

BOSSENVERKLARING

VLAAMSE HOGE BOSRAAD
3 OKTOBER 2003

COLOFON

Verantwoordelijke uitgever:

Jan Spaas
Voorzitter Vlaamse Hoge Bosraad

Redactie:

Leden Vlaamse Hoge Bosraad en Kerngroep 'Bossenverklaring'
o.l.v. Gudrun Van Langenhove en Jan Spaas

Secretariaat:

Gudrun Van Langenhove
Ministerie Vlaamse Gemeenschap
Vlaamse Hoge Bosraad
p/a afdeling Bos en Groen
Ferrarisgebouw
K. Albert II-laan 20 bus 8
1000 Brussel
tel: 02/553.81.23
fax: 02/553.81.05
e-mail: gudrun.vanlangenhove@lin.vlaanderen.be

Opmaak:

Eddy Rasschaert

Druk:

Joh. Enschedé - Van Muysewinkel

Depotnummer:

D/2003/3241/279

Dit initiatief kwam tot stand dankzij de financiële steun van de afdeling Bos en Groen van het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap.

VOORWOORD

De Vlaamse Hoge Bosraad heeft op de vooravond van de 25^{ste} editie van de Week van het Bos zijn "boompje opgezet" voor meer en beter bos in Vlaanderen. Via 4 werkgroepen werd nagedacht over de huidige en gewenste functies van het bos. Het resultaat hiervan ligt voor u: de Bossenverklaring 2003. Een lijvig document, want over bos valt veel te zeggen. Bos in Vlaanderen vervult immers meerdere functies tegelijkertijd. Het produceert hout, een milieuvriendelijke grondstof bij uitstek. Het ontvangt diverse groepen recreanten, van schoolkinderen en senioren tot ruiters en oriëntatielopers. Het draagt bij tot een algehele verhoging van de biodiversiteit als woonplaats van tal van planten en dieren. En het beschermt onze leefomgeving tegen extremen veroorzaakt door watererosie, bodemverontreiniging, te hoge temperaturen enz.

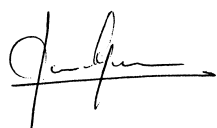
Redenen te over om bos hoog in het vaandel te dragen. Nochtans gaan jaarlijks nog honderden hectaren bos verloren, ten bate van woningbouw, industrie-uitbreiding, natuurontwikkeling. Het Bosdecreet (1990) is hier ten dele zijn doel voorbijgeschoten en het wordt stilaan tijd dat de ruimtelijke ordening een ondubbelzinnig en afdoende bestemmingscategorie 'bos' biedt. Bos is immers nog teveel een evidentie, een pasmunt. Het behoort aan iedereen en niemand. Terwijl 70 % van ons Vlaamse areaal in privé-handen is. Hoe valt dit te rijmen met de uiteenlopende diensten die hierboven aan het bos worden toegeschreven? Deze verklaring wil dan ook een pleidooi zijn voor meer en tastbare erkentelijkheid voor de talrijke niet-vermarktbaar diensten die het bos en zijn eigenaars en beheerders leveren.

Bossen liggen verspreid in het landschap. De tijd dat grote delen van Europa en Vlaanderen grotendeels bebost waren, ligt ver achter ons. Snippers bos gelegen tussen harde bestemmingen zijn de realiteit. Gelukkig zijn er nog voldoende open ruimtes waar afwisseling tussen bos, park, heide, natuurgebied en open veld een harmonieus geheel vormen. Een sectoroverschrijdende, dynamische aanpak moet deze fysieke structuren éénvormig beschermen en waar mogelijk uitbouwen. Onderlinge wrijvingen en vooroordelen zijn hierbij te mijden. Met behoud van ieders identiteit zijn positieve afspraken en initiatieven mogelijk. Ook hiervoor wil deze verklaring een pleidooi zijn.

Binnen de bossector zijn bosgroepen het instrument bij uitstek om deze zienswijze te realiseren. Zij moeten hun rol als opstap optimaal benutten zodat hun initiatieven al gauw de grenzen van het vaak minuscule bosbezit overstijgen.

Een goed gestructureerde bossector met een dynamische bottom-up werking en een brede kijk op de materie zijn immers de beste garanties voor een geslaagd bosbeleid in de 21^{ste} eeuw.

Het bos is er voor iedereen. Dat dit gevoel nog lang en diep mag wortelen!



Jan Spaas,
Voorzitter Vlaamse Hoge Bosraad



Gudrun Van Langenhove,
Secretaris Vlaamse Hoge Bosraad

INLEIDING

Dit initiatief van de Vlaamse Hoge Bosraad heeft tot doel de Rol van het Bos in Vlaanderen bekend te maken en ter discussie te stellen. Hiertoe heeft de Bosraad werkgroepen geïnstalleerd om de volgende bosfuncties uit te diepen. Ter begeleiding werden functieverantwoordelijken aangesteld:

Economische functie	dr. ir. Filip Agneessens
Ecologische functie	Prof. dr. Martin Hermy
Sociale en educatieve functie	ir. Dirk Van Gijsegem
Milieubeschermdende functie	Prof. dr. ir. Bart Muys

De functiebenaderingen werden gescreend op volgende thema's onder leiding van themaverantwoordelijken:

Multifunctionaliteit	ir. Gert Van de Genachte
Areaal	Prof. dr. ir. Noël Lust
Maatschappelijk draagvlak	ir. Patrick Huvenne
Instrumentarium	ir. Oda Walpot

Het resultaat werd in de Bossenverklaring samengevat.

De functieteksten moeten beschouwd worden als beschrijvende achtergronddocumenten die tot stand zijn gekomen tijdens talrijke werkgroepvergaderingen (gemiddeld 4 per werkgroep). Ze moeten de eigenlijke Bossenverklaring stofferen. Het stond de functieverantwoordelijken vrij om vorm en inhoud te bepalen.

De thematekst 'Visie op multifunctionaliteit' overstijgt het niveau van de bosfuncties en zal aldus op een meer coherente wijze ondersteuning geven aan de 'Bossenverklaring'.

In de zo geprezen sociale en educatieve functie van het bos onderscheiden we het sociaal aspect, namelijk het door de samenleving zeer gewaardeerd bosbezoek – na dagje aan zee de favoriete uitstap – en het educatieve aspect waarbij jong en oud ervaring opdoen over natuur en milieu. Zij verwerven kennis over fauna en flora, over de invloed van het milieu op de levensgemeenschappen in het bos enerzijds en over de belangrijke milieubeschermdende functie van het bos anderzijds.

Bosbouw streeft naar een optimalisatie van de ecologische functie. Het overgrote deel van de bosbiodiversiteit kan overleven en zich ontwikkelen bij een multifunctioneel beheer. Dit impliceert wel extra aandacht voor bijzondere natuurelementen. Een aantal zeer specifieke natuurwaarden die niet verenigbaar zijn met multifunctioneel beheer worden via een uitgebreid netwerk van reservaten veilig gesteld. De inspanningen van de bosbeheerders voor verhoging van natuurwaarden worden echter sterk gehypothekeerd door verontreinigde emissies. Het bos kan niet onbeperkt als buffer functioneren.

De milieubeschermdende functie van het bos is onderdeel van het multifunctioneel bosbeheer. Deze functie wordt onderschat en onderbenut door de andere sectoren om op een goedkope en efficiënte manier de impact op de omgeving te temperen of ongewenste impact af te schermen. Indien specifieke maatregelen vereist zijn, zijn deze meestal compatibel met de ecologische functie en hinderen niet in het minst de sociale en educatieve functie.

De economische functie komt in Vlaanderen onvoldoende aan zijn trekken en wordt bemoeilijkt ingevolge een verregaande versnippering van het bosbezit, een slechte houtmarkt en een erg beperkte belangstelling van de houtkolom op enkele

uitzonderingen na. Het probleem is eveneens een onvoldoende aanbod van grote homogene loten, slechts tot stand te brengen via 'bosgroepen'.

Hoe bescheiden de Vlaamse houtproductie ook is, ze blijft belangrijk voor een aantal specifieke houtverwerkende bedrijven en t.o.v. de internationale gemeenschap zijn we uit solidariteit verplicht ons steentje bij te dragen tot de stijgende behoefte aan deze milieuvriendelijke hernieuwbare grondstof.

De verscheidene producten en diensten die de multifunctionele betekenis van het bos illustreren, werden op een aantal thema's gescreend zoals hoger vermeld (multifunctionaliteit, areaal, maatschappelijk draagvlak en instrumentarium). Uit de resulterende thematekst en de functiebeschrijvende studies zijn vijf kernpunten voor het bosbeleid in Vlaanderen en 23 actiepunten opgenomen in de Bossenverklaring. De Bosraad ijvert op relatief korte termijn voor de uitvoering van de actiepunten. De kernpunten wenst de Bosraad op middellange termijn gerealiseerd te zien.

Kerngroep 'Bossenverklaring' (in alfabetische volgorde):

Filip Agneessens	Lid Vlaamse Hoge Bosraad
Tom Anthonis	Landelijk Vlaanderen vzw
Jasse Cnudde	Vereniging voor Bos in Vlaanderen
Martin Hermy	Katholieke Universiteit Leuven
Patrick Huvenne	Educatief Bosbouwcentrum Groenendaal
Noël Lust	Lid Vlaamse Hoge Bosraad
Bart Muys	Lid Vlaamse Hoge Bosraad
Jan Spaas	Voorzitter Vlaamse Hoge Bosraad
Gert Van de Genachte	Ondervoorzitter Vlaamse Hoge Bosraad
Dirk Van Gijseghe	Lid Vlaamse Hoge Bosraad
Gudrun Van Langenhove	Secretaris Vlaamse Hoge Bosraad
Oda Walpot	Lid Vlaamse Hoge Bosraad

Algemene leiding en coördinatie:

Jan Spaas	Voorzitter Vlaamse Hoge Bosraad
Gudrun Van Langenhove	Secretaris Vlaamse Hoge Bosraad

BOSSENVERKLARING

1° PLANOLOGISCHE ERKENNING voor bos

De Vlaamse Hoge Bosraad stelt vast dat het bos zowel op structuurplanniveau als op bestemmingsplanniveau stiefmoederlijk behandeld wordt. De Bosraad meent dat het multifunctionele bos in Vlaanderen, goed voor 10 % van de Vlaamse ruimte en in ruimtelijk structurerend opzicht uitzonderlijk belangrijk, een vooraanstaande plaats verdient in de ruimtelijke ordening en dit op de verschillende niveaus.

