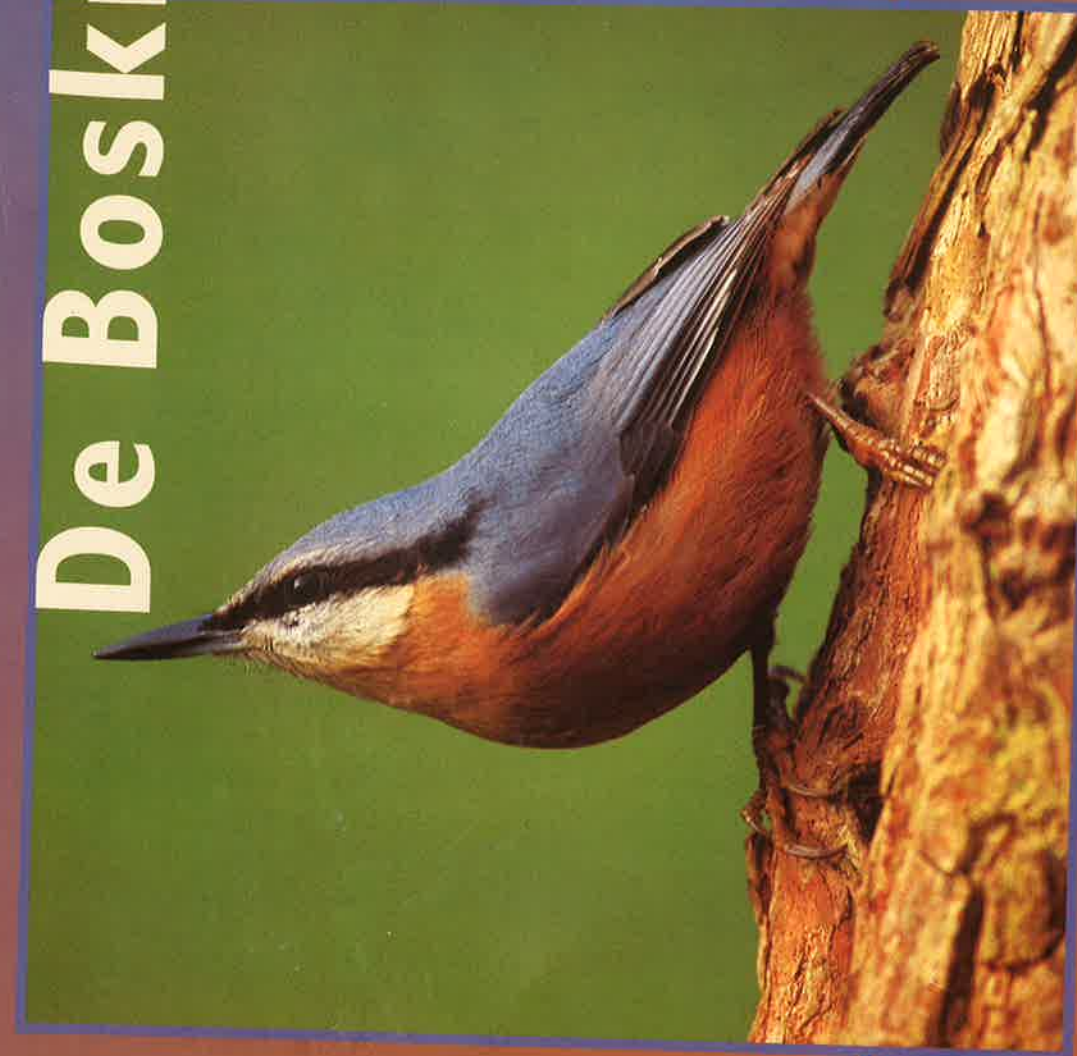




Sylva • 't Hand 10 • B-9950 Waarschoot • Belgium • Tel.: 09/376.75.75 • Fax : 09/377.37.37 • E-mail: sylv @ ping. be



De Boskrant



tweemaandelijks tijdschrift • februari-maart • 30^{de} jaargang nr. 1 • ISSN 0773 137 X
Afgiftekantoor: 9090 Melle 1

Mededelingsblad van
Vereniging voor Bos in Vlaanderen

Februari
Maart
2000

VBV
Mededelingsblad van 'Vereniging voor Bos in Vlaanderen'
Geraardsbergsesteenweg 267, 9090 Gontrode
tel 09 252 21 13 fax 09 252 54 66 e-mail: vbv@rug.ac.be webpagina: www.vbv.be
tweemaandelijks tijdschrift - verschijnt 5 maal per jaar
februari-maart • 30ste jaargang nr. 1
ISSN 0773 137 X • Afgiftekantoor: 9090 Melle 1

Werken mee aan dit nummer

Griet Buyse, An De Schrijver, Kruijne Julie,
Bart Muys, Jurgen Samyn, Hans Scheirlinck,
Lut Slembrouck, Erik Van Boghout,
Bart Vander Aa en Ruben Walley

Eindredactie

Brenda Bussche, Tom Embo, Dries Gorissen en
Geert Van Kerckhove

Artikels en berichten

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

Bijdrage

Lidgeld + Boskrant: 550 fr.
Lidgeld + Boskrant + Groene Band: 650 fr.
Lidgeld student + Boskrant + Groene Band: 350 fr.
Te storten op rekening 448-3605351-56

Gedrukt op chloorvrij gebleekt kringlooppapier

Foto voorpagina: Boomklever
© Nobert Huys, Fennec-Films

Redactioneel	01
Het bos en MAP2	02
De verantwoordelijkheid van de bossector in de vermessingsproblematiek	02
Subsidies bebossing van landbouwgronden	06
Pro Silva	08
Bosbeheer en biodiversiteit. Bijdrage 6: Paddestoelen	08
Actie en Beleid	14
De compensatieregeling op ontbossingen	14
Uit de vereniging	18
Activiteitenkalender 2000	18
Excursies	18
Poëziewedstrijd "Week van het Bos"	19
Uitnodiging Algemene Vergadering	19
Studiedag Energiebossen	20
Natuurontwikkeling in het CO ₂ -bos van de Intercommunale Regionale Milieuzorg	21
Verslag Eikenproject 1999	22
Sectornieuws	23
Houtverkopen in de Limburgse openbare bossen	23
Het gebruik van boomplaten	25
Uit de provincie	29
Dag van de Natuur	29
Vormingsdag 'Groene Hel'	31
Boekennieuws	32
CD-rom bespreking	32

De door U meegedeelde en op het verzendetiket afgedrukte persoonsgegevens, werden opgeslagen in een bestand dat beheerd wordt door onze vereniging. Ze worden uitsluitend gebruikt voor verzending van onze tijdschriften, documentatie en informatie m.b.t. onze vereniging. U heeft recht op inzage van uw persoonlijke gegevens en kunt hiervan altijd verbetering vragen. Bij het openbaar register kan altijd aanvullende informatie worden bekomen.

Wet van 8/12/92
ter bescherming van de persoonlijke levenssfeer

De Tropische wouden: hoever van ons bed?

Het is niet direct uit onze naam af te leiden maar de Vereniging voor Bos in Vlaanderen heeft ook een internationale roeping. We bekommeren ons even goed om de bossen in het buitenland als om die bij ons. Dat staat in onze statuten omdat we denken dat het bos een werelderfgoed is waar we allemaal verantwoordelijkheid voor dragen. Temeer omdat we als klein gebiedje met een dichte bevolking een enorme impact uitoefenen op bossen ver buiten onze landsgrenzen: we importeren 90% van ons hout, soms uit verafgelegen gebieden en onze luchtvervuiling veroorzaakt zure neerslag in Oost-Europese bossen. En als we de biodiversiteit en het klimaatregelend effect van de tropische bosgordel inderdaad zo belangrijk vinden, dan moeten we kennis, politieke en financiële middelen ter beschikking stellen om de landen in die regio de mogelijkheden te geven om het bosbehoud te verzekeren.

In het landschap van het tropisch bosbeleid is België en Vlaanderen een onbeduidende stip geworden. Naar het schijnt was België in koloniale tijden een centrum van expertise met internationale renommée op het vlak van tropische bosbouw. Daar hebben we natuurlijk weinig boodschap aan. De realiteit van vandaag is dat de huidige Belgische ontwikkelingssamenwerking een absolute desinteresse vertoont in tropisch bosbeleid. Dit in tegenstelling tot Nederland waar de regering jaarlijks enorme bedragen ter beschikking stelt enkel en alleen al voor de studie en bescherming van het regenwoud. Het aantal uitgezonden Belgische bosbouwexperts is tot een absoluut dieptepunt gedaald. In internationale organisaties (FAO) en wetenschappelijke instellingen (CIFOR, ICRAF, ...) zijn Belgische bosbouwers een uitstervend ras. Onze universiteiten hebben niet de interesse of de middelen om een minimum aan tropische bosexpertise op peil te houden.

De VBV heeft echter de kentering ingeleid. Voor enkele jaren startte een groep van jonge enthousiaste tropenfanaten de werkgroep tropisch bos,

die meteen van start ging met een pilootproject ter ondersteuning van een lokale boerengemeenschap in Costa Rica. De werkgroep is ondertussen uitgegroeid tot een netwerk van tropische bosexperten in Vlaanderen en de vier windstreken. De Werkgroep Tropisch Bos van de VBV zal ook in de toekomst de stuwende kracht zijn van een vernieuwd Vlaamse tropisch bosbeleid. Daartoe werd een aanzet gegeven met een beleidstekst die werd opgestuurd naar de federale en gewestelijke ministers. Het is onze eis dat in ontwikkelingsprojecten de boscomponent veel duidelijker aanwezig is, zodat ontwikkeling niet meer ten koste maar ten gunste van het bos en zijn functies verloopt. Vele lokale gemeenschappen zijn immers voor hun energievoorziening en talrijke andere producten (vruchten, medicijnen, vezels, ...) van het bos afhankelijk. De federale minister van ontwikkelingssamenwerking heeft al positief gereageerd. Er is ondertussen ook interesse gegroeid bij de Afdeling Bos en Groen, die een voorbereidende studie liet uitvoeren ten behoeve van een Vlaamse internationale bos- en houtpolitiek. Vlaanderen kan via bilaterale akkoorden inzake vorming, onderzoek en cultuur reeds veel bereiken, in afwachting van een mogelijke federalisatie van ontwikkelingssamenwerking.

De werkgroep tropisch bos zal op onze algemene vergadering van 20 maart haar plannen en realisaties aan u voorleggen. Uw aanwezigheid betekent een grote steun voor hun werk.

BART MUYS
Voorzitter

Het bos en MAP2

De verantwoordelijkheid van de bossector in de vermistingsproblematiek

AN DE SCHRIJVER *

MAP2 werd eind januari door de Vlaamse regering in licht gewijzigde vorm goedgekeurd. De discussies rond de ganse mestproblematiek zijn opnieuw volop losgebarsten. De hele MAP2-kwestie sleept aan van oktober 1998 en heel wat Vlamingen zijn in-tussen MAP-moe. Het is niet de bedoeling om hier nogmaals de ganse map-historiek uit de doeken te doen. MAP2 is goedgekeurd, er wordt gewerkt aan de uitvoeringsbesluiten en gewacht op de uitspraken van de Europese Commissie. De milieubeweging blijft sceptisch over de slagkracht van MAP2 om ons milieu tegen verdere vermisting en verlies van biodiversiteit te behoeden, onze drinkwaterwinning te beschermen en de Europese nitratenrichtlijn te halen. Er wordt gevreesd dat ook dit MAP niet voldoende zal zijn. De Vlaamse vermistingsproblematiek is immers ernstig en volgens de Europese Commissie dient heel Vlaanderen als kwetsbare zone voor nitraatuitspoeling te worden aangeduid. Het aandeel van de landbouwsector in deze problematiek is aanzienlijk en ondertussen alombekend. Maar wat is de relatie tussen bos en nitraatuitspoeling? En wat is de rol van het bosbeheer daarin? En dient ook de bossector zijn verantwoordelijkheid niet op te nemen in de vermistingsproblematiek?

Vermeste bosesystemen

In het eerste MIRA-rapport wordt vermisting gedefinieerd als de ontregeling van ecologische processen en kringlopen door een overmatige toevoer van de nutriënten stikstof (N), fosfor (P) en kalium (K) in het milieu. Vermesting doet de biodiversiteit dalen, verontreinigt het oppervlaktewater (eutrofiëring) en grondwater, bedreigt de drinkwatervoorziening, verstoort bodemprocessen (hoge N-depositie) en heeft een nadelige invloed op land- en bosbouwactiviteit (boom- en gewasschade, veeziekten, enz.).

In bossen is het enkel de hoge input aan stikstof die de vermisting veroorzaakt. Vermesting veroorzaakt door fosfor of kalium is in bossen van geen tel. De toevoer van stikstof is voornamelijk afkomstig van hoge atmosferische ammoniakdeposities. Ammoniak is voor meer dan 90% afkomstig uit intensieve veehouderijen. Het vervluchtigt tijdens de stalperiode, tijdens de mestopslag en de verspreiding van de mest op het land en tijdens de weideperiode van de dieren. Bossen staan alom bekend als goede luchtfilters. Ze capteren gasvormige en aerosolvormige pollutanten uit de lucht en maken aldus de lucht zuiver. Dit captatieproces is een gevolg van het op het bladerdek aanwezige filterdunne waterlaagje waarin pollutanten blijven kleven. Via neerslag spoelen de gecapteerde stoffen van het bladerdek en komen in het bos terecht. De hoeveelheden stikstof die via deposities in onze Vlaamse bossen terecht komen zijn bij de hoogste in Europa. De regionale en temporele variatie is echter groot en hangt in grote mate af van het bos-type, de afstand tot emissiebronnen en van meteorologische parameters.

De hoge concentraties aan ammoniak en ammonium die via deposities in het bos terecht komen veroorzaken verzuring en vermisting. Doordat ammonium in de bodem nitrificeert verzuurt de bodem én spoelt in vele bossen nitraat uit naar het grondwater. Dit is het gevolg van het feit dat vele bossen reeds verzadigd zijn met stikstof.

N-verzadigde bosesystemen

Wanneer een bos N-verzadigd is, wordt de capaciteit van de bodem en de planten om N te accumuleren overstegen. Daardoor is de N-cyclus niet langer in evenwicht en spoelt nitraat uit naar het grond- en oppervlaktewater. Een indicator voor het N-verzadigd zijn van een bosesysteem is dan ook de aanwezigheid van nitraat in het bodemwa-

ter onder de wortelzone van het bos. Tabel 1 geeft een overzicht van de nitraatconcentraties in het bodemwater op een diepte van 0,75m tot 1m, gemeten onder 5 naaldbosesystemen op zandbodem in Vlaanderen. Het betreft 2 proefvlakken van het Bosbodemmeetnet (Ravels en Brasschaat) waarvan gemiddelde waarden voor de periode 1992-1998 gegeven werden. De gegevens van de 3 andere proefvlakken zijn gemiddelden van de periode augustus 1998 tot september 1999. De gemeten concentraties zijn eveneens van de hoogste van Europa en overschrijden gemiddeld de drinkwaternorm van 50 mg/l.

