van soorten als Es, Linde, Haagbeuk, Veldesdoorn, Boskers, Gewone esdoorn, Lijsterbes, Els, Hazelaar, en Wilde appel. De laatste 4 zorgen voor een groter voedselaanbod van de fauna. In de zogenaamde 'Reeks van de Kwekerij', een onderdeel van het Zoniënwoud, ligt een bestand waar sinds 1990 geen dode eiken werden gekapt. Op de schors van de talrijke dode eiken bemerkt men zwarte slijmuitvloei, schimmels en andere secundaire aantastingen. Sinds 1990 werden in het Vlaamse deel van het Zoniënwoud ongeveer 2.000 m³ dode eiken gekapt.

Eikensterfte

BEATRIS VAN DER AA

Inleiding

Hoewel inlandse eiken op Vlaams niveau niet het grootste bosareaal innemen, maken ze dikwijls deel uit van zeer waardevolle biotopen. Regionaal vormen ze soms een aanzienlijke fractie van de bestanden (ca 30% in Meerdaalwoud).

Bovendien heerst er een trend om bij omvorming van homogene bestanden van bijvoorbeeld Beuk in het Zoniënwood of Grove den in de Kempen meer gebruik te maken van inlandse eik, waardoor zijn aandeel in het totale bosareaal zal stijgen.

Sinds het begin van de jaren '80 is echter over grote delen van Europa sprake van een verslechtering van de gezondheidstoestand van de eik, in het bijzonder van Zomer- en Wintereik. Uit de beschikbare inventarisatiegegevens voor 1994 blijkt dat rond 30 % van de inlandse eiken beschadigd zijn (Roskams, 1995). Voor de jaren 1992-1994 wordt een achteruitgang van de vitaliteit voor deze boomsoorten vermeld.

Gezien het belang van de inlandse eiken in de Vlaamse bosbouw moet dit met de nodige aandacht worden bekeken. Velen onder ons stelden zich beslist reeds de vraag of we misschien de toekomst van onze bossen hypothekeren door het aandeel inlandse eiken op te drijven. Om deze vraag te kunnen beantwoorden is het goed even stil te staan bij het fenomeen 'eikensterfte'.

Geschiedenis

Eikensterfte is in West-, Midden- en Oost-Europa in de loop van deze eeuw herhaaldelijk voorgekomen. De gezondheidsproblemen die zich bij inlandse eik in de meeste Europese landen manifesteerden vanaf het begin van de tachtiger jaren zijn dus geen onbekende voor de Europese bosbouw. Het betreft vooral de Zomer- en Wintereik met in verschillende landen duidelijk accent op de Zomereik. Hoewel in veel landen de laatste jaren een tendens van verbetering van de gezondheidsto-

stand waar te nemen is, treedt in veel eikengebieden nog steeds een onnatuurlijk hoog sterftepercentage op.

Symptomen

Het meest uitgesproken kenmerk is het progressief afsterven van de kroon, vertrekkend van de top en van buiten naar binnen. Dit kan voorafgegaan worden door chlorose, dwerggroei en vermindering van aanwas, en necrose van de bast (vaak met slijmuitvloei). Eiken met verregaande verdroging van de kroon sterven meestal vrij snel; anderen overleven de symptomen en kunnen zich herstellen.

De sterfte gebeurt meestal verspreid over het bestand, soms ook groepsgewijze. Ze komt zowel voor bij heersende, medeheersende als onderdrukte bomen. Eiken uit elke leeftijdscategorie worden aangetast.

Oorzaken

Eikensterfte is een zeer complex fenomeen. Vermits de macroscopische symptomen van eikensterfte in een bepaald stadium overal dezelfde zijn, wordt er meestal van uitgegaan dat ze ook een gemeenschappelijke oorzaak moeten hebben. Deze generalisatie is vanuit wetenschappelijk standpunt echter misplaatst. Hoewel verschillende van de mogelijke oorzaken reeds gelokaliseerd werden is de bijdrage van elke factor afzonderlijk nog onduidelijk. Ook de combinatie van stressfactoren kan aanzienlijk verschillen van regio tot regio. Bepalend zijn in elk geval de standplaats en herkomst. Zomereik en Wintereik reageren bijvoorbeeld verschillend.

Behandeling?

Gezien de niet afdoende verklaringen is het inschatten van de toekomst zeer moeilijk. Een prognose kan gesteund zijn op het bekende symptomenevolutiepatroon. Omdat het niet om een primaire ziekte gaat zijn geen directe maatregelen mogelijk.

Indirecte maatregelen liggen onder andere in het reguleren van de boomsoortensamenstelling. Bij aanplantingen moet aandacht besteed worden aan de microvariabiliteit van het terrein; de boomsoortenkeuze moet hieraan aangepast zijn. Dit is echter slechts mogelijk bij een meer kleinschalige bosbouw waar structuurvariatie essentieel is.

Besluit

De resultaten van onderzoek laten nog niet toe één enkele oorzaak te vinden voor eikensterfte. Het feit dat vitaliteitsdepressies in de loop van deze eeuw interregionaal voorkwamen lijkt erop te wijzen dat klimaatomstandigheden een zeer belangrijke primaire rol spelen.

Om enerzijds meer inzicht te krijgen in het proces van eikensterfte en om anderzijds de risico's eraan verbonden te minimaliseren zou ik tenslotte een pleidooi willen houden voor lange-termijn systematisch ecologisch onderzoek op beide inlandse eikensoorten op niveau van de boom. Verder is een verantwoorde bosbouw nodig gebaseerd op natuurlijke processen, met menging van verschillende soorten en gebruikmakend van aan de standplaats aangepast verjongingsmateriaal.

Houtvesterij Leuven organiseert boswandelingen

Eénmaal per seizoen richt Houtvesterij Leuven een geleide wandeling in haar domeinbossen in. In 1996 staan excursies in de volgende bekende gebieden op het programma: Heverleebos, Egenhovenbos, Meerdaalwoud, Lindenbos en Troostenbergbos (begin 1997). Alle VBV-leden zijn natuurlijk welkom!