Op vergunningniveau dient het gevoerde stedenbouwkundig handhavingsbeleid en herstelbeleid te worden doorgetrokken naar bos en dienen illegale ontbossingen ook door de ruimtelijke ordening ernstig te worden genomen en dienen ze gestopt en hersteld.

Op structuurplanniveau dient een ruimtelijke bosstructuur te worden uitgetekend die (het overgrote deel van) de bestaande bossen omvat. Omwille van de multifunctionaliteit van het bos is het evident dat deze bosstructuur op zich staat en niet zonder meer een onderdeel vormt van de natuurlijke structuur (maar er uiteraard wel deels mee overlapt). Binnen de ruimtelijke bosstructuur kunnen functionele klemtonen worden gelegd rekening houdend met het Natura 2000-netwerk of het VEN, met de nabijheid van steden en hun inherente vraag naar bosrecreatie, met de wenselijkheid van visuele of milieuhygiënische buffering, Deze klemtonen worden best opgenomen in het beheerplan.

De ruimtelijke bosstructuur is eveneens nuttig als afwegingskader voor bosbehoud en bosuitbreiding en voor ruimtelijke ingrepen met mogelijke gevolgen voor het bos.

Op bestemmingsplanniveau dienen de bestaande bossen en de zones voor bosuitbreiding te worden opgenomen in eigen bestemmingen met sterke stedenbouwkundige voorschriften die vertaling geven aan de multifunctionele rol van het bos. Aan de versnippering van de verschijningsvorm bos over tientallen bestemmingen dient dan ook dringend een einde te worden gemaakt.

De Bosraad meent dat volgende acties op korte termijn noodzakelijk zijn:

1. Het handhaven, doen vervolgen en herstellen van illegale ontbossingen.
2. Het nastreven van de geplande bosuitbreiding tegen 2007 conform het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen: 10.000 ha ecologisch waardevol bos en 10.000 ha bos in het landbouwgebied.
3. Het uittekenen van een volwaardige multifunctionele bosstructuur bij de opmaak van een 2^{de} Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen. Het uitwerken van de multifunctionele accenten dient te gebeuren bij de opmaak van de desbetreffende beheerplannen.
4. Het opmaken van een stappenplan voor het herbestemmen van alle bossen naar een eigen bestemming met eigentijds stedenbouwkundig voorschrift waarin de multifunctionele rol van het bos wordt erkend. Daartoe zijn onder andere een afwegingskader nodig voor herbestemming van de thans zonevreemde bossen met harde bestemming (woongebied, industriegebied, ...) en financiële middelen.
5. Het opmaken van een stedenbouwkundig voorschrift voor bosuitbreiding en Gewestelijke Ruimtelijke Uitvoeringsplannen die de gewenste bosuitbreiding echt kunnen waarmaken. De Bosraad stelt immers vast dat het huidige voorschrift 'bosuitbreidinggebied' met zijn hoofdbestemming landbouw en zonder verdere bosbevorderende maatregelen zowat een lege doos is.
6. Het opnemen van een vertegenwoordiger van de bossector in de Strategische Raad voor het Beleidsdomein Ruimtelijke Ordening.

2° Actief werken aan DRAAGVLAK voor bos

De Vlaamse Hoge Bosraad pleit voor een actieve uitbouw van het draagvlak voor bos en bosbeleid. Zonder zo'n draagvlak zijn de kansen voor de ontwikkeling van het Vlaamse bos beperkt. Draagvlak en draagvlakontwikkeling variëren per deelaspect, doelgroep en bosfunctie.

De Bosraad stelt vast dat er bij de burger een voldoende groot draagvlak bestaat voor bos en bosbehoud in Vlaanderen maar dat de houtproductie niet steeds in een juiste context wordt begrepen. Voorlichting en informatieverstrekking bij bosingrepen kan dit grotendeels ondervangen. Het draagvlak voor bos en bosbehoud is daarentegen onvoldoende aanwezig bij een aantal strategische openbare besturen. Zo zijn er de lokale besturen en diensten voor ruimtelijke ordening, die vaak in de eerste lijn bij machte zijn om de ontbossing te voorkomen maar die zich te weinig bewust zijn van het bosbelang. Dit kan verholpen worden door de verdere uitbouw van dwarsverbanden tussen de betrokken administraties. Zij dienen ten minste de mogelijkheid én de opdracht te krijgen om vlot te communiceren en te overleggen over gedeelde belangen.

Inzake draagvlakverbreding moeten dringend een aantal nieuwe concepten ingebouwd worden om de werkwijze en de omgang met de diverse doelgroepen te heroriënteren. Initieel moet de nodige interesse worden opgewekt voor het bos. Pas dan voelen mensen zich betrokken, gaan ze opkomen voor hun belangen en kan via dialoog tussen de diverse belangengroepen een actieve betrokkenheid tot stand komen. Zo kunnen belangengroepen via participatorische processen mee betrokken worden bij de afweging van specifieke beheerkeuzes. Een aantal beheerders van openbare bossen heeft ervaring opgebouwd met deze werkwijze. Het is noodzakelijk dat deze ervaring naar alle beheerders wordt overgebracht en dat de inspanningen inzake participatie meer worden geharmoniseerd. Deze en andere processen moeten streven naar verantwoordelijkheidszin bij de diverse doelgroepen (terreinbeheerders, eigenaars, recreanten, ...) als tegengewicht voor het kluwen van regelgeving waarin de overheid dreigt te vervallen. Binnen de bossector zelf kan de overheid deze deregulatie nastreven door de werking van de bosgroepen financieel en logistiek te ondersteunen. Dit streven kan ook gesterkt worden via het opzetten van duurzame samenwerkingsverbanden tussen diverse belangengroepen zoals bosgroepen vs. bosexploitanten, bosgroepen vs. natuurverenigingen, recreanten vs. beheerders.

De Bosraad meent dat volgende acties op korte termijn noodzakelijk zijn:

7. Het versterken van het ambtelijk en politiek draagvlak voor bos en bosbehoud.
8. Een meer professionele en evenwichtige communicatie en doorstroming van informatie over bos en bosbeheer. Daartoe moet de sector zelf de rangen sluiten en werken aan interne overeenstemming. Tegelijk moeten versterkte inspanningen naar de hedendaagse publieksmedia (televisie, internet,...) bos sterker op de voorgrond brengen.
9. Het actief promoten van hout als hernieuwbare grondstof in samenwerking met de houtkolom.
10. Het opbouwen van een draagvlak voor de milieubeschermdende functies via demonstratieprojecten en verspreiding van de resultaten ervan.
11. Het pro-actief betrekken van de omwonenden bij de opmaak van bosbeheerplannen en hen duidelijk en correct informeren bij bosbeheerwerken.
12. Het nemen van meer initiatieven ter bevordering van de educatieve functie van bossen. Structurele ondersteuning van bosbezoekerscentra, de opleiding en vooral de inzet van bosgidsen en de inpassing in het onderwijs zijn mogelijkheden. Een ervaringsgerichte, niet-belerende aanpak is belangrijk.

3° Verdere uitbouw van de BOSGROEPEN

De Vlaamse Hoge Bosraad pleit voor een verdere invulling van het gebiedsdekkend netwerk van 19 bosgroepen en voor een aangepaste financiële en logistieke ondersteuning. Bosgroepen met aan het hoofd een coördinator, administratief ondersteund door een medewerker en bijgestaan door een ploeg van terreinwerkers zijn het ideale middel om de bosbeheerders te adviseren over en bij te staan bij het beheer van hun bossen. Bosgroepen zijn bij uitstek geschikt om het beheer van boscomplexen en groepen van bossen op een duurzame en efficiënte manier te coördineren. Een boscomplex is in de praktijk immers veelal samengesteld uit talrijke kleine bouseigendommen. Bosgroepen brengen deze bossen weer in beheer: de bosbeheerders worden gecontacteerd, en worden uitgenodigd om vrijwillig deel te nemen aan een aantal gezamenlijke beheerwerken. Door deze gecoördineerde en gebiedsgerichte aanpak, waarbij systematisch via boscomplexen wordt gewerkt, wordt het beheer efficiënter. Het schaalvoordeel zorgt bovendien voor een aantal interessante voordelen voor de eigenaars.

Bosgroepen kunnen de bouseigenaars correct informeren en bieden een forum aan de vele kleine bouseigenaars. Op die manier krijgt elke bosbeheerder een stem en wordt naar zijn wensen en verzuchtingen geluisterd. Via de bosgroepen kan hij dan ook de dialoog met de overheid aangaan.

Bosgroepen hebben ook als taak de bosbeheerders te responsabiliseren. Als eerste betrokkenen vormen zij immers de kern voor de burgerparticipatie in het Vlaams bosbeleid.

Volgens het Bosdecreet streven bosgroepen een aantal doelstellingen na, gespreid over de verschillende bosfuncties m.n. houtproductie, recreatie, natuurbehoud en milieubescherming. In deze context zijn samenwerkingsverbanden met organisaties met een breder regionaal werkingsgebied zoals bijvoorbeeld de Regionale Landschappen aanbevolen.

De Bosraad meent dat volgende acties op korte termijn noodzakelijk zijn:

13. De aangesloten bosbeheerders responsabiliseren waardoor deze gestimuleerd worden om achterstallig beheerde bossen weer in beheer te brengen.
14. Een planmatige gebiedsgerichte aanpak van boscomplexen waarbij de opmaak van gezamenlijke beheerplannen de basis van de verdere werking vormt.
15. De bosontwikkeling bevorderen door o.a. de achterstallige dunningen weg te werken dankzij gezamenlijke houtverkopen. Actie die zowel het bos, de eigenaar als de houtverwerking ten goede komen. Kennis en expertise opbouwen rond nieuwe mogelijkheden voor optimalisering van de houtvermarktning.
16. De niet-vermarktbaar functies van het bos zoals de scherm-, de ecologische en de sociale functie in groepsverband ontwikkelen en ondersteunen.

4° Uitbouw van een sterke en heldere SECTORALE aanpak op BASIS van het BOSDECREET

Het Bosdecreet brengt een éénduidige en samenhangende aanpak over het te voeren bosbeleid. Enkel een transparante en effectieve sectorale regelgeving kan deze visie op een voor de burger eenvoudige wijze helpen realiseren en handhaven. De Bosraad pleit er dan ook voor om alle nog vereiste regelgeving voor het bos te enten op het Bosdecreet. De Bosraad beschouwt daarom ook de recente goedkeuring van de 4 uitvoeringsbesluiten¹ als een uiting van éénduidig en samenhangend beleid.