Tabel 1: Gemiddelde nitraatconcentraties in het bodemwater onder naaldbos op 0.75-1 m diepte

Proefvlak	Boomsort	NO ₃ (mg/l)
Ravels	Corsikaanse den	65
Brasschaat	Grove den	52
Postel	Corsikaanse den	106
Merksplas	Corsikaanse den	70
Ruiselede	Corsikaanse den	77

Drinkwaterwinning onder bos

Aquifers gelegen onder deze bosesystemen op arme zandbodems worden veelvuldig gebruikt voor het oppompen van drinkwater. De meest kwetsbare aquifers zijn deze die niet tegen vervuiling beschermd zijn door een ondoordringbare bodemlaag (bv. klei). Onderzoek in Nederland onder bos op dergelijke kwetsbare bodems toonde immers aan dat nitraatconcentraties vastgesteld in het bodemwater onder de wortelzone geen veranderingen meer ondergaan in hun transport naar het grondwater.

Bostype en N-verzadiging

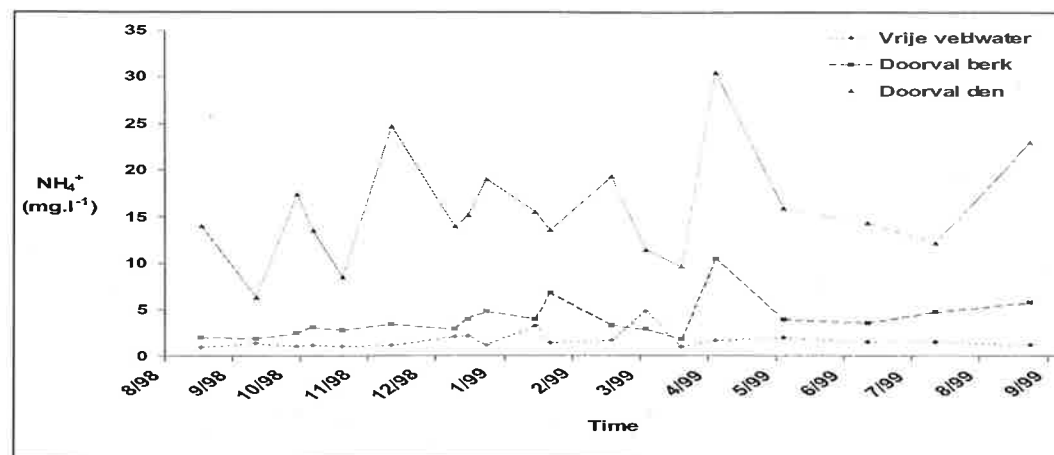
Recent onderzoek in Vlaanderen heeft aangetoond dat er aanzienlijke verschillen bestaan tussen naaldbos en loofbos inzake captatie van stikstof uit de lucht en uitspoeling daarvan naar grond- en oppervlaktewater. Loofboomsoorten hebben een ijlere kroon waardoor ze minder verontreinigingen vangen en dit vooral tijdens de winterperiode (bladloze periode). Figuur 1 toont de ammoniumconcentraties in het doorvalwater van in de buurt gelegen proefvlakken van Ruwe



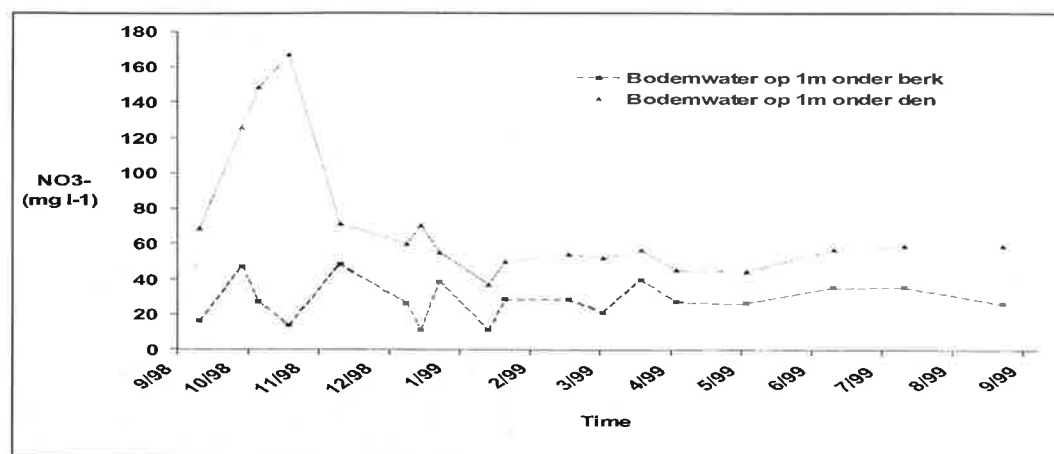
Bieden berkenbossen betere garanties om ons drinkwater te beschermen? (foto: Gert Van Hoydonck)

berk (*Betula pendula* L.) en Corsikaanse den (*Pinus corsicana* var. *laricio*) op zandbodem te Merksplas. Doorvalwater is het regenwater dat op de bosbodem terechtkomt na passage door het kronendak en bevat dus de door het bos geïntercepteerde pollutanten. Het is duidelijk dat het doorvalwater onder berk beduidend lagere ammoniumconcentraties bevat. Tabel 2 toont de depositiegegevens uitgedrukt in kg/ha.jaar in het berken- en in het dennenbestand. Terwijl in het dennenbestand gedurende de meetperiode bijna 81 kg

Figuur 1:
ammoniumconcentraties in het vrije veldwater (neerslagwater) en in het doorvalwater onder berk en den



Figuur 2:
nitraatconcentraties in het bodemwater op 1 m diepte onder berk en den



ammonium-N terecht komt, blijft dit in het berkenbestand beperkt tot 21.6 kg/ha. Ook de nitraatdeposities zijn beduidend lager in het berkenbos.

Eens het ammonium de bosbodem bereikt, wordt het genitrificeerd. Het nitraat dat niet wordt opgenomen door de vegetatie of wordt vastgelegd op het bodemcomplex spoelt uit. Figuur 2 toont de nitraatconcentraties in het bodemwater op 1 m diepte onder berk en den.

De nitraatconcentraties in het bodemwater onder den liggen voor de ganse meetperiode hoger dan

onder berk en overschrijden gedurende de volledige meetperiode de drinkwaternorm van 50 mg/l. Deze grenswaarde wordt onder de berken niet bereikt. De hoeveelheid N die uitspoelt wordt zowel bepaald door de N-input als door de opnamecapaciteit van de vegetatie. Tabel 2 toont de hoeveelheden nitraat (in kg/ha) die uitspoelen onder berk (24.4 kg/ha) en onder den (56.4 kg/ha). Indien op grotere diepte geen kleilens meer aanwezig is, spoelt dit nitraat integraal uit naar het grondwater.

Tabel 2: N-deposities en uitspoeling onder Ruwe berk en Corsikaanse den te Merksplas gedurende de periode augustus 1998-september 1999

	NH ₄ ⁺ -N (kg/ha)	NO ₃ ⁻ -N (kg/ha)	Som (kg/ha)
Neerslag	12.6	4.4	17.0
Deposities			
Ruwe berk	21.6	6.3	27.9
Corsikaanse den	81.3	15.2	96.8
Uitspoeling			
Ruwe berk	1.4	25.4	26.8
Corsikaanse den	3.3	56.4	59.7

Voor beide boomsoorten geldt dat de capaciteit voor het vasthouden van stikstof overschreden is. De grote hoeveelheden stikstof die uitspoelen wijzen in beide bestandstypes op een N-verzadigd systeem, waarin de N-output voornamelijk bepaald wordt door de N-input.

Wat is de verantwoordelijkheid van het bosbeheer?

Meer dan 60% van onze Vlaamse bosoppervlakte situeert zich op arme zandbodems gekenmerkt door lage pH-waarden en lage buffercapaciteit. 45% van deze bossen zijn homogene aanplantingen van Grove den en Corsikaanse den, waarvan vele gelegen zijn in de buurt van intensieve veehouderijen. In dergelijke bossen komt het er dus op aan de captatie van polluenten uit de lucht te verminderen. Het is duidelijk dat door een gericht omvormingsbeheer van naaldbos naar loofbos de N-depositie en de uitspoeling van nitraat kan worden tegen gegaan. Een belangrijke doelstelling binnen de beheersvisie van de afdeling Bos en Groen betreft het omvormen van homogene naaldbossen naar gemengde bossen. Daarin spelen tot nu toe voornamelijk ecologische en recreatieve troeven.

Via MAP2 en het Ammoniakreductieplan wordt gestreefd de ammoniakemissies vanuit de landbouw tegen 2002 met 40% te verminderen ten opzichte van de geëmitteerde hoeveelheden in 1990. Men mikt hierbij voornamelijk op mestverwerking en emissie-arme toediening van mest. Dit zijn maatregelen waarvan de effectiviteit echter nog niet bewezen is. Vanuit de bossector dient

men dan ook zijn verantwoordelijkheid op te nemen door de geplande bosomvormingen versneld door te voeren en aldus bij te dragen tot een verminderde nitraatuitspoeling. Het feit dat dergelijke bosomvormingen een werk zijn van lange adem en slechts op lange termijn kunnen gerealiseerd worden is wel degelijk waar, maar geen argument om nu de kop in het zand te steken.

Meer info

De Schrijver A., Van Hoydonck G., Nachtergale L., De Keersmaecker L., Mussche S. & Lust N. (in press). Comparison of nitrate leaching under Silver birch (*Betula pendula* L.) and Corsican pine (*Pinus corsicana* var. *laricio*) in Flanders (Belgium). Water, Air and Soil Pollution.

* Universiteit Gent
Laboratorium voor Bosbouw,
Geraardsbergse Steenweg 267, 9090 Gontrode
(tel: 09/252.21.13)
e-mail: an.deschrijver@rug.ac.be



- snoeiwerken
- afzagen van bomen
- klepelmaaaien van bossen zonder bodembeschadiging
- hakselen van snoeihout en wegfreen van boomstronken
- klieven en verzagen van hout ter plaatse

Beekstraat 8
9200 Dendermonde
tel. 052/20 26 57

Subsidies bebossing van landbouwgronden

BRENDA BUSSCHE

In 1999 werden 75 dossiers inzake landbouwbebossing goedgekeurd voor een totale oppervlakte van 127 ha.

We zijn dus nog een heel eind verwijderd van 1000 hectare bosuitbreiding die de overheid jaarlijks beoogt.

Het totale goedgekeurde subsidiebedrag voor 1999 bedroeg 24.022.445 BEF. Per beboste hectare betekent dit een bedrag van 189.750 BEF.

De verdeling per eigenaarstype en provincie is weergegeven in de onderstaande tabel.

Tabel 1: Goedgekeurde dossiers voor bebossing van landbouwgronden

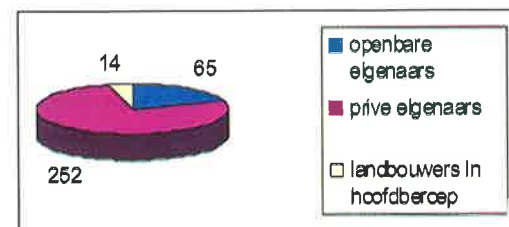
	Aantal	Oppervlakte	Gemiddelde
openbare eigenaars			
Antwerpen	2	1,77	0,89
Vlaams Brabant	1	1,64	1,64
West-Vlaanderen	5	27,32	5,46
Oost-Vlaanderen	1	1,02	1,02
Limburg	4	15,42	3,86
Totaal	13	47,17	3,63
privé-eigenaars			
Antwerpen	7	6,25	0,89
Vlaams Brabant	8	7,44	0,93
West-Vlaanderen	7	12,07	1,72
Oost-Vlaanderen	33	40,6	1,23
Limburg	7	13,07	1,87
Totaal	62	79,43	1,28
TOTALEN			
Antwerpen	9	8,02	0,89
Vlaams Brabant	9	9,08	1,01
West-Vlaanderen	12	39,39	3,28
Oost-Vlaanderen	34	41,62	1,22
Limburg	11	28,49	2,59
Algemeen totaal	75	126,6	1,69

De provincie Oost-Vlaanderen is opnieuw de initiatiefrijkste provincie met een percentage van 45 % in het aantal dossiers en hiermee vertegenwoordigt ze 33% van de oppervlakte. West-Vlaanderen en Limburg zijn goed voor een oppervlaktepercentage van respectievelijk 31% en 23%. De afsluiters zijn Vlaams-Brabant en Antwerpen met een oppervlaktepercentage van 7% en 6%.

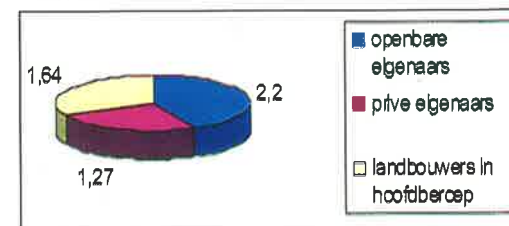
Het privé-initiatief vertegenwoordigt 83% van het totaal aantal goedgekeurde dossiers voor het voorbije jaar. Hiervan werd slechts 8% ingediend door landbouwers in hoofdberoep. Dit toont nog eens aan dat de periode waarvoor een inkomenscompensatie wordt verkregen te beperkt is om tot bebossing over te gaan. Alternatieven voor de landbouw kunnen enkel gerealiseerd worden indien minstens hetzelfde niveau van financiële ondersteuning wordt gehaald als de jaarlijkse subsidiëring en inkomenssteun voor de landbouwteelten in het kader van het Globaal Landbouwbeleid.

De landbouwers in hoofdberoep mogen dan slechts 8% van het aantal dossiers vertegenwoordigen, maar de gemiddelde oppervlakte van hun dossiers ligt hoger dan bij de andere privé-eigenaars. Dit wordt duidelijk weergegeven in de volgende diagrammen die een overzicht geven van alle bebossingdossiers op landbouwgronden sinds 1997.

