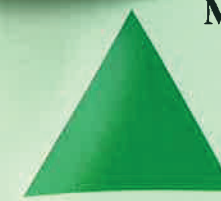


Mededelingsblad van de Vlaamse Bosbouwvereniging



De Boskrant

Juli 1994

2-maandelijks tijdschrift - 24 ste jaargang nr. 3



BOOMKWEKERIJEN • HANDELS • B-9950 WAARSCHOOT • Tel: 09/377.22.17 • Fax: 09/377.37.37

ISSN 0773 137 X

Afgiftekantoor: 9090 Melle 1

Werken mee aan dit nummer

Bart Muys
Wim Buysse
Annemie Clarysse
Willy D'Exelle
Koen Van Den Berge
Willy Verbeek
Stijn Overloop
Patrick Engels
Ingrid Jacobs
Geert Sioen
Myriam Dumortier
Bernard Van Elegem
en zoals steeds:
Christel Sabbe

Eindredactie

Wim Buysse
Danny Maddelein
Stijn Overloop

Redaktieraad

H. Beeckman, J. De Schuyter, N. Lust, B.
Meuleman, B. Muys, M. Roekaerts, P. Roskams,
E. Van Boghout, R. Vanhaeren, M. Van
Miegroet, J. Van Slycken, T. Vitse, W. Buysse,
D. Maddelein, S. Overloop, G. Sioen

Artikels en berichten

Artikels en berichten kunnen steeds gezon-
den worden naar het adres van de V.B.V.
Zij zullen voor publikatie aan de redaktie-
raad voorgelegd worden.
Gedeeltelijke of gehele overname is ten alle
tijde toegelaten mits bronvermelding.

BIJDRAGE

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

REDAKTIONEEL:

1

PRO SILVA VLAANDEREN:

Natuurgetrouw bosbeheer in Vlaanderen.
Studiedag Pro Silva Vlaanderen te Bertem. 2

Praktijkdagen natuurgetrouw bosbeheer 6
Als men door het bos de bomen niet meer ziet. 10

UIT DE PROVINCIE:

Boerenbedrog. 7

Vakantie-natuurzoektocht te Buggenhout 9

9000 ha bos bij in West-Vlaanderen 9

De Kempense heuvelrug:
nu ook bosverplegingsproject 23

BRIEVEN UIT DE WERELD:

Vrouwelijke en mannelijke bosbouw. 26

UIT DE VERENIGING:

Het Raspaillebos : een bezoekje waard! 30

VBV-najaarsexcursies 32

BUITENLAND:

Twee maanden in de Zuid-Indische jungle. 13

Mest : van weldaad tot pest

Ondanks het feit dat de lucht die we inademen voor 80 % uit stikstof (N) bestaat, was dit mineraal tot voor kort een schaars en waardevol goed. Immers, slechts enkele natuurlijke fenomenen, zoals bliksem of stikstoffixerende bacteriën, zijn in staat om luchtstikstof in de bodem ter beschikking van de planten te brengen. De karige hoeveelheden die in het bos aanwezig waren, werden eeuwenlang weggevoerd om de landbouwgronden van de nodige voeding te voorzien. Op arme zandgronden ontstond een zo danig stikstoftekort dat de bomen amper nog konden groeien.

De grote ommekeer in het stikstofverhaal begon in de vorige eeuw toen de mens ontdekte hoe hij van luchtstikstof kunstmest kon maken. Sindsdien heeft de minerale N-bemesting in een mum van tijd het aanschijn van de wereld veranderd. Braaklegging werd overbodig, wastines werden in kultuur gebracht, schrale graslanden werden sappige groene weiden, het overheersende kleurenpalet van het landschap verschoof van geel naar groen en vooral : alles ging beter en sneller groeien zodat tien maal meer monden gevoed konden worden met eenzelfde lap grond. De wereldwijde teelt van stikstoflievende eiwitrijke planten als grondstof voor veevoeder zorgde voor een boom van de niet-grondgebonden veehouderij die onze maatschappij voorziet van een goedkoop en vleesrijk dieet. Slechts druppelsgewijs zal duidelijk worden welke prijs deze maatschappij voor de grasgroene, proteinerijke weelde zal betalen.

Sinds enkele decennia is duidelijk geworden dat het kruim van de inheemse flora behoefte heeft aan een stikstofarme (oligotrofe) bodem. Het is één van de voornaamste redenen waarom zowat 1000 van de 1400 inheemse hogere planten momenteel zeldzaam of zelfs bedreigd zijn. Natuurgebieden en wegbermen moesten dus maar als ver-schraalde eilandjes in de groene, voedselrijke (eutrofe) zee het dreigende biodiversiteitsverlies opvangen. Het heeft echter allemaal weinig mogen baten. Verschrallingsbeheer is dweilen met de kraan open, want sinds een tiental jaar is gebleken dat de stikstof zich niet alleen via waterlopen of zijdelingse uitspoeling heeft verspreid in onbemeste ecosystemen, maar ook en vooral via luchtpollutie. Via deze weg zijn we in de situatie beland dat ons ganse grondgebied, tot de meest ontoegankelijke hectare, een gratis stikstofbemesting van 40 à 100 kg per jaar ontvangt, die volgens zeer voorzichtige schattingen voor 15 à 75 kg zijn oorsprong vindt in dierlijke mest.

Waarschijnlijk is de verhoogde boomgroei die we in de meeste West-Europese bossen vaststellen in grote mate aan deze verbeterde stikstofvoorziening toe te schrijven. Snelle groei is echter niet noodzakelijk een teken van optimale vitaliteit. Van N-bemesting bij bomen is gekend dat ze leidt tot verhoogde kans op vorstgevaar, bladvraat en schimmelmelaantasting. Het oorzakelijk verband tussen stikstofpollutie en sterfte van Corsikaanse den wordt door de internationale wetenschappelijke wereld als bewezen aanvaard, voor de relatie met eikensterfte bestaan aanwijzingen. Voor de uitvoerig onderzochte effecten via bodemverzuring, afname van de mycorrhizen en voedingsonevenwichten wordt ondermeer verwezen naar De Boskrant 1991 (2). Rest ons nog iets over de precare toestand van het drinkwater te vertellen. Tot nader order neemt het Vlaamse bos zijn waterzuiverende schermfunctie niet meer waar. Door zijn luchtfilterend vermogen onderschept het bos meer stikstof dan andere ecosystemen. Daardoor zijn de meeste bosbodems reeds stikstofverzadigd wat blijkt uit de aanrijking van nitraten in het grondwater onder bos. Dit betekent dat niet alleen onder huishoudelijke sterfputten, aalputten of te sterk bemeste landbouwgronden nitraatbelastig van het grondwater wordt vastgesteld, maar zelfs onder bossen en wellicht onder gans ons grondgebied. Toen belegeringen van kastelen nog in de mode waren, hing de uithouding van de verschansten af van hun voorraad drinkbaar water. Bij een beleg van Vlaanderen, met afsnijding van de Waalse drinkwatertoevoer tot gevolg, zou de van blauwziekte verteerde verdediging onder de huidige omstandigheden niet lang standhouden.

Uit dit alles mag blijken dat de roep om maatregelen inzake het stikstofprobleem niets meer met politieke standpunten te maken heeft, maar alles met dringende noodzaak. Het bos, de biodiversiteit en de volksgezondheid staan op het spel. Effectieve maatregelen zijn mogelijk zonder de boerenstiel om zeep te helpen. De technische instrumenten van een efficiënt beleid zijn gekend : aangepaste dierenvoeding, stallen met filters en groenschermen, afstandsre-gels voor nieuwvestiging, mestverwerking, mestinjectie of uitrijden en direct onderwerken, niet bij vorst. En op lange termijn wellicht ook een wat minder vleesrijk dieet. Met eenvoudige en goedkope technieken en wat goede wil kan reeds een wezenlijke daling van de deposities gerealiseerd worden. Slechts met deze maatregelen kan een gezonde toekomst gegarandeerd worden voor bos, mens en landbouw.

Bart Muys
Voorzitter

Natuurgetrouw bosbeheer in Vlaanderen.

Op 11 februari vond in Bertem de eerste studiedag van Pro Silva Vlaanderen plaats met als thema 'Natuurgetrouw bosbeheer in Vlaanderen'. In de namiddag werd deze studiedag aangevuld met een excursie in het Bertembos. Een opkomst van meer dan 230 deelnemers toonde aan dat dit onderwerp ruim in de belangstelling staat.

Pro Silva is de naam voor een 'Union européenne de forestiers aux conceptions de gestion proche de la nature - Verband der naturnah denkenden Forstleute in Europa - European union of foresters believing in close-to-nature management' die werd opgericht in Slovenië in 1989. De Vlaamse afdeling werd opgericht in 1991 en telde in 1993 een goeie 100 leden. Het was de voorzitter van Pro Silva Vlaanderen, Peter Roskams, die de studiedag inleidde.

Hij wees er op dat Pro Silva, oorspronkelijk actief in 9 landen en nu met afdelingen in 22 landen, eigenlijk niet 'nieuw' is maar opnieuw een ongeveer 100 jaar oude bosbouwstroming op de voorgrond brengt. Met een recent veel gebruikt woord zou men het 'duurzaam' bosbeheer kunnen noemen.

Aktief zijn in verschillende landen en met verschillende mensen betekent ook dat er verschillende namen de ronde doen en dat de begrippen niet overal op dezelfde manier worden ingevuld. Maar toch wordt telkens uitgegaan van dezelfde basisprincipes: het bos wordt benaderd als een ecosysteem en het beheer dient gericht te zijn op bosbehoud en veelzijdige functievervulling.

Deze basisprincipes dienen nog verder te worden ingevuld met als doel tot een realistisch concept van bosgebruik te komen, ontstaan uit zinvolle compromissen en met een groot maatschappelijk draagvlak.

Pro Silva Vlaanderen - verleden, heden en toekomst.

Willy Verbeke gaf een historisch overzichtje van Pro Silva Vlaanderen en wierp een blik op de toekomst. Vanaf het ontstaan in 1991 werd er op aangedrongen dat het niet alleen een academische praatclub mocht zijn maar dat er ook zeer concreet moest worden gewerkt. Vandaar dat 9 basisprincipes werden opgesteld (de basisprincipes werden in uitgebreide versie weergegeven in de

Boskrant nr. 6 van 1992) die neerkomen op:

- bomen moeten oud kunnen worden
- inheemse boomsoorten vormen de basis van het bosecosysteem
- gevarieerde structuur
- zelfregulerende processen
- voorzichtige exploitatie
- natuurvriendelijk beheer van kleinere natuurelementen
- groepsgewijze of individuele kapping, geen kaalslag
- het bos bevat dood hout
- pesticiden worden vermeden

Tegelijk werd de term 'natuurgetrouwe bosbouw' gelanceerd.

Niet alleen de principes, maar ook hun volgorde is van belang. Zo geldt als eerste basisprincipe wel degelijk dat bomen oud moeten kunnen worden omdat dan onder andere de bosstructuur gevarieerder wordt, zwaardere stammen kwaliteitshout kunnen geproduceerd worden en een aantal dieren en planten meer kans krijgen. Pas op de tweede plaats komt dat de basis van het bosecosysteem wordt gevormd door inheemse soorten.

Willy Verbeke gaf verder een overzicht van de evoluties in de boomsoortensamenstelling in Vlaanderen. Het gebruik van niet-inheemse soorten in de bosbouw is relatief nieuw. Pas in de 19de eeuw begint men ze op grote schaal te gebruiken, wat een paar generaties duurde. Hoewel de cijfers schaars zijn kan toch worden gesteld dat het aandeel loofhout in de Vlaamse bossen de laatste 30 jaar langzaam toenemen. Ondanks de natuurvriendelijke bedoelingen van artikel 18 van het bosdecreet en de actuele inspanningen van de Dienst Waters en Bossen suggereren de cijfers (voorlopig nog) niet dat de openbare bossen in Vlaanderen een groter aandeel inheemse boomsoorten bevatten dan de privé-bossen.

Naast de boomsoortensamenstelling zijn ook de bosbouwtradities en technieken van belang voor een natuurgetrouwe bosbouw. Er bestaan verschillende tradities en technieken die variëren van zeer natuurgetrouw tot heel kunstmatig zuiver economisch gericht. De ouderdom van de bosbouwtechniek heeft echter weinig of niets te

maken met de graad van natuurlijkheid. Er werd terloops ook gewezen op het belang van bosreservaten voor het wetenschappelijk onderzoek naar de technieken van natuurgetrouwe bosbouw.

Natuurgetrouwe bosbouw is dus duidelijk een compromis-oplossing tussen de verschillende belangrijke functies van het bos. Daarbij wordt er dan vooral voor gezorgd het bos in een dergelijke kwalitatief hoogwaardige toestand te brengen, dat de komende generaties ons in eer en geweten niet teveel zullen kunnen verwijten. Om dit te bereiken zijn voorbeelden nodig: pilootbossen om 'af te kijken' en bosreservaten om spontane processen te kunnen waarnemen. Als de Vlaamse beleidsmensen het ernstig menen moet er ook beter werk worden gemaakt van overheidsstimuli om meer aan natuurgetrouwe bosbouw te doen, zowel in de openbare als in de privé-bossen.

Homogeniteit en menging.

Em. professor Marcel Van Miegroet ging in op toestanden en ontwikkelingstendenzen binnen het bosecosysteem:

- homogeniteit, een toestand waarbij de boomelementen van het bos weinig van elkaar verschillen (zelfde soort, leeftijd, morfologie, ...)
- menging, een toestand waarbij het bos opgebouwd is uit individuen die van elkaar verschillen naar soort, leeftijd, erfelijke aanleg, morfologie en afmetingen
- homogenisering, een ontwikkelingstendens waarbij de verschillen tussen de elementen van een bosbestand verminderen door de uitschakeling van soorten, het vervagen van morfologische verschillen en het vereenvoudigen van sociale bosstructuren

Het grootste deel van het wereldbosareaal bestaat uit gemengde bossen. Nochtans is homogenisering van de bosgemeenschap in de natuur een normaal verschijnsel.

Door menselijke ingrepen nam de boshomogenisering reeds zeer vroeg toe als gevolg van ontbossing, bosbeweiding en het toekennen van gebruiksrechten waardoor vele nevenboomsoorten verdwenen. Vanaf het midden van de 19de eeuw wordt boshomogenisering doelbewust en direct nagestreefd met als hoofddoel op zo kort mogelijke tijd en zo goedkoop mogelijk zoveel mogelijk hout voort te brengen met de meest aantrekkelijke marktwaarde. Er worden exoten ingevoerd en er wordt gebruik gemaakt van klonale houtteelt en van het kaalslagsysteem. Dit heeft gevolgen op ecologisch en bosbouwkundig ge-

bied. Maar ook de economische en financiële gevolgen worden voelbaar, vanaf het moment dat een afzetgebied verloren gaat (cfr. de mijnindustrie) of als gevolg van prijsdalingen uit 'goedkope' gebieden.