¹ Goedgekeurd door de Vlaamse regering op 27 juni 2003

Een beleid is maar adequaat en efficiënt als het ook effectief resultaten oplevert op het terrein. Om resultaten te boeken is het in de eerste plaats nodig een duidelijke lijn uit te stippelen over een voldoende lange tijdshorizon. Een visie ontwikkelen voor een periode van 20 jaar is zeker in de bossector geen overbodige luxe gezien de lange termijn waarin bosbeheerders moeten denken. Vandaar ook dat het Bosdecreet in artikel 6 voorziet in de opmaak en goedkeuring door de Vlaamse regering van langetermijnplannen en 5-jaarlijkse uitvoeringsplannen (de actieplannen bosbouw). De Vlaamse Hoge Bosraad stelt vast dat sinds de goedkeuring van het Bosdecreet in 1990 nog geen enkel plan formeel werd goedgekeurd door de Vlaamse regering en het parlement. Om een onderbouwde visie te ontwikkelen en om de gepaste maatregelen te kunnen nemen, moeten voldoende middelen ter beschikking worden gesteld voor een periodieke Bosinventarisatie en Boskartering conform art. 41quater van het Bosdecreet. De Bosraad dringt dan ook aan op een vast inventarisatieteam waardoor optimale garanties worden verkregen voor een 10-jaarlijkse gewestelijke bosinventarisatie die op een gestandaardiseerde en professionele wijze wordt uitgevoerd. Op basis van luchtfoto's aangevuld met terreincontroles moet jaarlijks een actuele kartering van de bossen ter beschikking worden gesteld.

De door de politiek wenselijke integratie van verschillende sectorale uitvoeringsinstrumenten is noodzakelijk voor het bos gezien haar ruimtelijke interacties met fysische systemen en andere landgebruiken. Echter, in de integratie mag de eigenheid van het Bosdecreet niet verloren gaan. Dit onderschrijft de behoefte aan een goede sectorale regelgeving. Hoe duidelijker de sectorale regelgevingen op zich zullen zijn, hoe beter de kwaliteit van de integratie zal zijn.

Vandaag reeds kunnen bossen mee het voorwerp uitmaken van globale inrichtingsprojecten op initiatief van de overheid, via specifieke inrichtingsinstrumenten (landinrichting, natuurinrichting, ruilverkaveling,...). De Bosraad is echter voorstander van een sectoronafhankelijke 'instrumentenkoffer' voor het buitengebied waarmee globale inrichtingsprojecten op maat kunnen aangepakt worden, bijvoorbeeld voor de realisatie van een stadsbos of voor de inrichting van een complex van oude bossen. Verwerving van bestaande bossen door overheden en subsidiëring van private aankoop moet afgestemd zijn op het belang en de functieervulling van de te verwerven bossen.

De Bosraad meent dat volgende acties op korte termijn noodzakelijk zijn:

17. Het opmaken, goedkeuren en uitvoeren van langetermijnplannen en 5-jaarlijkse uitvoeringsplannen.
18. Het uitvoeren van een jaarlijkse boskartering en een 10-jaarlijkse bosinventarisatie door een vast team.
19. Het inbouwen van het concept 'milieubescherming door bos' in de boswetgeving via een uitvoeringsbesluit op artikel 16 en 17 van het Bosdecreet en in de overige milieuwetgeving.
20. Het streven naar een algemene aanvaarding van de Criteria Duurzaam Bosbeheer als standaard voor certificering en bosbeheer.
21. Het uitwerken en inzetten van een algemene instrumentenkoffer voor bosinrichting die tegelijk tegemoet komt aan een breed gamma van inrichtingsvraagstukken.

5° EEN bos EEN stem

De Bosraad pleit voor een verdere ontwikkeling van de multifunctionaliteitsgedachte voor alle bossen in Vlaanderen en meent dat zowel in privé-bos, openbaar bos als domeinbos de multifunctionaliteit beter zou moeten worden ingevuld.

De belangrijkste voordelen van een dergelijke piste zijn voor de hand liggend:

- met het verdwijnen van de duidelijke functionele onderscheiden tussen bijvoorbeeld privé-bos en openbaar bos ligt een harmonisering van de bossector voor de hand; één bos één stem; dit komt uiteraard het politiek en beleidsmatig draagvlak ten goede; de Bosraad is er zich immers terdege van bewust dat de bossector vandaag sterk versnipperd is (privé – openbaar, economisch – ecologisch, ...) hetgeen de slagkracht van de sector niet ten goede komt.
- een multifunctioneel bos levert meervoudige diensten aan de gemeenschap op een relatief beperkte oppervlakte en draagt wellicht in hoge mate bij tot een maatschappelijk draagvlak voor bos, bosbehoud en bosuitbreiding.

De Bosraad vindt het daarbij wel vanzelfsprekend dat een billijk vergoedingssysteem tot stand wordt gebracht waarbij de niet-vermarktbaar functies die het (privé-)bos aan de maatschappij verleent (ecologische functie, schermfunctie, deels recreatiefunctie), zouden worden vergoed. Dergelijk systeem dient niet beperkt te blijven tot subsidie maar kan eveneens fiscale maatregelen, ondersteunende maatregelen, ... omvatten.

Binnen dit multifunctionele bos, van De Panne tot de Voerstreek, blijven functionele accenten essentieel, in zoverre zij in globo geen afbreuk doen aan de multifunctionaliteitsgedachte. Deze functionele accenten zullen in de toekomst spontaan ruimtelijk bepaald worden ingevolge maatschappelijke verwachtingen en op voorwaarde dat ten aanzien van de bosbeheerder een motiverend bosbeleid wordt gevoerd. Ze zullen samenhangen met een ruimtelijk gelokaliseerde vraag (naar b.v. bosrecreatie, naar schermwerking, ...), de ruimtelijke potenties (voor b.v. houtopbrengst) of ruimtelijke netwerken (b.v. het VEN).

De Bosraad meent dat volgende acties op korte termijn noodzakelijk zijn:

22. Het behoud van een Technische Commissie binnen de Strategische Raad voor het beleidsdomein Leefmilieu waarin de volledige bossector vertegenwoordigd is (privé – openbaar, vertegenwoordigers diverse bosfuncties, verenigingen actief op vlak van bosbehoud, bosuitbreiding, ...) als officieel overlegplatform en adviesorgaan dat zich echter niet mag beperken tot technische aspecten.
23. Uitwerking van een billijk vergoedingssysteem voor de privé-eigenaars voor de niet-vermarktbaar diensten die zij met hun bossen leveren aan de bevolking (recreatie via openstelling, ecologie, milieubescherming, ...) met het oog op een spontane multifunctionele ontwikkeling van alle bossen in Vlaanderen.

VISIE OP MULTIFUNCTIONALITEIT

Gert Van de Genachte (VHB), Patrick Huvenne (EBG), Noël Lust (VHB) en Oda Walpot (VHB)

Met dank aan: Carl De Schepper (Bos en Groen), Paul Stryckers (CVN), Dirk Bogaert (Arteveldeschool) en Roel Vanhaeren (Bos en Groen)

1. Multifunctionaliteit ... de oplossing voor de schaarse Vlaamse ruimte

Decretale verankering net op tijd ?

Menigeen voelt aan dat het touwtrekken om de Vlaamse ruimte zelden zo hevig is geweest als de laatste jaren. De competitie gaat in hoofdzaak over de open, onbebouwde ruimte. Amper 20 jaar ervoor werd, met de laatst opgemaakte gewestplannen, de ruimte nog kwistig verdeeld, vooral over harde bestemmingen waarbij vele tienduizenden hectaren open, onbebouwde ruimte planologisch of effectief verloren gingen.

De decretale vastlegging van de multifunctionaliteit van het bos in het Bosdecreet (1990) is dan ook geniaal omdat 1 ha bos virtueel de gebruikswaarde krijgt van 2, 3 of zelfs 4 ha als men binnen éénzelfde oppervlakte een:

- recreatieve functie;
 - landschappelijke functie (alhoewel niet letterlijk vermeld in het Bosdecreet);
 - schermfunctie;
 - natuurbehoudfunctie;
 - economische functie;
- kan waarmaken.

Merk immers op dat elk van deze functies ook vandaag vertaald is in één of meerdere bestemmingen op de gewestplannen. We noemen (niet limitatief):

- recreatiezones van allerlei slag;
- landschappelijk waardevol gebied, initieel niet uitsluitend gereserveerd voor het agrarisch gebied maar vreemd genoeg wel in de praktijk waarmee het zeer merkwaardige signaal wordt uitgezonden als zou vandaag enkel het agrarisch gebied landschappelijk waardevol zijn. Zelfs verengd tot cultuurhistorisch landschappelijke waarde is dit geenszins correct;
- bufferzones (schermfunctie !!!);
- natuurgebieden, reservaatgebieden,

Welnu, het bos kan vele van deze functies combineren.

Of te laat ?

In die zin is de multifunctionaliteitverankering in het Bosdecreet ook te laat gekomen. Ware ze gelijk gekomen met de opmaak van de gewestplannen of met het Koninklijk Besluit op de gewestplannen (28.12.1972), was de verkaveling van de ca. 146.000 ha bestaand bos (huidige bosoppervlakte volgens boskartering 2000) over tientallen bestemmingen wellicht niet gebeurd. De toenmalige vraag van de bossector naar één bestemming voor alle bos had immers overtuigender kunnen klinken.

De bestemming van "slechts" 43.000 ha van Vlaanderen als bosgebied op de gewestplannen (waarvan slechts 31.000 ha effectief bebost is, de overige ha zijn grotendeels in landbouwgebruik) is dan ook niet alleen een dwaling omdat het minder dan een derde van het feitelijk bestaand bos betreft maar ook omdat er een

monofunctionaliteit wordt gesuggereerd (bos in bosgebied = economisch bos / bos in natuurgebied = ecologisch bos / bos in recreatiegebied = recreatief bos / overig bos = overbodig bos dat ter plaatse kan blijven in afwachting van realisatie van de echte bestemming) die in de praktijk historisch gezien nooit correct is geweest. Door het bos planologisch ook tot deze economische functie te beperken, deed de Ruimtelijke Ordening ook tekort aan de areaalbehoefte voor bos vanuit recreatief of ecologisch perspectief.

Het is ongehoord dat 146.000 ha bos over zoveel bestemmingen¹ gespreid, met een twijfelachtig behoudsperspectief belast is.