Grafiek 1: aantal dossiers per hoedanigheid van bebosser (1997-2000)



Grafiek 2: gemiddelde oppervlakte(ha) van een dossier per hoedanigheid van bebosser (1997-2000)



De subsidiebedragen in de regeling werden gedifferentieerd in functie van de gehanteerde boomsoorten. Bebossing met ecologisch interessante soorten wordt aldus bewust sterker gestimuleerd. Uit de resultaten blijkt dat ook in 1999 deze getrapte regeling haar vruchten afwerpt. Bij ongeveer 75% van de bebossingsinitiatieven wordt gebruik gemaakt van ecologisch interessante boomsoorten. Tabel 2 geeft een overzicht van de boomsoortenverdeling. In hoofdzaak worden nieuwe bossen met inlandse eikensoorten en de Es, als hoofdboomsoorten aangeplant. Alhoewel het om een bescheiden oppervlakte gaat, mogen we dus stellen dat het merendeel van deze initiatieven, een lokale ecologische meerwaarde bieden.

Tabel 2: Boomsoortenverdeling

Boomsoort	oppervlakte (ha)	Percentage
Zomereik	53,8	43%
Cultuurpopulier	28,63	23%
Es	15,38	12%
Wintereik	7,97	6%
Wilg	4,08	3%
Trilpopulier	3,12	2%
Andere	13,62	11%
Totaal	126,6	100%

Het meerjarenprogramma, zoals goedgekeurd door de minister van Leefmilieu, voorziet in een progressief stijgende bosuitbreiding in het kader van de subsidieregeling voor bebossing van landbouwgronden (tabel 3).

Tegen eind '99 voorzag het meerjarenprogramma in een totaal gerealiseerde oppervlakte van 1850 ha door particuliere en openbare eigenaars. Deze oppervlakte doelstelling werd echter niet gehaald.

Tabel 3: Realisaties in relatie tot Vlaams meerjarenprogramma

Periode	Gerealiseerde opp (ha)	Gecumuleerde opp (ha)	Regionaal meerjaren-progr. (ha)	Regionaal meerjaren-progr. Gecumuleerd (ha)
1997	160.15	160.15	275	275
1998	175.09	335.24	500	775
1999	126.6	461.84	1075	1850
2000	24.48	486.32	2500	4350

Aan het huidige ritme zal de achterstand ten overstaan van het Regionaal meerjarenprogramma verder toenemen.

Verschuiven externe factoren werken belemmerend ten aanzien van bebossingsinitiatieven van particulieren en lokale besturen. Als voornaamste knelpunten zijn daar de te beperkte termijn van inkomenscompensatie, de hoge grondprijzen en gronddruk, de rechtsonzekerheid ten aanzien van toekomstige bestemmingen en verplichtingen.

Om te komen tot een meer geïntegreerd en sterker mobiliserend stimuleringsbeleid werd de regeling voor bebossing van landbouwgronden verder uitgewerkt in het kader van de Europese Verordening 1257/99 inzake plattelandsontwikkeling. De omschakeling naar bos brengen kosten met zich mee waar een billijke vergoeding dient tegenover te staan. Deze voorstellen liggen op dit ogenblik ter evaluatie bij de Europese commissie. Hopelijk kunnen we u hierover dan ook in één van de volgende nummers van de Boskrant meer inlichtingen geven.

Bosbeheer en biodiversiteit

bijdrage 6: paddestoelen

RUBEN WALLEYN *

Paddestoelen vormen door hun enorme biologische diversiteit en hun essentiële rol in de voedselkringloop één van de belangrijkste groepen organismen in alle door bomen gedomineerde biotopen. Niettemin werden de paddestoelen, maar ook de andere cryptogamen zoals schimmels, korstmossen, wierden, mossen en varens, in Vlaanderen tot op heden niet of nauwelijks geïntegreerd in het natuurbehoud, het natuurbeheer, of het bosbeheer (Hoffmann 1999).

Traditioneel behoren de Vlamingen, evenals de Nederlanders of de Britten, tot de eerder mycofobe Europese volkeren die tot voor kort, stoelend op menig bijgeloof, paddestoelen bijna uitsluitend negatief benaderden (in tegenstelling tot typisch mycofiel volkeren zoals Italianen, Fransen en Finnen). Stilaan is hierin een duidelijke kentering waar te nemen. Dat merken we bijvoorbeeld aan de grote belangstelling voor paddestoelenexcursies. Hopelijk dringt deze trend door tot de verantwoordelijken inzake natuur- en bosbeheer, want recent werd aangetoond dat een belangrijk deel van de Vlaamse paddestoelenflora tijdens de laatste decennia gevoelig is achteruitgegaan (Walley & Verbeken 2000).

Ontelbare soorten

Voor alle duidelijkheid, met paddestoelen bedoelen we hier de systematisch-kunstmatige groep van hogere zwammen (Eumycota) die duidelijke, in de regel minstens 1 mm, grote vruchtlichamen vormen. In de verschillende boscosecosystemen komen heel wat meer zwammen voor, zoals slijmzwammen (Myxomycota), roesten en branden, meeldauwen, bodemschimmels en dergelijke meer, dewelke niet tot de paddestoelen gerekend worden.

Het aantal soorten paddestoelen in Vlaanderen is nog onvoldoende gekend, zodat zelfs geen cijfer met een nauwkeurigheid van ± 100 kan worden gegeven. In Nederland telde de inventaris tot en met

1994 3463 soorten (Arnolds et al., 1995), maar sindsdien zijn reeds meer dan 100 soorten aan deze inventaris toegevoegd. Zeer goed geïnventariseerde bossen zoals het Zoerselbos te Zoersel, de Langdonken te Herselt en het Zoniënwood bij Brussel tellen meer dan 1000 soorten. Aan te nemen valt dat ook in Vlaanderen, het Brussels gewest inbegrepen, meer dan 3000 inheemse en ingeburgerde soorten paddestoelen voorkomen. Uiteraard zijn niet alle paddestoelen in bossen aan te treffen. Heel wat soorten die men bijvoorbeeld aantreft in de duinen komen uitsluitend in dit biotoop voor. Aangezien bepaalde soorten van moerassen, heide of graslanden in rijk gestructureerde bossen of boscomplexen wel deel kunnen uitmaken van de soortenlijst, wordt minstens 60-70% van alle paddestoelen in Vlaanderen – pakweg 2000 soorten – gevonden in bossen of parken. Ook in Vlaanderen wordt door toenemende kennis en inventarisatiegraad de soortenlijst jaarlijks aangevuld en ongetwijfeld komen, in ons relatief bosarme grondgebied, nog steeds onbeschreven soorten voor.

Het opstellen van een min of meer volledige inventaris van paddestoelen is, zeker in grotere bossen, voor de beheerder een zeer zware opgave. De taxonomie van het reeds aanzienlijk groot aantal soorten is soms moeilijk, en over bepaalde soortopvattingen wordt nog duchtig gediscussieerd. Zeer veel soorten – zoals korstzwammen, vezelkoppen, russula's, bekerzwammetjes, enz. – kunnen enkel betrouwbaar gedetermineerd worden door mycologen met enige ervaring en gebruikmakend van vakliteratuur en microscopische technieken. Daarbij komt nog dat paddestoelen slechts tijdens een korte periode waarneembaar zijn. Bepaalde soorten zijn immers dermate weersgevoelig dat ze zeker niet alle jaren worden waargenomen. De mycologische rijkdom van een bos dient dan ook niet beoordeeld op het aantal soorten, maar eerder op de aanwezigheid van Rode Lijst-soorten



Pruikzwam op beukenstam (Meise, domein van Bouchout). Door het verhogen van het staande en liggende volume groot dood hout, kunnen zeldzame parasieten en saprophyten meer kansen krijgen (foto: Ruben Walley)

of andere indicatoren voor hoge natuurwaarde. Aan te nemen valt dat er in de Vlaamse bossen nog belangrijke mycologische kroonjuwelen "ontdekt" moeten worden.

Ecologische diversiteit

Paddestoelen vertonen niet alleen een grote genetische diversiteit, maar ook hun zeer diverse ecologische strategieën blijven ons verbazen en vormen blijvend voer voor wetenschappelijk onderzoek.

Het grootste pakket bospaddestoelen wordt gevormd door de *saprophyten*, de opruimers van allerlei substraten zoals dood hout, kruidachtige resten, strooisel, uitwerpselen, kadavers, paddestoelen en ander natuurlijk "afval". De natuurlijke afbraak van lignine, houtstof, is zo goed als gepatenteerd door de witrotters, een groep houtzwammen waartoe bekende soorten als Gewoon elfenbankje, Echte tonderzwam en Reuzenzwam behoren. Talrijke saprophyten zijn substraatspecifiek en interfereren slechts in bepaalde stadia van de afbraak van het organisch materiaal.

De meeste Europese boomsoorten vormen obligaat *ectomycorrhiza*, een symbiosevorm met paddestoelen, waarbij de zwamvlok instaat voor een verbeterde opname van nutriënten en water, en tevens de worteltopjes fysiek en biochemisch beschermt. Via de mycorrhiza en de zwamvlokken wordt in de bodem koolstof, stikstof en fosfor getransporteerd van de ene boom naar de andere (zie bv. Read 1997), zodat men soms gewaagt van het "wood wide web" dat in een natuurbos van groot belang is bij de doorgroei van zaailingen. De vitaliteit van de mycorrhiza correleert positief met de vitaliteit van de bomen, zoals ook werd aangetoond bij eiken en Beuken in het Zoniënwood (Van Driessche & Piérart 1995). Tot de mycorrhizapaddestoelen behoren onder andere russula's, melkzwammen, boleten, gordijnzwammen, vezelkoppen, fopzwammen, ridderzwammen, aardappelbovisten en truffelachtigen. Sommige soorten vormen mycorrhiza met een breed gamma gastheren, andere slechts met één boomsoort. Zo groeit de Vuurmelkzwam enkel onder Hazelaar, maar de

Kastanjeboleet onder eik, Beuk, kastanje, en naaldbomen.

Tenslotte parasiteren een klein aantal paddestoelen op diverse planten, ongewervelden en andere paddestoelen. Op groot dood hout kunnen bepaalde parasieten nog jarenlang saprofytisch overleven.

Ondertussen weet men dat niet alle soorten eenduidig zijn onder te brengen bij één van deze functionele groepen. Ook is van sommige soorten de ecologie nog niet met zekerheid gekend.

Met deze ecologische basisbegrippen in het achterhoofd, valt gemakkelijk te verklaren waarom de mycoflora sterk verschilt tussen de bostypes. Eenvoudigweg kunnen we stellen dat de samenstelling van de bosmycoflora vooral wordt bepaald door:

- de bomen (soorten, leeftijd),
- de bodem (samenstelling, pH, waterhuishouding),
- de vegetatie (incl. successiefase),
- het beheer,
- en externe factoren (bv. luchtverontreiniging).

Aangezien heel wat saprofyten en mycorrhizavormers substraat- of gastheerspecifiek zijn, zijn de soortenlijsten van gemengde bossen gewoonlijk groter dan deze van monospecifieke bestanden. Het aantal soorten dat groeit bij exotische bomen is in de regel beduidend kleiner dan bij de inheemse bomen. We moeten bedenken dat de introductie van diverse coniferen enkel kon gerealiseerd worden door de (onbewuste) import van een aantal niet-inheemse mycorrhizapaddestoelen die hier sindsdien inburgerden, vooral bij den. Typische naalddoutsaprofyten en -parasieten komen hier ook voor, maar de diversiteit van deze soorten is veel lager dan deze in het oorspronkelijk areaal van de gastheren. Momenteel werden in West-Europa bij exotische loofbomen nog geen uitheemse mycorrhizapaddestoelen waargenomen, en worden de mycorrhiza gevormd door inheemse, triviale soorten. Enkel bij Amerikaanse eik en oude cultiars van Canadapopulier op schrale groeiplaatsen is de diversiteit van de mycorrhiza wat groter.

Voor een uiteenzetting over de invloed van de successie in bossen op de paddestoelenflora verwijzen we naar Veerkamp (1994). Hierbij stellen we

vast dat men een vrij goed beeld heeft over de presentie van saprofyten en parasieten in een climaxbos (vermelde indicatieve soorten voor zeer oude bomen werden ook in België nog niet waargenomen), en men niet veel weet over mycorrhizapaddestoelen in dit stadium.

Bodemparameters beïnvloeden sterk de mycoflora. Heel wat soorten hebben een uitgesproken voorkeur voor een bepaald vochtgehalte of zuurtegraad, en bodemtype (zand, leem, klei...). De grootste paddestoelendiversiteit in Vlaanderen vinden we op kalkrijke, zwaardere bodems, maar ook gebieden met uitgesproken gradiënten (zuurbasisch, nat-droog) staan vaak garant voor veel soorten. Het verschil met de diversiteit op zure, lichte bodems is momenteel sterker omdat deze bodems minder gebufferd zijn tegen allerlei verstoringen.

Een diverse bosvegetatie creëert niches voor allerlei saprofyten. Zo zijn een aantal kleine, rode bekerzwammetjes sterk gespecialiseerd op allerlei mossen. Bij dit soort saprofyten mag men zich niet blind staren op het aantal soorten. Door het houtige karakter van de stengels groeien op Braam en Grote brandnetel nu eenmaal massa's meer soorten dan op Wilde tulp of Vogelnestje.

Het bosbeheer beïnvloedt vanzelfsprekend sterk de mycoflora. Leeftijd, structuur en samenstelling van het bos zijn grotendeels door het beheer uitgetekend, dat ook de recreatie(druk) en gedeeltelijk de fauna controleert.

Het bos en haar mycoflora worden tenslotte beïnvloed door een aantal externe storingsfactoren waaraan bosbeheer weinig kan verhelpen: lucht- en waterverontreiniging, peil van het grondwater-tafel, broeikas effecten e.a.

Toestand van de mycoflora

De Rode Lijst van enkele groepen macrofungi van Vlaanderen bevestigt de trends die in andere Europese landen werden waargenomen: de meeste soorten paddestoelen gaan achteruit. Van de 552 onderzochte soorten, zijn er 43 uitgestorven in Vlaanderen, waarvan 90% tot de bossoorten behoren. De achteruitgang is het sterkst bij paddestoelen van schrale graslanden en mycorrhizavor-

mers. De achteruitgang van uitgesproken naaldbossoorten is bijna spectaculair te noemen. Daarnaast is bekend dat een aantal houtparasieten en -saprofyten is toegenomen (Arnolds 1985).

De achteruitgang wordt veroorzaakt door een complex van factoren. Maar het staat vast dat de zware eutrofiëring van het Vlaamse landschap, die sinds enkele decennia aan de gang is, een van de belangrijkste oorzaken is van het verdwijnen van talloze saprofyten en mycorrhizapaddestoelen. Voornamelijk de mycorrhizapaddestoelen evolueerden millenniumlang in stikstofarme milieus. Vaak zijn deze zeldzamere mycorrhizapaddestoelen in Vlaamse bossen dan ook uitsluitend aan te treffen op de schraalste plekje. Bijvoorbeeld langs de paden en in greppelwanden. Net die groeiplaatsen hebben het meest te lijden van overbetreding (bodemverdichting is schadelijk), honden, tijdelijke opslag van hout, enz. Door verzuring stelt men ook een duidelijk verdikkende grove strooisellaag vast, al dan niet overwoekerd door nitrofiële soorten als Braam, waarin enkel nog een beperkt aantal saprofyten fructificeert. Bepaalde parken en lanen, waar deze voor mycorrhiza-vormers gunstige habitats vaker te vinden zijn, fungeren steeds meer als laatste refugia voor deze soorten.