Meer informatie over deze bossen en hoe ze te bereiken kan teruggevonden worden in de gids 'Wandelen in Vlaams-Brabantse bossen'. (te koop in de boekhandel of door overschrijving van 470 fr. op rek. nr. 091-2206053-11 van Afdeling Bos en Groen, 1040 Brussel met vermelding 'Wandelen in Vlaams-Brabantse bossen')

Winterwandeling op zondag 21.01.1996: Heverleebos. Afspraak om 14.30 u. aan de ingang van het arboretum (kruising Naamssesteenweg - E40)

Lentewandeling op zondag 24.03.1996: Egenhovenbos. Afspraak om 14.30 u. aan het kruispunt van de Kapelweg en de oude spoortalud te Egenhoven

Zomerwandeling op zondag 23.06.1996: Meerdaalwoud. Afspraak om 14.30 u. aan de domeinparking bij de Theresiakapel (Naamssesteenweg)

Herfstwandeling op zondag 20.10.1996: Lindenbos. Afspraak om 14.30 u. aan café 'Bed van Napoleon' te Linden

Winterwandeling op zondag 19.01.1997: Troostenbergbos (Tielt-Winge). Afspraak om 14.30 u. aan de domeinparking langs de expresweg Tienen-Aarschot

HET SINT-PIETERSBERGSYMPOSIUM

Op 27 en 28 april e.k. organiseren de Jeugdbond voor Natuurstudie en Milieubescherming en de Nederlandse Jeugdbond voor Natuurstudie een grensoverschrijdend symposium over de Sint-Pietersberg.

Dit natuurgebied is uniek doordat mergel aan de oppervlakte komt, wat een bijzondere fauna en flora als gevolg heeft. Met dit symposium wordt enerzijds het enorme natuurwetenschappelijke belang ervan in de verf gezet terwijl anderzijds het tot nu toe gevoerde beheer wordt geëvalueerd en mogelijkheden voor de toekomst worden besproken.

Er zijn voordrachten van Nederlandse, Vlaamse en Waalse sprekers en er is keuze uit verschillende excursies, zowel boven- als ondergronds.

Meer info: JNM, Kortrijksepoortstraat 140, 9000 Gent (09/223.47.81) of Kris Jansen, Tongersesteenweg 168, 3770 Riemst (012/23.73.29).

'Levende Bossen' of 'Levende Skog' een Noors project voor duurzame bosbouw

CARL DE SCHEPPER

In Noorwegen bundelen boscigenaars, de bosbouwindustrie, de overheid en de milieubeweging de krachten ten voordele van duurzaam bosbeheer. Het project 'Levende Skog' beoogt het binnen- en buitenlandse publiek ervan te overtuigen dat de Noren hun bossen beheren op een milieuvriendelijke wijze. De minister van landbouw de heer Ottar Befring kondigde de campagne aan op 29 juni 1995 te Oslo.

'Ik ben heel blij te zien hoe alle betrokkenen eensgezind achter het project staan', zegt een tevreden minister. 'Het project zal bijdragen tot de duurzaamheid van de Noorse bosbouw wat op zijn beurt van belang is bij de bevordering van de slagkracht van 's lands bos- & houtindustrie. De sector hoopt voornamelijk op een verhoging van de verkoop van Noorse bosprodukten op de wereldmarkt.'

Het project werd opgestart vanuit organisaties van boscigenaars en de houtindustrie. Van meetaf aan kon het project rekenen op de actieve steun en engagement van het Ministerie van Landbouw, Statskog SF (het bosbouwkundig staatsbedrijf) en de Noorse Nationale Handelsfederatie (Norwegian United Federation of Trade Union). Van NGO zijde komt steun van de Noorse Natuurbehoudsvereniging (Norwegian Society for Conservation of Nature) en het WWF. Het is de eerste keer dat een dergelijk breed opgebouwd actiefront tot stand kwam in de Noorse bosbouwwereld.

'Levende Skog' start als een drie jaar durend project met een budget van ongeveer 30 miljoen Noorse Kronen (ongeveer 140 miljoen BEF). De aanleiding tot het opzetten ervan is te situeren tegen de achtergrond van de snelle internationalisering van het bosbeleid. Het stijgend internationaal belang van de bosbouwsector wordt volgens de Noren aangewakkerd langs twee zijden, na-

melijk de internationale bospolitiek - voortgangproces van de Rio-Conferentie - en de wereldhandel in bos- & houtprodukten. Een groeiend milieubewustzijn bij de gebruikers van bosprodukten verplicht immers de handel te bewijzen dat de bosprodukten op een verantwoorde wijze uit de bossen gewonnen worden. De naam 'Levende Skog' verwijst naar de verscheidenheid die bossen kenmerken: een plaats van economische activiteit, een thuis voor dieren en planten en een oord voor recreatie voor de bevolking.

'De Noorse bosbouw heeft een gunstige uitgangspositie maar we moeten voortdurend streven naar verbetering. De sector is bereid de eis tot een milieuvriendelijker handelen om te zetten in een competitief voordeel voor de bosbouw en de eraan verbonden industrie. Het is daarom van belang om realistische en aanvaardbare criteria op te stellen voor een duurzaam bosbeheer. Tevens dienen geschikte methoden ontwikkeld te worden om de toestand van en in onze bossen te gaan opmeten en te documenteren', zegt Thor H. Lobben, de vice-voorzitter van 'Levende Skog' en in het dagelijkse leven ook nog directeur-generaal van de Noorse Pulp en Papier Federatie.