Het aldus te laat gekomen Bosdecreet waarin de multifunctionaliteit ruimschoots wordt onderkend heeft echter met de beste bedoelingen alle bos op 'horizontale wijze' willen beschermen, multifunctioneel bestemmen en van ontbossing vrijwaren.

Dat de multifunctionaliteit van het bos daarbij niet steeds tot initiatiefnemers en gezagdragers doordrong, blijkt uit beruchte ontbossingdossiers, ronkende verklaringen over bosuitbreiding die niet konden worden ingelost en alleen al uit de bewogen historiek van de boscompensatieregeling in art. 90bis.

De dwaling van de gewestplannen wordt daarin ook voortgezet. Compenseren voor ontbossing kan in bosgebied, natuurgebied en landbouwgebied of ... compensatiebossen kennen weerom 3 snelheden, 3 verschillende regelingen voor bebossing en ontbossing en zelfs compensatiebossen blijven grotendeels zonevreemd.

Zonevreemd multifunctioneel bos op zoek naar planologische erkenning

De enige echte oplossing bestaat erin bossen in een eigen multifunctionele stedenbouwkundige bestemming onder te brengen.

Het verder uithollen van de ruimtelijke ordening omwille van de bosbescherming, maar sinds het natuurdecreet ook voor de natuurbescherming, recentelijk voor de landschapsbescherming en binnenkort voor de bescherming van welke facet of verschijningsvorm dan ook is immers geen eerbaar alternatief.

Dat het onderbrengen van alle bos onder een eigen multifunctionele stedenbouwkundige bestemming een politiek uiterst moeilijke opdracht wordt, hoeft geen betoog. Het planologisch beperken van het bos tot 43.000 ha was een gemakkelijke opdracht. Het leverde woongebied, industriegebied, belangrijke financiële meerwaarden voor de verkrijgende eigenaars en een tevreden landbouw (die de harde bestemmingen en het natuurbehoud minstens deels gerealiseerd zag ten nadele van het bos en niet louter ten aanzien van de landbouw).

Een planologische herovering van vele tienduizenden hectaren bos zal geenszins gemakkelijk zijn. Men kan zich dit voorstellen in volgend stappenplan:

1. men creëert een sterk stedenbouwkundig voorschrift (SV) dat invulling geeft aan de multifunctionele rol die voor het bos is weggelegd met mogelijkheid voor functionele accenten rekening houdend met ruimtelijke structuren (ecologische structuur, recreatieve structuur, in overdruk) of zoneringen. De bestaande term bosgebied, zo al niet té beladen, kan worden behouden op voorwaarde dat het ouderwets SV drastisch wordt aangepast aan de eigentijdse inzichten over het multifunctioneel bos;
2. men brengt het bestaande 43.000 ha bosgebied én de 10.000 ha die volgens het bindend gedeelte van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen moeten worden aangeduid over naar deze bestemmingscategorie;

¹ 62.000 ha bos in natuurgebied, 31.000 ha bos in bosgebied, 20.000 ha bos in agrarisch gebied, 8000 ha bos in park- en buffergebied, 6000 ha bos in woongebied, 4000 ha bos in recreatiegebied, 3000 ha bos in industriegebied, 9000 ha in overige bestemmingen

3. de bosuitbreidinggebieden, thans lege dozen zonder gelijke aangezien de hoofdbestemming in dit SV landbouw blijft en het stedenbouwkundig voorschrift geen enkel voordeel biedt voor bos vergeleken bij agrarisch gebied (vergunningen, adviezen, pachtwet, ... alles blijft overeind), wordt eveneens opgenomen in de nieuwe bestemmingscategorie;
4. de bossen in de natuurgebieden, reservaatgebieden, groengebieden, bufferzones,, waarvan de ontbossing op basis van een op te maken objectief toetsingskader² om ecologische redenen niet aangewezen is, worden eveneens overgebracht naar de nieuwe bestemmingscategorie. Immers de ecologische functie is decretaal voorzien en sterke ecologische accenten, randvoorwaardenstellend aan de andere functies, kunnen eveneens in het multifunctionele bos;
5. herbestemmen van een (belangrijk) deel van de bossen gelegen in harde bestemmingen. Dit is wellicht de meest moeilijke stap om financiële (planschade) en politieke redenen.
Het is dan ook evident, maar jammer, dat slechts een aandeel van de bossen in dergelijke harde bestemmingen zal kunnen worden gerecupereerd. Een globale Vlaamse afweging voor alle bos in harde bestemmingen dringt zich op. Criteria voor bosbehoud zijn daarbij: een goed ingevulde multifunctionaliteit van het bos, een zeer goed ingevulde ecologische -, recreatieve - of schermfunctie, een belangrijke ruimtelijke positie binnen de bosstructuur, ecologische structuur of recreatieve structuur.
Mogelijkheden die te onderzoeken zijn om deze herovering, relatief pijnloos, te realiseren:
 - o de planologische ruil (in éénzelfde ruimtelijk plan wordt de herovering van het bos planologisch gecompenseerd door aanduiding van een evenwaardige oppervlakte voor de verliezende sector: meerwaarde compenseert minwaarde);
 - o opkoop gekoppeld aan een herbestemming. De vraag stelt zich of daarbij het fonds dat de compensatiegelden voor ontbossing bevat, kan worden ingeschakeld. Weliswaar is er dan sprake van een duidelijk verlies van bosoppervlakte. Anderzijds deze twee bedenkingen:
 - is kwaliteit (en dat zullen de geselecteerde te behouden bossen met zekerheid hebben) in deze niet belangrijker dan kwantiteit?
 - planologisch zijn zowel het reeds ontboste bos (thans geld in het fonds) als het 'terug te winnen' bos als bos onbestaande (i.c. zonevreemd).
6. voor het resterende bos in harde bestemmingen (niet geselecteerd voor onvoorwaardelijk behoud als bos) blijft een compensatieregeling van kracht waarbij uitsluitend kan worden gecompenseerd in (multifunctioneel) bosgebied dat daartoe supplementair wordt aangeduid en aangekocht en dit kaderend in een doordachte bosstructuur.

Een erg ambitieus plan dat:

- op middellange termijn leidt tot een maximale oppervlakte bos³ mét planologische bescherming;
- leidt tot planologische eerlijkheid en zuiverheid: bosgebied kan niet worden ontbost volgens het stedenbouwkundig voorschrift noch volgens het Bosdecreet;

² Voor wat de beoogde open vegetaties betreft spelen criteria als zeldzaamheid, representativiteit, maakbaarheid. Voor wat de te ontbossen vegetaties betreft spelen criteria als ouderdom, ontwikkelingsgraad, zeldzaamheid, vervangbaarheid, ... Voor beide speelt de internationale bescherming in het kader van EU-richtlijnen.

³ Idealiter zo dicht mogelijk aansluitend bij de huidige 146.000 ha bos volgens de boskartering 2000, rekening houdend met de reeds geplande bosuitbreiding (10.000 ha) enerzijds en de oppervlakte zonevreemd bos die finaal niet zal kunnen worden behouden anderzijds.

eventueel bos in harde bestemmingen kan de realisatie van deze bestemmingen niet horizontaal blokkeren;

- rechtszekerheid biedt zowel voor boseigenaar als voor de harde bestemmingen / de ontheffingsregeling kan worden afgeschaft;
- de vicieuze cirkel van ontbossing en compensatie, die met zekerheid niet leidt tot een goede bosstructuur noch tot duurzaam bos, doorbreekt.

Verweving van functies ... het kan dus toch

Na vele tientallen jaren van scheiding van functies woedt in de lage landen de discussie over verweving van functies. Het lijkt er echter steeds meer op dat het pleidooi voor het verwevingmodel terug wordt verlaten voor het segregatiemodel. Ook in Vlaanderen. Onder de vlag 'verweving van functies' ziet het RSV toch landbouw, wonen, natuur, werken, recreëren in goed gestructureerde gehelen, grotendeels gescheiden dus.

Vanuit bosliefhebbend standpunt kon tot op vandaag ook geen applaus worden gegeven voor de verweving van functies in de Vlaamse ruimtelijke ordening. In de praktijk bleek vooral de libellering van vele stedenbouwkundige voorschriften van diverse BPA's (wonen in het bos, bufferbos, bosrijke bedrijvzone, ...) te verwijzen naar verweving maar voor wie de voorschriften las was het duidelijk dat de groene verwijzingen een doekje waren voor het bloeden.

We hoeven deze planologische aanpak echter niet te laken, immers:

- hij leidde er alvast toe dat bij de invulling van harde bestemmingen geleidelijk meer aandacht ging naar ecologie, landschapszorg, ...);
- tot op heden is bos het enige bodemgebruik dat bewezen heeft de veel beleden 'verweving van functies' ook in de praktijk te kunnen waarmaken.

Vele sectoren benijden de bossector deze multifunctionaliteit en proberen ze, al dan niet met misleidende slogans, te kopiëren (bv '1 ha mais produceert meer zuurstof dan 1 ha bos', 'een bos bevat meer reststikstof dan een akkerland', ...).

Oef ... Vlaanderen wordt groter

In de toekomstige discussies om de schaarse open ruimte zal het multifunctioneel karakter van het bos dan ook zwaarder moeten worden ingezet. Het is immers een comparatief voordeel ten aanzien van alle andere ruimtevragende sectoren. Bij elke bijkomende hectare bos in Vlaanderen met meerdere functies wordt Vlaanderen virtueel groter.

2. Multifunctionaliteit en maatschappelijk draagvlak ... hand in hand of tegenstelling?

De multifunctionele benadering lijkt bovendien een garantie om meer mensen warm te maken voor het bos en aldus een groter draagvlak te creëren. Dit zou op zijn beurt de bossector moeten helpen bij de vraag naar bosbehoud en –uitbreiding.

De multifunctionele aanpak zorgt er immers voor dat een groot aantal doelgroepen in zekere mate gebruik kunnen maken van het bos. Het blijkt echter dat die logica niet zondermeer opgaat.