Paddestoelvriendelijk bosbeheer Bosreservaten

Recent werd in Vlaanderen gestart met de aanduiding van bosreservaten, waarbij gestreeft wordt naar een totale oppervlakte van 3000 ha (Vandekerckhove & Van Den Meererschaut 1999). De ontwikkeling van natuurlijk bos gaat gepaard met een stijging van het volume groot dood hout, wat o.a. het behoud van houtsaprofyten kan garanderen, en op zeer lange termijn misschien de specifieke soorten van oude aftakelende bomen kan terugbrengen. De kleine oppervlakte van deze reservaten is samen met de huidige stikstofdepositie onverenigbaar met het behoud van mycorrhizapaddestoelen en saprofyten van strooiselarme bossen, in het bijzonder op voedselarme zandbodems. In uitgestrekte natuurbossen vinden mycorrhizapaddestoelen vermoedelijk hun optimum in de lichtrijke "gaten" die door grote grazers worden opengehouden.

Het geregeld monitoren van de mycoflora in de Vlaamse bosreservaten is ongetwijfeld een goede manier om de evolutie naar natuurbos te evalueren.

Brandplekken

Brandplekbundelzwam, Oliebolzwam, Brandplekribbelzwam, Splijtplaat, Brandplekkelkje, Rondsporig pekzwammetje, en nog een hele reeks andere paddestoelen groeien, zoals hun naam vaak laat vermoeden, uitsluitend of bij voorkeur op (oude) brandplekken. Indien men deze mycologische diversiteit, die duidelijk afgenomen is in Vlaanderen (Walley & Verbeken 2000), wil behouden, zal men weer frequenter lokaal hout of kapresten moeten verbranden.

Paddestoelreservaten

Enkele bossites waar nog op een relatief beperkte oppervlakte zeer hoge aantallen zeldzame en bedreigde mycorrhizapaddestoelen voorkomen, zouden het best als reservaat worden aangeduid en onderworpen aan een beheer dat volledig gericht is op het behoud van deze groeiplaatsen (o.a. uitschakelen betreding, kort houden van vegetatie enz.). Terreinen zoals de Ganzepootvijver en de omgeving te Groenendaal, en enkele vaartbermen in Tervuren dienen aldus prioritair beschermd te worden. Terloops dient opgemerkt dat door een toenemende, excessieve en onbestrafte pluk van eetbare bospaddestoelen – meestal door niet-Vlaamingen en soms enkel ter bevoorrading van restaurateurs – het op veel plaatsen onmogelijk is geworden om biologisch waardevolle groeiplaatsen van mycorrhizapaddestoelen als boleten en cant-harellen te ontdekken of te monitoren.

Bekalken, plaggen?

Proefondervindelijk werd aangetoond dat bekalking leidt tot een verhoogde stikstofdynamiek die ondermeer leidt tot een sterke afname van de mycorrhizapaddestoelen. Ook andere vormen van bosbemesting zijn ongunstig voor de mycoflora (de Vries & Kuyper, 1994). In dezelfde optiek tasten maatregelen als het aanbrengen van houtsnippers op bospaden en het langdurig stapelen van hout langs schrale boswegen de groeiplaatsen van mycorrhizapaddestoelen aan. Deze reageren wel



Cortinarius alcalinophilus (Oud-Heverlee, Heverleebos, nabij t Zoet Water in Meerdaalwoud), Gordijnzwammen uit het ondergeslacht *Phlegmacium*, "Klompvoeten", zijn uitstekende indicatoren voor waardevolle groeiplaatsen van mycorrhizapaddestoelen (foto: Ruben Walley) n

gunstig op het weghalen van strooisel en plaggen (Baar 1994), maar dit is een zeer arbeidsintensieve maatregel die zeker niet op grote schaal kan worden toegepast.

En onze naaldbossen?

Voor al oudere dennenbossen zijn op de Vlaamse voedselarme bodems gedegeneerd tot echte paddestoelwoestijnen, daar waar deze in een vorige eeuw nog veel specifieke stekelzwammen, ridderzwammen, vezeltruffels of spijkerzwammen herbergden. In Nederland komen deze Rode Lijstsoorten vooral voor in jonge, spontane bestanden (Termorshuizen 1995). De hoge stikstofdepositie wordt ook hiermee in verband gebracht.

Bij spontane successie zullen de naaldbomen verdwijnen (Veerkamp 1994). Een verhoogd broeikas-effect zou dit nog versnellen. De opvallende toename in naaldbos van mycorrhizapaddestoelen, die men vroeger met loofbomen associeerde, zou reeds hierop kunnen wijzen.

Nederlandse mycologen pleiten evenwel tegen het volledig elimineren van naaldbossen uit bijvoorbeeld de binnenrand van de duinen, waarvoor gepleit werd uit sommige hoeken van natuurbehoud. Ons inziens dient ook de den niet uit het landschap te verdwijnen. Monotone dennenakkers hebben vanuit mycologisch oogpunt weinig of geen waarde. Wij uiten geen enkel bezwaar indien zijn verwijderd of omgevormd worden.

Tenslotte dient opgemerkt dat de achteruitgang van vele paddestoelen daadwerkelijk kan gestopt worden door algemene maatregelen als een drastische vermindering van de luchtverontreiniging en het op peil houden van de grondwatertafel. Dit neemt niet weg dat in de nabije toekomst deze fascinerende groep organismen zowel bij natuurbehoud als bij bosbeheer meer aandacht verdienen.

Literatuur

Arnolds, E., 1985 (ed.) – Veranderingen in de paddestoelenflora (mycoflora), Wetensch. Meded. K.N.N.V. 167: 1-101.

Arnolds E., Kuyper T.W. & Noordeloos M. (1995) – Overzicht van de paddestoelen in Nederland. N.M.V., 872 p.

Baar J. (1994) – Effect van verwijdering van de strooisel- en humuslaag op ectomycorrhizaschimmels. In Kuyper (ed.), Paddestoelen en natuurbeheer: wat kan de beheerder? Wetensch. Meded. K.N.N.V. 212: 58-65.

De Kesel A. (1998) – Monitoring van de mycoflora en methodologie voor het inschatten van de natuurwaarde van bospercelen in het Zoniën-woud en het Laarbeekbos. Studiedocumenten K.B.I.N. 93: 67-85.

de Vries B. & Kuyper T.W. (1994) – Paddestoelen en bosbemesting. In Kuyper (ed.), Paddestoelen en natuurbeheer: wat kan de beheerder? Wetensch. Meded. K.N.N.V. 212: 66-73.

Hoffmann M. (1999) – Cryptogamen zijn te belangrijke en indicatieve ecosystemcomponenten om niet te worden geïntegreerd in een goed gefundeerd natuurbeheer. Biol. Jaarb. Dodonaea 66: 31-48.

Read D. (1997) – The ties that bind. Nature 388: 517-518.

Termorshuizen A. (1995) – Saai Grove-dennenbos? Coolia 38: 19-28.

Vandekerckhove K. & Van Den Meererschaut D. (1999) – Bosreservaten in Vlaanderen. Levende Natuur 100: 179-182.

Van Driessche I. & Piérart P. (1995) – Ectomycorrhization et état sanitaire du hêtre et du chêne en forêt de Soignes. Belg. J. Bot. 128: 57-70.

Veerkamp M.T. (1994) – Invloed van de successie in bossen op de paddestoelenflora. In Kuyper (ed.), Paddestoelen en natuurbeheer: wat kan de beheerder? Wetensch. Meded. K.N.N.V. 212: 46-57.

Walley R. & Verbeken A. (2000) – Een gedocumenteerde Rode Lijst van enkele groepen paddestoelen (macrofungi) van Vlaanderen. Meded. Inst. Natuurbehoud 7 (in druk)

* Predikherenstraat 37, B-8750 Wingene

CASTANEA

de natuur bekent kleur



De tamme kastanje behoort van nature tot Duurzaamheidsklasse II en wordt in Frankrijk reeds sinds decennia toegepast in tuinen, bossen en parken. In harmonie met het kleuren-pallet van de natuur, vormt het een ideaal alternatief voor met CCA of met andere chemicaliën geïmpregneerd hout. Zonder zorgen voor opname via de huid van arsen of voor toxiciteit naar hogere planten. **ZONDER ONGEZOND KLEURTJE**

palen, afsluitingen (fencing), antiparkeerpalen, slagbomen, boomsteunpalen, poortjes, banken, hekken, terrasplanken uit kastanjehout, van nature bestand tegen schimmel en vocht en aan uiterst competitieve prijzen

ecomat
ANTWERPEN - GVS

Voor vrijblijvende informatie en offerte:
E. Vermeulenstraat 82,
2980 St-Antonius-Zoersel
Tel.: 03/384 19 07 - Fax: 03/385 08 41

De compensatieregeling op ontbossingen

HANS SCHEIRLINCK, GEERT VAN KERCKHOVE, TOM EMBO

De compensatieregeling op ontbossing is eindelijk wettelijk geregeld. Hiermee is een realistisch haalbaar ontbossingsmoratorium in zicht. De scherpe kanten moeten nog van het besluit en een aantal achterpoorten moeten beslist dicht gemetseld worden in het bosdecreet. Toch is de Vereniging voor Bos in Vlaanderen tevreden dat nu dankzij het uitvoeringsbesluit op artikel 90 bis van het bosdecreet de weg naar een werkbare bosbescherming open ligt. Artikel 90 bis bepaalt dat ontbossing enkel kan binnen sommige gewestplanbestemmingen (woongebied, industriegebied) mits compensatie. In andere gewestplanbestemmingen is het bos beschermd. Bouwvergunningen (lees ontbossingsvergunningen) kunnen er enkel toegekend in het kader van het algemeen belang of indien de minister van Leefmilieu een individuele ontheffing verleent. In het recente uitvoeringsbesluit van Vera Dua is opgenomen hoe de boscompensatie wordt geregeld.

De aanvrager van een bouwvergunning voor ontbossing moet nu verplicht een voorstel tot compensatie indienen. Deze compensatie moet aan een aantal voorwaarden voldoen. In grote lijnen komt het er op neer dat de compenserende bebossing meestal even groot dient te zijn als de oppervlakte van het te ontbossen terrein. Indien het ontboste perceel een bijzonder bostype bevat overeenkomstig de habitatrictlijnen, dan kan de compenserende bebossing dubbel zijn. Compensatie kan slechts gebeuren op terreinen die nog niet bebost zijn en volgens een bebossingsplan goedgekeurd door het Bosbeheer. De wetgever heeft bovendien beslist dat deze bebossing dient te gebeuren in groengebieden en bosuitbreidingsgebieden. Door dit regeltje in de wet bestaat het risico dat natuurterreinen die niet voor bebossing in aanmerking komen onder druk komen te staan. Dit moeten we vermijden. De VBV is dan ook van oordeel dat de mogelijkheid voor compensatiegebieden sterk moet worden uitgebreid. Hiervoor moet bij de afbakening van de bosstructuur ruime perimeters worden afgebakend voor bebossingscompensatie.

De aanvrager kan zelf compenseren of beroep doen op een derde. Wanneer de aanvrager van een bouwvergunning voor ontbossing niet wil of kan overgaan tot compenserende bebossing, kan hij ervoor kiezen een bosbehoudsbijdrage te betalen. De bosbehoudsbijdrage is gelijk aan de grootte van het terrein van de compenserende bebossing vermenigvuldigd met 120 fr/m². Het voorstel van compensatie moet worden ingevuld op een standaardformulier, dat samen met de aanvraag tot bouwvergunning voor de ontbossing moet worden ingediend. De bevoegde administratie voor stedenbouw en ruimtelijke ordening (AROHM) stuurt het formulier door naar het Bosbeheer. Binnen 30 dagen na ontvangst van het formulier moet het Bosbeheer een antwoord formuleren aan AROHM. Indien er binnen deze vooropgestelde termijn geen antwoord wordt geformuleerd, impliceert dat een stilzwijgende goedkeuring van het voorstel. De overheid heeft jammer genoeg nog geen instrumenten voorzien om te garanderen dat deze bosbehoudsbijdrage effectief wordt omgezet in bos. De Vereniging voor Bos in Vlaanderen stelt voor om binnen korte termijn een bossenfonds op te richten. Dit fonds moet niet enkel bosbijdragen verzamelen. Haar hoofdopdracht bestaat erin om deze bosbijdragen efficiënt in bebossingsprojecten om te zetten.

De compenserende bebossing dient uitgevoerd te zijn binnen een periode van twee jaar. De bosbehoudsbijdrage dient betaald te worden binnen een termijn van vier maanden. In beide gevallen gaat de termijn in vanaf de datum waarop krachtens de wetgeving inzake ruimtelijke ordening van een bouwvergunning mag gebruik worden gemaakt.

De Vereniging voor Bos in Vlaanderen eist alvast dat deze compensatieregeling strikt wordt opgevolgd door de bevoegde Vlaamse administraties. In de eerste plaats moeten onze Vlaamse bossen beschermd worden vooraleer we mogen denken aan compensaties. Wij zullen vanuit de vbv degelijk toezicht houden op de toepassingen op het terrein. Het Besluit op de compensatieregeling en het

formulier in bijlage kan je integraal terug vinden en downloaden op onze website www.vbv.be onder het thema 'Bosbeleid'.

Eerste grote testcase negatief voor Vlaamse Regering

Een eerste flagrante overtreding van deze maatregel is het dossier Kelchterhoef in het Limburgse Houthalen-Helchteren. Een Nederlandse onderneming wil daar een dieren- en autothemapark inplanten ten koste van 50 ha bos. De Vlaamse overheid verleende een bouwvergunning voor de ontbossing van 50 ha waardevol bos. Dat deze zone enkel via een ontheffing van de Vlaamse Minister van Leefmilieu een ontbossingsvergunning kon verkrijgen werd door AROHM met opzet genegeerd. Bovendien is in de volledige bouwvergunning geen enkele garantie op een ecologisch en sociaal verantwoorde compensatie. Meer zelfs, in het Belang van Limburg laat de bevoegde administratie uitschijnen zich heel goed bewust te zijn regelmatig onwettige bouwvergunningen af te leveren! Eens te meer moeten we met lede ogen aanzien hoe de Vlaamse overheid keer op keer haar eigen doelstellingen ondergraaft. In het kader van de belofte 10.000 ha bosuitbreiding die de huidige regeerploeg als beleidsprioriteit vooropstelde, gaat dergelijke ontbossing compleet in tegen het gezond verstand.