Het project is georganiseerd in vier afdelingen die elk zeer nauw zullen samenwerken met het project-secretariaat. Deze afdelingen concentreren zich op voorbereidend werk door verschillende onderzoeksinstituten en de leden van aparte ondersteunende werkgroepen. De vier afdelingen zijn:

1. Markt
2. Criteria en documenteringssystemen voor duurzaam bosbeheer
3. Ontwikkeling van Ervaring en Bekwaamheid
4. Informatie

Elke afdeling wordt geleid door een voorzitter, gekozen uit de verschillende initiatiefnemende organisaties.

Het uitwerken van criteria voor duurzaam bosbeheer is reeds gestart. Verschillende onderzoeksinstituten worden bij deze opdracht betrokken. Eveneens werden vier

experimentele gebieden aangeduid in Akershus, Oppland, Hordaland en Nordland. Ook is er sprake van een Scandinavische coördinatie. Organisaties van zowel de boscigenaars als de houtverwerkende industrie uit Noorwegen, Zweden en Finland keurden een samenwerkingsverband goed rond de zogenaamde eko-certificering van bossen.

Noorwegen heeft een totale bebossingsindex van 31,2 %. Ongeveer 28 % van de totale landoppervlakte, of zo'n 8,7 miljoen hectare, staat in de nationale statistieken bekend als 'echt bos'. Drie kwart van de Noorse bosoppervlakte, of 6,6 miljoen hectare is 'exploiteerbaar'. De totale bosoppervlakte bestaat voor ongeveer twee derden (67 % of 5,8 miljoen ha) uit naaldbomen. Het privé-bosbezit neemt het gros van de bosoppervlakte voor zich, ongeveer 83 % of 7,3 miljoen ha. Indien we de gemiddelde nationale bosoppervlakte gerekend voor heel Europa op 100 plaatsen komt Noorwegen op 88 uit. Ter vergelijking: België staat op 58, Frankrijk op 74, Nederland op 28, Finland op 217, Zweden op 194.

Elke Noor beschikt cijfermatig over 2,26 ha bos. De zogenaamde 'Open Air Act' geeft aan alle wandelaars vrije toegang tot alle bossen.

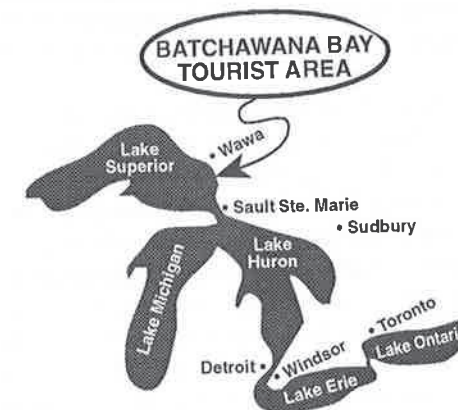
De houtvoorraad in de exploiteerbare bossen wordt geschat op 86 m³ per hectare dat voor 82 % te danken is aan de naaldboombossen. Deze voorraad groeit jaarlijks aan met 2,7 m³. Jaarlijks en per hectare wordt 1,8 m³ hout uit de Noorse bossen gehaald. In 1989 bedroeg het kapkwantum 11,5 miljoen m³ (rondhout) waarvan 8 % gebruikt werd als brandhout. De overige 92 % of 10,9 miljoen m³ werd verwerkt als zaag- of industriehout. Het aandeel van het naaldhout in het totale kapkwantum liep op tot 91 %.

Lake Superior Provincial Park (North-Ontario)

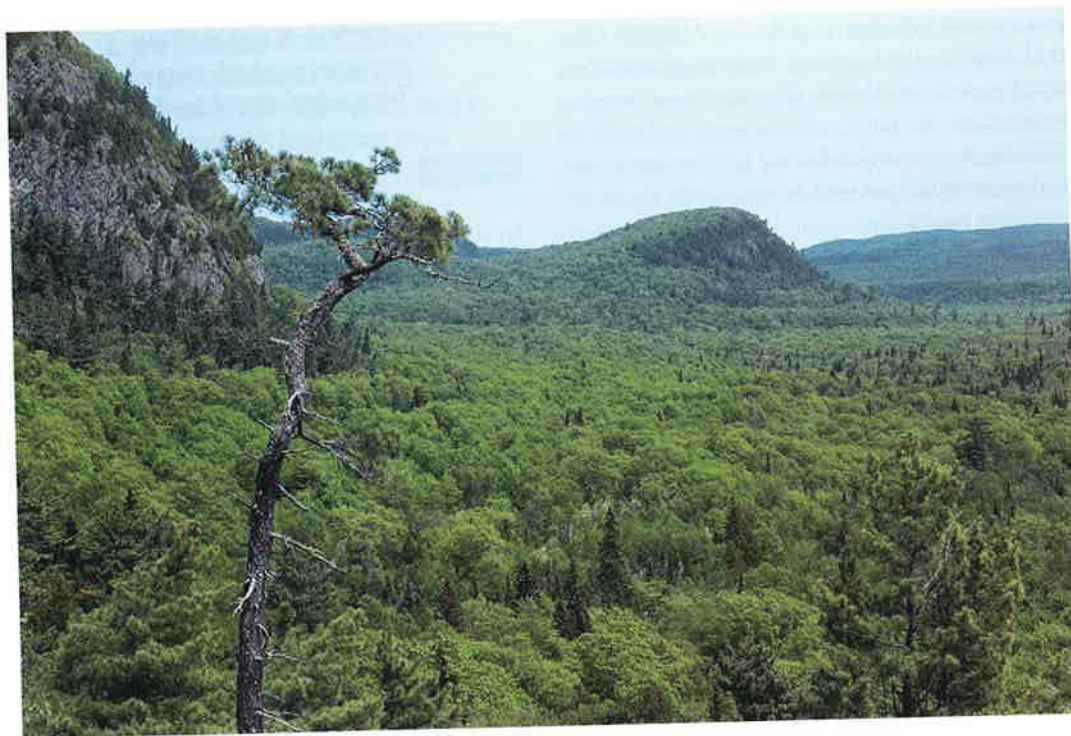
BART MUYS

In deze derde bijdrage over bossen in Noord-Amerika, brengen we een bezoek aan een gebied ten noorden van de Grote Meren.