In het beheerd bos kunnen vormverscheidenheid en menging het best gestimuleerd worden door het toepassen van een gepaste variëteit van het femelslagsysteem. Dit is een bedrijfssoort waarbij d.m.v. verschillende verjongingstechnieken het bosbestand over relatief lange perioden groepsge wijze wordt verjongd. Ook bij bebossing en herbebossing wordt menging gestimuleerd door te werken met groepen.

De huidige tegenstelling, die niet enkel tussen bosbouw en natuurbehoud bestaat, maar die ook binnen de bosbouwwereld leeft, stemt overeen met twee alternatieve opvattingen over de bestemming van het bos: houtproductie waarbij de zorg voor het bosecosysteem wordt aanvaard zolang het financieel rendement niet negatief wordt beïnvloed, of belangstelling voor het bos als ecosysteem en belangstelling voor de ecologische functiegroep waarbij houtwinning, natuurbehoud en recreatie worden aanvaard als afgeleide functie binnen de grenzen bepaald door de ecologische en leefmilieuregelende opdracht van het bos.

In de industrielanden van de gematigde klimaatgordel zal de ecologische opdracht van het bos steeds meer op de voorgrond treden. Dit impliceert o.a. de terugval van de economische functiegroep. Omschakeling naar menging is de enige mogelijkheid om het bos en zijn diensten te bestendigen. Ook op economisch vlak zal zo de houtproductiecrisis overwonnen worden. Dit zal opofferingen vergen, voornamelijk van het privébos. De gemeenschap dient dan ook de inspanningen, verliezen en dienstverlening op behoorlijke wijze te compenseren. Het is de gemeenschap die de vraag 'homogene of gemengde bossen' uiteindelijk te beantwoorden heeft.

Natuurgetrouw bosbeheer in loofbossen van zandleem- en leemstreek.

Jozef Zwaenepoel van de Dienst Waters en Bossen overliep de basisprincipes van een natuurgetrouwe bosbouw aan de hand van praktijkvoorbeelden in de houtvesterij Groenendaal. In de zandleem- en leemstreek worden, omwille van de eeuwenlange menselijke activiteit, geen natuurlijke loofbossen in enge zin meer aangetroffen. De uitgangstoestand voor het toepassen van natuurgetrouwe bosbouw is sterk verscheiden

naargelang de oppervlakte en structuur van het bos en het fytosociologisch potentieel van de standplaats. Het ligt dan ook moeilijk om praktische stelregels naar voor te schuiven om tot het ideale natuurgetrouwe bos te komen, de bosbeheerder dient vanuit zijn vaststelling van de specifieke uitgangssituatie te oordelen over het na te streven natuurlijke bostype en dient hiervoor zijn concrete beheersmaatregelen uit te werken.

1/ bomen moeten oud kunnen worden

In de praktijk zijn hiervoor meerdere mogelijkheden. De bedrijfstijd kan worden verlengd, de toepassing van de bedrijfstijd kan worden achterwege gelaten of er kan worden gewerkt met overstaanders. Afhankelijk van de boomsoort worden 2 tot 6 overstaanders per hectare gekozen met als kenmerken een goede fysiologische toestand, een situering in het bestand dat geen problemen oplevert (veiligheidsaspect) en een goede vorm (evenwichtige kroon/stam verhouding, doorlopende stam zonder zware takken). Aan het behoud van overstaanders zijn risico's verbonden zoals windworp met schade in het jonge bosbestand als gevolg of volledig economisch waardeverlies.

2/ de basis van het bosesysteem wordt gevormd door inheemse boomsoorten

Dit principe spreekt vanzelf. Het is hierbij evenzeer gewenst dat de inheemse boomsoorten worden gebruikt op standplaatsen waar zij zich optimaal kunnen ontwikkelen. Indien wordt gewerkt met kunstmatige verjonging is het aan te bevelen indien mogelijk een lokaal ecotype te gebruiken.

3/ het bos moet een gevarieerde structuur hebben

In de praktijk treedt een mengvorm op tussen fenslagsysteem en plentersysteem, afhankelijk van de boomsoorten en de grootte van het boscomplex. Extra aandacht kan besteed worden aan de ontwikkeling of het aanleggen van zoom- en mantelvegetaties langs wegen en paden en op de verplichte 6 meter vrije zone bij bebossing in landbouwgebied.

4/ zelfregulerende processen vormen de basis van de natuurgetrouwe bosbouw.

Bij dit principe wordt er bijna automatisch vanuit gegaan dat een geslaagde natuurlijke bosverjonging het bewijs levert van een goed functionerend bosesysteem. Bij pionierboomsoorten levert natuurlijke verjonging zelden problemen. In de leemstreek hebben de zeer goede tot uitstekende zaadjaren van 1976, 1982, 1986 en 1992 zel-

den tot natuurlijke verjonging van eik en beuk geleid. Een oorzaak hiervan is nog niet gevonden. Hoe dan ook, bij natuurlijke verjonging dient benadrukt te worden dat :

- dit niet kost wat kost dient te gebeuren maar een spontaan proces moet blijven met zo weinig mogelijke menselijke interventie
- de middelen om n.v. te stimuleren dienen eenvoudig, goedkoop en efficiënt te zijn, gezien de onzekere kans op resultaat
- na vestiging vraagt de verjonging nog zeer veel aandacht (bescherming tegen wild, lichten moederbestand, selectie initieel stamtal of aanvullend planten)

5/ kaalslagen worden vermeden en groepsge wijze of individuele kapping heeft de voorkeur

Als vuistregel kan worden gesteld dat in vlak terrein de diameter van de ronde bestandsopening niet meer dan tweemaal de omringende boomhoogte mag bedragen. Bij een gemiddelde boomhoogte van 30 meter komt dit overeen met een opening van ongeveer 28 are, is de gemiddelde boomhoogte 20 meter, dan is de opening 12,5 are. Bij niet cirkelvormige openingen of op hellend terrein spelen ook oriëntatie van de lengte-as en expositie een rol.

6/ bij de houtwinning moet zo weinig mogelijk schade aangericht worden

Voor de bodemschade is het meest ingrijpend en duurt het langst. In de literatuur worden periodes van 18 tot 40 jaar vermeld om zandleem- en leembodems na exploitatieschade op natuurlijke wijze terug in oorspronkelijke toestand te brengen. In zure bodems is die periode nog langer. Maatregelen om schade te vermijden zijn :

- het aanleggen van een vast net van ruimingswegen
- maximaal gebruik maken van periodes van harde vorst of droogte
- indien mogelijk het paard gebruiken, in elk geval machines met een aangepaste bandenspanning gebruiken
- inkorten tot kleine sortimenten, alhoewel de tractor dan tweemaal het traject moet doen
- de exploitatie opschorten in gevoelige periodes voor fauna en flora

7/ een natuurgetrouw beheerd bos bevat dood hout

Er is enerzijds dood tak- en kruinhout waarvan hopen kunnen worden gemaakt die voor kleine zoogdieren en sommige zangvogels beschutting

bieden. Anderzijds is het belangrijk zwaar dood hout in het bos te hebben (diameter hoger dan 40 cm). In het Vlaams gedeelte van het Zoniënwoud staan ongeveer 600 zware stammen (1 stam per 3,75 ha).

Fauna- en florabeheer in het bos.

Koen Van Den Berge overliep de basisprincipes van Pro Silva Vlaanderen aan de hand van een aantal voorbeelden, waarbij de nadruk lag op de fauna.

1/ Gevarieerde structuur.

De relatie tussen bosstructuur en fauna-elementen is het best te illustreren aan de hand van broedvogels. Er is het kwantitatieve aspect (het verwijderen van een hoeveelheid houtige materie gedurende vele jaren) en het kwalitatieve aspect (het vervangen van oude door jonge bomen plus de erbij horende veranderingen). Een groot deel van de vogels wordt niet of nauwelijks beïnvloed door het kwantitatief aspect, behalve specifieke soorten als spechten. De houtwinning verandert het voedselaanbod niet wezenlijk. Het kwalitatief aspect, met name de precieze samenstelling van het voedselaanbod, wordt wel heel sterk gewijzigd. Het zijn dus de gebruikte bedrijfsvormen en bedrijfssoorten of technieken die van doorslaggevend belang zijn, oggsten van hout op zich is ten aanzien van veel vogelsoorten geen probleem.

Alle onderzoeksresultaten wijzen erop dat méér structuurvariatie (zowel de verticale variatie of lagendiversiteit als de horizontale variatie of heterogeniteit) leidt tot een hogere vogelrijkdom (zowel het aantal soorten als het aantal individuen). Als voorbeeld werd een Schotse studie vermeld waarbij in een gemengd loofboombos met goed ontwikkelde onderetage 2 tot 3 keer meer soorten zangvogels en meer dan 8 maal meer individuen werden geteld in vergelijking met een 40-jarig dennenbestand zonder onderetage.

Er valt wel op te merken dat ook de standplaats een rol speelt. Op rijkere gronden komt een grotere soortenrijkdom voor. Vogelrijkdom is dus een relatieve maat.

Een gevarieerde structuur is natuurlijk ook voor andere diergroepen van belang. Een frapant voorbeeld is de Kleine ijsvogelvinder, een typische bosvinder, die zeer strikte eisen aan zijn omgeving stelt naargelang de verschillende stadia.

In de praktijk is het misschien nauwelijks mogelijk om een dergelijke combinatie van omstandigheden bewust te gaan creëren. Het komt er in elk

geval op neer de bekende begrippen als ongelijkjarigheid, ongelijkvormigheid en stams- of groepsgewijze menging gewoon effectief in de praktijk om te zetten. Zulk bosbeheer zal automatisch leiden tot ideale situaties voor bijvoorbeeld een Kleine ijsvogelvinder, maar ook voor veel andere soorten.

Inzake globale structuurvariatie moet ook nadrukkelijk het grote belang van goed ontwikkelde mantels en zomen worden genoemd, zowel aan de bosrand als langsheen bospaden, boswegen en open plekken.

2/ Voorkeur voor inheemse boomsoorten.

Het belang van inheemse boomsoorten situeert zich in de mogelijkheid tot het opbouwen van voedselketens. Zo ligt het aantal soorten insecten en mijten dat aan inlandse eiken, wilgen en berken is gerelateerd tussen ongeveer 330 en 430 soorten. Het verschil is treffend met niet-inheemse soorten als Robinia, Witte paardekastanje en Tamme kastanje (met resp. 2, 9 en 11 soorten).

Er moet echter zeker geen heksenjacht worden ontketend op de exoten. Zo zal de bijmenging van een beperkte hoeveelheid naaldbomen aan een loofboombos in veel situaties gunstig werken. Ook kiezen roofvogels in een gemengd bos vaak een naaldboomsoort uit als nestboom. Vleermuizen gebruikten niet alleen voornamelijk Zomereik en Beuk, maar ook Amerikaanse eik en Robinia.

3/ Bomen moeten oud kunnen worden.

Naarmate de leeftijd van de bomen toeneemt, vervalt het hierboven vermelde onderscheid tussen boomsoorten meer en meer. Het voorkomen van oude bomen heeft niet alleen gunstige effecten op de dichtheid van bepaalde soorten maar is ook bepalend voor de aanwezigheid van een aantal soorten. Zo neemt het aantal jagende vleermuizen toe met de leeftijd van het bos. Een andere studie toonde aan dat het vroegtijdig wegkappen van Eik uit gemengde bestanden van Beuk, Eik en Gewone den een soort Boomkruiper doet verdwijnen ten opzichte van een andere soort.

4/ Groepsge wijze of individuele kapping geniet de voorkeur boven kaalslagsystemen.

Open ruimtes in het bos dragen bij tot een globale structuurdiversiteit en tot de biodiversiteit tot een bepaalde oppervlakte. Uit vleermuizenonderzoek bleek dat die drempel zich rond een halve hectare situeert.

Het is daarnaast belangrijk dat er op de kapvlakte

kleine groepjes of individuele bomen op stam worden gelaten als nestplaats, oriënteringsbaken, uitkijk- of zangpost voor de avifauna.

5/ Behoud van kleine elementen.

Aan de hand van een aantal indicatorsoorten werd het beheer van kleine elementen in het bos met hoge natuurwaarde geïllustreerd.

In Groot-Brittannië wordt door de Forestry Commission een oppervlakte van ongeveer 5 ha rondom de nestplaats van haviken voor een periode van ongeveer 10 jaar op stam gehouden. Daarenboven worden tijdens de broedperiode (februari tot en met juli) geen bos- of andere werkzaamheden uitgevoerd binnen een straal van 400 m rond het horst. Dit is dus een oppervlakte gelijk aan 50 ha.

De Das is een heel stóringsgevoelige soort. De dassenburchten kunnen in de loop van verschil-

lende jaren en dassengeneraties over verschillende tientallen meters worden verplaatst. Het is dan ook aan te raden om een zone met 50 m diameter rondom de burcht als strikte refugiumzone te beschouwen.

6/ Besluiten.

Veel maatregelen komen neer op het laten van iets, het opletten voor iets of het anders aanpakken. Daarnaast kunnen ook een reeks actieve natuurbeheersmaatregelen worden genomen, die dikwijls zonder veel moeite zijn te realiseren.

Hoewel er er altijd wel verder onderzoek zal nodig zijn is er niets dat het onmiddellijk van start gaan met concrete beheersingrepen belet.

Wim Buysse

Natuurgetrouw bosbeheer in Vlaanderen ... in de praktijk.

Natuurgetrouwe bosbouw is in de eerste plaats praktijkwerk. Pro Silva Vlaanderen organiseert dan ook een reeks praktijkdagen rond natuurgetrouwe bosbouw in Pro Silva pilootbossen. Momenteel zijn er pilootbossen in Schoten en Everberg. Uitbreiding naar andere provincies is voorzien. De praktijkdagen worden mogelijk gemaakt dankzij financiële steun van de Dienst Waters en Bossen.

Er wordt gewerkt in groepen van maximaal 12 deelnemers. De onderwerpen variëren naargelang het pilootbos en het tijdstip : aantekenen en uitvoeren van dunningen, aanplantingen, vrijstel-

lingen, mechanische bestrijding van Amerikaanse vogelkers, sleunen en opsnoeien, veltechnieken, ...

Meer informatie kan verkregen worden op het secretariaat van:

Pro Silva Vlaanderen,
Duboislaan 2 te 1560 Hoeilaart
(tel. 02/657.93.64).

Volgende data staan reeds vast voor de rest van dit jaar : donderdag 29 september, zaterdag 29 oktober, donderdag 10 november, zaterdag 26 november, zaterdag 17 december.

Boerenbedrog

De landbouwsector beleeft harde tijden. Het Mestactieplan en het concept van de Groene Hoofdstructuur waren de spreekwoordelijke druppels die de emmer recentelijk hebben doen overlopen. Grote consternatie alom in landelijk Vlaanderen.