De VBV wil alvast twee redenen aanhalen waarom dit initiatief uit den boze is. Ten eerste staat dit project haaks op de ontsnipperende maatregelen die door de Vlaamse Regering werden uitgevoerd voor de aanleg van een ecotunnel onder de snelweg E314. Door de realisatie van een thema- en wildpark creëert men opnieuw een ecologische barrière. Een tweede argument waarmee de initiatiefnemers graag schermen is de extra tewerkstelling voor de streek. De VBV wil duidelijk stellen dat zij absoluut geen bezwaren heeft tegen projecten die leiden tot extra arbeidsplaatsen. Alleen willen wij een vraagteken plaatsen of het, in een bosarm gebied als Vlaanderen, wel maatschappelijk verantwoord is om 50 ha bos te laten sneuvelen voor enkele tientallen jobs. Bovendien vinden we nauwelijks enkele kilometer verder de vroegere Zoo van Zwartberg, waar reeds heel wat infrastructuur aanwezig is om aan de vereisten van een wildpark tegemoet te ko-



Roept Minister Dua een halt toe aan ongeoorloofde ontbossing? (foto: Hans Scheirlinck)

men. Die extra arbeidsplaatsen kunnen ook daar worden ingepast. We mogen niet vergeten dat in Kelchterhoef oud loofbos aanwezig is met kwetsbare dier- en plantensoorten. Ook in Limburg is dit een zeldzaam gegeven. Wie Kelchterhoef bezoekt, en dat mag gerust op een druilerige weekdag zijn, die kan vaststellen dat er steeds heel wat wandelaars, fietsers en joggers aanwezig zijn. Dit is hét recreatief wandelbos van de gemeente Houthalen-Helchteren. Dit omturnen in de Serengeti, zoals de plannen voorzien, is hallucinant.

Het is duidelijk dat de Vlaamse overheid in dit dossier gefaald heeft. Zowel de diensten van minister Van Mechelen, als het kabinet van minister Dua gaan in dit dossier niet vrijuit. Geen van beide bleek twee maanden na het indienen van het dossier in staat om krachtig op te treden. Minister van Ruimtelijke Ordening Van Mechelen is in het Vlaams Parlement alvast geïnterpelleerd over deze kwestie door Ludo Sannen van de Agalev-fractie.

De Vereniging voor Bos in Vlaanderen heeft ondertussen ook de nodige stappen ondernomen en wij vechten de geldigheid van deze bouwvergunning aan samen met de Wielewaal en enkele omwonenden via de Raad van State. Wij houden jullie op de hoogte van de verdere ontwikkelingen.

De VBV laat het echter niet alleen bij rechterlijke stappen, maar probeert ook de pers warm te maken voor dit dossier en de politici op hun ver-

antwoordelijkheden te wijzen. Bovendien ondernemen wij ook daadwerkelijk actie op het terrein. Onder aanvoering van onze werkgroep actie organiseerden wij een protestwandeling op zondag 20 februari op het domein Kelchterhoef. De actie wordt gesteund door actiecomité Houthalen-Helchteren, Natuuractie Limburg, de Wielewaal, Jeugdbond voor Natuurstudie en Milieubescherming, Natuurreservaten Limburg, Bond Beter Leefmilieu, Wereldnatuurfonds en Greenpeace. Een verslag van deze actie mag je verwachten in onze volgende Boskrant. Wie up-to-date wil blijven inzake de evoluties in dit dossier kan altijd terecht op de VBV-website (www.vbv.be) of op het secretariaat (tel. 09/252.21.13).

Wie onze juridische tussenkomst voor een betere bosbescherming wil steunen, kan een bijdrage storten op rekeningnummer 450-0491572-32. Uw steun is meer dan welkom!

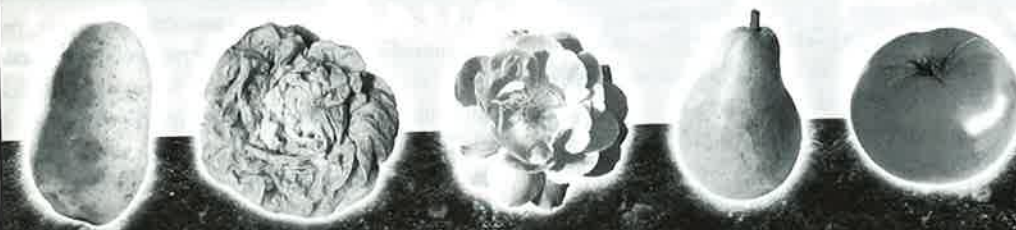
Ontbossingsmoratorium opent bosdiscussie op het lokale niveau

Het moratorium en de bijhorende compensatiemaatregelen heeft het debat over bos en bosaanleg geopend. In heel wat gemeenten is men op zoek naar gronden die voor boscompensatie in aanmerking komen. Iemand uit de bosadministratie stelt het als volgt: "Ik probeerde al jaren zonder veel succes een zinvolle discussie te starten met het gemeentebestuur over bosuitbreiding. Naar aanleiding van een compensatiedossier werd ik recent zelf uitgenodigd op het gemeentehuis. Een hele namiddag stonden we met gemeentelijke ambtenaren, schepenen en burgemeester over de kaarten gebogen. En, wat blijkt. In de gemeente liggen heel wat plekken die voor bebossing in aanmerking komen. Er werden goede locaties gevonden waaronder enkele die ik zelf nog niet had opgemerkt."

Er zijn natuurlijk ook negatieve reacties. De druk op onze bossen is immers groot. Anders was artikel 90bis ook niet zo noodzakelijk zijn geweest. In de eerste plaats noteren we heel wat pogingen om artikel 90bis te omzeilen of te negeren. Het gaat hier voornamelijk om de grote dossiers. Op kleine schaal signaleert men dat hier en daar spontane bosvorming wordt tegengegaan om later aan de compensatieplicht te ontsnappen. Gemeentebesturen die recent investeerden in bosuitbreidingscampagnes vinden het jammer dat deze bebossingen niet meer als compensatie in aanmerking komen. De boeiendste reactie komt wel uit Limburg. Daar maakt men zich zorgen dat met Limburgs compensatiegeld bos zal worden aangelegd in Oost- en West-Vlaanderen. Dit kan Limburg inderdaad slechts op één manier vermijden nl. door zelf zones aan te duiden waarin compenserende bebossing kan plaats vinden. Een unieke kans doet zich voor nu de opmaak van de structuurplannen van gemeenten en provincies stilaan realiteit moet worden.

Voor wie nog niet overtuigd mocht zijn van het nut van artikel 90bis kan volgend voorbeeld illustratief zijn. In de stad Gent worden reeds vier jaar plannen voorbereid voor de aanleg van een stadsbos. Dit heeft vooralsnog niet geleid tot de aanleg van nieuw bos. Nochtans is dit sterk noodzakelijk want Gent is een zo goed als bosloze stad. Toch berekende de dienst Leefmilieu van de stad dat de afgelopen vier jaar nog 55 hectare bos verdween.

Hoe gezonder de grond, hoe mooier de oogst.



De kwaliteit van de oogst wordt in grote mate bepaald door de kwaliteit van de grond. En die kan sterk verbeterd worden door er Vlaco-compost aan toe te voegen. Vlaco-compost corrigeert de zuurtegraad, verbetert de waterhuishouding (zowel van zware als van lichte gronden), verhoogt het humusgehalte en stimuleert het microbiële leven. Vlaco-compost houdt zo uw grond gezond.



www.vlaco.be

De kracht van compost



VAN HULLE B & C

Boomkwekerijen sinds 1831

Urselweg 86 – B-9990 Maldegem-Kleit
tel. 050/71 10 69 – fax 050/71 57 92
e-mail: vanhullebc@ping.be

specialiteit:

BOSPLANTEN & HAAGPLANTEN

Landschapsplanten; planten voor aanleg groene zones; groenschermen; dijkbeplanting; bermbeplanting (autowegen); jonge planten voor doorteelt in volle grond of container; zetstammen; jonge planten voor kerstbomenteelt.

Abies • Acer • Alnus • Buxus • Carpinus • Castanea • Crataegus •
Fagus • Fraxinus • Ilex • Larix • Ligustrum • Picea • Pinus •
Populus • Prunus • Pseudotsuga • Quercus • Sorbus •
Taxus • Thuya • Tilia • Viburnum • ...

Prijzen en advies op aanvraag • Contact: Bart en Carl Van Hulle

Activiteitenkalender 2000

MAART: maandag 20 maart: Algemene Vergadering. Start 18.30 uur, La Tentation, Laekensestraat 28 1000 Brussel.

APRIL: zondag 2 april: ontmoetingsdag Meerdaalwoud – vrijdag 28 april: excursie Pro Silva naar Le Nouvion.

MEI: maandag 8 mei: Studiedag energiebossen, Limburg – zondag 14 mei: Excursie: voormiddag: Binnenbos (Zandhoven), namiddag 's Herenbos (Oostmalle) – vrijdag 26 mei: Studiedag Meerdaalwoud i.s.m. houtvesterij Leuven (Werkgroep Recreatie) – Thema-avond werkgroep Tropisch Bos.

JULI-AUGUSTUS: zomerzoektochten (werkgroep Recreatie).
Laatste week augustus: Studiereis naar Denemarken. Een combi-reis naar de meest frapante stadsbossen van Europa, enkele bijzonder waardevolle bosreservaten en een bezoek aan enkele bosuitbreidingsprojecten. De vikings van Roskilde en het stadscentrum van Kopenhagen worden met een bezoek vereerd. Als de programmatie vlot verloopt bezoeken we een bijzonder inspirerende aanplantingsproef in Zuid Zweden. Zoals steeds verloopt de studiereis aan kostprijs. Verplaatsing met mini-busjes. Wie op de hoogte wil blijven van de recentste ontwikkelingen in de programmatie neemt contact op met het VBV-secretariaat. En zoals steeds verneem je het eerst op www.vbv.be.

OKTOBER: zondag 1 oktober – zondag 8 oktober: Week van het Bos. Thema: Kunst in het Bos.

NOVEMBER-DECEMBER: Eikenproject 2000.

Actuele info: www.vbv.be

Excursie Binnenbos en 's Herenbos

Op zondag 14 mei organiseert de VBV een excursie naar twee bossen aan de rand van de Antwerpse Kempen die normaal niet opengesteld zijn voor het publiek. In de voormiddag wordt er onder leiding van Luc De Keersmaeker (IBW) gewandeld in het Binnenbos (Zandhoven). Na de middag leidt de lokale boswachter Werner Van Hove ons rond in het 's Herenbos (Oostmalle). Beide bossen worden gekenmerkt door een rijke voorjaarsflora.

's Middags is er tijd voorzien om te picknicken. Wie slechts aan één van beide wandelingen kan deelnemen is uiteraard ook welkom. Afspraak:

- om 10 u aan de kerk van Pulderbos (E34, afrit Zandhoven-Zoersel, N14 richting Zandhoven, na 3 km links).
- om 14 u aan de smeedijzeren poort op de Lierselei (= N14 Zoersel-Oostmalle) tegenover het domeinbos Wolfshof.

Men zegge het voort!

Pro Silva Excursie naar Le Nouvion en Thiérache, Frankrijk

i.s.m. het Educatief Bosbouwcentrum Groenendaal

Een bezoek aan het Franse La Forêt du Nouvion is een must voor iedereen die natuurgericht bosbeheer en het resultaat ervan in de praktijk wil zien. In een bosgroep van privé-eigenaars met een totale oppervlakte van 6900 hectare worden de Pro Silva-principes in de praktijk gezet. Dit prachtige woud op een rijke bodem met soortenrijke vegetaties en bestanden met het hele spectrum aan inheemse soorten, leeftijden en structuren, wordt bijzonder rendabel en duurzaam geëxploiteerd. De beheerders van de Compagnie Forestière du Nouvion, zorgen niet alleen voor het bos en het beheer, ze kunnen je er ook ongemeen boeiend over vertellen. De vaste Pro Silva-kern ging vorig jaar op prospectie. Ze kwamen onder de indruk van het beheer. Een verslag van die voorbereidende excursie is te vinden in het oktobernummer van de Boskrant (jaargang 1999). We hebben het verslag ook nog eens op onze webpagina geplaatst. Surf naar www.vbv.be en zoek in de activiteitentabel.

Vrijdag 28 april, een ganse dag
Vervoer: per autocar of minibus
Kostprijs: 950 BEF per persoon
450 BEF voor studenten
Maximum aantal deelnemers: 40 personen.

Inschrijven door storting op reknr VBV Geraardsbergsesteenweg 267, 9090 Melle, met vermelding "LE NOUVION", stortingsdatum verplicht vóór 10 april 2000. Exacte afspraakplaats en uur wordt de deelnemers tijdig meegedeeld. Le Nouvion ligt op ongeveer anderhalf uur rijden van Brussel.

Poëziewedstrijd voor de Week van het Bos 2000

Het thema van de komende Week van het Bos is "de relatie en het mogelijke spanningsveld tussen bos en kunst". De opening vindt plaats in het Zoniënwoud. Het programma speelt zich af rond het Educatief Bosbouwcentrum Groenendaal. Waar nu prachtige beukenbestanden te bezichtigen zijn zochten ten tijde van Keizer Karel (16de eeuw) monniken rust en verpozing in hun lusttuin. De priorij van Groenendaal is verdwenen maar de geest van Jan Van Ruusbroeck is nog volop aanwezig. De mens was en is volop aanwezig in ons Vlaamse bos. Cultuur is er dan ook niet weg te denken. Op dit moment werkt het Week van het Bos-team aan een boeiend programma. Zo kunnen we nu reeds de samenwerking met het Festival van Vlaanderen aankondigen. Hoe zij gaan deelnemen willen we nog niet verklappen. Daarnaast is er ook een intense samenwerking met de kunstcel van de Vlaamse bouwmeester. Samen met enkele van Vlaanderen's meest gerenommeerde kunstenaars en kunstcritici wordt onderzocht hoe de relatie bos – kunst kan ingevuld worden. Samen met hen zoeken we nieuw talent.

Eén van de leukste projecten is ongetwijfeld de poëziewedstrijd voor jeugd en jonge volwassenen. In opdracht van de afdeling Bos & Groen, organiseert de VBV immers samen met de vzw Jeugd en Poëzie een poëziewedstrijd met als thema "het bos". Iedereen die niet ouder is dan 30 jaar kan hieraan deelnemen. Er worden geen beperkingen opgelegd op het vlak van dichtvorm. De uiterste inzenddatum is 30 juni 2000. De beste inzendingen krijgen een plaats tijdens de opening van de

Week van het Bos. Er zijn drie categorieën: tieners (geboren in 1988 tot en met 1986), jongeren (geboren in 1985 tot en met 1982) en jonge volwassenen (geboren tussen 1981 en 1970).