Canada is driehonderddertig keer groter dan België. Dit geeft reeds een abstract idee van de uitgestrektheid van Canada en haar natuurlijke ecosystemen. Daarbij komt dat 90 % van de slechts 25 miljoen Canadezen in een smalle strook van slechts 150 km verwijderd van de grens met de Verenigde Staten leeft. Deze strook van de Atlantische tot de Stille Oceaan is verbonden door de Trans Canada Highway, niet eens een snelweg. De rest betekent voor de meeste Canadezen the bush, the great wild open, de absolute leegte.



Opmerkelijk is ook de zuidelijke situering van Canada's bevolking. Boven de vijftigste breedtegraad (de breedtegraad van Parijs) vindt men in de provincie Ontario alleen nog enkele schaarse loggers towns en verder niks. Op breedteliggingen waar in Europa miljoenensteden, zoals Moskou of Helsinki gevestigd zijn, vindt men in Canada eskimo's en ijsberen. Dit heeft alles met het strenge, continentale klimaat te maken.



Panorama over het bosgebied: enkele oude coniferen uit de pionierfase overschouwen het opkomende climaxbos van suikeresdoorn (foto Bart Muys)

Als uitvalsbasis voor onze bosexploratie kozen we Sault-Sainte-Marie. De naam van het stadje (100.000 inwoners) wijst op de stroomversnellingen die de verbinding vormen tussen het Bovenmeer en het Huronmeer. Voor de inwoners van het vruchtbare, relatief dichtbevolkte Zuid-Ontario is het stadje absoluut einde beschaving. Ten noorden van dit bescheiden industriecentrum (staal en papierpulp) strekken zich de onmetelijke wouden van Noord-Ontario uit. De geologische basis van dit uitgestrekte gebied wordt gevormd door het Precambrijsch geplooid Canadese schild. Deze formatie bestaande uit granieten levert schrale, zandige bodems die een uiterst geringe landbouwpotentie hebben. Zelfs bij eventuele opwarmingen van het klimaat heeft de bosbouw hier dus nog een grote toekomst.

Het Lake Superior Provincial Park strekt zich uit langs de oevers van Lake Superior over een oppervlakte van 135.000 ha.

Boomsoorten

De bosgebieden rond de Grote Meren sluiten aan bij de gematigde bosstreken van het oosten van de Verenigde Staten. Een groot aantal soorten, die werden besproken in het artikel over Wayne National Forest in Ohio (De Boskrant 25(3):76-80), zijn hier eveneens van de partij. Een aantal meer zuidelijke geslachten, zoals notelaar, plataan, paardekastanje, Robinia, bitternoot (*Carya*), tulpenboom (*Liriodendron*) en amberboom (*Liquidambar*) komen hier in Noord-Ontario echter niet voor. De voornaamste loofboomgeslachten zijn hier esdoorns, berken, eiken en populieren.

De meest algemene esdoornsoort is de Suikeresdoorn. Zijn prachtige herfstverkleuring tovert elk jaar de wegen van Noord-Ontario om in een toeristische attractie van niveau. Een kleine toeristische gids 'Les routes d'automne' beschrijft de kleurrijkste parcours om te genieten van de Indian Summer. De mooiste kleuren zijn te ge-

nieten tussen 20 september en 10 oktober. De suikeresdoorn is een schaduwboomsoort en vormt de basis van het climaxbos. Hij levert de zoetige esdoornsiroop en zeer decoratief hout. In de onderetage van koele, vochtige valleien komen twee kleine esdoornsoorten voor met een drielobbig blad: de Gestreepte esdoorn (*Acer pensylvanicum*) die een groene schors heeft voorzien van witte overlange strepen en de bergesdoorn (*Acer spicatum*) met een bruine schors.

In dit gebied komen twee belangrijke berkensoorten voor: de Papierberk (*Betula papyrifera*) en de Gele berk (*Betula alleghaniensis*). De Papierberk is een echte pionierboomsoort, die gemakkelijk herkenbaar is aan zijn witte schors, welke in grote vellen loskomt. Deze schors werd door de Indianen en de trappers van het eerste uur gebruikt om vederlichte kano's mee te bouwen. Elke Canadees schreef er als kind wel een geheime boodschap op. De Gele berk kan heel wat meer schaduw verdragen en verjongt dus in kleine openingen van het kronendak. De lichte zaden van beide soorten kunnen slechts kiemen in minerale bodem.

De enige eikensoort in dit gebied is de rode Amerikaanse eik (*Quercus rubra*). Zijn eigenschappen zijn ons welbekend door zijn veelvuldig gebruik in Europa.

In de beschaduwde bossen van Suikeresdoorn komt de hop hornbeam of ironwood (*Ostrya virginiana*) voor. Het is een neefje van onze Haagbeuk en heeft ook een zeer gelijkaardige ecologie.

In Ontario komen vier populierensoorten voor: de Amerikaanse trilpopulier (*Populus tremuloides*), de large-tooth aspen (*Populus grandidentata*), de Balsempopulier (*Populus balsamifera*) en de eastern cottonwood (*Populus deltoides*). De trilpopulier heeft een enorm verspreidingsgebied en is een typische pionierboomsoort na bosbrand. Tot voor enkele jaren als een hinderlijk onkruid op kaalvlakten aanzien, wordt hij nu ook geoogst voor pulp en andere doeleinden. Voor vele dieren is het een uitgelezen voedsel. Voor de bever is de espenschors een basisvoedsel en de stammen gebruikt hij voor de aanleg van zijn dammen. Zelfs de allerdikste exemplaren worden geveld door deze meesters waterbouwkundigen. Na een lange periode van uitroeiing door de trappers,

zijn de bevers overal in Noord-Ontario aan een remonte toe. Voor de bosbouw levert dit soms problemen als gevolg van de vernieling van verjongingen of het afsterven van overstromde naaldbosbossen.