De emmer was echter reeds enige jaren tot het boordje gevuld. De roep om meer milieu- en natuurvriendelijke productiewijzen is immers niet nieuw.

Allicht onder het motto "de aanval is de beste verdediging", werd daarom reeds enige tijd geleden vanuit landbouwhoek een poging ondernomen een milieu-vriendelijker aanschijn te verwerven bij het grote publiek. Appellerend aan het algemeen verspreide beeld van het bos (of het park) als "groene long" van de stad c.q. het tropisch regenwoud ten aanzien van de wereld, viel de keuze op de "zuurstofproductie" bij landbouwteelten.

Pancartes van ettelijke vierkante meters groot werden op strategische plaatsen in landbouwterreinen opgesteld, onder de titel "Wie leeft er meer met de natuur dan de boer ?" Het antwoord op deze rethorische vraag moest daarbij blijken uit volgende vergelijking:

Teelt	Zuurstof-aanmaak (in miljoen liter per ha)
bos	3.7
gras	5.6
aardappelen	7.5
wintertarwe	9.5
maïs	12.0
bieten	13.2

Vanuit landbouwhoek wordt steeds opnieuw teruggegrepen naar deze fameuze tabel, om bv. te stellen dat "de landbouw zeker bijdraagt tot het in stand houden van de natuur". Immers: "de meeste zuurstof wordt niet geproduceerd door een bos maar door maïs. Maïs produceert tot driemaal meer zuurstof per ha dan een ha bos".

Deze stelling is gewoon een schandelijke vorm van intellectuele oneerlijkheid. De verhouding ("driemaal meer") mag dan nog kloppen, het is niet meer dan een halve waarheid. Je zou het bijv. kunnen vergelijken met iemand die een steen hoog in de lucht gooit, een foto neemt op het moment dat deze steen zijn hoogste punt bereikt (net voor hij terug naar beneden begint te vallen), en op basis van die foto "bewijst" dat er geen zwaartekracht is.

Om dit te verduidelijken is wat "ingewikkelde uitleg" nodig, met name over het proces waarbij zuurstof wordt geproduceerd.

Dit proces is de **bladgroenwerking van planten of fotosynthese**.

Planten nemen CO₂ of koolzuurgas uit de lucht op via uiterst kleine poriën of huidmondjes in de bladeren, en nemen water op uit de grond met hun wortels. Het fotosyntheseprocess bestaat er nu in dat deze beide anorganische stoffen met behulp van het zonlicht worden omgevormd tot organische suikerverbindingen, met zuurstof als nevenprodukt. Deze zuurstof kan de plant verlaten via de huidmondjes, en komt dus in de atmosfeer terecht.

Daarnaast moeten ook planten, zoals elk levend wezen, "ademhalen". Deze ademhaling is het omgekeerde proces van de fotosynthese, waarbij suikers met behulp van zuurstof terug worden omgezet ("verbrand" of "geoxideerd") tot koolzuurgas en water. Ademhaling vindt 24 uur op 24 plaats, fotosynthese kan enkel overdag omdat licht vereist is. Toch is het zo dat door een **groeïende** plant meer zuurstof wordt geproduceerd dan er verbruikt wordt: er is dus een netto-zuurstof**productie**.

Tot daar het verhaal dat eenieder zo ongeveer wel kent, en dat op het eerste gezicht de hoger genoemde stelling helemaal niet tegensprekt. Het verhaal is echter niet af.

Wanneer wij bijv. een bos beschouwen dat niet door mensen wordt beïnvloed, zoals (delen van) het tropische regenwoud, is de netto-zuurstofproductie er nul. Opbouw (fotosynthese) en afbraak (ademhaling) zijn er volledig aan elkaar gelijk: voortdurend groeien er nieuwe bomen, voortdurend sterven er. Voortdurend wordt er dan ook bijv. blad- en houtmassa opgebouwd, maar ook afgebroken. Deze afbraak gebeurt door allerlei bacteriën, schimmels, kleine en grotere dieren. Wat door de planten was opgebouwd, wordt door andere organismen opnieuw verteerd, = "geoxideerd" of "verademd".

Stellen dat de tropische wouden "de longen van de wereld" zijn klinkt misschien mooi maar klopt dus helemaal niet (voor de bescherming van het tropisch regenwoud zijn er vele andere argumenten).

In een opgroeiend, jong bos daarentegen is de opbouw groter dan de afbraak, en is er wel een netto-zuurstofproductie. Zij blijkt, inderdaad, ruim drie maal kleiner te zijn dan een **opgroeiend** maïsvel.



Eénzijdige kijk op de milieueffekten van 1 ha maïs

Nu komt echter de kat op de koord.

Wat op een maïsveld, net zoals bij de meeste andere landbouwteelten zoals bieten of aardappelen overigens, gedurende een seizoen wordt opgebouwd, wordt **nog hetzelfde jaar opnieuw volledig afgebroken, "verademd"**. Maïs of bieten worden immers door koeien en varkens opgegeten en "verbrand". De **netto**-zuurstofproductie is dus, net zoals in het tropisch regenwoud, **nul**.

Daarbij moet dan echter beseft worden dat, om een landbouwgewas te verbouwen, er op vele andere manieren zuurstof wordt **verbruikt**: voor de productie van mest- en sproeistoffen, alsook voor het bewerken van de akkers worden bijv. liters stookolie **verbrand**. Deze processen volgen elkaar zeer snel en voortdurend op (akkers worden enkele malen per jaar bewerkt). In een bos daarentegen wordt niet of nauwelijks gesproeid of gemest, of aan grondbewerking gedaan. Exploitaties of andere ingrepen vinden slechts om de zoveel jaar eens plaats.

Bovendien, en dit pleit sterk voor het bos, is er nog een ander luik aan het fotosynthese-verhaal. Koolzuurgas of CO₂ is één van de belangrijkste "broeikasgassen", die voor de - verontrustende - opwarming van de aarde verantwoordelijk zijn. Dit koolzuurgas komt versneld in onze atmosfeer terecht door de verbranding van de zogenaamd fossiele brandstoffen (steenkool, stookolie).

Net zoals in deze fossiele brandstoffen zit ook in elke plant koolzuurgas "opgesloten", geïmmobiliseerd, als resultaat van het fotosyntheseproces. De duur van deze immobilisatie verschilt van plant tot plant. Terwijl een landbouwgewas nagenoeg volledig het jaar zelf opnieuw wordt verademd (met **vrijstelling** van het koolzuurgas) en hooguit enig koolzuurgas langdurig vastlegt onder de vorm van humus (de maïswortels blijven in de akker), blijft hout vaak eeuwen bestaan (als boom, maar ook onder de vorm van bijv. balken, meubels,...).

Het opbouwen van een boommassa in een bos, ongeacht of het al dan niet periodiek door mensen wordt geëxploiteerd, betekent dan ook het vastleggen van een hoeveelheid koolzuurgas. Het verbranden van fossiele brandstoffen zou, wat dit aspect betreft, dan ook (ten dele) kunnen gecompenseerd worden door grootschalige bebossing.

Dit is, uiteraard, hoegenaamd geen pleidooi om de landbouw "af te schaffen", en alles vol bos te planten. Het is wel een poging om de myte van de "natuurvriendelijke landbouw" zoals zij wordt voorgesteld, te ontmaskeren. Natuur- en milieuvriendelijke landbouw veronderstelt heel wat anders.

Koen Van Den Berge.

Vakantie-natuurzoektocht te Buggenhoutbos

Natuureducatieve fiets- of wandelzoektocht in en rond Buggenhoutbos

Wielewaal 's Heerenbosch richt een natuurzoektocht in die openstaat voor iedereen die graag in de natuur vertoeft.

In de maanden juli en augustus kan je elke dag, op eigen tempo, alleen, in groep of familieverband deze zoektocht wandelen of fietsen. Het traject bedraagt ongeveer 7 km.

Je hoeft echt geen natuurfreak te zijn om deze leerrijke zoektocht tot een goed einde te brengen.

De inschrijving gebeurt naar keuze in één van de horecazaken in de Kasteelstraat nabij Buggenhoutbos (De Groene Wandeling, St.-Kristoffel, l'Hermitage, Ten Bos, Krokkebaas, Tennisclub

Derby of Tennisclub Henneput). Deelname kost 150,- BF per deelnemer.

Het deelnameformulier van de zoektocht dient men dezelfde dag in de zaak waar men ingeschreven heeft in te leveren.

De prijswinnaars zullen in de loop van de maand september uitgenodigd worden hun prijs in ontvangst te komen nemen : een ballonvaart voor 3 personen (waarde 15.000 BF), een fiets (waarde 14.000 BF), 6 professionele dikteapparaten (waarde 5.000 BF), diverse boekenpakketten met o.m. "Bossen van Vlaanderen" (waarde 2.950 BF), en andere waardevolle prijzen.

Buggenhoutbos is met ongeveer 160 ha het grootste openbaar bos van Oost-Vlaanderen.

Vakantie-Natuurzoektocht te Buggenhoutbos

Elke dag tijdens de maanden juli en augustus.

In te schrijven op de dag van deelname in één van de 7 horecazaken te Buggenhoutbos (Kasteelstraat), info : Tel. 052/33.44.56 of 35.73.50.

Waardevolle prijzen te winnen !

9.000 ha bos bij in West-Vlaanderen

In juli vorig jaar werd een provinciale milieuconvenant afgesloten tussen de provincie West-Vlaanderen en het Vlaamse Gewest. Een van de verbintenissen in de overeenkomst was het voorleggen van een nota inzake de coördinatie en integratie van het milieu- en natuurbeleid van de westvlaamse gemeenten. Deze 'Provinciale Milieubeleidsnota 1994' werd vastgesteld door de provincieraad in zitting van 21 april jl.

Vlaanderen bosarmste provincie (bosindex 2,15 %) voorziet grote plannen. Binnen de twintig jaar dient een bosindex van 5 % te worden bereikt, een verdubbeling dus. 'Omwille van het landschap en het natuurbehoud' komt ongeveer een kwart van de provincie niet voor bebossing in aanmerking. Dit betekent dat in de rest van de provincie, voornamelijk de zand-, zandleem- en leemstreek een bebossingspercentage van 6,25 % moet krijgen.

De nadruk van de bosuitbreiding zal komen te liggen op de vierhoek Hoogdele-Wervik-Zwevegem-Tielt. De overige bebossing dient vooral te gebeuren als uitbreiding en verbinding van bestaande bossen zoals het Bulskampveld, het Vloetenveld en het Wijnendalebos. Ook wordt gedacht aan bebossing van het bronniveau van het Heuvelland en uitbreiding rondom het Helleketelbos en het Houthulstbos.

De doelstellingen zullen slechts kunnen bereikt worden indien diverse instanties samenwerken. Voorzien wordt in een jaarlijkse bebossing door de Provincie van 50 ha (na 20 jaar 1000 ha), 150 ha door het Vlaams Gewest (3000 ha), 100 ha door de Gemeenten (2000 ha) en 150 ha door particulieren (3000). Totaal dient dus jaarlijks 450 ha bos bij te komen, wat na 20 jaar een toename van 9000 ha oplevert. Uitvoering zal worden gestimuleerd door subsidies, informatieverstrekking en verderzetting van reeds bestaande inspanningen.

Als men door het bos de bomen niet meer ziet

Vrijstelling van hinderende vegetatie in bosverjongingen.

Jonge aanplantingen van bosplantsoen, kunnen niet aan hun lot overgelaten worden. Wanneer kruidachtige of houtige planten de gewenste jonge boompjes dreigen te overgroeien, is vrijstellen noodzakelijk. Dit bestaat uit het bestrijden van de ongewenste en hinderende vegetatie tussen de bosverjonging (bijvoorbeeld bramen, Amerikaanse vogelkers, distels, Grote brandnetel, adelaarsvaren, hop, enz.)

Het gaat bij de vrijstelling niet om een totale onkruidbestrijding, maar het komt erop aan de topscheut van de jonge boompjes vrij te houden, zodat deze voldoende licht ontvangt en niet meer kan neergedrukt worden. Men kan zich ook vaak beperken tot de onmiddellijke omgeving van die boompjes welke dreigen overgroeid te worden. Bovendien moet een jonge aanplanting in de winter niet volledig vrij zijn van kruidachtige en spontane houtachtige vegetatie om de wildschade te beperken.

Het aantal vrijstellingen, noodzakelijk om de jonge bomen te beschermen, is afhankelijk van

de groeisnelheid, de boomsoort, de grootte van het plantsoen, de bodemvruchtbaarheid en het plantverband. Vooral bij bosaanleg op vruchtbare bodems kan best groot bosplantsoen gebruikt worden (minstens 1,2 m hoog).

Er wordt bij het vrijstellen gebruik gemaakt van kapmes, bijl, zeis en allerhande mechanische maaitoestellen. Het krachtigste maaitoestel, ook geschikt voor bramen en ongewenste struiken, is de klepelmaaier (of slagmaaier), gemonteerd op een tractor. Snel ronddraaiende hamertjes kloppen de vegetatie fijn, zodanig zelfs dat het terrein een heel oppervlakkige bodembewerking ondergaat. Dit is niet het geval bij de cirkelmaaier of de maaibalk waarbij de messen de planten aan de basis afsnijden, respectievelijk afknippen. Deze toestellen zijn kwetsbaarder maar laten wel properder werk toe, bij het hooien van gras bijvoorbeeld worden de wortels en het hooi niet beschadigd. De bosmaaier is een manueel draagbaar toestel dat zeer flexibel ingezet kan worden met verschillende types messen. In de bosbouw wordt het veel gebruikt om te maaien en te zuiveren tussen de jonge boompjes. Bosmaaiers zijn erg handig, maar als de afstand tussen de rijen het



De bosmaaier wordt in de bosbouw veel gebruikt voor vrijstellingen en zuiveringen (Foto: W. Verbeke)

toelaat kunnen ook rijdende maaitoestellen gebruikt worden of een tractor voorzien van een geschikte maaimachine. Het is dan belangrijk deze afstand op voorhand aan te passen aan de breedte van het beschikbare toestel. Bij de meeste boomsoorten bedraagt de afstand tussen de rijen niet meer dan 3 m.

In het kader van natuurgetrouwe bosbouw wordt het gebruik van herbiciden vermeden. Herbiciden kunnen werkzaam zijn op specifieke plantengroepen zoals grassen (eenzaadlobbigen) of kruiden (tweezaadlobbigen), ofwel zijn ze systematisch werkzaam op alle groene planten. Ze kunnen sneller of trager afbreken en aldus af of niet een toxisch residu in de bodem vormen. Onnodig te zeggen dat herbiciden niet bepaald milieuvriendelijk zijn en ook voor fauna en flora negatiever zijn dan een maaibeurt. Bij bestrijding van bramen sterft de vegetatie wel af, maar blijft als hinderpaal verder aanwezig, wat bij klepelmaaien niet het geval is. Bovendien zijn een aantal boomsoorten zeer gevoelig aan bepaalde of de meeste herbiciden: lork, Gewone es, Boskers, populier en andere. Naast het feit dat de bosverjonging slachtoffer kan worden van de inzet van herbiciden, kunnen ook zeldzamere en waardevollere bosplanten (bv. Bosanemoon, Salomonszegel, Dalkruid,...), indien aanwezig, na

een besproeiing voor goed verdwijnen. De meest veilige periode voor het gebruik van pesticiden valt buiten het groeiseizoen, tijdens de wintermaanden. Maar de vrijstelling is een beheersmaatregel die tijdens het groeiseizoen moet plaatsvinden, omdat dan het risico op overwoekering van het bosplantsoen het grootst is.