Populair bos maar moeizaam begrepen bosbeheer

Verskillende onderzoeken tonen aan dat er in Vlaanderen een erg ruim passief draagvlak bestaat voor bos. Het bosbezoek is, na het 'dagje aan zee', de favoriete uitstap van de Vlaamse bevolking. Uit onderzoek binnen de stadsbosprojecten blijkt dat de positieve respons op de vraag 'Had u graag meer bos in uw buurt?' erg hoog is. Maar de actieve deelname aan hoorzittingen en andere acties voor de bosuitbreiding in de stadsrand is veel geringer. Bos blijkt immers voor velen een soort vanzelfsprekendheid, maar weinig bosbezoekers hebben inzicht in de realiteit van het Vlaamse bosareaal en zijn multifunctioneel beheer. Bos lijkt iets van niemand en van iedereen, dat er altijd was en altijd zal zijn. Empirisch onderzoek geeft aan dat bos voor veel mensen deel uitmaakt van het natuurbeeld. Het blijkt uit dezelfde onderzoeken echter ook dat het natuurbeeld inzake bos (bosbeeld) erg divers wordt ingevuld en niet steeds refereert naar de onderscheiden bosfuncties die de bossector voor ogen heeft. Een onderscheid tussen 'passief' draagvlak ('aanvaarding') en 'actief' draagvlak (participatie, ondersteuning, actieve betrokkenheid) is dus niet onbelangrijk.

De diverse functies spreken andere doelgroepen aan of zorgen voor andere accenten in het draagvlak:

- de recreatieve functie leidt tot een sterke verbondenheid tussen de recreanten en het bos. Deze functie is heel divers ingevuld: van natuur- en stiltebeleving, over recreatief wandelen en joggen, tot fietsen, ruitery en jacht. Uit statistieken (zie functietekst recreatie) blijkt over welk belangrijk aandeel van de Vlaamse bevolking het gaat. Voor de recreatieve functie is er dan ook een groot draagvlak, waardoor bosbeleving en recreatie een kans bieden om draagvlak op te bouwen;
- de landschappelijke functie leidt tot een passief of actief (afhankelijk van de ingesteldheid van de waarnemer) maatschappelijk draagvlak bij bewoners en bezoekers van de streek;
- voor de natuurbehoudfunctie stellen we een zeker passief draagvlak vast, hoewel beduidend geringer dan voor recreatie en landschap. Het actief draagvlak voor natuurwaarden schijnt beperkt tot een kleine kern direct betrokkenen;
- de economische functie tenslotte creëert een beperkt draagvlak (bijvoorbeeld bij sommige eigenaars) maar algemeen stellen we vast dat de bosexploitatie veel negatieve reacties opwekt. Het draagvlak is hier duidelijk te klein.

De talrijke bosbezoeken vertalen zich dus niet noodzakelijk en automatisch in draagvlak voor alle functies van het bos. De **boodschap van multifunctioneel en duurzaam bosbeheer is voor de diverse doelgroepen moeilijk te begrijpen**. Inspanningen om draagvlak te vergroten focussen daarom vaak op één aspect of functie, waardoor het gevaar bestaat dat deze inspanningen het draagvlak voor een duurzaam bosbeheer niet ten goede komen.

Aangezien de wervende kracht van het bos vrijwel buiten kijf staat, ligt de conclusie voor de hand. Door onder meer communicatie, educatie, inspraak en sensibilisatie maar ook via een verder doorgedreven multifunctioneel bosbeheer, moet de volgende jaren een (actieve) betrokkenheid bij het bos onophoudelijk worden gevoed en aangemoedigd.

Wellicht is een onderscheid per doelgroep noodzakelijk om die communicatie succesvol te maken. In draagvlakonderzoek worden diverse categorieën onderscheiden, naargelang de betrokkenheid van actoren. Zo is er draagvlak bij de individuele burgers, vaak bosbezoekers (sociaal draagvlak), bij de georganiseerde groepen (middenveld draagvlak), bij het ambtelijk en politiek niveau (bestuurlijk draagvlak), bij de bosbeheerders en bij de media. Bij de diverse groepen kan het draagvlak inderdaad erg verschillend zijn.

Werk aan de winkel

We stellen algemeen vast dat het draagvlak voor bos en bosbeleid in Vlaanderen vandaag te zwak is om het beleid van duurzaam bosbeheer 'breed gedragen' te noemen. De dringende noodzaak om educatieve en communicatie-inspanningen te versterken werd onderlijnd. Participatorische processen, die vandaag in het bos- en natuurbeheer opgang maken, kunnen daarin een versterkende rol spelen maar moeten geschraagd worden door algemene communicatieve inspanningen en moeten bovendien door een groter aantal beheerders worden toegepast. Voor dat laatste is momenteel ... te weinig draagvlak voorhanden.

Om deze draagvlakinspanningen te realiseren zijn zowel grootschalige initiatieven op Vlaams niveau, als kleinschalige maatregelen door de lokale beheerders noodzakelijk. Vaak kunnen de voorstellen hieronder verder bouwen op bestaande initiatieven of maatregelen.

Op niveau Vlaanderen zijn er zes aandachtspunten.

- Het **bestuurlijk draagvlak voor bos en bosbehoud moet versterkt** worden. De administraties die rechtstreeks bevoegd zijn voor bos en bosbeheer zijn zich van het belang van bosbehoud bewust. Dat is helaas veel minder het geval voor politiek verantwoordelijken en voor administraties die beleidsvelden aansturen die potentieel bosbedreigend zijn (ruimtelijke ordening, industriële ontwikkeling,...). De politieke wereld, die reeds vijftien jaar een trendbreuk aankondigt inzake bosuitbreiding, heeft hier een zeer zware verantwoordelijkheid. Voorts is er de vrees dat de operatie 'Beter Bestuurlijk Beleid' de situatie nog zal verslechteren, gezien deze hervorming gericht is op een afbouw van de dwarsverbanden die tussen de diverse administraties bestaan.
- Projecten rond **stadsbossen en bosgroepen** houden belangrijke kansen in om het draagvlak voor het bos(beleid) te **versterken**, maar evenzo risico's om het draagvlak uit te hollen als ze niet goed worden aangepakt. De projectverantwoordelijken moeten die kansen ten volle aangrijpen en ondersteund worden om niet alleen de meest voor de hand liggende aspecten van het bosbeheer centraal te stellen (recreatie, resp. economie). Het is van het grootste belang dat de stadsbossen ook een uitgesproken economische én ecologische rol te vervullen hebben. Actoren uit de houtnijverheid verklaren zich bereid om actief in de stadsbossen te participeren (vb. realiseren aanplantingen). Net zo mogen de Bosgroepen niet nalaten te wijzen op het belang van maatregelen die de natuurwaarden ten goede komen, of op de vraag naar meer toegankelijk bos.
- De bossector moet de krachten bundelen om een **meer evenwichtige externe communicatie te voeren**. Dit heeft in het bijzonder betrekking op de communicatie naar pers en media, maar slaat ook op alle andere hier genoemde acties. Dat is enkel mogelijk als de sector zelf de (journalistieke) buitenwereld professioneler en evenwichtiger benadert. Te vaak wordt dit echter verhinderd door tegengestelde

belangen én tegengestelde boodschappen vanuit de 'bossector' zelf. Een sterkere eenheid en consistentie in de sector zelf, een éénduidig profiel en een grote betrouwbaarheid naar woord en daden zijn noodzakelijke randvoorwaarden. Tot zolang blijft 'een professionele en evenwichtige communicatie' een haast onmogelijke opdracht. Alle actoren in de bossector zullen in de komende jaren dus hun boodschap, hun profileringdrang en hun activiteitengamma opnieuw moeten afwegen en bijstellen.

- De praktische uitvoering van het Vlaamse bosbeleid evolueerde in de voorbije 10 jaar tot een kluwen van regelgeving, waarin nog slechts een beperkt aantal ambtenaren en juristen thuis zijn. Hoewel er begrip is voor de oorzaken van die evolutie, was en is ze negatief voor het draagvlak bij de lokale bosbeheerders. Het regulerend bosbeleid moet in de komende jaren worden omgebogen naar een **daadwerkelijke responsabilisering van de bosbeheerders** op het terrein. Voor de bosbeleidsmakers is dit een nog grotere uitdaging dan het evenwicht inzake duurzaam bosbeheer dat de voorbije jaren werd uitgebouwd.
- Het **onderwijs moet de eindtermen** of doelstellingen **die in brede zin betrekking hebben op het bos** op alle niveaus **opnieuw evalueren**. Ook de vakoverschrijdende kennis bij leerkrachten moet ontwikkeld worden. In lager en secundair onderwijs wordt te vaak een stereotiep beeld gegeven van bos en bosbeheer. In het hoger onderwijs is vooral de kennis over de ecologische bosfunctie sterk in opmars, terwijl de kennis van bosexploitatie, hout(technologie) en bosedonomie van de Vlaamse afgestudeerden duidelijk is afgenomen. Verhoging van de kwaliteit van onderwijs en opleiding is niet alleen een taak voor de onderwijssector. Met demonstratieprojecten voor de verschillende functies en opleidingen vanuit de sector kan en moet de bossector zelf een belangrijke bijdrage leveren.
- Tenslotte blijkt dat er vrijwel geen onderzoek gebeurde naar draagvlakontwikkeling rond bosbeleid. De aanbevelingen uit de bossenverklaring en de achtergronddocumenten zijn hoofdzakelijk expertbeoordelingen. **Meer aandacht voor draagvlakonderzoek** binnen de onderzoeksbudgetten is dan ook een dringende noodzaak.

Vlaanderen kan ondersteunen

Op lokaal vlak hebben de beheerders, openbare en private, een grote verantwoordelijkheid. De Vlaamse overheid kan niettemin belangrijke ondersteunende initiatieven realiseren.

- De Bosraad pleit ervoor de **recreantenstromen te kanaliseren via bezoekerscentra** die op eigentijdse wijze informatie verspreiden. In alle vormende initiatieven, in het bijzonder naar kinderen en jongeren, is een **niet-belerende aanpak** cruciaal. Drie belangrijke uitdagingen stellen zich.
 - Vooreerst is er nood aan **meer ruimte** om bos te beleven, erin te spelen, het te ontdekken. Meer speelzones e.d. dus, maar ook en vooral meer bos!
 - Ten tweede is het bestaan van bezoekerscentra meer een evidentie bij natuurrezervaten en nationale parken dan in bos. Bezoekers dienen aangemoedigd te worden om de bezoekerscentra als 'poort' naar het bos te beschouwen. Er is wel een vrij uitgebreid netwerk van bezoekerscentra in bossen aanwezig, maar de voorzieningen en tentoonstellingen zijn zelden actueel en bovendien stelt er zich een structureel probleem van bemanning en financiering. Het is vreemd dat de milieu- en natuureducatieve centra goed zijn uitgebouwd en structureel worden ondersteund, maar dat de bezoekerscentra bij bossen elke structurele ondersteuning ontberen.