Het wedstrijdreglement vind je op onze website www.vbv.be of kan je aanvragen op het VBV-secretariaat, Geraardsbergse Steenweg 267, 9090 Gontrode (tel.: 09/252.21.13).

Uitnodiging Algemene Vergadering

Noteer volgende datum in je agenda: maandag 20 maart 2000. Dan gaat 's avonds de jaarlijkse Algemene Vergadering door van de Vereniging voor Bos in Vlaanderen. Plaats van de afspraak is La Tentation, Laekensestraat 28, 1000 Brussel.

U wordt van harte uitgenodigd op de jaarlijkse Algemene Vergadering van de Vereniging voor Bos in Vlaanderen. Opgelet! De Algemene Vergadering werd verplaatst naar een weekavond. Het programma is grotendeels gehandhaafd. Ook dit jaar wordt het informatief gedeelte van de algemene vergadering gevoed door één van de VBV-werkgroepen. Recreatie, Pro Silva en Beleid kwamen reeds aan bod. Dit jaar is het de beurt aan de werkgroep Tropisch Bos. Ze stellen u n.a.v. de Algemene Vergadering hun charter voor. Een werkgroepcharter is onontbeerlijk om de doelstellingen van de werkgroep Tropisch Bos te bereiken. De werkgroep wil immers meer interesse opwekken voor tropische bossen en meer initiatieven en activiteiten ontwikkelen die leiden tot een duurzaam beheer en gebruik van grondstoffen in de tropen. Die initiatieven moeten gedragen worden door de lokale gemeenschappen. Eén van de centrale elementen in dit charter is de eis om een Vlaams beleid inzake Tropisch Bos uit te bouwen. Medestichter van de werkgroep Tropisch Bos, lid van de raad van beheer en Vlaanderen's tropisch bosspecialist nummer één Dominiek Plouvier zet de bakens uit. Hij kan putten uit zijn ervaring die hij opdeed in de Tropische wouden van Azië, Afrika en Midden en Zuid-Amerika.

Programma:

17u30 – 18u00

verwelkoming

ADMINISTRATIEF LUIK

18u00 – 18u15

financieel verslag en begroting

18u15 – 18u40

jaaroverzicht

18u40 – 18u55

nieuwe samenstelling Raad van Beheer

18u55 – 19u15

pauze

INFORMATIEF LUIK

19u15 – 20u30

Dominiek Plouvier: Naar een Vlaams Beleid inzake Tropisch Bos

Werkgroep Tropisch Bos: Voorstelling charter

20u30 – 21u00

receptie

21u00

warmte maaltijd: La Tentation is het Spaans cultureel centrum in Brussel. Paella is de specialiteit van het huis. Kostprijs wijn inbegrepen: 650 frank (350 frank studenten) te storten op rekening van de VBV met vermelding algemene vergadering.

Wegbeschrijving

Hoe bereik je La Tentation? Met de auto neem je de kleine ring rond Brussel (de tunnel). Afrit Jacquemain, aan de Antwerpse poort sla je rechts af (uit richting Koekelberg) de Laekensestraat in.



Studiedag over energiebossen te Hasselt Maandag 8 mei

De Vereniging voor Bos in Vlaanderen organiseert i.s.m. het biomassaplatform onder auspiciën van de intercommunale Regionale Milieuzorg een studiedag over energiebossen. Naast waterkracht, zon- en windenergie is elektriciteitsproductie uit biomassa één van de alternatieve energiebronnen. In het buitenland ontgroeit men stilaan de experimentele fase om hout via verbranding of vergassing om te zetten in elektriciteit. Verschillende boeiende projecten werden opgestart. Zo zijn er kleinschalige mobiele installaties die in de buurt van het bos aantakken op het net en dunningshout ter plaatse verwerken. Er zijn verschillende op hout aangedreven centrales opgestart met capaciteiten van x Megawatt. Zowat het verbruik van een middelgrote gemeente. Tijdens de studiedag lichten buitenlandse gastsprekers deze boeiende projecten aan u toe. Maar waar staat België? We hebben het kruim van de Belgische wetenschappers die zich gespecialiseerd hebben in energiebossen samen gebracht. We bieden op een bevattelijk niveau heel wat technische informatie. Tijdens de studiedag is er ruimte voor een kritische reflectie. Is dit inderdaad groene energie? Kunnen energiebossen op een duurzame natuurgerichte manier worden beheerd? Is er hoegenaamd sprake van duurzaam bosbeheer of begeven we ons in deze problematiek meer op het niveau van de industriële landbouw? Is er voldoende ruimte in Vlaanderen om dergelijke projecten op te starten? En zo ja, wat zijn dan de randvoorwaarden? Verschillende sprekers geven hun visie op deze en andere vragen. Maar er is vooral ruimte voorzien voor debat. Wij hebben interesse in uw mening. De Vereniging voor Bos in Vlaanderen wil geen voortrekkersrol spelen in deze problematiek. We willen eerder kritisch anticiperen op evoluties die vanuit het buitenland het Vlaams beleid zullen beïnvloeden. Deze studiedag wil enerzijds informatie brengen over de mogelijkheden van energiebossen, anderzijds wil ze een open discussie over het thema mogelijk maken.

Een volledig programma is te bekomen bij de VBV of op www.vbv.be

Natuurontwikkeling in het CO₂-bos van de intercommunale Regionale Milieuzorg

De werken in het eerste Vlaamse CO₂-bos te Houthalen-Helchteren werden afgerond met de realisatie van een natuurontwikkelingsproject. Waar ooit een ven was werd de vruchtbare (te sterk bemeste) laag weggegraven. Wat overblijft is een vochtige depressie, en een prachtig uitzicht van op de picknickplaats. Een ideale stop tijdens een dagje uit in Limburg. Wij kunnen alvast een fietsuitstap langs het fietsroute-netwerk Kempen- en Maasland aanbevelen.



Voor: Aanleg van het ven in CO₂-bos te Houthalen-Helchteren
(foto's: Tom Embo)



Na: Prachtig zicht op het ven vanop de picknickplaats
(foto's: Tom Embo)

Verslag Eikenproject 1999

JULIE KRUYNE & BART VAN DER AA

De eerste zaterdag van december zou staan bij elk VBV-lid synoniem moeten staan voor het Eikenproject. Het Eikenproject heeft als doelstelling het gebruik van inheems bosplantsoen aan te moedigen bij de privé-bos eigenaar. Zoals gewoonlijk bestond het aanbod uit Zomereik, Es, Boskers, Winterlinde, Zwarte Els en als boom van het jaar was er dit jaar de Sleedoorn. Dit jaar was het initiatief van de Pro-Silva werkgroep van de VBV aan zijn zevende verjaardag toe. Naar jaarlijkse gewoonte kon ook nu weer gerekend worden op de steun van het Educatief Bosbouwcentrum Groenendaal, de Bosboomkwekers van Vlaanderen en de Afdeling Bos en Groen.

Ook dit jaar waren een flink aantal mensen bereid hun boompje bij te dragen tot de bosuitbreiding in Vlaanderen. Jammer genoeg moeten we deze resultaten enigszins relativeren: op zich zijn 415 inschrijvingen een mooi aantal, maar in vergelijking met de 594 deelnemers van vorig jaar en de bijna 700 deelnemers van twee jaar geleden betekent dit toch wel een hele terugval. Mogelijke verklaringen hiervoor zijn te vinden in de lichte prijsstijging die we noodgedwongen moesten doorvoeren en het feit dat het uitzonderlijk zachte weer in het najaar de mensen niet echt herinnerde aan het feit dat het plantseizoen in aantocht was.

In onderstaand tabelletje kan nagegaan worden hoe de verdeling van de inschrijvingen over het Vlaamse land gespreid was.

	Zomereik	Es	Boskers	Winterlinde	Zwarte els	aantal inschrijvingen
Brasschaat	975	500	275	375	375	25
Eeklo	1150	675	425	425	925	36
Genk	825	525	400	750	500	30
Gontrode	4450	2300	1450	975	2025	112
Harelbeke	975	400	550	650	725	33
Hoeilaart	950	375	750	400	625	31
Koekelare	750	675	650	550	1475	41
Retie	800	450	425	625	500	28
Rotselaar	1800	925	350	325	600	40
Willebroek	1125	600	650	525	1000	39
Totaal	13800	7425	5925	5600	8750	415

De idee om een bosje ter gelegenheid van een koninklijk huwelijk te planten kwam blijkbaar bij weinig mensen op.

Interessant om weten is natuurlijk waar al deze boompjes terecht komen. Op het inschrijvingsformulier in de informatiebrochure werd hiernaar gevraagd: 46 mensen (11%) hebben deze vraag beantwoord. Van deze 46 personen gebruikten 16 mensen de boompjes voor een herbebossing, 17 keer werd er een nieuwe bebossing mee uitgevoerd en 13 maal werden de boompjes gebruikt om een houtkant aan te planten.

Eén zaak is zeker: in 2000 komt er een vervolg op het Eikenproject.

Houtverkopen in de Limburgse openbare bossen najaar 1999

ERIK VAN BOGHOUT

De afdeling Bos en Groen van het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap beheert alle openbare bossen. Een belangrijk onderdeel van deze taak is het aanduiden en kubern van de te kappen en te verkopen bomen, zowel dunningen als eindkappen. Voor de domeinbossen wordt de verkoop door de afdeling zelf georganiseerd, terwijl de andere openbare eigenaars dit zelf doen op basis van de door het Bosbeheer geleverde gegevens. De klassieke verkoopperiode – het najaar – voor de te verkopen houtloten in de openbare bossen is bijna achter de rug. Slechts enkele gemeenten moeten begin 2000 nog verkopen (ongeveer 5.000 m³).

Van alle reeds gehouden verkopen in Limburg werden de gegevens verzameld, zowel voor de domeinbossen van het Vlaams Gewest (inclusief enkele bossen van de afdeling Natuur en afdeling Water) als voor de ander openbare bossen (voornamelijk gemeenten, maar ook kerkfabrieken en OCMW-besturen). Limburg heeft drie houtvesteringen: Hechtel = NW-Limburg; Bree = NO-Limburg; Hasselt = Midden en Z-Limburg. De tabel hieronder geeft per boomsoort het verkochte aantal m³.

Voor alle openbare bossen samen werd dus (tot nu toe) bijna 52.000 m³ hout verkocht. Uit de opsplitsing per boomsoort blijkt dat het grootste aandeel nog steeds komt van naaldhout (83,3 %), en

meer in het bijzonder Gewone en Corsikaanse den. Deze beide soorten samen nemen meer dan 72 % van het totale volume in. Zeker te vermelden is het aandeel Fijnspar (een soort die weinig of niet op haar plaats is in Limburg): dit hout komt uit enerzijds Voeren en anderzijds uit enkele boscomplexen in NO-Limburg (vochtige standplaatsen). In beide gebieden is het doel omvorming naar meer inheemse en standplaatsgeschikte boomsoorten. Het volume loofhout bedraagt 16,7 %. Hier van is het grootste deel populier. In de categorie "ander loofhout" zitten onder meer de edele boomsoorten zoals Beuk, Es, Boskers en esdoorn. Hun volume bedraagt slechts enkele honderden m³ en ze worden bijna uitsluitend gevonden in Zuid-Limburg en Voeren. Opmerkelijk is het aandeel van de Amerikaanse eik (3,3 %). Voor het grootste deel komt dit hout uit de vroegere klassieke loofhoutsingels in de naaldhout(her)bebossingen.

Bijna al het hout werd gekocht door de houtkoopman. Slechts enkele honderden m³ worden nog als brand- of geriefhout aan de bevolking verkocht. Opvallend was dat de lichtste sortimenten (minder dan 30 cm omtrek) quasi geen enkele handelswaarde meer hebben. Het (tijdrovende) aanduiden van de eerste dunningen in naaldhout heeft dus zeker economisch geen enkele zin meer en ook bosbouwkundig zijn hier heel wat vraagtekens bij te plaatsen.

	Bree	Hasselt	Hechtel	Σ	% aandeel
gewone den	6.871	4.817	7.352	19.040	36,8
corsicaanse den	7.372	4.824	6.110	18.306	35,4
lork + douglas	496	859	258	1.613	3,2
ander naaldhout	1.503	870	79	2.452	4,8
fijnspar		1.400	186	1.586	3,1
Σ naaldhout	16.242	12.770	13.985	42.997	83,3
zomereik	354	15	23	391	0,7
amerikaanse elk		962	719	1.681	3,3
populier	1.398	1.557	94	3.049	5,9
ander loofhout	2.281	1.086	117	3.484	6,8
Σ loofhout	4.032	3.620	953	8.605	16,7
algemeen totaal	20.274	16.390	14.938	51.602	100 %

Als men kijkt naar de verdeling over de verschillende sortimenten, blijkt dat 11,3 % van het totale volume een omtrek heeft van meer dan 120 cm; hierbij is o.m. 650 m³ Corsikaanse den en 600 m³ Amerikaanse eik. Dat het verkochte hout een steeds belangrijker deel zwaarder hout bevat (en niet alleen bij populier!) is het logische gevolg van de genomen beheersopties om langere bedrijfstijden aan te houden en te werken met geleidelijke omvormingen waar mogelijk van dennenbestanden. Het aandeel zaaghout zal in de toekomst dan ook nog stijgen, zeker voor Corsikaanse den, waarvan vele bestanden pas nu in volle productie komen.

Verleden jaar waren er vanwege veel kopers vragen over de inzetbaarheid van oogstmachines (harvesters en andere); ook dit jaar was dit zo. Het is nodig om vanuit het Bosbeheer een eenvormig standpunt naar de houtsector toe te formaliseren. Het uitgangspunt hierbij moet zijn dat blijvende beschadiging en functieverlies van het bosesysteem niet aanvaardbaar is. Machines op zich zijn in principe geen probleem, wel hoe, wanneer en waar met welke machines in het bos wordt gewerkt.

Wat brachten al deze houtverkopen financieel op? In totaal werd voor (afgerond) 32,5 miljoen BEF hout verkocht uit alle openbare bossen. Dit betekent een gemiddelde prijs van 630 BEF/m³. Hierbij moet worden vermeld dat de opgegeven prijzen zonder de bijkomende kosten zijn; deze kunnen in principe van eigenaar tot eigenaar verschillen, maar zijn nooit hoger dan 10 % van de hoofdsom. Voor de houtkoopman telt uiteraard de door hem betaalde totale som. Zoals aangegeven werd hiermee geen rekening gehouden bij de opgegeven prijzen.