In de meeste gevallen kan heel wat narigheid met hinderende vegetatie opgelost worden door voldoende groot plantsoen te nemen. Jonge boompjes van 1,2 à 1,5 m hoog steken in de meeste gevallen al aardig boven de concurrerende kruiden uit, zodat het aantal nodige vrijstellingen achteraf klein is. Hierbij is het enkel van belang dat de topscheut vrij blijft. Lage zijtakjes die tussen de kruiden geraken zijn niet zo belangrijk. Bij cultuurpopulieren die als 2-jarige poten op het terrein aangebracht worden zijn er weinig problemen daar ze normaal meer dan 2 meter hoog zijn. Bij groter plantsoen kan het vrijstellen zich trouwens vaak beperken tot het platslaan of platwalen van de concurrerende vegetatie.

Het vrijstellen moet in het groeiseizoen gebeuren omdat de hinderende vegetatie dan het sterkst getroffen wordt. Het is vaak een dure ingreep die geminimaliseerd kan worden door het gebruik van kwaliteitsplantsoen met voldoende grote af-



Als de jonge boompjes (hier gewone Es) met hun top duidelijk boven het gras uitsteken worden vrijstellingen overbodig (Foto: W. Verbeke)



Met dergelijke kleine cirkelmaaiers kan men ook in de bosbouw nieuwe aanplantingen vrijstellen (Foto: W. Verbeke)

metingen. Er moet in ieder geval op voorhand over nagedacht worden, want in de meeste gevallen dient er bij de aanleg van nieuwe bossen verschillende keren vrijgesteld te worden, met alle gevolgen voor de kostenberekening.

Over natuurgetrouwe bosbouw in het bijzonder is meer te vinden in volgende publicatie, verkrijgbaar op het VBV-secretariaat : Natuurgetrouwe bosbouw, door W. Verbeke, 48 p.

SPROKKELHOUT

Tewerkstelling in bosbouw stijgt.

Het gaat niet zo goed met de tewerkstelling in de primaire sektor. Van 1974 tot 1991 daalde het aantal werknemers van 143.000 tot 98.000, een verlies van maar liefst 45.000 eenheden. De primaire sektor omvat vooral de landbouw. De twee kleinere broertjes deden het beter. Viskwekerijen, mossel- en oesterteelt bleven stabiel op 2.000 te-

Alle aspecten van het bosbeheer, in ruimere zin dan natuurgetrouw, komen uitvoerig aan bod in volgende publikatie, verkrijgbaar bij de dienst Waters en Bossen, Belliardstraat 14-18 te 1040 Brussel :

Kursus bosbouwbekwaamheid, bosbouwpraktijk, door G. Mees, 96 p.

Willy Verbeke
Stijn Overloop

werkgestelden. Bosbouw en bosontginning gingen vooruit. Waar in 1974 2.327 werknemers actief waren in deze subsector, bedroeg hun aantal in 1991 3.906.

Bron : Talent jg. 2 nr. 14

TWEE MAANDEN IN DE ZUID-INDISCHE JUNGLE

"India is the entire world. In India everything is possible. In India you can find everything. Every culture. Every religion. Every kind of food. Everything you want!"

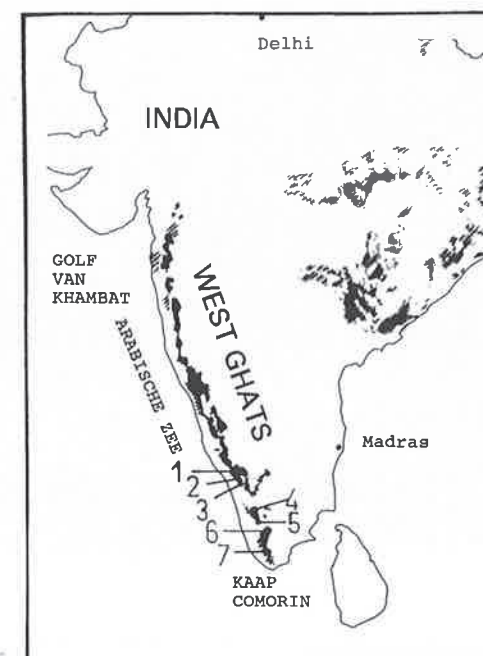
Dit zijn de woorden van een Indier, op de trein van Delhi naar Madras. Hij kan het weten. Hij heeft de hele wereld rondgereisd. Tijdens de komende 40 uur die ik op de trein zal doorbrengen, is het alsof de ganse wereld zich precies op die trein afspeelt.

Er zitten mensen op de gewone zitplaatsen, maar dan dubbel zoveel als voorzien, er zitten andere mensen op die mensen hun schoot, er zitten mensen op de bovenste slaapcouchetten, er staan, hurken en liggen mensen in de gang en er zitten mensen bovenop de trein! Verder is elke kubieke centimeter in beslag genomen door alle mogelijke bagage, tot fietsen en stapels koffiemachines toe. Tussen dit alles wurmen zich koffie-, thee-, fruit-, omlot-, cutlet- en kostavverkopers, en bedelen gehandicapten, gebochelden en mensen met elephantiasis om enkele roupies. Een 50-tal communistische activisten zwaaien ostentatief met hun rode vlaggen uit de vensters, en trachten met hun slogans het geroep van de verkopers en het gekrijs van de kinderen te overstemmen. Niet iedereen blijkt hun protestliederen te appreciëren en twee mannen beginnen te vechten, worden uit elkaar getrokken en komen weer tot bedaren. Er worden ongegeneerd boeren en winden gelaten, en voeg daaraan de lijfgeur van honderden zwetende Indiërs, hun parfums, een mengsel van exotische kruiden en sterke tabak toe, en je bekomt zo ongeveer een beeld van hoe India er moet uitzien.

Deze intro bij wijze van schets van de indrukken die je als reiziger elke dag opnieuw meemaakt in het overbevolkte India.

DE WEST GHATS : Situering en inleiding

De West Ghats zijn een gebergte dat zich over 1200 kilometer lengte langs de Malabarkust uitstrekt, vanaf de Golf van Khambhat tot Cape Comorin, het zuidelijkste punt van India (zie kaart). De West Ghats rijzen steil op uit een smalle kustvlakte als een ononderbroken barrière voor de zuidwestmoesson. De gemiddelde hoogte van deze bergketen bedraagt duizend meter, maar



Legende

- : Immergroen bos
- : Moesson bos
- 1 : Karapura
- 2 : Wynad
- 3 : Silent Valley
- 4 : Anamalai
- 5 : Eravikulam
- 6 : Peryar
- 7 : Agastiyamalai

onder andere in de provincie Kerala treffen we bergen van bijna 3000 meter aan. De grote regenval op de aan de zee kant gelegen hellingen zorgt voor weelderige dichte regenwouden. Dit zijn de enige regenwouden van het Indische subcontinent samen met die van Assam en Noordoost India. De wouden bedekken 160.000 vierkante kilometer land en zijn gelegen in de staten Maharastra, Karnataka, Tamil Nadu en Kerala (zie kaart). Ongeveer een derde deel van de West Ghats is nog bedekt met natuurlijke vegetatie. Daarvan bestaat 20.000 vierkante kilometer uit regenwoud. Door de snelle groei van de bevolking, welke nu ongeveer 2,5 procent per jaar bedraagt, is veel van de oorspronkelijke plantengroei verloren gegaan. Vooral de laaglandwouden aan de kust hebben het zwaar te verduren gehad. Rijstvelden en aanplantingen met kokos-



Een typisch tafereel in het Peryar reservaat in Kerala: olifanten komen uit het bos om in de shola graslanden te foerageren.

palm zijn ervoor in de plaats gekomen. In het heuvelland vormen de plantages van koffie, thee, rubber, cardamon en cinchona (de kinaplant waaruit kinine wordt bereid) een bedreiging voor de oorspronkelijke vegetatie. In de hogere delen treffen we echter vaak nog onaangestaste regenwouden aan.

DE BEVOLKING: Een product van vele invasies

Geschiedenis

De Zuid-Indische bevolking wordt gekenmerkt door een grote heterogeniteit. De oorzaak van deze buitengewone verscheidenheid moeten we zoeken in India's turbulente geschiedenis en de complexe invloeden van zijn talrijke godsdiensten. Drieduizend jaar lang oefenden de natuurlijke rijkdommen van het subcontinent een magnetische aantrekkingskracht uit op machtige indringers, die nieuwe religieuze overtuigingen invoerden tijdens hun veroveringstochten. Indiërs gaan er vaak prat op dat ze behoren tot de oudste beschaving ter wereld. Deze civilisatie is inderdaad zeer oud, hoewel duidelijke historische bronnen van voor de Arische invasie ontbreken. Waarschijnlijk dateert deze beschaving van het midden van het derde millennium v.C.

Tribalen

Weinig mensen weten dat nog meer dan 40 miljoen Indiërs behoren tot volksstammen (tribalen genaamd) die sterk verschillen van de grote massa Hindoeënkasten.

De Adivasi, zoals de tribalen in India genoemd worden, vinden hun oorsprong in tijden die dateren van voor de vestiging van Vedische Ariërs (tweede millennium v.C.) en in Zuid-India zelfs van voor de Dravidiërs (2500-2000 v.C.). Gedurende duizenden jaren hebben ze een onverstoorde leven geleid in bergen en zwaarbeboste streken, die weinig aantrekkelijk waren voor meer dynamische landbouwvolkeren. Velen onder hen spreken nog steeds een eigen taal, die onverstaaanbaar is voor de lokale hindoes die de politieke macht in handen hebben. Zij blijven trouw aan hun oude primitieve gewoonten, die totaal verschillen van de traditionele Hindoe- en Moslimlevenswijze. Tot voor een eeuw leidde het contact tussen de tribalen en Hindoes die aan de rand van ontoegankelijke gebieden wonen, zelden tot conflicten; er was immers geen concurrentie om natuurlijke bronnen of land. Dit alles veranderde drastisch wanneer de regering de voordien ontoegankelijke tribale gebieden opende. De snelle toename van de Indiase populatie



Het rivierwoud is een soort overgangsfase tussen vochtig loofbos en immergroen bos.

leidde tot hoge druk op de natuurlijke bronnen van het land. In 40 jaar tijd werd het merendeel van de volksstammen onteigend en werden ze door alle mogelijke instanties geëxploiteerd als goedkope werkkraft. De regering ontkent dit totaal; zij verwijst naar de miljoenen roepies die zogezegd uitgetrokken werden om de levensvoorwaarden van de tribalen te verbeteren. Ongetwijfeld werd een deel van dit geld op correcte wijze gespendeerd, doch een groot deel ervan kwam in handen van oplichters en bereikte nooit zijn doel. Het ziet er niet naar uit dat de regering in de nabije toekomst oprechte inspanningen zal leveren om het lot van de tribalen te verbeteren, gezien het primaire probleem van de toenemende bevolkingsdruk.

VEGETATIETYPES

Als voornaamste natuurlijke vegetatietypes van de West Ghats, onderscheidt men naast de moesson- en regenwouden, waarvan beide ingedeeld worden in een laagland- en een bergvorm, ook nog savannes en graslanden aan. Op de hogergelegen stukken treft men een bijzondere combinatie aan van bergregenwoud en graslanden die de Indiërs shola noemen.

Moessonbossen komen zowel aan de Westelijke

als de minder neerslagrijke Oostelijke rand van de West Ghats voor. Hier komen verschillende boomsoorten voor van groot commercieel belang (o.a. teak *Tectona grandis*, Indian rosewood *Dalbergia latifolia*, *Terminalia crenulata* (een soort limba), Malabar kino *Pterocarpus marsupium* (een soort palissander)). Deze zijn echter in vele gebieden volledig verdwenen. Een uitzondering hierop vormt de teak, die een van de weinige tropische boomsoorten is die met succes in plantages gebruikt wordt.

Zowel in de immergroene laagland- als bergregenwouden treft men een ongeëvenaarde verscheidenheid van planten en boomsoorten aan. Woudreuzen met plankwortels en een takvrije stam van meer dan 30 meter zijn er algemeen. Typische voorbeelden hiervan komen voor bij de geslachten *Callophyllum*, *Dipterocarpus* (waartoe ook de meranti behoort), *Hopea* en *Mesua*.

Op vele plaatsen worden de klassieke bergregenwouden vervangen door het specifiek bostype dat de Indiërs shola woud noemen. Het bestaat zowel uit tropische als gematigde botanische elementen en is zeer kenmerkend voor de West Ghats. Het sholawoud wordt geassocieerd met een typisch soort grasland. Het shola woud zelf is een bostype met een zeer dichte begroeiing dat men tussen



Foto 3: Een klassiek beeld van het immergroenbos met dipterocarpaceae en talrijke epifyten.

700 en 1500 meter hoogte aantreft. De shola graslanden overheersen op de hoger gelegen stukken; men treft ze aan boven de 1500 meter in Tamil Nadu, Kerala en Karnataka.

De West Ghats, in tegenstelling tot de aangrenzende zone van het Deccan plateau, vertegenwoordigen een streek met zware neerslag. De jaarlijkse neerslag in de shola wouden varieert van 1500 mm tot 6250 mm. Langs de rivieren en in slecht gedraineerde gebieden van zowel immergroen als bijna-immergroen woud komen dichte stukken bamboebossen voor. Meestal zijn dit gebieden die voordien gedund werden voor de zwerfvlambouw.

FLORA EN FAUNA

Biodiversiteit

In de regenwouden komt een zeer hoog percentage van India's totaal aantal planten en dieren voor, waarvan verschillende soorten endemisch zijn (Dit betekent dat ze nergens anders voorkomen). Het totaal aantal plantensoorten in India werd vrij recent geschat op 45.000. Hiervan worden er 15.000 tot de hogere planten gerekend. In

de West Ghats, die slechts vijf procent van het Indisch vasteland vertegenwoordigen, komen er 4000 hogere planten voor, waarvan 1800 soorten endemen zijn. Het merendeel hiervan vindt men in de altijdgroene bossen terug.