- Er is een hoge nood aan mensen, **bosgidsen**, die in staat zijn om de boodschap van een multifunctioneel en duurzaam beheer lokaal te vertalen naar diverse doelgroepen. De (professionele) bosbeheerders hebben daarvoor immers niet noodzakelijk de nodige competenties en kunnen in elk geval niet de gehele nood aan informatieverspreiding invullen. De overheid dient de vorming van die gidsen mee te realiseren en de voldoende hoge kwalificaties te bewaken. De recente opleiding bosgids⁴ dient in die context verder uitgebouwd.
- Tenslotte kunnen, gebruik makend van bestaande vergunningstelsels, **middelen worden ontworpen om courante beheermaatregelen te communiceren** aan de brede groep van lokaal betrokkenen (bezoekers, omwonenden, scholen, gemeente,...). Uit praktijkervaring, maar ook uit Nederlands belevingsonderzoek blijkt immers dat vele beheermaatregelen door de bosbezoeker, bij gebrek aan communicatie, niet worden gesmaakt. Eén van de mogelijkheden die de Raad ziet is het systematisch bij elke kapvergunning ter beschikking stellen aan de eigenaar / beheerder van ludieke maar informerende posters. Deze dienen in het bosdomein de kappingen aan te kondigen, te omschrijven en te kaderen binnen de beginselen van een duurzaam bosbeheer. Vergelijkbare initiatieven zijn denkbaar voor de andere bosfuncties / beheermaatregelen.

⁴ Samenwerking tussen het Centrum voor Natuur- en Milieueducatie en het Educatief Bosbouwcentrum Groenendaal in opdracht van de Afdeling Bos en Groen

3. Multifunctioneel bos: graag dus, maar opletten voor valkuilen

Multifunctionaliteit als ruime paraplu

Net zoals dit in andere sectoren het geval is (zie hoger) gold ook voor het bos het begrip multifunctionaliteit de voorbije 10 jaar te veel als paraplu of werd het begrip multifunctionaliteit oneigenlijk gebruikt (soms misbruikt). Het louter omwille van zijn aanwezigheid als multifunctioneel bestempelde bos is daarvan bij uitstek een voorbeeld. Naast een prominente economische functie, kan bos het klimaat milderden, het gezichtsveld beëindigen en is het in die zin landschappelijk relevant, zuivert bos de lucht, verhindert bos op locatie erosie en vormt bos het leefgebied van wellicht algemene fauna en flora. Is dit echter wat we bedoelden met multifunctionaliteit?

Multifunctionaliteit van het bos geldt dus niet bij axioma. Multifunctionaliteit is een werkwoord. Met de Criteria Duurzaam Bosbeheer (CDB) en de Beheervisie, opgesteld door de Afdeling Bos en Groen, zijn thans echter bruikbare richtlijnen en ideeën voorhanden over de multifunctionele rol van het bos:

- economie: opbrengst halen uit het bos is niet vies, wel in tegendeel vormt dit een onderdeel van de duurzaamheidgedachte;
- ecologie: dood hout, inheemse boomsoorten, open plekken, bosranden, kleinschaligheid, schoontijd, ..., zijn essentiële onderdelen van het bos;
- recreatie: zachte recreatie behoort tot het bos zoals de bomen, ook inspraak bij het bosbeheer is belangrijk.

Mits het voorzien van een billijke vergoeding voor de diensten die het multifunctioneel beheerde (privé-) bos voor de maatschappij voortbrengt zal een duurzaam multifunctioneel bosbeheer, met de CDB en de beheervisie als inspiratiebron, in heel Vlaanderen spontaan ingang vinden.

De angst voor de doorgedreven multifunctionaliteit of voor functionele accenten

Daar waar het paraplugebruik van het multifunctionaliteitsbegrip wellicht vooral bij privé-boseigenaars dreigde, dreigt een zekere angst voor functionele accenten in het multifunctionele bos of zelfs twijfel over de haalbaarheid van een doorgedreven multifunctionaliteit wellicht ook vandaag nog bij de openbare bosbeheerders (Vlaams gewest, gemeenten, ...).

We denken daarbij onder andere aan:

- de angst voor een sterke recreatieve inrichting van het openbaar bos met speelbossen mét beseigen speelinfrastructuur (kunstmatig gecreëerde reliëfs, houten speeltuigen, ...), voorzieningen voor alle-terrein-fietsers of goed uitgeruste toegangspoorten (degelijk sanitair, ligweiden, barbecuehoeken tot zelfs een boscamping, ...) voor de grotere openbare boscomplexen. Tegenstanders van een sterke recreatieve uitbouw van (gedeelten van) openbaar bos vergeten al te vaak:
 - o dat zonering van het bos en geleiding van de recreant aanzienlijke ecologische meerwaarden oplevert dieper in het bos (afwezigheid betreding, afwezigheid zwerfvuil, stilte !, ...);
 - o dat deze infrastructuur, vermits ze zich bijna per definitie aan de rand bevindt, niet gepaard gaat met ontbossing maar integendeel kan aangelegd worden in of aan de bosrand waardoor soms zelfs ecologische winst kan worden geboekt;
 - o dat het immer groeiende aantal bosbezoekers (en een nog veel groter potentieel) niet allemaal het bos bezoeken voor 'de bomen alleen' maar dat de standaardafwijking op de gemiddelde bosbezoeker erg groot is;
 - o dat dergelijke uitbouw, die in het buitenland (Duitsland, Schotland, Frankrijk, ...) wel voorkomt, zal leiden tot een groter maatschappelijk draagvlak voor het bos.

Evenzeer is er echter de angst voor een intensief avontuurlijk recreatief gebruik van (niet ingerichte) bossen in de omgeving van steden en woonkernen door de jeugd.

Dit is geen pleidooi voor het blindelings afstemmen van het recreatief aanbod van het bos op de vraag, maar een oproep tot grondige analyse van de recreatievraag en van de voor- en nadelen van het voorzien van het overeenkomstige recreatieve aanbod.

- de angst voor de ecologische functie van het bos. Deze functie wordt goed ingevuld in de bosreservaten alhoewel de doelstelling van de Vlaamse Regering tot aanwijzing of erkenning van 3.000 ha bos als bosreservaat nog lang niet is gehaald.

Maar vooral in het overige openbare bos is de ecologische functievervulling ruimtelijk én thematisch ongelijk. Ruimtelijke ongelijkheid kan met persoonlijke inzichten te maken hebben. Met thematische ongelijkheid bedoelen we hetgeen volgt. Inheemse soorten, kleinschaligheid, lange bedrijfstijden, vermijden van kaalslag, ... zijn duidelijk thema's die hun weg gevonden hebben in het Vlaamse en gedeeltelijk in het gemeentelijke bosbeheer. (Zeer) ijle bossen, open plekken, interne en externe bosranden, zwaar dood hout, beheer bijzondere ecotopen (stuifduinen, vennen, ...), beheer gericht op lichtminnende soorten blijven beschouwd worden als bosvijandige thema's - waarvoor een verplicht minimumprogramma wordt gehanteerd, vaak uitgedrukt in enkele % of enkele aren. Zelfs de beheervisie is in deze context beperkend. Wat in de visie als richtcijfer bedoeld wordt (5 % open plekken), wordt in de praktijk immers al gauw de norm (waarbij onverharde parkings en ligweiden meegeteld worden). Fauna komt bij het bosbeheer nog veel te weinig aan bod. Praktische voorbeelden over fauna-inventarisatie binnen de bosinventarisatie werden tot op heden niet ontwikkeld (zie richtlijnen voor inventarisatie van openbare bossen). De teksten over de ecologische functie tonen voldoende het belang aan van een ruimere ecologische invulling en de troeven die hierin zitten voor een toenadering tussen de bos- en natuursector. De kloof, en we stellen het karikaturaal, tussen de bossector ('liefhebbers van de diepste bosschaduw') en de natuursector ('vijanden van het bos') dient dringend gedicht. Het is elegant daarbij de eerste stap te zetten.

- de angst voor de economische functie van het bos. Dit alles neemt niet weg dat, vooral ten gevolge van de publieke opinie, ook de economische functie van het bos zelf soms onder druk komt. Mogelijk omdat in het verleden te veel de aandacht lag bij de economische functie, maar ook omwille van het thans vastgestelde gebrek aan communicatie over het belang van houtoogst en houtgebruik voor de maatschappij en het bos zelf. Een zaak van overtuigingskracht en informatie. Kyoto en de inzichten omtrent hernieuwbare grondstoffen kunnen helpen!

Uitdagingen voor het Vlaamse bos

De geschetste angsten zijn onterecht. Maar ze geven wel aan waar de uitdagingen voor de komende jaren te situeren zijn. Het is duidelijk dat een doorgedreven multifunctionaliteit best toegepast wordt waar mogelijk en dat (mono)functionele accenten geen afbreuk doen aan de multifunctionaliteit van het bos. Er moet plaats zijn voor een sterkere invulling van bepaalde functies afhankelijk van de ruimtelijke positie van het bos en dit op verschillende schaalniveaus:

- Multifunctionaliteit mag inderdaad anders ingevuld worden voor de bossen in het hart van het Nationaal Park Hoge Kempen, het grootste aaneengesloten natuurgebied in Vlaanderen, dan voor Heverleebos vlakbij de stad Leuven. Meer zelfs, het moet anders ingevuld worden streek per streek om de regionale

identiteit te versterken. Het wordt opletten voor het identieke bos van De Panne tot de Voerstreek.

- Vooral de ecologische functie en de recreatieve functie zijn best ingebed in ruimere structuren om hun optimaal functioneren te garanderen en de grootste toegevoegde waarde te ressorteren. Voor de ecologische functie gaat het om een ecologische hoofdstructuur (thans VEN en IVON genoemd en in afbakening). Voor de recreatieve structuur spelen netwerkvorming (fietsrecreant), de nabijheid van het recreatief cliënteel, ...enz een hoofdrol. De ligging van bossen in één van deze structuren noopt tot een degelijke invulling van de overeenstemmende functie. Zonder daarvoor het discriminerende predikaat hoofdfunctie te moeten krijgen, kunnen vanuit de betreffende functie uiteraard randvoorwaarden worden gesteld aan de andere functies.
- Voor grotere boscomplexen (Hoge Kempen, Zoniënwoud, Meerdaalwoud, ...) kunnen zoneringsconcepten op het niveau van het boscomplex aangewezen zijn om de verschillende functies binnen het boscomplex ruimtelijk gedifferentieerd sterker in te vullen. Ook voor gebieden met verspreide kleinere bosjes (typisch voorbeeld: Antwerpse kempen) binnen een landschappelijk aantrekkelijke matrix kan dit concept toegepast worden mits de landbouw of open natuur ingeschakeld worden.