Op basis van de bekomen prijzen en de lotensamenstelling (meer of minder homogeen, kwaliteit,...) werd getracht een raming te maken van de

geboden prijzen per boomsoort en per sortiment per m³. Dit blijft echter een moeilijke oefening gezien de zeer vele (rationele én irrationele) factoren die in het geheel meespelen.

De algemene conclusie is dat de bekomen prijzen ten opzichte van vorig jaar zeker goed te noemen zijn (gemiddeld een lichte stijging van maximum 10 %). Het feit blijft echter dat de prijzen die kunnen (willen) gegeven worden door de houtkooplieden in de eerste plaats bepaald worden door de wereldmarkt en zeker niet alleen door lokale toestanden. De actieradius van vele kooplieden – en zeker hun afnemers! – strekt zich uit over dikwijls honderden kilometers. Veel hangt ook af van de creativiteit van de kopers om de verschillende sortimenten en soorten zo goed mogelijk te valoriseren en zo een beter rendement te verkrijgen. Vanuit het bosbeheer wordt gestreefd naar het bekomen van een realistische prijs die de leefbaarheid van de houtsector niet in het gedrang brengt. Hieraan gekoppeld is er het probleem van de officiële erkenning van bosexploitanten, waardoor de prijsvorming op een juistere basis zou kunnen gebeuren en oneerlijke concurrentie (zwartwerk) zo veel mogelijk wordt vermeden.

De rechtstreekse en onrechtstreekse economische betekenis van het Limburgse (openbare) bos is, zoals uit de cijfers blijkt, dus zeker niet te verwaarlozen. Deze houtproductie kan, mits een goed doorzicht beheer, harmonisch samengaan met de ander bosfuncties (ecologisch, recreatief, schermfunctie,...). Ook al lijkt het op wereldschaal niet veel, elke kubieke meter hout die hier op een ecologisch aanvaardbare manier wordt geoogst is een bijdrage van de algemene milieukwaliteit en kan bijdragen tot het behoud van bedreigde bossen overal in de wereld.

Omtrek (cm)	20-39 cm	40-69 cm	70-89 cm	90-119 cm	120-149 cm	150-199 cm	>200 cm
Gewone den	50	400	650	770	950		
Corsikaanse den	50	400	650	900	1200	1400	
Fijnspar	200	650	1100	1300	1700	2000	
Lork	100	400	700	850	1200	1750	
Ander NH	50	400	600	700	900		
Zomereik	50	300	500	750	800	1000	
Amerikaanse eik	50	200	450	650	950	1600	2400
Populier	–	300	650	900	1150	1300	1500
Ander LH	50	350	500	750	850	1100	1400

Het gebruik van boomplaten

JURGEN SAMYN

In januari 1999 hebben de Afdeling Bos en Groen, het Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer (IBW), het Limburgs Instituut voor Ecologie en Bosbouw (LISEC) en het Wetenschappelijk en Technisch Centrum van het Bouwbedrijf (WTCB) een demonstratieproject opgestart. Dit project, 'Gebruik van boomplaten versus andere technieken om concurrerende vegetatie bij aanplanting van bos en infrastructuurgroen tegen te gaan' kwam tot stand dankzij de steun van het LIFE-programma van de Europese Unie. De proef wordt uitgevoerd in de Huweynsbossen (Lichtervelde) en in het Rhodesgoed (Kachtem).

Beweegredenen voor het opstarten van het project

Bebossingsproeven op landbouwgronden hebben in het verleden aangetoond dat de groei en overlevingskansen van de nieuwe aanplanten drastisch verminderen door vegetatieconcurrentie (Davies, 1987). Om deze concurrentie tegen te gaan worden vaak herbiciden zoals glyfosaat en dichlobenil gebruikt. Het op grote schaal toepassen van dergelijke herbiciden kan leiden tot ongewenste ecotoxicologische effecten. Er is bijvoorbeeld onvoldoende kennis over de mogelijke impact van de metaboliëten of van de potentiële additieve of synergetische effecten tussen deze herbiciden en andere milieuverontreinigers aanwezig op globale of lokale schaal.

Als alternatief wordt meer en meer mechanische onderdrukking van concurrerende vegetatie toegepast (McDonald & Helgerson, 1990; Van Lerberghe & Gallois, 1997; Samyn, 2000). Hiervoor worden mulchen aangewend. Een mulch is elk materiaal dat rond de voet van een plant wordt verspreid om extreme temperatuurverschillen en vochtverliezen te beperken, ongewenste vegetatie weg te houden en/of de bodemstructuur en vruchtbaarheid te verbeteren (McDonald & Helgerson, 1990). Meestal wordt gebruik gemaakt van mulchen uit plastic, gemalen schors of houtsnippers. De mulchen kunnen in losse of vaste vorm (folie of boomplaat) worden aangebracht. In dit kader hebben het WTCB en LISEC een totaal nieuwe mulchplaat ontwikkeld. Deze Ecopla boomplaat diende het onkruid te weren en tevens

nutriënten voor het plantsoen vrij te stellen. De plaat is bio-afbreekbaar en voor 100% vervaardigd uit gerecycleerde afvalstoffen. Ze is samengesteld uit afvalwaterslib van papierfabrieken, GFT-compost en oud papier.

Doel

Het betreft in hoofdzaak het vergelijken van de efficiëntie van traditionele bestrijdingssystemen van concurrerende vegetatie (maaibeheer, herbiciden) met recentere systemen (boomplaten) om de slaagkansen en groei van jong plantsoen te verbeteren. Voor de beoordeling worden volgende aspecten nagegaan:

- wat is het groeiverbeterend effect van de methode;
- welke negatieve (milieu)effecten er optreden;
- wat is de kostprijs van aanleg en onderhoud.

Deze aspecten worden steeds gerelateerd met de karakteristieken van standplaats en uitgangssituatie. De eindbalans zal uitsluitend geven over de meest aangewezen behandeling bij een gegeven standplaats en uitgangssituatie.

Het IBW staat in voor de wetenschappelijke opvolging van het project. Het WTCB moet de materiaalkundige expertise aanbrengen en het LISEC neemt het bodemanalytisch en ecotoxicologisch luik voor zijn rekening.

Locaties en behandelingen

Het project wordt uitgevoerd op twee terreinen van de Afdeling Bos en Groen in de provincie West-Vlaanderen. De proefvelden in de Huweyns-



Ecopla platen (100 cm diameter) in de Huweynsbossen
(foto: Jurgen Samyn)



Maaibeheer (hier met klepelmaaier) wordt nog steeds
veel toegepast (foto: Jurgen Samyn)

bossen liggen op natte tot zeer natte, sterk gleyige, lemige klei- en zandleemgronden. Het Rhodesgoed is gelegen op een matig natte, lichte zandleembodem met een kleilaag op geringe diepte. Het voormalig landgebruik is voor de twee locaties verschillend: grasland (Huweynsbossen) en akker (Rhodesgoed).

De aanplantingen werden voor een groot deel uitgevoerd in samenwerking met de gemeentelijke basisscholen. Om snel een bosbeeld te creëren is gebruik gemaakt van snelgroeïende soorten zoals Bos- en Schietwilg, Populier en Zwarte els. De hoofdboomsoort is evenwel de Zomereik, die gemengd wordt met Es en Boskers.

Tabel 1. Overzicht behandelingen

Toepassing	Behandeling	Omschrijving
Referentie	Geen	Blanco
Maaibeheer	Bosmaaier Klepelmaaier	
Herbiciden	Glyfosaat Glyfosaat + Dichlobenil	
Boomschors	Mulch boomschors	Schors van Populier en Fijnspar; 1 m ² en 15 cm dik
Boomplaat	Ecopla rond, 50 cm enkel Ecopla rond, 50 cm dubbel Ecopla rond, 75 cm enkel Ecopla rond, 75 cm dubbel Ecopla vierkant, 100 cm enkel Ecopla vierkant, 100 cm dubbel Ecopla rond, 75 cm tijdsvariant Ecopla rond, 75 cm zonder GFT Unalit, 60 cm, 7 mm dik Unalit, 60 cm, 15 mm dik Tradecc Greenfix, 80 cm IPB Biplax, 75 cm	Boomplaten van papierslib, oud papier en GFT De platen worden op een later tijdstip aangebracht Boomplaten van papierslib en oud papier Houtvezelplaten (populier) Kokosvezelmatten met onderaan een biodegradeerbare folie Dubbelwandig polypropyleen, UV-resistent

Voor de aanleg van de proeven is in totaal bijna 12 ha voorzien. Achttien behandelingen met telkens drie herhalingen zijn in blokken van 30 x 30 m toegepast (ongeveer 180 bomen per blok). Enkel van de referentiebehandelingen zijn meer herhalingen voorzien. In totaal zijn in de proef 113 blokken betrokken. De behandelingen kunnen worden opgedeeld in toepassingen van maaibeheer, herbiciden, boomplaten en boomschors. In Tabel 1 wordt een overzicht gegeven.

Het maaibeheer, de herbiciden en de boomschors worden enkel op grasland toegepast (Huweynsbossen). De toepassingen en behandelingen worden steeds onderling met elkaar en met de

blanco's vergeleken. De boomplaten variëren in diameter, dikte, samenstelling en tijdstip van plaatsing. Gedurende drie jaar wordt de invloed van deze parameters op de groei en overlevingskansen van het plantsoen en op de afbraaksnelheid van de materialen opgemeten.

Metingen

Om de link te kunnen leggen tussen de groei en de standplaats, moeten de locaties nauwkeurig worden gekarakteriseerd. Van elk proefblok werden de textuur, macronutriënten, pH, geleidbaarheid en bodemverdichting bepaald. Maandelijks worden peilbuis- en gravimetrische vochtmetingen uitgevoerd. Twee maal per jaar worden vegetatieopnamen gemaakt. Jaarlijks worden de hoogte en scheutgroei van het plantsoen en de uitval opgemeten. Samen met de bepaling van de oppervlakte van het grootste blad en bladanalyse (macro- en sporenelementen) kan de invloed van de behandelingen op de groei en overlevingskansen van de bomen worden beoordeeld.

Het LISEC voert een studie uit over de biodegradatie van de herbiciden en de effecten op de microbiële biomassa. In oktober '99 heeft het LISEC een zoogdiereninventarisatie uitgevoerd in de Huweynsbossen. De bedoeling van deze studie is om na te gaan welke invloed bepaalde toepassingen (blanco, boomplaten, herbiciden, maaibeheer) uitoefenen op de lokaal aanwezige muizenpopulatie. De inventarisatie levert gegevens op over de soortensamenstelling en de populatiedichtheden. Hierdoor kan worden nagegaan of er significante verschillen bestaan tussen de behandelingen.

Het economisch meetprogramma houdt ook rekening met het kostenplaatje. Op het einde van de proef (2001) zal een kosten-batenanalyse worden uitgevoerd. Zowel de kostprijs als het aantal manuren voor het toepassen van een behandeling worden in rekening gebracht.

Eerste resultaten

Degradatie en beschadiging materialen

Voorlopig vertonen enkel de Ecopla en Unalit boomplaten afbraakverschijnselen. Men moet echter een onderscheid maken tussen de 2 proefterreinen. In de Huweynsbossen is de mechanische afbraak door de aanwezige muizenpopulatie immers

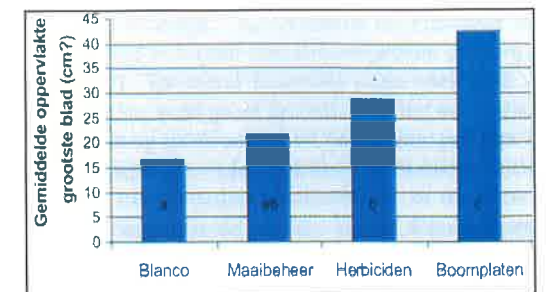
veel groter dan in het Rhodesgoed. De Unalit platen van 7 mm zijn het meeste aangetast: 73,5% in de Huweynsbossen tegenover 33% in het Rhodesgoed. De beschadiging van de Ecopla platen bedraagt in de Huweynsbossen maximaal 33%. In het Rhodesgoed is de degradatie van dit type platen te verwaarlozen (< 0,5%).

Groei

De hoogte- en scheutmetingen worden momenteel nog geanalyseerd, maar in de Huweynsbossen kan alvast een duidelijke trend worden vastgesteld. Het gebruik van boomplaten blijkt een positieve invloed uit te oefenen op de hoogtegroei van het plantsoen. De bomen, ongeacht de soort, hebben langere scheuten in vergelijking met de andere behandelingen. Bij het maaibeheer en het gebruik van schors en herbiciden zijn de scheuten kleiner dan in de referentiebehandelingen. De toepassing van schors en herbiciden bij Zomereik levert significant kleinere scheuten op ($p < 0,05$) dan bij de andere behandelingen. Ook bij Zwarte els worden bij gebruik van boomplaten grotere scheuten gevormd. Dit wordt eveneens bevestigd door de oppervlaktemetingen van het grootste blad (Figuur 1). Het verband tussen deze bladoppervlakte en de diameter van de boomplaat is eenduidig bij Zwarte els. Naarmate de vrijgestelde oppervlakte rond de boom groter wordt, groeit deze beter. De beste resultaten worden verkregen met Ecopla boomplaten van 100 cm die dubbel worden gelegd.

In het Rhodesgoed is de invloed van de standplaats groter dan het effect van de bestrijdingsmethode ($p < 0,05$). Om hierover een beter beeld te scheppen, worden verdere analyses uitgevoerd.

Figuur 1. Invloed van de behandeling op de oppervlakte van het grootste blad bij Zwarte els in de Huweynsbossen (verschillende letters duiden op significante verschillen ($p < 0,05$))



Overlevingskansen

In Tabel 2 wordt de uitval per behandeling weergegeven in de Huweynsbossen. Dit zijn echter voorlopige cijfers van metingen uit november '99. Wegens het groot aantal beschadigingen door muizen (afgeknaagde bast en wortels) wordt verwacht dat de uitval nog significant zal stijgen in 2000.

Tabel 2. Uitval in de Huweynsbossen
(verschillende letters duiden op een significant verschil ($p < 0,05$))

Behandeling	Uitval (%)	Significant
Boomplaten (<i>Ecopla</i> , <i>IPB</i> , <i>Unaliti</i>)	3,1	a
Tradecc Greenfix	3,7	a
Herbiciden	6,8	b
Blanco	7,4	b
Maaibeheer	10,6	c
Schors	12,4	c

De boomplaten en kokosmatten hebben op het einde van het eerste groeiseizoen een positieve invloed op de overlevingskansen. Davies (1987) heeft aangetoond dat het maaibeheer van gras een negatieve invloed heeft op de ontwikkeling van de boom. Het maaien verhoogt de groei van het gras, waardoor de transpiratie toeneemt.