Bij de naaldbomen zijn de dennen zeer belangrijke pionierboomsoorten. De Weymouthden (*Pinus strobus*) is een vijfnaalder, welbekend bij ons omwille van zijn snelle groei, maar evenzeer omwille van zijn gevoeligheid aan de fatale blazenroest (*Cronartium ribicola*). De Rode den (*Pinus resinosa*) is een tweenaalder met een donkerder schors. Hij is thuis op zeer droge en zandige standplaatsen. De Rode den is voor zijn vestiging totaal afhankelijk van grootschalige verstoringen, zoals bosbrand. De Weymouthden vestigt zich ook vaak na brand, maar is iets schaduwverdragender, zodat hij zich ook verjongt in kleinere openingen van het kronendak. De Grijze den of jack pine (*Pinus banksiana*) is een drie-naalder met een zeer noordelijk verspreidingsgebied en werd lange tijd achtervolgd door de bijgelovige overlevring dat hij de bodem en daarmee het grazende vee vergiftigt en zelfs vrouwen die op minder dan drie meter van zijn takken passeren onvruchtbaar maakt.

In Noord-Ontario komen twee sparrensoorten voor. De Zwarte spar (*Picea mariana*) is de belangrijkste boomsoort van de Canadese taiga en vormt tevens de voornaamste grondstof voor de papierindustrie. Hij groeit vaak in venige situaties. Zijn kegels zijn eivormig. De Witte spar (*Picea glauca*) heeft een gelijkaardig verspreidingsgebied maar komt iets minder algemeen voor, met name beperkt tot de oevers van meren en rivieren. Zijn kegels zijn langwerpiger. Voor de Indiaanse bevolking dienden zijn vezels om de berkeschors kano's samen te houden en zijn hars om ze waterdicht te maken.

Andere naaldbomen die in de menging van climaxbossen aangetroffen worden zijn de balsam fir (*Abies balsamea*), de Oostelijke hemlock (*Tsuga canadensis*) en de eastern of northern white cedar (*Thuja occidentalis*). Dit kleine broertje van de aan de Amerikaanse westkust groeiende western red cedar (*Thuja plicata*) wordt slechts 15 m hoog.

Bossuccessie en bostypes

De Noord-Amerikanen hebben een totaal andere perceptie op grootschalige calamiteiten als bosbrand en storm dan wij Europeanen. Terwijl wij spreken over catastrofe, degradatie en bosvernietiging hanteren zij termen als natuurlijke verstoring of cyclische bosvernieuwing. Dit verschil in perceptie is niet enkel te verklaren door een natuurlijk verschil in de klimaats- en bostypes, maar wellicht meer door de bosgeschiedenis: de Amerikaanse bossen hebben nog maar een korte tijd geleden hun oerwoudstatus verloren, terwijl de bossen in het dichtbevolkte Europa reeds honderden jaren van menselijk beheer gekend hebben. Dit blijkt van cruciaal belang bij de interpretatie van de term duurzaam bosbeheer. Terwijl het verhogen van de bosstabiliteit door het minimaliseren van catastrofes, zowel in oppervlakte als in frequentie, in Europa een belangrijk criterium is van duurzaam bosbeheer (cfr. criteria van Helsinki), pleiten de Amerikaanse bosbouwers en bosecologen voor een vrijer verloop van de natuurlijke verstoringen om de verjonging van pioniersoorten te garanderen en de biodiversiteit te bewaren. In het licht van deze opvattingen is het goed te begrijpen dat grootschalige kaalslagen in Canada ecologisch en bosbouwkundig verantwoord gevonden worden. De discussie binnen Canada spitst zich voornamelijk toe op de gematigde gebieden van British Colombia, Ontario en Quebec, waar kleinschalige bedrijfssoorten, die door Europese bosbouwers als het summum van stabiliteit en duurzaamheid worden ervaren, zonder probleem in bepaalde bostypes zouden kunnen toegepast worden.

Wie heeft het hier nu bij het rechte eind? Die vraag is niet eenduidig te beantwoorden. Toch kunnen enkele elementen tot een antwoord worden aangedragen:

- In het dichtbevolkte Europa is het vrijlaten van grote natuurlijke catastrofes niet meer te verwezenlijken wegens de versnippering van het bos, de risico's voor de bevolking en landschappelijke imperatieven.
- Uit gesprekken met diverse Amerikaanse bosbouwers blijkt dat in hun visie storm- en brandcatastrofes natuurlijk zijn en dus goed voor het bos. Deze

stelling gaat er verkeerdelijk van uit dat wat van de natuur komt goed is en steeds verkieslijk boven het menselijk beheer. In realiteit is de natuur blind en meedogenloos en trekt ze zich van het voortbestaan van het bos geen moer aan. Europese bosbouwers weten sinds vele decennia dat de vervanging van de natuurlijke selectie door de bosbouwkundige selectie de stabiliteit van een bos kan doen toenemen.

- Een kaalslag mag niet beschouwd worden als de perfecte nabootsing van een natuurlijke storm- of brandcatastrofe. Bij kaalslag worden immers meer voedingsstoffen geëxporteerd.
- Er is een duidelijke trend naar meer kleinschaligheid in de Canadese bosbouw. Ondermeer onder druk van de milieubeweging (Greenpeace) is er een dalende trend in de kaalslagoppervlakten. Op satellietbeelden zijn in Noord-Ontario kaalslagen te zien daterend uit de jaren zestig met een oppervlakte van meer dan 100.000 ha. De gemiddelde oppervlakte van kaalslagen is gedaald tot in de orde van enkele tientallen tot honderden hectaren, waarbij voor ecologische (moose habitat) en landschappelijke doeleinden boomstroken blijven staan, ondermeer rond meren. In de gematigde klimaatszone ontstaat een stijgende interesse voor andere bedrijfssoorten, zoals plenterslag, femelslag en schermslag.