Multifunctionaliteit impliceert vergoeding

Wie het multifunctionele bos beschouwt, merkt dat zijn eigenaar slechts voor één van de vele functies wordt vergoed: de economische functie. Ten dele kan hij het recreatief en landschappelijk genot hebben als eigen wandel- of jachtgebied of decor om in te wonen.

In de optie dat alle bossen duidelijk multifunctioneel beheerd zouden worden, met ruime aandacht voor de ecologische functie en belangrijke openstelling (afhankelijk van de ligging en draagkracht) voor verschillende gebruikersgroepen, eventuele omvormingen om de scherm- of landschapsfunctie te versterken, ... is een vergoeding door 'de maatschappij' voor de bosbeheerder / boseigenaar onontbeerlijk.

De mogelijke minwaarden voor de economische functie zijn weliswaar belangrijk in de discussie over de aard en omvang van deze vergoeding maar staan los van het vergoedingsprincipe op zich. Stadsbossen kosten handenvol overheidsgeld, de natuurbehouddesector wordt gesubsidieerd om haar natuurbehouddoelstellingen te realiseren, recreatiedomeinen vragen entreegeld of zijn in overheidshanden ... Het is dan ook evident dat een bosbeheerder die vrijwillig maar ten volle deze diensten levert aan de maatschappij en daarbij duidelijk zijn privé-genot overstijgt, billijk vergoed wordt voor zijn diensten.

Te laken alternatieven zijn:

- een multifunctioneel openbaar bos en een sterk economisch gericht privé-bos. Gelet op de gekende eigendomsverhouding (30 % - 70 %) en te weren piste;
- multifunctioneel bos, volledig in handen van openbare besturen. In tijden van vrijmaking van de markt in de openbare dienstverlening (post, telecom, binnenkort spoor) een zeer merkwaardige evolutie⁵.

Er is dus werk aan het bos. Een vergoedingssysteem wordt immers, minstens deels, maatwerk. Hoger werd reeds gesteld dat multifunctionaliteit anders wordt ingevuld per streek of per boscomplex en dat (mono)functionele accenten kunnen. Het zal dan ook

⁵ Deze vergelijking gaat ervan uit dat de niet-vermarktbaarbare diensten die het bos levert door een vergoedingssysteem door de maatschappij zouden worden vergoed waardoor het privé-bos, gemeentebos, domeinbos in een vrijgemaakte markt deze diensten aan de maatschappij kunnen leveren. In de huidige situatie is de markt niet vrijgemaakt en kan enkel het openbaar bos deze diensten op vergoede basis leveren.

niet eenvoudig zijn een deugdelijk 'cafetariasysteem' (vrije keuze invullingruimte functies en overeenstemmende vergoeding) uit te werken.

Het verschil tussen de reële aankoopprijs van bossen door de Vlaamse overheid en de berekende boswaarde op basis van de economische opbrengsten kan daarbij als maat gehanteerd worden voor de niet-vermarktbaar functies. Uiteraard is dit kostprijsverschil streekafhankelijk. Een oefening terzake werd door de Bosraad voorbereid. Daaruit is gebleken dat het bos na de vermarktbaar inkomsten nog een deficit vertoont tussen 238 en 305 euro per ha en per jaar. Deze bedragen werden berekend op basis van het verschil in aankoopwaarde t.o.v. de reële opbrengstwaarde bij een rentevoet van 3%. Een verdere differentiatie naarmate de diepgang van de functieervulling (eerder passief of eerder actief) is echter nodig.

4. (Multifunctioneel) bos ... is er niet gauw te veel

Nu duidelijk is dat Vlaanderen groter en leefbaarder wordt met elke bijkomende hectare bos stelt zich de vraag hoe dit te realiseren.

Meer bos ... vereist naast bosbehoud ook bosuitbreiding

Tot op vandaag is de ontbossing in Vlaanderen groter dan de bebossing. Tussen 1990 en 2000 is in Vlaanderen de bosoppervlakte afgenomen met 6.107 ha. Bij het aanhouden van deze trend is het lange termijnperspectief dan ook een 'ontbost' Vlaanderen. Zowel op het vlak van bosbehoud als op het vlak van bosuitbreiding dringt een volledige trendbreuk zich op.

Vergeleken bij de andere Europese lidstaten komt Vlaanderen er met een bebossingindex van ongeveer 10 % bekaaid vanaf. Meerdere wetenschappelijke studies stellen een ideale bebossingindex van 30 % voorop. Voor Vlaanderen uiteraard een utopie maar wel een aangenaam droombeeld.

Een aanzienlijke, maar realistische stijging van de bosoppervlakte in Vlaanderen op lange termijn moet echter de doelstelling blijven. Het is weinig zinvol zich daarbij nu reeds op een cijfer vast te pinnen.

Enkele cijfers zeggen soms meer dan vele woorden

Tussen 1990 en 2000 is in Vlaanderen de bosoppervlakte afgenomen met 6.107 ha zoals blijkt uit luchtfotovergelijking. De meeste ontbossingen zijn te lokaliseren in woongebieden (1.758 ha), agrarische gebieden (1.180 ha), industriegebieden (1.086 ha), natuurgebieden (713 ha) en recreatiegebieden (632 ha). De grootste ontbossingen vonden plaats in de provincies Antwerpen (2.806 ha) en Limburg (2.605 ha).

Tussen eind 1999 en juli 2002 werden 2745 vergunningsaanvragen ingediend, goed voor 531 ha (0,2 ha per dossier). Voor 343 ha of 65 % werd een vergunning verleend.

In dezelfde periode werden 248 aanvragen, samen voor 232 ha, ingediend voor ontheffing van het ontbossingverbod. Voor 94% van de oppervlakte werd een ontheffing verleend, voor 3% werd ze geweigerd.

De subsidiëring van bosuitbreiding leverde tot op heden ongeveer 660 ha nieuw bos.

Tussen 1992 en 2002 heeft de afdeling Bos en Groen 5.047 ha aangekocht.

Bosbehoud ... een zaak van groot algemeen belang

Aan de bosbehoudzijde zal moeten worden gerekend op de hoger geschetste planologische herovering van het bestaande bos én op een herwonnen maatschappelijk draagvlak voor multifunctioneel bos. We kijken uit naar de tijd dat het vernietigen van multifunctioneel bos door de bevolking zal worden ervaren als een belangrijke schending van het openbaar belang, ontbossing en zeker illegale ontbossing een taboe wordt en politici niet langer de eerste spade steken voor aanleg van industrieterrein in bosgebied.

Daarnaast blijft handhaving belangrijk. Deze is op het vlak van bosbehoud vandaag nagenoeg onbestaande. Daar waar de overige stedenbouwkundige misdrijven sinds enkele jaren steevast worden vervolgd, soms met gedwongen afbraak tot gevolg maar steeds met het opleggen van aanpassingswerken, de vordering van een

meerwaardeboete, ..., zijn amper vervolgingen van ontbossingen, overigens ook een voortdurend, niet verjarend bouw misdrijf, bekend.

Bosuitbreiding ... de burger helpt graag

Ambitieuze bosuitbreidingsplannen zijn van alle tijden. Ook oudere beleidsdocumenten als de eerste lange termijnplanning bosbouw, beleidsbrieven, het RSV koesterden een ambitieuze bosuitbreiding. Het RSV plant 10.000 ha ecologisch waardevol bos én 10.000 ha bos in het landbouwgebied tegen 2007. Talrijke projecten rond stadsbossen en regionale bossen liggen ter studie. Een bosuitbreidingcel is werkzaam bij de overheid. Het aankoopbeleid werd geheroriënteerd naar aankoop van bebosbare gronden.

Voor de realisatie van deze bosuitbreiding wordt reeds vele jaren hoofdzakelijk gemikt op bebossingen door de Vlaamse overheid zelf.

De planmatige bebossingen onder vorm van (multifunctionele) stadsbossen en regionale bossen verdienen uiteraard alle lof maar vastgesteld wordt dat tot op vandaag het aantal concrete aanplantingen uiterst beperkt is (enkel symbolische aanplantingen in Kortrijk (15-tal ha), Deinze, Oostende en in Gent) doordat bij deze aanleg het consensusmodel gehanteerd wordt. Het groot algemeen belang van de aanleg van stadsbossen primeert ons inziens echter vaak boven het particulier economisch belang.

Markant hoe weinig voor bosuitbreiding gerekend wordt op de modale burger die in Vlaanderen nochtans met kop en schouder de grootste grondeigenaar is. Bij de bestaande subsidiepakketten voor bebossing, zowel in het kader van het Bosdecreet als in het kader van het Plattelandsbeleid, werd weliswaar een financieel tandje bij gestoken maar op basis van de jongste praktijkervaringen en expertinschattingen kan geen stormloop worden verwacht.

Aan interesse bij de particulier, die zijn overbeschermd pachter doorgaans reeds vele jaren moe is, ontbreekt het geenszins. De hoofdoorzaak zit dan ook in het feit dat de boswetgeving niet voorziet in een krachtig bosuitbreidingsinstrumentarium. In tegenstelling tot bijvoorbeeld het oppervlakedelfstoffendecreet dat voorziet in de mogelijkheid tot opzeg van de pachtwet, tot het verkrijgen van een ontginningsmachtiging tot zelfs een onteigening ten behoeve van de ontginner. Met behulp van de grondbank kunnen de belangen van de pachter gediend worden. Een instrument dat reeds lang in Vlaanderen gemist wordt.

Een dringende omscholing van de bosvijandige aberraties (bindend advies van de Afdeling Land, ...) in het Bosdecreet, in het veldwetboek (bebossingvergunning) en de pachtwet (onmogelijke pachttopzeg voor eigen bebossing) ten voordele van bosgunstige bepalingen (pachttopzeg voor bebossing, planologische reservering van structureel aangetaste gebieden die voor bebossing in aanmerking komen, ...) dringt zich op.

Eens een bosvriendelijke wetgeving is ontwikkeld, kan, geflankeerd door een ruim gepromote bebossingsubsidie, een indrukwekkende particuliere bebossing worden verwacht. Bos zal er in Vlaanderen wel nooit te veel zijn.