Bovendien onderscheidt men in de Ghats zelf nog verschillende kerncentra van endemisme, zo vindt men in Agastiyamalai Hills in het Zuiden van de West Ghats 150 lokale endemen. Silent Valley is een van India's minst verstoorte regenwouden, waar men eveneens tal van lokale endemen aantreft. Het reservaat is vooral gekend omwille van zijn groot aantal vlinder- amfibie- en reptielsoorten.

Ook de gewervelden zijn goed vertegenwoordigd in de West Ghats waar reeds meer dan 600 vogelsoorten en ruim 100 zoogdiersoorten werden waargenomen. In het bijzonder treft men hier een enorme rijkdom aan amfibieën en reptielen aan. Men vindt hier namelijk 84 van de 112 endemische Indische amfibiesoorten en ten minste 50 inheemse slangesoorten. Tot de endemische zoogdieren behoren de Baardaap, de Nilgiri langoer,



Foto 4: Voorlopig bieden de West Ghats nog een veilig toevluchtsoord voor de Indische tijger.

de Nilgiri tahr (berggeit), de Nilgiri- en de Nekstreep mangoest, de Malabar civetkat, de Nilgiri marter en de Stekelmuis.

Er blijken heel wat overeenkomsten te zijn qua flora en fauna tussen de West Ghats en de Oost Himalaya. Dit zou te wijten zijn aan klimatologische veranderingen in het verleden. Tijdens de IJstijd zou het merendeel van de dieren en planten van de Himalaya door de extreem barre klimaatomstandigheden naar het Indisch subcontinent verdreven zijn, waar een milder klimaat heerste. De terugkeer van tropische klimaatomstandigheden op het subcontinent wordt verondersteld de oorzaak te zijn geweest van de uitroeiing van deze oorspronkelijke bergsoorten. De soorten die in staat waren zich op grote hoogten in leven te houden werden echter niet uitgeroeid. Sommigen onder hen ontwikkelden zich na verloop van duizenden jaren tot een andere soort, doch de meesten onder hen vertonen tot op heden nog steeds sterke gelijkenissen met hun verwanten in de Himalaya. Een goed voorbeeld hiervan is de Nilgiri tahr, een soort berggeit die in de loop der eeuwen een kortere vacht met een donkerder kleur en meer naar achter gekromde hoorns heeft ontwikkeld dan de Himalaya tahr. Toch vertonen beiden nog sterke fysiologische en

ecologische gelijkenissen. Tal van bomen, reptielen en vogels ondersteunen deze theorie; hieronder de Humpnosed pitt viper en de Himalayan pitt viper (beide analoge addersoorten), analoge ondersoorten van de Zwarte en de Blyths baza (roofvogels), de Dubbelhoornige neushoornvogel en nog vele anderen.

Zoogdieren

Van de zes soorten katachtigen die in de West Ghats voorkomen is de tijger veruit de meest spectaculaire. Met zijn drie meter lengte (afstand tussen de nagels van voor- en achterpoten) is hij de grootste onder de katachtigen. Men treft de tijger in zeer verschillende habitats aan, gaande van dichte regenwouden over droge open struikjungle en de drassige graslanden tot de mangrovemoe-rassen van de Sundarbans (Bengalen), waar hij een quasi amfibie-bestaan leidt. De vier grote vereisten waaraan een gebied moet voldoen voor een tijger zijn voldoende ruimte, de aanwezigheid van grote prooidieren, voldoende schaduw om in te rusten en de aanwezigheid van water.

Aan het begin van de eeuw telde India nog ongeveer 40.000 tijgers. Dit aantal mag dan waarschijnlijk een overschatting geweest zijn, in 1970 bedroeg het aantal tijgers in India nog hooguit



Foto 5: De Nilgiri langoer is één van de acht endemische zoogdiersoorten van de West Ghats.

1800! Deze drastische daling leidde tot een volledig jachtverbod op de tijger in dat jaar. Men zag echter in dat het voortbestaan van de tijger enkel kon gegarandeerd worden door het beschermen van zijn natuurlijk biotoop. Zo startte het WWF in 1972 het "Project Tiger", dat aanleiding gaf tot het ontstaan van 9 tijgerreservaten. Niettegenstaande de uitstekende resultaten die door het WWF geboekt werden zou de schatting van de huidige tijgerpopulatie op 4000 exemplaren fel overdreven zijn. De inventarisaties blijken vaak één grote fraude te zijn en de telmethode die gebaseerd is op het herkennen van individuele voetafdrukken is al even dubieus: de zogenaamde wetenschappers die

aan de voorgaande inventarisatie meehielpen werden aan een test onderworpen waarbij hen 30 voetafdrukken voorgelegd werden afkomstig van vier verschillende tijgers. Het door hen geschatte aantal tijgers varieerde van 7 tot 25...

Bovendien slaan sinds twee jaar de stropers opnieuw sterk toe. Zo werd in september '92 in Rantambore, een park waar nog ongeveer 40 tijgers leefden, de populatie door stropers gehalveerd. Alle parkwachters werden blijkbaar probleemloos omgekocht. Eens te meer ligt de Chinese markt voor geneeskrachtige natuurproducten hier aan de basis van het probleem. Tijgerbeenderen zouden een sterk afrodisiacum zijn, een brouwsel waarin tijgerbeenderen verwerkt wordt zou een efficiënt middel tegen alcoholisme zijn en zowat elk ander lichaamsdeel van de tijger zou wel ergens een remedie tegen een kwaal bieden. Daarenboven zijn tijgernagels in China als amulet sterk gegeerd en is een tijgerhuid nog steeds fortuinen waard. Door het feit dat een Indiër gemiddeld 1500 frank per maand verdient en doordat een tijger in China op de markt honderdduizenden franken opbrengt, ziet de toekomst van de Indische tijger er niet zo goed uit... In de West Ghats moeten er momenteel nog enkele honderden tijgers voorkomen die voorlopig van de grote

slachtingen gespaard zijn gebleven. Door de grote ontoegankelijkheid van de tropische regenwouden in de Ghats is het onmogelijk om stroperij te vermijden, maar juist hierdoor is het ook veel moeilijker voor de stropers om grote aantallen tijgers te vellen. Voorlopig bieden de West Ghats dus nog een relatief veilig toevluchtsoord voor de Indische tijger.

Naast de tijger wordt het geslacht der grote katten (pantheridae) vertegenwoordigd door de luipaard, waarvan men in de dichte regenwouden van onder andere Wynad, Silent Valley en Param-



Foto 6: De Lotens honingzuiger heeft een lange snavel waarmee hij nectar uit de bloemen haalt.

bikulam ook een zwarte fase aantreft. De luipaard is veel minder kieskeurig dan de tijger, zowel wat zijn biotoop als zijn prooidieren betreft. Bijgevolg is de luipaard een veel algemenere soort en is voorlopig niet echt bedreigd in Zuid India. Zo zag ik driemaal een luipaard tijdens mijn twee weken lange verblijf in Anamalai. Eén zag ik op klaarlichte dag en een ander exemplaar kon ik 's nachts observeren waarbij deze een chital (gevekt hert) gedood had op 100 meter van mijn hut in een tribalendorp.

Van het geslacht Felis (de kleinere katten) komen er vier soorten voor; de luipaardkat en de junglekat kan men zowat overal aantreffen, tot in de kleine dorpjes toe. De viskat en de rode gevlekte kat daarentegen zijn veel zeldzamer en leiden een teruggetrokken nachtleven in de regen- en moessonbossen.

Onder de grotere carnivoren treft men nog de Lippenbeer, een endem voor het Indische subcontinent, de Rode of Wilde hond, Jakhals, Hyena en mogelijk nog enkele Wolven aan. Met uitzondering van de Lippenbeer, die zowel in het tropisch regenwoud als in droge loofbossen voorkomt, treft men ze allemaal in meer open en droge gebieden aan. Zowel de Jakhals als de

Hyena zijn uitgesproken aaseters; de Wolf en de Rode hond zijn uitgesproken groepsdieren en jagen in grote bendes.

De onbetwiste koning van de jungle is de olifant. Hoewel iets kleiner dan zijn Afrikaanse verwant is de Indische olifant met zijn gewicht van 3,5 tot meer dan 5 ton en een schofthoogte van drie meter ongetwijfeld het meest indrukwekkende zoogdier van de Aziatische jungle.

Voor de Indiër is de olifant niet weg te denken uit de geschiedenis, traditie en cultuur van zijn land. Het is moeilijk exact te zeggen hoelang de olifant reeds door de mens als huisdier gebruikt wordt, maar het staat vast dat de olifant in India al ten minste drieduizend jaar in dienst van de mens staat. Bijna alle tamme olifanten werden in het wild gevangen en vervolgens getemd en getraind om de mens te helpen. Dit onderscheidt de olifant van alle andere huisdierrassen. Er werden zo goed als nooit pogingen ondernomen om olifanten in gevangenschap te kweken, om zo tot een gedomestikeerd ras te komen. Contradictorisch genoeg blijken dieren die in het wild gevangen werden na training door de mens veel betrouwbaarder en beter handelbaar dan in gevangenschap geboren dieren.

De gefragmenteerde verspreiding van de Indische olifant is het resultaat van een drastische achteruitgang van zijn biotoop. Een volwassen olifant heeft dagelijks 200 kg voedsel nodig, waarbij vermoedelijk een even grote hoeveelheid aan bladgroen vertrappeld wordt; bijgevolg volstaat een gedegradeerd biotoop niet om een olifant in leven te houden.

Momenteel zouden er nog tussen 15 a 20.000 olifanten in India voorkomen; waarvan men meer dan één derde in de shola's van de West Ghats terugvindt.

Door het drastisch inkrimpen van zijn biotoop zijn er de laatste jaren vaak conflicten geweest tussen de olifant en de mens. De olifant vertoont namelijk een onregelmatig migratiepatroon, dat vooral in geval van voedselschaarste tot uiting komt. In de West Ghats, evenals in talrijke gebieden in Sri Lanka en Sumatra waar de bevolkingsdruk bijzonder hoog is, is de verspreiding van de olifant vaak gereduceerd tot talrijke kleine, van elkaar gescheiden gebieden. Zo gebeurt het af en toe dat in periode van grote droogte of voedselschaarste een op hol geslagen olifantenkudde een gans dorp onder de voet loopt.

Een ander probleem waar de Indische olifant mee te kampen heeft is stroperij. Omwille van hun kostbare slag tanden sneuvelden reeds vele duizenden olifanten. In tegenstelling tot de Afrikaanse olifant beschikt bij de Indische olifant enkel het mannetje over grote slag tanden; bovendien komen eveneens slag tandloze mannetjes (makhnas) voor. Zo is de laatste honderd jaar door stroperij een groot onevenwicht tussen mannetjes en vrouwtjes-olifanten ontstaan. De verhouding tussen mannetjes met slag tanden en vrouwtjes is nu één op tweehonderd! Gelukkig voor het voortbestaan van de soort blijken nu de meeste jonge mannetjesolifanten slag tandloos te zijn. Doordat de overlevende mannetjes meestal makhnas zijn, zorgen zij nu voor het nageslacht terwijl ze vroeger waarschijnlijk minder kans maakten om aan een partner te geraken. Doordat slag tandloosheid overerfbaar is heeft de Indische olifant zich dus op heel korte tijd kunnen aanpassen aan zijn belagers!

Naast vier soorten herten treft men er ook de Indische bison of Gaur aan. Met zijn 1000 kg is het mannetje de zwaarste en grootste onder de Bovidae (Runderfamilie). De populatie in West Ghats is nog steeds herstellende van de runderpest die in 1968 uitbrak en duizenden slachtoffers maakte onder de gours. Voordien waren grote kuddes van 50 exemplaren geen uitzondering, nu

is een kudde van meer dan twintig exemplaren vrij uitzonderlijk.

Van de vijf soorten primaten die men in de West Ghats aantreft komen twee endemen voor, nl. de Nilgiri Langoer en de Baardaap.

De Nilgiri Langoer (zie foto 4) stelt geen bijzonder hoge eisen aan zijn biotoop, men treft hem dan ook in aanzienlijke aantallen aan in alle tropische en moessonbossen van de West Ghats. Hij is wel bijzonder schuw geworden door overbejaging omwille van zijn schitterende vacht.

Met de status van de Baardaap is het veel slechter gesteld; de verspreiding van deze makaaksoort is gereduceerd tot enkele geïsoleerde stukken in het tropisch regenwoud, die vaak niet groter zijn dan enkele vierkante kilometers. Hij komt enkel in gebieden voor met heel veel neerslag (4000 tot 6000 mm per jaar), met bomen van meer dan 50 meter hoogte, en met een heel dichte ondervegetatie. Slechts op enkele plaatsen in de West Ghats (Silent Valley, Mundanthurai, Anamalai en Wynad) treft men nog grote aaneengesloten gebieden aan die aan die voorwaarden voldoen. Van de nog ongeveer duizend overblijvende baardapen leven dus de meeste in kleine relict-populaties, die geen onderling contact hebben, waardoor de kans op inteelt zeer groot wordt.

Avifauna

De ongelooflijke rijkdom aan vogels in de West Ghats is al even tekenend als die van de zoogdieren en ook hier komen talrijke endemische soorten voor. Een heel interessant geslacht, dat zich heel sterk gespecialiseerd heeft doorheen de evolutie is dat van de honingzuigers (zie foto 6). Zij hebben een langwerpige snavel waarmee ze zonder moeite nectar uit de bloemen halen en zorgen op die manier voor kruisbestuiving. Zo zijn meerdere soorten bloemen voor hun nageslacht volledig afhankelijk van de aanwezigheid van honingzuigers. Een ander geslacht dat een belangrijke rol speelt bij de voortplanting van bomen, is dat van de neushoornvogels. Deze zaad- en fruiteters, waarvan de ficus-soorten de voornaamste voedselplanten zijn beschikken over een reusachtige snavel die hen het uiterlijk van een prehistorische creatuur geven. De Dubbelhoornige neushoornvogel is een holenbroeder, die sterk bedreigd wordt door een gebrek aan nestholtes. Deze vogel ter grootte van een gier heeft namelijk honderden jaren oude woudreuzen nodig om in te broeden. Heel bijzonder is ook de gewoonte van het mannetje om tijdens de broedtijd het vrouwtje in haar hol te met-



Foto 7: In de omgeving van Peryar moesten talrijke bossen plaats ruimen voor cardamonplantages. In tegenstelling tot de uitgestrekte theeplantages gaat het hier om een kleinschalige vorm van landbouw, die nog wat ruimte laat voor de oorspronkelijke flora en fauna van het gebied.

selen, waarbij de nestopening met een mengsel van uitwerpselen en modder toegestopt wordt. Het mannetje zorgt dan voor het voederen van de jongen en het vrouwtje!

ONTBOSSINGEN

Het Indisch vasteland heeft de laatste decenia zwaar te kampen gehad met ontbossingen. Volgens de officiële cijfers werd toen jaarlijks ongeveer 1500 vierkante kilometer bos gekapt voor niet-

bosbouw doeleinden. Bovendien werd 7000 vierkante kilometer bebost land op illegale wijze in cultuur gebracht en 43.500 vierkante kilometer land werd voor zwerf landbouw ontbost. De overblijvende bossen zijn sterk aan degradatie onderhevig door de grote vraag naar brandhout.