Bosbeheer

De georganiseerde bosbrandbestrijding (zie figuur) heeft het aandeel climaxbos in de laatste decennia sterk doen toenemen. Het areaal van loofbos en in het bijzonder van de schaduwverdragende Suikeresdoorn is in het gebied van de Grote Meren veel groter dan ten tijde van de kolonisatie. De historische evolutie van de verschillende bostypes is bijvoorbeeld voor Michigan (de Amerikaanse staat net ten zuiden van het Bovenmeer) zeer goed gedocumenteerd. De huidige toestand is uiteraard goed in kaart gebracht via satellietbeelden. De toestand in het begin van de Europese kolonisatie is beschikbaar vanuit zorgvuldig bewaarde exploratieverslagen die voor talrijke locaties nauwkeurige coördinaten en plaatsbeschrijvingen opgeven.



Fauna van het Lake Superior Provincial Park (foto Bart Muys)

In de ogen van de meeste Canadese bosbouwers is deze verschuiving van pionier- naar climaxbos een ongewenste evolutie. Zij zeggen in deze evolutie een verarming van de biodiversiteit te zien. Het verdwijnen van naast elkaar staande fasen van een successie kan inderdaad voor verarming zorgen. Ze merken echter vooral een gevoelige achteruitgang van de winstgevende snelgroeende pionierboomsoorten, zoals de dennen. Op vele plaatsen zijn de dennen volledig uit het bos verdwenen, zodat de lokale genetische rassen van Weymouthden en Rode den dreigen verloren te gaan. Ook de Amerikaanse eik schijnt door de brandbestrijding aan areaal in te boeten, in die mate dat de Canadese bosbouwwetenschap de alarmklok luidt: 'In het onderzochte gebied was er geen brand meer na 1955. Dat heeft geleid tot de dominantie van schaduwverdragende soorten in de onderetage (Suikeresdoorn, Beuk en ironwood).

Bosbrandbestrijding en het daarmee gepaard gaande verlies van de eik kan leiden tot verlies aan economische

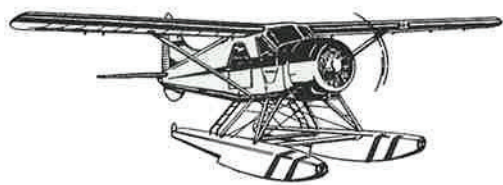
en biodiversiteitswaarden in deze gebieden.' (Guyette & Dey, 1995).

Zoals hierboven vermeld heeft de brandbestrijding het dennenareaal serieus ingekrompen. In Ontario wordt daarom veel den aangeplant. Meestal betreft het Rode den en jack pine die een bedrijfstijd van ongeveer 70 jaar hebben. De Weymouthden heeft een bedrijfstijd van 90 à 120 jaar en wordt daardoor weinig gebruikt. De Weymouthden probeert men nu natuurlijk te verjongen met een schermslagsysteem, preharvest regeneration genaamd. Dat was een hele omwenteling want voor 1990 mocht de concessionaris alles kappen (loggers choice). Nu kan men de beste moederbomen kiezen om te behouden.

Vroeger had de Waeyerhauser company in Sault-Sainte-Marie de grootste fineerzagerij voor Suikeresdoorn en Gele berk van Noord-Amerika. Om aan de vraag van kwaliteitshout te kunnen voldoen, werden alle bossen in

Flora van het Lakes Superior Provincial Park
(foto Bart Muys)

de wijde omgeving volledig afgeroomd van hun mooiste stammen. Deze vorm van rooibouw, die high grading of high jacking genoemd wordt, wordt ook algemeen toegepast in het tropisch regenwoud. Het gevolg is in eerste instantie dat alle bomen met commercieel interessante afmetingen voor lange tijd uit het bos verdwijnen. Nog erger is dat bepaalde soorten of genetische eigenschappen op deze manier kunnen uitgeroeid worden. In dit specifieke geval heeft de high grading de suikeressdoorn zeker niet uitgeroeid, maar het zal wel lang wachten zijn om opnieuw fincerkwaliteit te bereiken. Een aantal bouseigenaars doen, vaak na een studiebezoek in Europa, schuchtere pogingen om duurzame dunnings- en oogstmethoden op punt te stellen. De kennis blijkt echter nog zeer summier. Als overdreven reactie op de high grading zijn ze overgeschakeld op een extreme laagdunning, die alle klein grut eruit haalt. Aan de dikkere bomen durft men niet raken, zodat slechte concurrenten van de elitebomen gewoonweg blijven staan. De Europese traditie om over de te dunnen bomen uitgebreid te discussiëren is er ook nog niet bekend, want de minste kritiek op hun zogenaamde selection thinning werd niet in dank aanvaard. Maar ja, mentaliteitswijzigingen zijn als bosbouw, er moet gewerkt worden op zeer lange termijn.



Dankwoord

Dit artikel is tot stand gekomen ter gelegenheid van mijn deelname aan het symposium 'sustainable Forests', dat in juni 1995 plaatsvond te Sault-Sainte-Marie, Ontario. Mijn deelname werd gefinancierd door het Koninklijk Instituut voor het duurzame Beheer van de natuurlijke Rijkdommen en de Bevordering van de Schoone Technologie te Brussel.