Besluit

In heel wat gevallen blijkt de aanwezigheid van concurrerende vegetatie de limiterende factor te zijn voor het slagen van een aanplant. Bomen die op grasland worden geplant, hebben het de eerste jaren vaak heel moeilijk. Ze vertonen de klassieke stressverschijnselen: kleine bladeren en groeiachterstand te wijten aan stikstofgebrek en vergeling van de bladeren door watergebrek (Potter, 1989). Bestaand Europees onderzoek leidt tot het besluit dat mulchen een positieve invloed hebben op de groei en ontwikkeling van plantsoen.

Het LIFE-project vergelijkt op grote schaal 18 behandelingen met elkaar, waaronder de nieuw ontwikkelde *Ecopla* boomplaten. Hoewel het een relatief korte periode betreft (1 jaar), kunnen toch reeds tendensen worden vastgesteld. In de Huweynsbossen stimuleren de boomplaten de groei en beperken de uitval. In het Rhodesgoed heeft de

standplaats een grotere invloed dan de behandeling.

De voorlopige resultaten moeten echter met enige voorzichtigheid worden geïnterpreteerd. Het effect van de toepassingen zal pas na 2 of 3 jaar kunnen worden beoordeeld.

Literatuur

Davies, R. J. (1987). Trees and weeds: weed control for successful tree establishment. Forestry Commission Handbook 2.

McDonald, P. M. & Helgerson, O. T. (1990). Mulches aid in regenerating California and Oregon forests: past, present, future, USDA, Forest Service, Pacific Southwest Research Station, General Technical Report PSW-123, 19 p.

Potter, C. J. (1989). Establishment and early maintenance. In: DOBSON, M. C. &

Moffat, A. J. (1993). The potential for woodland establishment on landfill sites, Department of the Environment, Forestry Authority Research Division, pp. 56

Samyn, J. (2000). Mulchen: een overzicht. Nog niet gepubliceerd

Van Lerberghe, P. & Gallois, F. (1997). Les objectifs culturels du paillage et ses conséquences. Forêt-entreprise, 116, p. 26-30

Dag van de Natuur

GRIET BUYSE & DRIES GORISSEN

De 'Dag van de Natuur' is in 1979 gestart op initiatief van de Tieltsse vereniging de Torenvalk vzw: het zou 'een dagje werken in de natuur' worden. Twintig jaar later, op 20 november 1999, staken honderden natuurrinnende Vlamingen opnieuw de handen uit de mouwen. Het was intussen de 20ste keer dat Natuurreservaten vzw samen met tal van andere natuurverenigingen de 'Dag van de Natuur' organiseerde. Op die dag wordt in natuurgebieden 'gewerkt.' Naast het werk dat verzet wordt op zo'n dag, is dit ook de ideale gelegenheid om alle geïnteresseerden, individueel of in groep te laten kennismaken met natuur, natuurbeheer en het waarom ervan.

Wie op dat regenachtige en koude novemberweekend een kijkje ging nemen in een natuurreserveat, kon zien hoe deze actie inmiddels is uitgegroeid tot een groots gebeuren waarbij op tientallen plaatsen honderden vrijwilligers samenkomen. Hoewel dit initiatief op het vlak van organisatie zowel als wat het aantal deelnemers betreft enorm gegroeid en geëvolueerd is, bleef de basisidee dezelfde. De Dag van de Natuur is en blijft in de eerste plaats een "doe-dag" voor natuur, bos en landschap.

De 'Dag van de Natuur' is bij Natuurreservaten vzw te beschouwen als de tegenhanger (of voorloper?) van de 'Open Natuurdagen' die in het voorjaar gehouden worden. Dan zien we hoe mooi de natuur is, in het najaar wil men aan den lijve laten ondervinden welke inspanningen hiervoor nodig zijn. Zo merkt men immers het directe verband tussen een actief natuurbeheer (in het najaar) en de prachtige resultaten in het voorjaar.

Beheerswerken beperken zich natuurlijk niet tot deze ene dag. Het hele jaar door dragen vele vrijwilligers actief bij tot het beheer van natuurgebieden. Het is immers door mensen actief in te schakelen bij het beheer, dat een gevoel van betrokkenheid en medeverantwoordelijkheid ontstaat. Dit

engagement vormt juist de basis tot een draagvlak voor het natuurbehoud.

Tijdens de Dag van de Natuur voelen velen zich geroepen om zich een dag actief in te zetten voor de natuur: zowel jong als oud, mannen en vrouwen, individuele vrijwilligers of verenigingen,... komen een dag meehelpen bij het natuurbeheer. Sommigen hebben ervaring in handenarbeid, anderen enkel in computerwerk... Zo is de Dag van de Natuur op vele plaatsen een uniek trefpunt waar mensen niet alleen komen om te genieten van de natuur, maar vanuit hun engagement ook daadwerkelijk iets 'in' of 'voor' de natuur gaan doen.

Over heel Vlaanderen gespreid staan elk jaar opnieuw tal van activiteiten op het programma. Een kleine greep uit een gevarieerd werkaanbod: houtkanten aanplanten, omheiningen plaatsen of herstellen, wilgen knotten, wandelpaden onderhouden, rietvelden maaien, vijvers opkuisen, oeverwaluwanden creëren,...

Ook werkzaamheden in bosgebieden komen uitgebreid aan bod. Wat kan dat zoal omvatten? Wij werkten een dag mee in het Heidebos (in Wachtebeke / Moerbeke) en in Floordambos (Steenokkerzeel / Melsbroek).

Het Heidebos

Het Heidebos bevindt zich op de grens van de gemeenten Wachtebeke en Moerbeke (Oost-Vlaanderen). Plaatselijk is het beter bekend onder de naam 'het Oud Vliegveld'. Dit gebied kende in de loop der jaren talrijke bedreigingen: beheer uitsluitend in functie van bosbouw en jacht, verkaveling, de aanleg van een golfterrein,... Jarenlang was het een afgesloten gebied. Na de aankoop door Natuurreservaten vzw, werd het in 1997 opengesteld voor het publiek.

Het Heidebos heeft heel wat troeven achter de hand. Dit natuurgebied ligt op een droge duinen-

gordel en is een lappendeken van verschillende biotopen: naaldbos, loofbos, lanen, struwelen, verlaten akkers, heide, droge graslanden,... Door deze grote afwisseling in biotopen oefent het gebied een grote aantrekkingskracht uit op heel wat zeldzame vlinder- en vogelsoorten.

Het beheer van het gebied bestaat uit het hier en daar verderzetten van het aloude hakhoutbeheer, het omvormen van homogene grove denbestanden naar gemengde bossen met inlandse loofbomen, de natuur haar gang laten gaan in andere delen en binnenkort ook begrazing.

De natuurwaarden in het Heidebos liggen echter niet alleen in de (herstellende) heideterreinen. Ook de aanwezige bossen zijn ecologisch waardevol en bovendien hebben zich op de overgangen tussen de verschillende bostypes, tussen het dichte bos en de meer open heideterreinen en tussen kleine verlaten akkertjes mooie mantel- en zoomvegetaties ontwikkeld. Zo tekent zich een vervaging van de oude perceelsgrenzen af. Het instandhouden en ontwikkelen van die interessante vegetaties zal ondersteund worden door een extensief graasbeheer met Galloway-runderen. Op die manier wordt gestreefd naar een natuurlijker, halfopen landschap.

Waar de heideterreintjes dreigen dicht te groeien, worden ze zo goed als mogelijk opnieuw opengemaakt. In de dichte naaldbossen waar nu helemaal geen plaats is voor onderbegroeiing, zullen dunningen zorgen voor meer licht. Hierdoor kunnen onder meer jonge inlandse loofbomen opschieten. Zo evolueren de natuurarme naaldbossen zeer geleidelijk naar natuurrijkere loofbossen. De verlaten akkers en weilanden zullen uiteindelijk natuurlijke graslanden, struwelen en bos worden. Ook bosuitbreiding behoort in de toekomst misschien tot de mogelijkheden, vooral op de voormalige percelen van een ruilverkaveling die tot nu toe als akker werden gebruikt.

Eén van de grootste problemen waarmee het gebied te kampen heeft, is het dichtgroeien van de resterende open terreinen door Amerikaanse Vogelkers. Deze vogelkers, ook wel 'bospest' ge-

noemd, wordt zoveel mogelijk teruggedrongen. Door het opteren voor een mechanische verwijdering van de vogelkers, kruipt hier dan ook heel wat tijd en mankracht in.

De Dag van de Natuur in het Heidebos stond dan ook volledig in het teken van het verwijderen van Amerikaanse Vogelkers. Een tiental vrijwilligers kwam mee helpen bij het nakappen van Amerikaanse vogelkers. Anderen kwamen langs om te kijken wat er allemaal gebeurt of om te vernemen waarom dit allemaal gebeurt.

Floordambos

Het Floordambos ligt verspreid over de gemeenten Steenokkerzeel, Vilvoorde en Machelen in de provincie Vlaams-Brabant. Het is een zeer gevarieerd gebied dat bestaat uit een mozaïek van oud eikenbos, hakhoutbos, vijvers, beekjes en grasland. Dankzij deze rijkdom aan biotooptypen herbergt het Floordambos nog steeds heel wat bijzondere dier- en plantensoorten. Zo vinden we in twee ijle bospercelen nog populaties van de Muggenorchis en Bosorchis terug. Ook het zeer zeldzame Geelhartje mag er nog steeds tot de flora gerekend worden. De Nachtegaal, Boomvalk en Bosuil komen er tot broeden en de weiden en waterpartijen vormen de uitgelezen habitat voor allerlei water- en weidevogels, insecten, amfibieën... Dit gevarieerd aanbod aan biotopen veilig stellen vormt de grote uitdaging van de beheerders van Natuurreservaten vzw.

Ook hier werd tijdens de Dag van de Natuur dan ook dankbaar gebruik gemaakt van de vele helpende handen. Een 25-tal natuurliefhebbers kwamen die dag enthousiast de mouwen opstropen in het Floordambos. Het programma bestond er ten eerste uit het kappen van enkele hakhoutperceeltjes. Dit is een arbeidsintensieve bezigheid die er enkel bij gratie van het vrijwilligerswerk nog kan worden verdergezet. Gewapend met motorzaag en hakbijl werd het hakhout afgezet zodat de successie weer van vooraf aan kan herbeginnen. Volgend jaar komen dan weer andere perceeltjes aan de beurt zodat de verschillende ontwikkelingsfasen van hakhout voortdurend naast elkaar aanwezig zijn. De tweede opdracht bestond uit het maaien van enkele

Groene Hel of Aards Paradijs

Regionaal Landschap Kempen en Maasland organiseert drie dinsdagmiddagen lang een vormingsprogramma "Groene hel of aards paradijs" rond de relatie tussen natuur en toerisme.

Plaats van gebeuren:

Cultureel Centrum van Genk op 14, 21 en 28 maart 2000 van 14u tot 17u.

Voorinschrijving is nodig. Deelnameprijs is 500 Bef. voor de drie namiddagen of 200 Bef. per namiddag.

Voor studenten is de deelnameprijs gratis.

Meer informatie bij Johan Van den Bosch, Regionaal Kempen en Maasland vzw, Grote Baan 27, 3530 Houthalen

(tel: 011/60.56.39, fax: 011/52.16.96).

E-mail: rlkm@planetinternet.be

CD-ROM besprekingen

Oscar de ballonvaarder en de geheimen van het bos

Oscar de ballonvaarder en de geheimen van het bos is het derde avontuur in de reeks educatieve cd-rom's voor kinderen van uitgeverij Lannoo. Na de ontdekking van het leven in en rond het water en op de boerderij, gaat Oscar op ontdekkingsreis in het bos. Oscar richt zich tot de leeftijdsgroep van 4 tot 10 jaar.

In het bos zitten een aantal dieren verscholen waarmee Oscar de ballonvaarder kennis maakt. Zo ontmoet hij bijvoorbeeld eekhoorns, vleermuizen, dassen, spechten, uilen en vossen. Als je op het icoontje van een dier klikt, stelt het zichzelf voor. Zo kom je van alle dieren bijvoorbeeld te weten hoe zij leven, wat zij eten en waar zij slapen. Via de menubalk kan je ook wisselen van seizoen. Zo kan je de hele cyclus herhalen, want elk seizoen betekent ook voor de dieren telkens opnieuw een aanpassing aan de omgeving. Elk seizoen vereist andere gewoonten en brengt andere problemen met zich mee. Naast leuke informatie over de dieren krijg je ook meer uitleg over het bos. Het opdoen van "pure kennis" verveelt echter zeer snel. Daarom zijn er in het bos verscheidene spelletjes verborgen. Deze spelletjes hebben allemaal te maken met de verschillende dieren die Oscar in het bos heeft ontmoet.

Ondanks het feit dat de CD-rom technisch en grafisch bijzonder goed is afgewerkt is hij niet bijzonder gebruiksvriendelijk. Je blijft als het ware met een onvoldaan gevoel zitten.

Bovendien worden de dialogen dikwijls overstemt door de muziek en er ontbreken heel wat bosdieren. Door de oppervlakkige structuur zullen veel kinderen niet vlug het educatieve luik van de CD-rom herhalen. De spelletjes daarentegen zetten wel aan tot speelplezier.

Oscar en de geheimen van het bos is een uitgave van Lannoo en kost 995 Bef.

Het BOS door de BOMEN Europese wouden, vlakten en heuvels

De CD-rom 'Het bos door de bomen' is ontwikkeld door Guy Deflandre en Pierre Gérard. Hij biedt een interessante kijk in de wouden, vlakten en heuvels van Europa. Dankzij zijn geleidelijke aanpak is deze CD-rom zowel bestemd voor specialisten als voor beginners van elke leeftijd.

Het eerste luik 'Nieuwsgierig en tevreden ... een benaming voor elke soort' biedt een lijst van de verschillende boom- en struiksoorten gerangschikt volgens verschillende rubrieken: naam, economische belang, biologische kenmerken en ecologie. De 165 verschillende soorten kunnen op een uiterst gemakkelijke en snelle manier geïdentificeerd worden dankzij 2 determinatie-sleutels (bladeren en knoppen).

De opgedane kennis kan getoetst worden aan de hand van 5 spelletjes in het gedeelte 'Spelenderwijs leren': een soort visueel herkennen. Verder kan men 10 lange en boeiende wandelingen maken door het woud, met de mogelijkheid om via beelden verscheidene planten, insecten, vogels en zoogdieren te ontdekken. Elke wandeling biedt de mogelijkheid om je in het beeld vrij te verplaatsen, verborgen elementen op te zoeken, deze in detail te bekijken en op die manier het bos op 360° te verkennen. De CD-rom biedt tevens een woordenlijst met alle technische termen en een literatuurlijst met een honderdtal geraadpleegde werken.

Het bos door de bomen is een productie van Imédia in samenwerking met Quicktime VR en Macromedia en kost 2.400 Bef.