Landbouw. Een van de voornaamste oorzaken van ontbossing in India is het tekort aan landbouwgronden. In tegenstelling tot de meeste delen van India speelt zwerf landbouw in de West Ghats geen significante rol in de ontbossingen. Wel sneuvelden langs de kust duizenden vierkante kilometers laaglandregenwoud en kwamen er permanente rijstvelden en kokospalm-aanplantingen voor in de plaats. In het heuvelland moesten

de bossen vaak plaats ruimen voor thee-, rubber- en cardamonplantages (zie foto 7).

Brandhout. Het oogsten van brandhout voor de eigen bevolking is eveneens een grote oorzaak van ontbossing in de West Ghats. Het kapvolume van brandhout in India is dertien maal hoger dan die van rondhout. Brandhout is de belangrijkste energiebron voor de landelijke bevolking. Door de enorme bevolkingsdruk is er een kloof ontstaan tussen de vraag en de voorziene hoeveelheid brandhout: in 1975-76 werd 183 miljoen kubieke meter hout door de Indische bevolking verbruikt, terwijl de voorziene productie slechts 41 miljoen kubieke meter bedroeg. Tegenwoordig bedraagt het jaarlijks houtverbruik 240 miljoen kubieke meter, hetgeen 199 miljoen kubieke meter teveel is!

Begrazing in bossen. Sinds de oprichting van India's eerste reservaten is het aantal mensen er verdrievoudigd en is de veestapel met een factor 2,5 toegenomen. Op wereldvlak herbergt India 15 procent van de totale veestapel, waarvan 46 procent van de wereldbuffelpopulatie en 17 procent van de totale geitenpopulatie. Van de meer dan 400 miljoen stuks vee, grazen ongeveer 90 miljoen stuks in de wouden waarvan de draagkracht op slechts 31 miljoen geschat werd. In het bijzonder

heeft de staat Karnataka (zie kaart), die vroeger op gebied van bosbouw de nummer één van India was en waar op begrazing sterke beperkingen stonden, het door overbegrazing hard te verduren.

Hydroëlectrische projecten. Dammen worden vaak op rivieren gebouwd die door de meest vruchtbare stukken bebost land stromen. Tussen 1947 en 1957 ging in India een half miljoen hectaren bos verloren door grote "rivier-vallei projecten". Tegen het eind van de jaren 90 wordt verwacht dat enkele miljoenen hectaren bos zullen verloren gegaan zijn door overstromingen veroorzaakt door het aanleggen van stuwmuren. In het bijzonder schept het intensief gebruik van water als energiebron in de West Ghats reden tot bezorgdheid. De steile hellingen van de West Ghats zijn India's voornaamste bron van stromend water en dus ook heel geschikt voor het opwekken van hydro-electrische energie. Zo werden langs het stroombekken van de Peryar rivier reeds elf dammen aangelegd. Bovendien leidden de activiteiten die gepaard gingen met de bouw van de dam tot een sterke toename van menselijke nederzettingen in de omgeving van de dam. Gelukkig begint de ecologische schade die gepaard kan gaan met het bouwen van een dam bezorgdheid op te wekken bij de Indische bevolking. Zo leidde bijvoorbeeld de sterke publieke oppositie tegen het verlies aan habitat tot het stilleggen van het Silent Valley Hydroproject in januari 1980. Hierbij zou het overstromen van 540 ha tropisch regenwoud langs de Khuntipuzha rivier geleid hebben tot het uitsterven van verschillende diersoorten. Om het publiek te sensibiliseren werd de baardaap, waarvan Silent Valley één van de laatste toevluchtsoorten is, gebruikt als symbool van het tropisch regenwoud.

Beschermingsmaatregelen. De snelle teloorgang van de Indische wouden leidde bij het Ministerie van Milieu tot enkele belangrijke wijzigingen in de Nationale Bospolitiek. In 1988 werd de Nieuwe Nationale Bospolitiek aangekondigd. Enkele van de voornaamste doelstellingen hierbij zijn: het behoud van een stabiel ecosysteem door beschermingsmaatregelen voor waardevolle bossen en herstel van gedegradeerde bossen, het controleren van bodemerisatie en het beschermen van bossen die dreigen verloren te gaan door waterwinningsprojecten. De regering streeft ernaar om

ten minste één derde van de totale landoppervlakte bebost te hebben. Bovendien moet in het heuvellandschap twee derde van de oppervlakte door bomen bedekt zijn om erosie tegen te gaan. De Nationale Bospolitiek streeft ernaar de rechten en concessies van de inheemse volksstammen volledig te beschermen.

EINDINDRUK

Ondanks het feit dat India te kampen heeft met primaire problemen zoals de enorme bevolkingsdruk en grote armoede, heeft men op het vlak van natuurbescherming de laatste decennia toch grote vooruitgang geboekt. Er zullen duidelijk nog meer concrete beschermingsmaatregelen moeten getroffen worden, en de uitvoering van sommige beleidsstrategieën laat vaak nog te wensen over, zeker wat het beschermen van de rechten van de tribalen betreft.

Toch zijn er al stappen in de goede richting gezet zoals: het oprichten van negen tijgerreservaten en het beschermen van 17.000 vierkante kilometer bos in de West Ghats. In de provincie Kerala die 45.000 vierkante kilometer groot is en 38 miljoen inwoners telt, is het Ministerie van Milieu er toch in geslaagd 2500 vierkante kilometer regen- en moessonbossen als beschermd gebied aan te duiden. In een provincie met een twee à driemaal hogere bevolkingsdichtheid dan België treft men nog onverstoord ecosystemen aan en leven ongeveer tweeduizend olifanten en enkele honderden tijgers! Als de Indische regering in de toekomst de toenemende bevolking voldoende zal kunnen kanaliseren zullen de West Ghats met hun unieke flora en fauna vermoedelijk voldoende bescherming kunnen genieten.

Met dank aan R. Kanan, Jafer Palot, Roy, Anuhb en Anand van S.E.E.D., C. Sivasubramanian, Ayyappem, Bafati,

K. Ullas Karanth, J. Zacharia, W. Callewaert en J. Wakefield

tekst, foto's en illustraties: B. Van Elegem

Een volledige literatuurlijst is te bekomen op het VBV secretariaat.

De Kempense heuvelrug: Na de inventarisatie ook een bosverplegingsproject

Historiek

Reeds in 1991 werd in een onderzoek door het strategisch plan Land-, Tuin- en Bosbouw, een onderdeel van het samenwerkingsverband Strategisch Plan Kempen, gewezen op een aantal knelpunten met betrekking tot de bossen in de streek rond Turnhout.

Naar aanleiding van dit onderzoek werd onder meer door de Dienst Waters en Bossen en door de Vlaamse Bosbouwvereniging een aantal ideeën op een rijtje gezet in het bijzijn van de streekmanager van het Strategisch Plan Kempen. De bedoeling was om de bosgroepering, waarvan sprake in het op dat moment nog splinternieuwe Bosdecreet, te stimuleren.

De Turnhoutse regio is immers naar Vlaamse normen zeer bosrijk en in de streek tussen Retie en Kasterlee vormen de bossen een belangrijke toeristische trekpleister. Sommige bossen verkeerden er echter in een zeer bedenkelijke toestand.

Een belangrijke reden voor de slechte bostoeestand is de bosversnippering, die het gevolg is van grondspeculatie en een ongunstige erfenisregeling en die de grotere bosentiteiten voortdurend aantast.

Verder wordt vastgesteld dat het aantal boomsoorten erg beperkt is: 70% van het areaal bestaat uit homogene dennenbossen die geenszins de aanvankelijk verwachte groeieresultaten kunnen waarmaken.

Hierna volgt het bosareaal en de bebossingsindex van de streek, vergeleken met de toestand in een ruimer kader:

België	617.000 ha	20,0%
Vlaanderen	115.000 ha	8,5%
prov. Antwerpen	38.000 ha	13,5%
arr. Turnhout	22.500 ha	15,5%

Om de toestand te verbeteren was het nodig om de communicatie tussen de eigenaars en de overheid te bevorderen, elke situatie specifiek te onderzoeken, informatie en advies te verschaffen en vorming van de eigenaars bij te werken. Dit alles met het Bosdecreet als basis.

De inventarisatie van de Kempische Heuvelrug

De Bestendige Deputatie van de provincie Antwerpen nam in 1992 het initiatief om via een pilootproject de toestand en het beheer van de bossen te onderzoeken. Hiervoor werd, in samenwerking met de dienst Waters en Bossen, houtvesterij Turnhout een gebied geselecteerd dat de centrale Kempense Heuvelrug (Herentals - Lichtaart - Kasterlee) en enkele oostelijke uitlopers omvat. Dit projectgebied werd specifiek afgebakend als bosrijke zone en bevat 2790 ha bos, of 40% van de totale oppervlakte. Van deze bossen is 35,5% openbaar en 64,5% privaat.

Gedurende 1 jaar (oktober '92 - oktober '93) werd het gebied volledig geïnventariseerd en werd een aantal maatregelen gesuggereerd naar beheer en beleid toe. De in opdracht van het Vlaams Gewest uitgevoerde boskartering werd als basis gebruikt voor de inventarisatie van het gebied. Op deze manier worden de voorlopig nog actuele gegevens optimaal benut.

Van elk bosbestand in het gebied werd een vrij gedetailleerde beschrijving opgenomen en werden de gegevens van de boskartering geverifieerd en verijnd.

Na de inventarisatie werd het totale projectgebied ingedeeld in een aantal "beleidsentiteiten" of groepen bosbestanden waarvoor, omwille van hun ligging, waarde, functies, potenties, ..., een gemeenschappelijk aanpak kan voorgesteld worden.

Inzake beleid worden voorstellen gedaan m.b.t. uitbreiding of verwerving door openbare besturen, klassering van landschappen, sanering van week-endverblijven, in- of extensifiëring van de verschillende functies, informatie- en adviesverlening en het eventuele verhinderen van versnippering.

Naar het beheer toe wordt nagegaan:

- voor welke bossen een beheersplan werd goedgekeurd;
- in hoeverre de nevenetage in de bestanden bruikbaar, hinderend of afwezig is;
- in hoeverre een dunningsachterstand bestaat en of de dunning al dan niet vakkundig werd uitgevoerd;
- of kwaliteitsnoei werd uitgevoerd;



Te hoge recreatiedruk heeft soms negatieve gevolgen. (Foto: Ingrid Jacobs)

-welke bestanden aan omvorming of aan verjonging toe zijn;
-in hoeverre gesleund werd.

Deze voorstellen en suggesties werden per beleidsentiteit, maar ook voor het gehele gebied uitgewerkt in concrete actiepunten met eventueel een bijhorende kostenraming.

Daarnaast worden enkele specifieke zones voorgesteld waar bij voorkeur een bijkomende inspanning geleverd wordt ter stimulering van bosgroeperingen.

Voorstel van een globaal actieprogramma door het Provinciebestuur

Gezien het belang van de bossen voor de streek en rekening houdend met de stijgende werkloosheid, stelt het Provinciebestuur voor de meest dringende werken in de bossen te gaan uitvoeren en deze te koppelen aan de samenwerking met de eigenaars.

Boseigenaars kunnen beroep doen op een ploeg arbeiders onder begeleiding van een sociaal-technische kracht (houder van het getuigschrift Bosbouwbekwaamheid) voor het uitvoeren van onrendabele dunningen, voor het bestrijden van

Amerikaanse vogelkers en voor het vrijstellen en sleunen van bestanden. Hiervoor dienen de eigenaars enkel een vorm van remgeld te betalen.

Tijdens de veelvuldige contacten met de bouseigenaars zal het belang van gemeenschappelijke beheersplannen, samenwerking bij houtverkoopingen en aankopen van kwaliteitsplantsoen worden benadrukt.

Een bosbouwkundig ingenieur zal de bereidwilligheid onder de eigenaars nagaan, zal de contacten leggen, de werkzaamheden plannen en de nodige afspraken maken. Hij kan advies verlenen aan de eigenaar bij het opmaken van het beheersplan en gemeenschappelijke initiatieven van verschillende eigenaars aanmoedigen en coördineren.

De provincie kan voor de uitvoering van dit initiatief rekenen op de steun van het Vlaamse Gewest, dienst Waters en Bossen. De coördinator van het project zal gehuisvest worden in de gebouwen van houtvesterij Turnhout.

De aanvang van de werkzaamheden wordt gepland voor de zomer van 1994.

Een eerste reactie

Op basis van de gegevens van de inventaris werd



Bestrijden van Amerikaanse vogelkers helpt de natuur vooruit (Foto: Ingrid Jacobs)

door het provinciebestuur ondertussen een beperkt deel van de eigenaars opgezocht en uitgenodigd voor een eerste kennismaking met en voorstelling van het bosverplegingsproject. Deze ging door op 14 april te Lichtaart en gaf eigenaars de mogelijkheid om suggesties te doen alvorens het eigenlijke project van start gaat. De voorstelling werd bijgewoond door een vijftigtal aanwezigen.

Met de info- en consultatie-avonden over de groene hoofdstructuur nog fris in het geheugen moest begrijpelijkerwijze een aanvankelijke argwaan onder de bouseigenaars worden weggewerkt.

Dit was echter geen probleem, aangezien het voor de eigenaars snel duidelijk werd dat het hier niet te doen was om een bijkomende last of verplichting, maar om een mogelijkheid om op vrijwillige basis werken te laten uitvoeren die voor de eigenaar zelf enkel kosten met zich zouden meebrengen als hij ze zelf had moeten (laten) uitvoeren en waarvan de baten slechts op lange termijn merkbaar zijn.

Voor al voor de kleinere bouseigenaars biedt het project een interessante mogelijkheid om de weliswaar noodzakelijke, maar arbeidsintensieve werkzaamheden te laten uitvoeren voor een symbolische prijs. Bovendien is dit een eerste stap naar gecoördineerd en gepland werkzaamheden laten uitvoeren. De voordelen hiervan zullen hopelijk leiden tot meer interesse van de bouseigenaars voor de toekomst van hun bossen en tot een zekere bereidwilligheid om in groep ook andere werkzaamheden aan te pakken.