Binnenlandse excursies Vlaamse Bosbouw- vereniging 1996

Net als de voorgaande jaren organiseert de VBV een zestal excursies in Vlaamse bos- en natuurgebieden. Wie eerder al eens deelnam hoeven we niet meer te vertellen dat de excursies begeleid worden door ervaren gidsen die iedereen weten te boeien! Iedereen is welkom op één of meerdere van volgende VBV-wandelingen:

Zaterdag 20 april: Hocht Bampd te Lanaken (Limburg)
Thema: Ooibossen in de Maasvallei; De wilg en zijn toepassingen (bezoekerscentrum De Wissen)
Gidsen: L. Allemeers, M. Lejeune

Zondag 02 juni: Goorbossen te Retie (Antwerpen)
Thema: Multifunctionaliteit van een klein bos (40 ha), samenwerkingsverbanden tussen verschillende overheidsinstanties en verenigingen
Gidsen: S. Willems, F. Vaes

Zaterdag 31 augustus: Zoerselbos (Antwerpen)
Thema: Natuurreservaat in de bossfeer, beheer en uitbreidingsmogelijkheden van één der oudste loofbossen in de Kempen
Gidsen: K. De Smet, L. Peeters

Zaterdag 28 september: Galgebossen (Ieper)
Thema: Historiek, inventarisatie en toekomstig beheer van dit nieuw domeinbos (gemengd loofbos, aangekocht in 1995).
Gidsen: T. Vitse, P. Hubau

Zondag 27 oktober: Buggenhoutbos (Oost-Vlaanderen)
Thema: Geschiedenis, vroeger en huidig beheer, functies van het bos,...
Gids: G. Van Gucht

Zaterdag 23 november: Zoniënwood (Brabant)
Thema: Het bos in het donker: avondwandeling met o.a. aandacht voor roep van bosuil,...
Gids: D. Raes

Meer informatie over de wandelingen volgt nog in volgende nummers van de Boskrant. Noteer nu alvast de data in uw agenda!

Mededeling

Binnenkort treedt de 'Wet op de Bescherming van de Persoonlijke Levenssfeer' in werking. Deze wet heeft betrekking op alle geautomatiseerde bestanden over personen. Ook de Vlaamse Bosbouwvereniging heeft zo een bestand met daarin gegevens over zijn leden. Indien U dit tijdschrift met de post toegestuurd krijgt, dan zit uw naam in ons ledenbestand. In dat geval hebt U het recht om de gegevens over uw persoon in te kijken en desgevallend te corrigeren. Het bestand kan na afspraak geraadpleegd worden in ons secretariaat. Het adressenbestand bevat volgende gegevens: naam en voornaam, volledig adres en het type abonnement.

De bebossingsactie van de Vlaamse Bosbouwvereniging.

TOM EMBO

In de vorige boskrant kon u reeds kort kennis maken met het grote project dat de Vlaamse Bosbouwvereniging organiseerde in het kader van het Europees Jaar van het Natuurbehoud. Tweeduizend leerlingen kregen hierbij les over de waarde van het bos voor onze maatschappij. Een vertegenwoordiger van de V.B.V. werkte deze lessen uit en stelde ze in de klassen voor. Aan de hand van een didactische werkbundel werden leerkrachten van het Vlaamse basisonderwijs er toe aangezet om dit thema verder uit te werken. Een opzet dat ruime navolging kreeg. Alhoewel het bos reeds heel wat aandacht krijgt in de normale lesprogramma's, blijkt er toch nog heel wat vraag te zijn naar goede informatie over onze bossen. Ook bij de leerlingen is er een spontane interesse voor de verschillende bosthema's en het enthousiasme om nieuwe bossen aan te planten is heel groot. Dat was het tweede doel van het project; bosuitbreiding.



Een fiere vertegenwoordiging van de vele dolenthousiaste jonge planters. (foto Tom Embo)

Het eikenproject werd uitgesteld door het slechte weer maar voor de bosplantacties klaarde de hemel op. Een week van vriesweer, sneeuw en hagelbuien hield de spanning er nog even in maar op zaterdag 18 november scheen de najaarszon boven de Vlaamse Ardennen. Samen met 50 werklustige medewerkers van de werkgroep Bos t' Ename en een delegatie van het wereldnatuurfonds konden de eerste leerlingen de theorie in praktijk omzetten. Op een pas verworven akker werd de definitieve bosrand door de leerlingen aangeplant. Omdat er voldoende natuurlijke uitzaaiing te verwachten is vanuit het aanpalende bos werd gedeeltelijk geopteerd voor spontane bebossing. Enkel de buitenste bosrand werd in dicht plantverband met inheemse soorten bebost. De mantelvegetatie werd met doornige struiken (o.a. Hondсроos, Meidoorn en Sleedoorn) aangeplant. Opvallend is wel dat het beplantingsplan een slingerende bosrand voorzag, zoals we die ook in de middeleeuwen konden terugvinden. Hierdoor ontstaan er windluwe zones waar vooral insecten van profiteren. Aansluitend op de nieuwe bosrand komt er in de toekomst een overgangzone. Het overblijvende gedeelte van het perceel wordt aan een landbouwer in pacht gegeven en omgezet in grasland. Met een afsluitende wandeling door het bos konden de leerlingen reeds een blik in de toekomst werpen en ervaren wat hun werk later zal opleveren.

Twee dagen later sloeg de V.B.V. zijn tent op in de Rijkskolonie van Wortel. Hier wordt al jaren aan bosuitbreiding gedaan en de kolonie verdiende hiermee reeds een groene wimpel. Onder begeleiding van de houtvesterij Antwerpen plantten tweehonderd kinderen twee hectare nieuw bos aan. De beplanting bestaat hier uit een menging van zomereik, boskers, esdoorn en wilde lijsterbes. In de mantel werd voornamelijk hazelaar aangeplant.

In de bosarmste provincie van België realiseerde de Vlaamse overheid de laatste jaren heel wat aankopen met bosuitbreiding tot doel. Dankzij deze strategie werden binnen het kader van dit project maar liefst drie bosplantacties in West-Vlaanderen georganiseerd. We zijn de Houtvesterij Brugge dan ook heel dankbaar dat ze haar medewerking verleende aan het educatieve bebossingsproject. Zowel in Lichtervelde als in Izegem was het educatieve luik van het project van prioritair belang. Bedenk dat het arrondissement in 1846 nog over een bosareaal van 2317 ha beschikte en dat daar nu slechts 139 ha bos rest. De leerlingen uit die streek hebben nog zo weinig met bos te maken dat ze elke band met het bos verloren hebben. In Ieper is dit veel minder het geval onder meer dankzij het Provinciaal domein 'Palingbeek' en de volgehouden inspanning van het Regionaal Landschap 'Westvlaamse Heuvels'.