Op deze eerste voorstelling van het project bleek dat vooral ook de kleinere eigenaars, die zich meestal niet hebben georganiseerd in belangenverenigingen, behoefte hebben aan een goede informatieverlening over de technische en over de juridische aspecten van het beheer van bossen. Hier kan één van de belangrijke doelstellingen van het

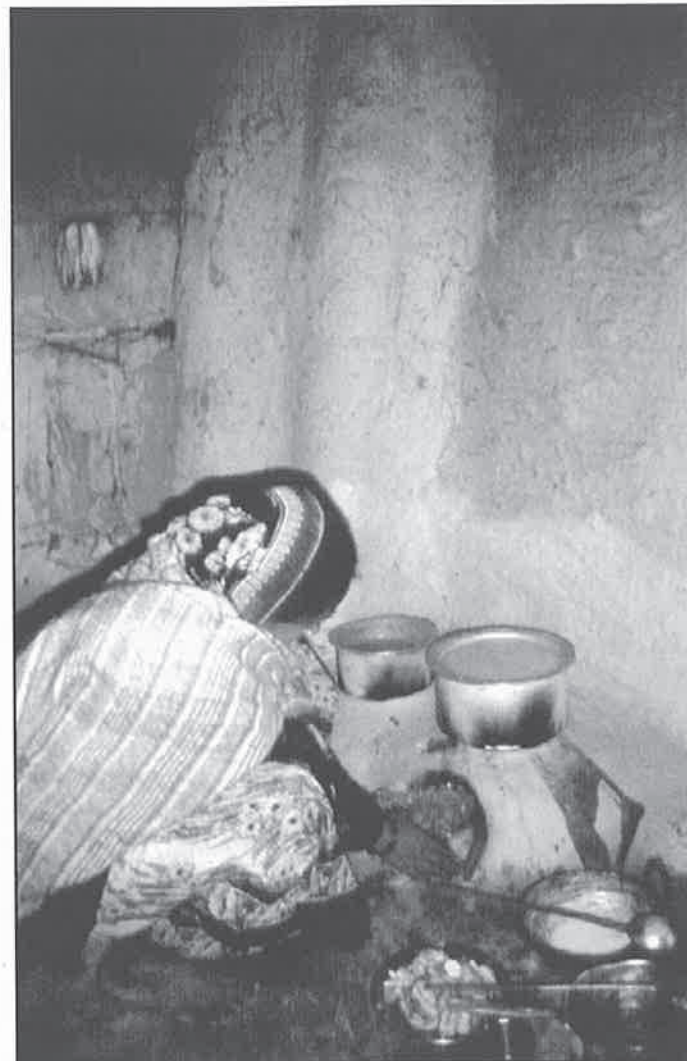
project dus zeer efficiënt worden ingevuld en wacht een belangrijke opdracht voor de coördinator die misschien meer een informator zal worden.

Uit de informatie-avond is gebleken dat het grootste gedeelte van de eigenaars positief staat tegenover het project en dat velen op de hoogte willen blijven en bereid zijn mee te werken: de vooruitzichten zijn dus positief.

Patrick Engels

Vrouwelijke en mannelijke bosbouw

In het Terai Community Forestry Development Project, waarin ik in Nepal werkte, waren mijn collega-bosbouwers allemaal mannen. Uiteraard geen noemenswaardig feit aangezien de bosbouw-wereld nu eenmaal een mannenwereld is. In Nepal was dat echter een kluijfe apart. Mannen en vrouwen worden er immers verondersteld bij voorkeur met geslachtsgenoten om te gaan. Een mannelijke en een vrouwelijke collega samen het



Speciale kookstoofjes doen het houtverbruik dalen (Foto: Myriam Dumortier)

bos insturen is er een uiterst delicate aangelegenheid. De contradictie van mijn aanwezigheid werd nog verscherpt toen bleek dat de plattelandsbevolking, op wie we onze programma's afstemden, zich evenzeer door een unanieme man-nendelegatie liet vertegenwoordigen.

Al spoedig ontdekte ik dat er maar één uitweg was en dat was zelf vrouwen in onze bosbouw-programma's halen, mijn vrouweilandje bouwen in deze mannenoceaan. Ik begon onze programma's te herhalen 'alleen voor vrouwen', vooral in de hoop meer impact op het verloop te krijgen. Het was oorspronkelijk met enig gemor van de tegenpartij: vrouwen zouden daar geen tijd voor hebben, vrouwen zouden dat niet begrijpen, vrouwen zouden het huis niet durven verlaten,... maar de oppositie bleek spoedig te temperen, vooral toen bleek dat de 'donor agencies' er wel enkele extra dollars wilden aan spenderen. De vrouwen zelf hadden misschien wel de handen vol met koken, op het veld werken, brandhout sprokkelen, het vee voederen en nog veel meer, maar bleken daarom niet minder gelukkig om deel te nemen in community forestry activiteiten, integendeel.

De bosbouwprogramma's voor vrouwen zijn dan langzamerhand gaan groeien, van onschuldige en informele groepjes die houtbesparende kookstoofjes bouwden over door vrouwen aangelegde beplantingen en door vrouwen beschermde bossen tot een volwaardige inbreng van de vrouwen in het lokale plattelandsontwikkelingsproces. Gaandeweg werd het bovendien minder en minder noodzakelijk programma's voor vrouwen al-

leen in te richten, maar bleken velen van hen, dankzij de bijzondere aandacht die ze een tijd lang kregen, het zelfvertrouwen bijeen te vinden om - evenwel meestal in groep - hun intrede te doen in eender welk ontwikkelingsprogramma. Het was tijdens een van die activiteiten, die niet speciaal op vrouwen gericht waren maar waaraan nu spontaan ook heel wat vrouwen deelnamen, dat ik tot het inzicht kwam dat de visie van die plattelandsvrouwen op bosbouw geheel anders was van die van hun mannen.

Het was een training waarbij we agroforestry wilden promoveren bij kleine boeren. Gedurende vijf dagen kregen die boeren, die bereid waren de rol van 'leader farmer' op zich te nemen en dus een klein beetje agroforestry wilden uitproberen op hun eigen grond, een inleiding in allerlei aspecten van agroforestry, in theorie en praktijk. Het ging over alley-cropping, hakhout, brandhoutproductie, N-fixerende bomen en kruiden, groenbemesting, compostering, groenvoederbomen en -gewassen, grassen, schaduwtolerante gewassen en nog veel meer. Tijdens de laatste namiddag werden de deelnemers in groepen ingedeeld met de opdracht: 'Ontwerp uw eigen agroforestrysysteem'. Er werd hen gevraagd zoveel mogelijk ideeën die ze tijdens de training hadden opgedaan

in hun ontwerp te verwerken. Ze mochten uitgaan van 1 a 2 bigha (ongeveer 1 ha) vruchtbare landbouwgrond. De vrouwen en de mannen vormden afzonderlijke groepen. Na enkele uren mocht elke groep zijn ontwerp voorstellen.

Zowel vrouwen als mannen ontwierpen ingewikkelde en weldoordachte agroforestry-systemen. Ze waren allen enthousiast over de nieuwe gedachte dat bomen niet noodzakelijk schadelijk zijn voor de landbouw maar complementair ingeschakeld kunnen worden in het landbouwsysteem. De vrouwelijke en de mannelijke ontwerpen waren echter duidelijk uiteenlopend:

- De vrouwen betrokken de grootste diversiteit aan planten in hun ontwerp. Hun leidraad bleek de bevoorrading van het huishouden met alles wat daar nuttig kan zijn. Dit ging van de gangbare landbouwgewassen als rijst, linzen, mosterdzaad en tarwe, over groente en fruit, brandhout, veevoeder en bouw hout, tot specerijen, geneeskrachtige kruiden, planten met religieuze betekenis, sierplanten,... Alleen indien meer dan het huishoudelijk verbruik geproduceerd kon worden, werd verkoop in overweging genomen. De vrouwen vonden het aantrekkelijk al hun brandhout en veevoeder zelf te produceren omdat ze



Agroforestry: landbouw tussen de bomen (Foto: Myriam Dumortier)

dan van hun lastige sprokkeltochten naar de nabijgelegen bossen bevrijd werden.

- De mannen daarentegen hechtten in de eerste plaats belang aan de economische rentabiliteit van hun systeem. Een groep ontwierp zelfs een rotatiesysteem waarbij na verloop van tien jaar een jaarlijkse houtopbrengst zou kunnen geoogst worden (bomen in de vruchtbare subtropische vlakten aan de voet van de Himalaya produceren in tien jaar tijd een behoorlijk houtvolume). Elk ontwerp van de mannen bevatte de gangbare landbouwgewassen en bomen voor de produktie van kwaliteitshout. Schaduwtolerante geneeskrachtige kruiden en specerijen werden onder de bomen toegevoegd als aanvullende cash-crop. De mannen vonden het niet noodzakelijk aandacht te hechten aan brandhout- en veevoedervoorziening. Brandhout was beschikbaar uit snoeiwerk en veevoeder uit landbouwresidu's. Aanvulling kon uit nabijgelegen bossen verzameld worden. De mannen bekommerden zich veel minder om de kleine behoeften van het huishouden of hadden er, zoals op veel plaatsen ter wereld, gewoon geen besef van.

Mannen en vrouwen hebben dus duidelijk verschillende motieven om zich voor bomen te interesseren. Het gevolg is een verschillende boomsoortenkeuze en een verschillende behandeling

van de bomen. Mannen verkiezen bomen die kwaliteitshout voortbrengen en behandelen ze door ze op een rechte stam te snoeien. Vrouwen verkiezen een diversiteit aan soorten die hen brandhout, veevoeder, kwaliteitshout, fruit, geneesmiddelen en andere produkten bezorgen. Bij de behandeling hechten zij minder belang aan de stam en oogsten soms nogal willekeurig de produkten die ze nodig hebben. Vrouwen gaan dan ook gemakkelijk over tot hakhoutbeheer. Er is geen reden om de motieven van de vrouwen relevanter te beoordelen dan die van de mannen of omgekeerd. Het komt er op neer beide te onderkennen en evenwichtig tot hun recht te laten komen in bosbouwprogramma's.

Wanneer deze vaststellingen vergeleken worden met de bestaande programma's in het betreffende district en elders in Nepal en in de derde wereld blijkt dat de overheersing van mannen in de bosbouwdiensten wel degelijk geleid heeft tot een eenzijdige benadering van de problemen inzake bosbouw. Dit is zelfs niet alleen door de overheersing van de mannelijke visie bij de bosbouwverantwoordelijken, maar ook door de feed-back van de plattelandsbevolking die, als gevolg van de mannelijke samenstelling van de bosbouwdiensten, eveneens overwegend van de mannen komt.



Onderricht in open lucht aan de rand van het 'bos' (Foto: Myriam Dumortier)

Het Terai Community Forestry Development Project waarvoor ik werkte oogstte vooral succes met het promoveren van in de eerste plaats Dalbergia sissoo (Sissoo) en in de tweede plaats Tectonia grandis (Teak), dit zowel in de 'community plantations' als op de grond van de boeren. Hoewel Sissoo ook zeer geschikt is als brandhout en om als hakhout beheerd te worden kwam dit in de programma's nooit aan bod. De behandeling van het beperkte aantal boomsoorten vertaalde zich steeds in snoeien met het oog op de stamkwaliteit. Bomen met als primaire doelstelling de voorziening van 'non-timber products' werden slechts uiterst marginaal in de activiteiten van het projekt betrokken, vooral omdat door de bosbouwers ervaren werd dat zij geen succes kenden, dit opnieuw omdat de vrouwelijke bevolking niet bereikt werd. Waar in enkele gevallen brandhoutproduktie aangepakt werd, was dit op grotere en commerciële schaal, meestal voor de bevoorrading van de steden. De motieven van de plattelandsvrouwen, zijnde de kleinschalige produktie van een veelvoud aan produkten voor huishoudelijke consumptie, werden meestal volledig over het hoofd gezien.

Dit wil zeggen dat de motieven voor het planten van bomen, die door de helft van de bevolking als de belangrijkste ervaren werden, door de bosbouwdiensten onbewust verwaarloosd werden. Dit wil ook zeggen dat een enorm potentieel om de plattelandsbevolking te betrekken in bosbouwprogramma's gewoon verloren ging. Dankzij de aandacht voor de vrouwen kon geleidelijk tot

deze inzichten gekomen worden en konden de programma's geleidelijk bijgestuurd worden. Vrouwen bleken heel gemakkelijk te motiveren om rond hun huizen en velden multifunctionele bomen aan te planten, hetgeen meteen een behoorlijke stap vooruit betekende, zowel voor de levensomstandigheden van de betrokken huishoudens als voor de bescherming van de omliggende (gedegradeerde) bossen.

Wat uit deze ervaring besloten kan worden is duidelijk. Het is noodzakelijk om zowel binnen de bosbouwdiensten als binnen de doelgroep van bosbouwprogramma's naar een evenwichtige vertegenwoordiging van mannen en vrouwen te streven. Het onevenwicht is geenszins uniek voor de Nepalezen. Zelfs bij de buitenlandse bosbouwers die in Nepal werkten was het aandeel vrouwen bijzonder klein, hetgeen een aantal mooie kansen voor ontwikkelingswerk gewoon verloren liet gaan. Internationale bosbouwprogramma's worden nu eenmaal eveneens hoofdzakelijk door mannen en (onwillekeurig) door mannelijke doelstellingen gestuurd. De gevolgen van dit onevenwicht zijn voor de derde wereld, met zijn directe materiële relaties tussen mens en bos, rechtstreeks aantoonbaar. Wat de gevolgen in Vlaamse context zijn is minder duidelijk. Een beter evenwicht lijkt mij nochtans nooit kwaad te kunnen.

Myriam Dumortier
huidig adres : c/o Irrigation Department
Kandy Road
KURUNEGALA
SRI LANKA

SPROKKELHOUT

Wolven in Duitsland aangekomen.

In de bossen van de Duitse deelstaat Brandenburg zwerven weer enkele wolven rond. Er zijn reeds sporen gevonden van een wolvin met welpen. Het was van 1850 geleden dat nog een wolfsgezin in Duitsland voorkwam. Nadien kwamen ook wel sporadisch uit Polen wegzwerende wolven tot in Duitsland. Ze werden echter gründig verdelgd. Nu werd door het Brandenburgse milieuministerie een

plan opgesteld dat de vestiging van de wolven moet voorbereiden. Het gaat zowel om wildbiologische studies als om voorlichting naar specifieke doelgroepen (jagers en schapenfokkers) en het grote publiek.

Bron : De Standaard, 2 maart 1994

**De VBV organiseert in September een studiereis naar Zuid-Engeland.
Er zijn nog enkele plaatsen vrij. Info: 09/252.21.13**

Het Raspaillebos : een bezoekje waard!

De bossen in de Vlaamse Ardennen vormen samen met de omringende landschapselementen een geheel dat jaarlijks heel wat mensen aantrekt.

Manifestaties als 'de Omloop van Kluisbergen' of 'de Ronde van Vlaanderen' genieten een buitengewone belangstelling. Natuurbeschermers uit de streek houden meer en meer hun hartje vast bij het zien van dergelijke overrompelingen. Nog een geluk dat onze VBV-excursie op 30 april 'maar' een dertigtal mensen op de been bracht.

Toch hoeft sportbeoefening niet steeds een louter negatieve invloed op de natuur en het landschap te hebben. In de Vlaamse Ardennen werden bijvoor-



Door het bos loopt een populierendreef met brede wegbermen vol voorjaarsbloei (Foto: Geert Sioen)

beeld met medewerking van de organisatoren van de wielerklassieker 'de Ronde van Vlaanderen' een aantal authentieke kasseistroken geklasseerd.

Eén van die kasseistroken, namelijk die op de Bosberg te Geraardsbergen, kregen de excursie-deelnemers zelf te verwerken, weliswaar te voet.

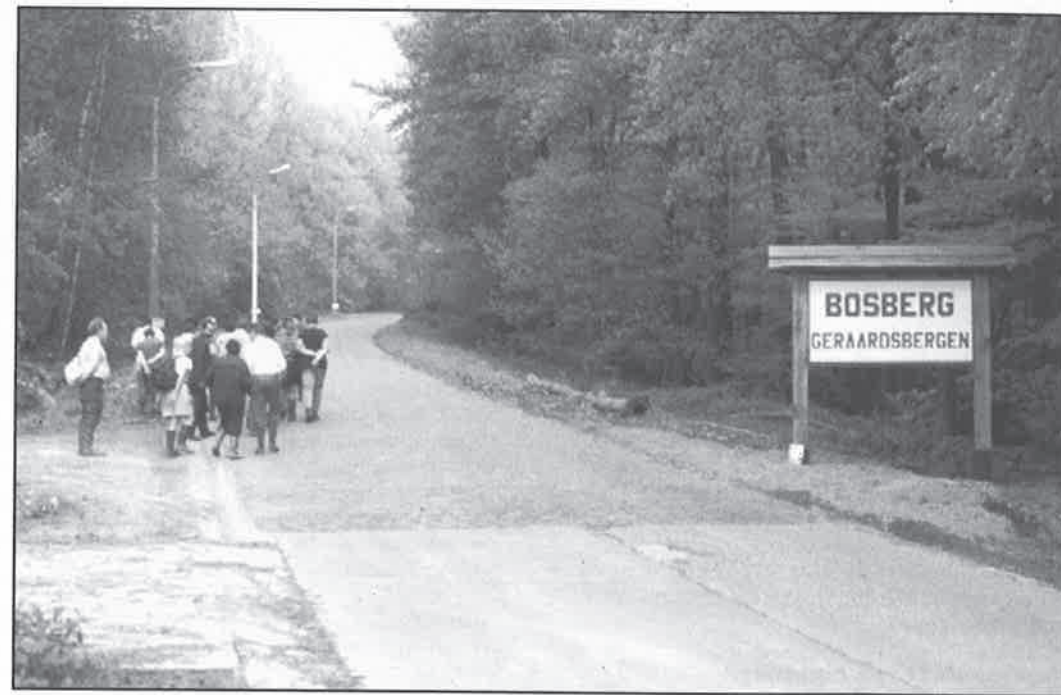
De best geoefende wandelaar ter plaatse was boswachter Tom Maes. Sedert twee jaar oefent hij er als Technisch Beambte van de Dienst Waters en Bossen de dagelijkse controle uit, net als in enkele andere bossen in de omgeving van Geraardsbergen.

Het Raspaillebos is in totaal ongeveer 150 ha groot. Daarvan werden in 1979 86 ha door het Vlaamse Gewest aangekocht. Het bos bestaat voornamelijk uit populierenbestanden en hakhout (Amerikaanse eik, Tamme kastanje, es).

Hoewel het bos één geheel vormt, draagt het, naargelang het grondgebied, de volgende namen: Karkoolbos, Moerbekebos of Raspaillebos. De benaming Karkoolbos verwijst nog naar het hakhoutverleden en de houtskoolproductie voor de plaatselijke bevolking. In de Tweede Wereldoorlog werd hier nog houtskool per spoor naar Geraardsbergen gebracht, onder andere voor de aanmaak van buskruit. Door het intensieve hakhoutbeheer ontbreken oude bomen in grote delen van het huidige bos. De oude hakhoutbestanden worden door het terugvallen van de vraag naar hakhout minder als dusdanig beheerd.

Bijna overal in het bos komt een typische vegetatie met een bonte mengeling van voorjaarsbloei voor: Bosanemoon, Speenkruid, Boshyacint, Wilde narcis, Daslook, Veelbloemige salomonszegel, Lelietje-van-dalen, Overblijvend bingelkruid, Eenbes, Witte klaverzuring, Bleeksporig bosviooltje, ... Sommige van deze plantensoorten zullen ongetwijfeld in aantal afnemen bij een omvorming van de bestanden van hakhout of middelhout naar hooghout.

Lelietje-van-dalen en Wilde narcis bloeien uitsluitend bij plotse vrijstel-



Aan het eind van de wandeling kregen de deelnemers een bekende helling voorgesteld (Foto: Geert Sioen)

ling (lichtinval na kapping van het hakhout, na een eindkap, ...). Omwille van het licht zijn de bosranden voor deze planten, belangrijke overlevingsplaatsen. Aan het beheer ervan wordt dan ook heel wat aandacht besteed. Minder algemene struiksoorten als Gelderse roos en Rode kornoelje worden er aangetroffen. Daarnaast groeien er slingerplanten als Braam en Framboos en de zeldzamere Bosroos en Spekwortel.

Bosranden zorgen bovendien voor een warm microklimaat waar de Hazelworm van profiteert. Deze reptielsoort houdt eveneens van de warmere kapvlakten binnen het bos. Net als de Hazelworm wordt ook de Vuursalamander dikwijls gepredateerd door de Fazant. Het uitzetten van fazanten is dan ook een belangrijke oorzaak van de achteruitgang van amfibieën en reptielen in het bos.

Het Raspaillebos werd in 1980 geklasseerd als landschap. Door het klasseringsbesluit is het verboden uitheemse bomen en cultuurvariëteiten van de populier aan te planten. Dit lijkt vreemd, gezien het toenmalige karakter van het bos.

Bij de aanplantingen wordt nu vooral Zomereik, Boskers, esdoorn, es en iep gebruikt.

Misschien kan de Gewone es in dit bos nog wat meer aan bod komen. Vele mensen uit de streek kennen

deze soort niet eens als volwaardige bosboom.

De populier wordt in het Raspaillebos, ondanks het besluit, niet verguisd. De oudere populierenbestanden dragen immers hun steentje bij tot de natuurwaarde van het bos. Met een struiklaag van Hazelaar of els blijft de aanwezigheid van Braam of Grote brandnetel er meestal binnen de perken en krijgen voorjaarsbloei voldoende kansen. In de boswachterij komt Gevlekt Longkruid zelfs bijna uitsluitend onder populier voor. Een andere zeldzame soort als Paarse schubwortel blijkt aan populier (of wilg) gebonden te zijn.

Dankzij de aanwezigheid van de populier is er in het Raspaillebos toch nog sprake van (fysisch) oude bomen. Hier en daar blijven omgewaaiden populieren liggen. Een bronbosje met Paarbladig goudveil, Eenbes en Groot springzaad wordt op die manier beschermd tegen mountain-bikers. Hoewel fietsen in het bos verboden is, worden geregeld overtredingen vastgesteld. Nochtans worden de wegen buiten het bos zo aantrekkelijk mogelijk gemaakt voor de tweewieler. De zogenaamd 'sportieve' mountainbikers verkiezen jammer genoeg het bos boven de openbare wegen. Alsof de hellingen in de Vlaamse Ardennen nog niet moeilijk genoeg zijn ...

Geert Sioen

VBV-najaarsexcursies 1994

Zaterdag 1 oktober :

Bebossing van baggerstortgronden
Leieoever te Menen (West-Vlaanderen)
14.30 - 16.30 u

Voor het slib van onze binnenwateren kent men niet steeds een uitweg. Wat er achteraf mee moet gebeuren is voor velen een even grote vraag.

Na deze excursie zal blijken dat bebossing van baggerslibstortplaatsen een haalbare kaart is. Onder begeleiding van Bruno de Vos, die reeds jaren onderzoek verricht naar de bebossingsmogelijkheden op baggerslibgronden, bezoeken we het proefproject te Menen. Voor meer informatie zie Groene Band nr. 93.

Afspraakplaats is de brug over de Leie in de Rijselstraat te Menen, vlakbij het centrum (richting Franse grens).

Aanvang om 14.30 u. Einde voorzien om 16.30 u.
Bij slecht weer zijn laarzen aanbevolen.

Zaterdag 19 november:

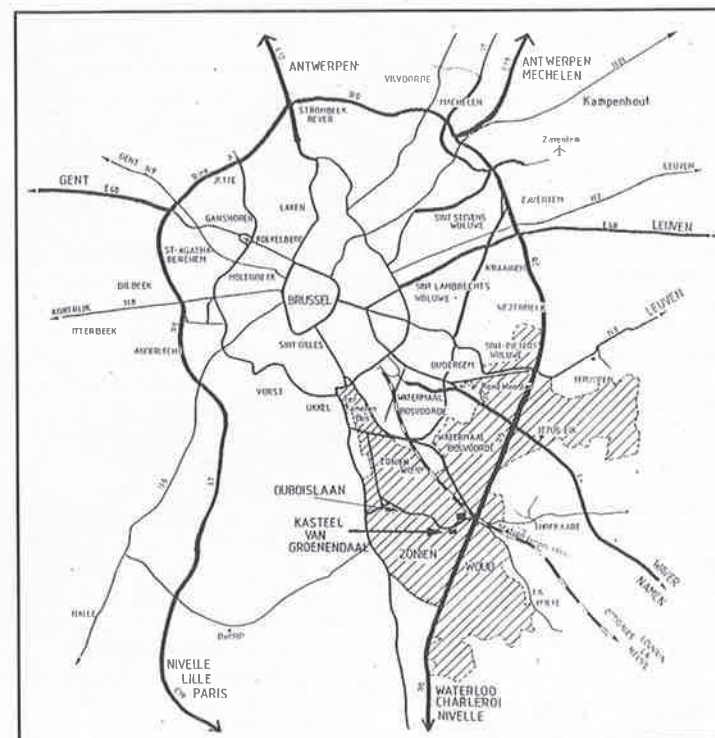
Historische aspecten van het Zoniënwoud
Hoeilaart (Vlaams Brabant)
13.30 - 16.30 u

De relatie mens-bos kwam met het verschijnen van het boek 'Bossen van Vlaanderen' extra in het daglicht te staan. Een veelbesproken bos in dit werk is het Zoniënwoud.

Tijdens deze excursie wordt een deel van de historiek ter plaatse uit de doeken gedaan door Joseph Zwaenepoel, Houtvester van de Dienst Waters en Bossen.

Voor wie het Zoniënwoud eens vanuit een minder bekende hoek wil bekijken, is dit ongetwijfeld een niet te missen excursie.

Afspraak om 13.30 u aan de parking van het kasteel te Groenendaal (Duboislaan, zie kaartje).
Einde voorzien om 16.30 u.



Publicaties te koop bij de vbv

Bestellen op het VBV-secretariaat, Geraardsbergse steenweg 267, 9090 Gontrode.
Verzendingskosten zijn niet inbegrepen.
Tel. 09/252.21.13, fax 09/252.54.66

Boeken

Bos, onze vriend	50 fr.
Hoe beheer ik een bos	50 fr.
Ecosysteem bos	200 fr.
Zwammen	200 fr.
Merkwaardige bomen	200 fr.
Dood hout brengt leven in het bos	100 fr.
Houtvesterij Bree 1891-1991	150 fr.
Natuurgetrouwe bosbouw	120 fr.
Veelzijdig Riet	120 fr.
Reglementering inzake planten en planten en kappen van bomen	150 fr.

Brochures

Brandhout	50 fr.
Zure neerslag	40 fr.
Hagen, houtkanten...	40 fr.
Bosaanleg	50 fr.
Kweken bosbomen	50 fr.
Arboreta	40 fr.
Knotwilgen	40 fr.

Folders boomsoorten

Berken	5 fr.
Beuken	5 fr.
Eiken	5 fr.
Kersen	5 fr.
Populieren	5 fr.
Wilgen	5 fr.

Posters

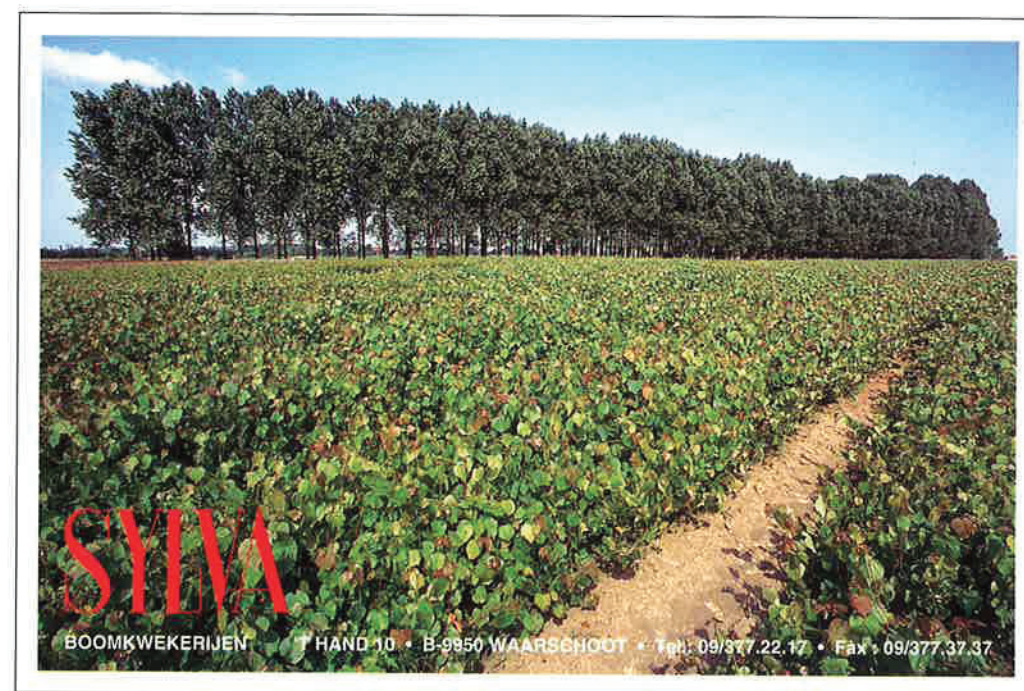
Poster inheemse bomen	150 fr.
Poster bosplanten	200 fr.

Brochures natuureducatie in Vlaanderen

1. West-Vlaanderen	150,- fr.
2. Oost-Vlaanderen	150,- fr.

Varia

Boomfiches	100 fr.
Eikeltjes bosboekje	10 fr.
Puzzel Eikeltje (99 st.)	200 fr.
VBV-T-shirt STOP ONTBOSSING	400 fr.
kindermaat : small, medium, large	
volwassenen : small, medium, large, extra-large	



SYVA

BOOMKWEKERIJEN • HAND 10 • B-9850 WAARSCHOOT • Tel: 09/377.22.17 • Fax: 09/377.37.37