Izegem zal in de komende jaren het grootste bos in de regio krijgen, zo'n 35 ha. Dit jaar werd de eerste 2,5 ha aangeplant. Gezien dit deel later het speelbos zal vormen werd het beplantingsplan aan deze functie aangepast. Uiteraard werden enkel inheemse soorten geplant, hetgeen een voorwaarde was voor onze deelname aan het project. De kern van dit bosdeel bestaat uit drie solitaire hoogstammen, die later de herkenningspunten moeten vormen temidden van de overige, gesloten beplanting. Het volledige bos zal in 1998 aangeplant zijn. Drie dagen bleken voor jeugdbewegingen en scholen van Ieper te kort om de negenduizend bomen in hun nieuw speelbos aan te planten. In bosarme streken kan een speelbos een antwoord bieden aan de overrecreatie binnen de bestaande waardevolle bossen. Het Ieperse speelbos ligt op minder dan vijf kilometer van het stadscentrum. Naast een open speelweide is er ongeveer 4 ha speelbos. Er werden snelgroeiende en robuuste soorten aangeplant zoals Zwarte els, Boswilg en Lijsterbes. De

boomsoorten staan in groepen van 25 exemplaren bij elkaar zodat er een diverse structuur ontstaat met afwisselend struiken en opgaande bomen. Aan de rand van het speelbos is ook een rustige zone voorzien van anderhalve hectare. Ze bestaat uit een groepsgewijze menging van Winterlinde, Zomereik, Boskers, Es, Zachte berk en Zwarte els. Een bijzonder element in het speelbos is het 'sneukelpad'. De paden worden door vruchtendragende struiken afgeschermd van het bos waar kinderen later spelenderwijs kennis kunnen maken met eetbare vruchten.

In Merelbeke konden de leerlingen een populierenplantage in het Liedermerspark helpen omzetten in een meer gevarieerd bosperceel. Tweeduizendvijfhonderd bomen waaronder Zomereik, Boskers, Haagbeuk en Es werden door de leerlingen aangeplant. Het gemeentepersoneel stond in voor de aanleg van de mantelvegetatie (o.a. Hazelaar, Sleedoorn, Veldesdoorn, Rode kornoelje...) langs het wandelpad en een aanpalende moeraszone.

De reeks bosplantacties van het najaar werd afgesloten in het Provinciaal domein 'Bokrijk'. Een perceel dat tot nu toe was vrijgehouden voor de bouw van een hotel werd bebost. Tweehonderd leerlingen uit Hasselt en Genk plantten die dag vijfduizend bomen. Een menging van Beuk, Zomereik, Winterreik en Haagbeuk werd onder het goedkeurende oog van gedeputeerde Dufaux en de burgemeesters van Hasselt en Genk aangeplant. Het enthousiasme waarmee dit gebeurde doet ons reeds uitkijken naar de bosplantacties in het voorjaar waarmee we het geslaagde Europees Jaar van het Natuurbehoud zullen afsluiten. De Vlaamse Bosbouwvereniging zal er in elk geval voor strijden dat bosuitbreiding in de natuurgetrouwe sfeer met een educatief tintje niet beperkt blijft tot 1995.

Pro Silva praktijkdagen te Kampenhout

Op vrijdag 1 maart en zaterdag 2 maart vinden de volgende Pro Silva praktijkdagen plaats. Ditmaal in het Hellebos te Kampenhout (Vlaams-Brabant). Er zal worden geïnventariseerd in een stuk bos van 9 ha dat recent werd aangekocht door Natuurreservaten. Het is een Eiken-Beukenbos met stukjes Eiken-Haagbeukenbos op vochtige bodem. Het bevindt zich op een kalkrijke ondergrond. Er komen diverse bronnen voor en verschillende oude eiken, beuken en essen (tot 3 m omtrek). Het bos is rijk aan struiken.

Op het programma van de praktijkdagen staan inventarisatie, uitzetten en opmeten van proefvlakken en van een transekt. Er wordt een bijdrage gevraagd van 300 fr./dag. Meer info kan verkregen worden op het E.B.G. (02/657.93.64).

Groene Band 98

Het Ecologisch Paradigma.

Hans Beeckman

De huidige belangstelling voor ecologie is zonder meer indrukwekkend. Het aantal wetenschappelijke publicaties over ecologische onderwerpen is de laatste twintig jaar fel toegenomen. Ook in de pers en in het dagelijks taalgebruik zijn ecologische thema's niet meer weg te denken. Het volstaat om de opschudding rond vervuiling, giftstorten, verwoestijning, bosvernietiging, ruimtelijke ordening, opwarming van de atmosfeer, enz. in herinnering te brengen.

Niettemin is er een gelijktijdig groeiende onduidelijkheid over het begrip 'ecologie'. Het woordje duikt op in de meest diverse omstandigheden. Soms wordt het manifest verkeerd gebruikt, dikwijls is er een ondoordringbare vaagheid. Wie van de wetenschappers of persmensen durft zich zonder veel voorbereiding te wagen aan een bondige verklaring van het door hen veelgebruikte woord 'ecologie'?

Het Groene-Band-artikel 'Het ecologisch paradigma' is een essay waarin opheldering wordt verstrekt over ecologie, dit vanuit een bosbouwkundig standpunt. Er wordt aangetoond dat een vernieuwde benadering van wetenschap wenselijk is en dat ecologie de positie van een tot voorbeeld strekkende 'koninginne'-wetenschap gerust kan overnemen van de natuurkunde zoals die zich sinds Galileï en Newton heeft ontwikkeld.

De Groene Band is verkrijgbaar op het VBV-secretariaat door overschrijving van 100 fr. op rekening 448-3605351-56 met vermelding 'Groene Band 98'. De Groene Band is een uitgave van de Vlaamse Bosbouwvereniging.