DE SOCIALE EN EDUCATIEVE FUNCTIE VAN HET BOS IN VLAANDEREN

Dirk Van Gijsegem (VHB), Griet Buysse (VBV), Jim Casaer (IBW), Ghislain d'Ursel (VHB), Katrijn Gijssels (VBV), Sylvie Mussche (bosgroep Zandrug Maldegem-Stekene), Jan Spaas (VHB), Frank Strynck (Steunpunt Jeugd), Gudrun Van Langenhove (VHB) en Erik Wille (VHJR)

Met dank aan: Carl De Schepper (Bos en Groen)

Een bos spreekt tot ieders verbeelding. Kinderen ervaren er een sprookjesachtig decor, voor jongeren en volwassenen vervaagt de magie tot een eerder functionele plaats voor natuurbeleving, sport en spel. Maar éénieder, ongeacht zijn leeftijd, blijft het bos ervaren als een plaats van rust en verwondering. Hoe kom je als overheid best tegemoet aan al deze droombeelden en wensen? Volstaat een uitvoeringsbesluit waarin alles haarfijn wordt geregeld of moet er meer ruimte zijn voor (privé-)initiatief? Volstaat het om de verschillende gebruikersgroepen netjes gescheiden te houden? Of is meer en beter ingericht bos nodig? Zullen dankzij het nieuw subsidiestelsel extra bossen worden opengesteld? Of houdt de eigenaar vast aan zijn privé-genot? Een zoektocht naar evenwichten: 'voor ieder wat wils'.

Onder de noemer sociale functie van bos verstaat het Bosdecreet het recreatief medegebruik door de diverse groepen. De educatieve functie van het bos wordt benaderd vanuit het kader dat bos scheidt om op een ervaringsgerichte manier het bos te beleven en in al zijn facetten te onderkennen en dit als onderdeel van een streven naar een respectvolle benadering van mens, dier en zijn leefomgeving. De tewerkstelling in en rond het bos als sociale aangelegenheid wordt beschreven in de functietekst 'economische functie van bossen'.

1. Bosrecreatie in Vlaanderen

Het buitengebied wordt steeds frequenter bezocht om aan openluchtrecreatie te doen. Het kan naar grondgebruik grofweg onderverdeeld worden in bosgebieden, natuurgebieden en landbouwgebieden. In landbouwgebieden primeert de voeder- en voedselproductie terwijl in natuurgebieden natuurbehoud en -herstel hoofdfunctie is. Bosgebieden zijn in principe multifunctioneel.

De resultaten van de surveys¹ 1996 en 2000 van de Administratie Planning en Statistiek, tonen aan dat bezoek aan bossen of natuurgebieden duidelijk aan belang wint bij de Vlamingen. Steeds meer mensen bezoeken steeds vaker een bos of een natuurgebied. Steeds minder mensen zeggen dit nooit of slechts éénmaal per jaar te doen. Een kwart gaat minstens één keer per maand, en bijna 70 % minstens meerdere keren per jaar naar een bos of een natuurgebied. Dat is een aangroei van bijna 17 % tussen 1996 en 2000. De groep Vlamingen die meerdere keren per maand naar een bos of natuurgebied gaat is met 87 % aangroeid sinds 1996.

Tabel 1: Procentuele verdeling over het bezoeken van bossen en natuurgebieden in 1996 en 2000

		1996	2000	Vershil
Bezoeken van bossen of	Nooit	21,9	17,8	-4,1
	Één keer per jaar	18,9	12,8	-6,1

¹ Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, juli 2002. De Vlaming over "ons" milieu en "zijn" gedrag. Resultaten van de APS-surveys 1996 en 2000. Stativaria 25: 50-60.

natuurgebieden	Meerdere keren per jaar	42,7	43,1	+0,4
	Één keer per maand	8,3	11,0	+2,7
	Meerdere keren per maand	8,2	15,3	+7,1

bron: APS-surveys 1996-2000

Een toename van het aantal bosbezoeken zou zich moeten vertalen in een toename van het aantal opengestelde bossen en/of een toename van de oppervlakte bos. Bossen worden immers veelal bezocht om er rust en ontspanning te vinden. Maar ook de draagkracht van een bos, de mate waarin een bos ongestoord recreanten kan 'ontvangen' is beperkt en afhankelijk van tal van fysieke factoren zoals het bodemtype, hellingsgraad en ecologische factoren. Vergeten we ook niet de technische draagkracht. Meer opengestelde bossen veronderstelt ook meer controle en infrastructuur (signalisatieborden, infoborden, parkings, ...).

De vraag of er voldoende bos is voor recreatie, kan dus benaderd worden vanuit twee verschillende invalshoeken. Vanuit de wens van de recreant is de vraag hoeveel bosoppervlakte nodig is om aan zijn behoeften te voldoen, vanuit de draagkracht van het bos is het nodig om te weten hoeveel recreanten een bos kan dragen zonder er de nadelige invloed op de andere bosfuncties van te ondervinden. Wanneer het antwoord op deze twee vragen gekend is, kan via inrichting van het bosgebied zowel rekening gehouden worden met de vraag van de recreant als met de draagkracht van het gebied.

In het studierapport Langetermijnplan Bosbouw² is uitgegaan van de norm dat per 100 inwoners er 2,5 ha bos nodig is waarvan 1 ha toegankelijk bos om aan de recreatieve behoeftes te voldoen³. Voor een bevolking van 6 miljoen inwoners⁴ is dus 150.000 ha bos waarvan 60.000 ha toegankelijk bos nodig.

Tabel 2: Inschatting van de bosbehoefte op provinciaal en Vlaams niveau

	West-Vlaanderen	Oost-Vlaanderen	Vlaams-Brabant	Antwerpen	Limburg	Vlaanderen
Bevolking	1.132.275	1.366.652	1.022.821	1.652.450	798.583	5.972.781
Totale bosbehoefte (ha)	28.307	34.166	25.571	41.311	19.965	149.320
Waarvan behoefte aan toegankelijk bos (ha)	11.323	13.667	10.228	16.525	7.986	59.728
Huidige oppervlakte bos (ha)	7.322	16.969	25.468	46.533	50.088	146.380

Uit deze cijfers blijkt dat in de provincies Oost- en West-Vlaanderen er een tekort is aan bos. In Vlaams-Brabant is de situatie in evenwicht en voor de provincies Antwerpen en Limburg is er voldoende bos. Gezien de eigendomssituatie in Vlaanderen (70 % privé-bos) zouden de privé-eigenaars ook een belangrijke rol kunnen spelen om de recreatiedruk zoveel mogelijk te spreiden over het bestaande bosareaal: alle bossen zijn immers vrij toegankelijk (zie infra bij bespreking Bosdecreet). De boscomplexen in Vlaanderen zijn bovendien sterk gefragmenteerd. Zeventig percent van de boscomplexen

² Buysse, W., Baeyens, H., Janssens, P., Vertriest, I. & Lust, N. 1993. Lange Termijnplanning Bosbouw: boekdeel 1, AMINAL, Brussel, 104p.

³ Van Miegroet, 1974. Naar een groenstrategie in 'Naar een groenstrategie voor Vlaanderen, eerste Vlaams wetenschappelijk Congres over groenvoorziening', Gent 27-28 september 1974: 7-26.

⁴ Totale bevolking in Vlaanderen: 5.972.781 (bron: NIS januari 2002)

is kleiner dan 10 ha, 50 % is kleiner dan 5 ha en 14 % is zelfs kleiner dan 1 ha (AMINAL 1993).

Tijdens de eerste regionale bosinventarisatie⁵ werd de aanwezigheid van recreatieve infrastructuur en de mogelijke negatieve effecten (afval en betreding buiten de paden) van recreatie nagegaan. Voor Vlaanderen geldt dat in gemiddeld 55% van de bossen paden aanwezig zijn, in 19% infoborden, in 13% zitbanken, in 13% lig- en speelweiden en in 11% een parkeerterrein. In 77% van de bossen wordt geen afval aangetroffen en in 79% geen betreding buiten de paden vastgesteld. Voornamelijk in de provinciebossen is er veel recreatieve infrastructuur aanwezig (zie Kaderstuk 1: Bezoekers en bezoekersinfrastructuur in enkele provinciale boscomplexen).

Om aan de vraag naar bosrecreatie te voldoen is er nood aan meer toegankelijk gestelde bossen, met daarin aandacht voor een passende recreatieve ontsluiting. Bosbehoud, ook van zonevreemde bossen en bosuitbreiding, moeten actief nagestreefd worden. Een aantal van deze zonevreemde bossen zijn immers gelegen dicht bij of zelfs in de woonkernen, en staan dus in de eerste lijn wat de recreatieve voorzieningen betreft. Het bosbeleid zou stappen kunnen nemen om deze zonevreemde bossen van recreatief belang te regulariseren en zoveel mogelijk open te stellen. Dit is ook van belang in het kader van draagvlakverbreding voor bossen. Een bos in de buurt creëert immers een grotere verbondenheid met het bos en het bosbeheer.

⁵ AMINAL, Afd Bos en Groen, Bosinventarisatie van het Vlaamse Gewest (resultaten inventarisatie 1997-1999)

Bezoekers en bezoekersinfrastructuur in enkele Provinciale boscomplexen

Bij de opmaak van deze tekst werd op verschillende plaatsen navraag gedaan over de bezoekersaantallen in Vlaamse bossen, die geen eigendom zijn van de Vlaamse gemeenschap. Slechts van enkele grotere, provinciale, boscomplexen bestaan er cijfers. Er is duidelijk nood aan een betere monitoring van de recreatieve druk in de Vlaamse bossen. Onderstaande tekst geeft een overzicht van de gegevens die werden verzameld, aangevuld met voorbeelden van hoe de sociale en educatieve functie door de provinciale bosbeheerders wordt ingevuld.

Het *Provinciaal Domein Palingbeek*, gelegen te Ieper-Zillebeke, is ruim 231 ha groot. Het bestaat uit bossen en beplantingen van de nieuwe gedeelten en een aangelegde ligweide. Meerdere wandelingen zijn er mogelijk in een golvend landschap met diverse beekbronnen.

De recreatieve infrastructuur bestaat uit een parking aan de cafetaria, cafetaria en restaurant, drie over het domein verspreide gebouwtjes met sanitaire voorzieningen, kinderspeelpleintje, sterrenwacht met observatorium, astronomisch educatief centrum. Het domein beschikt over een educatieve folder met informatie over de geschiedenis, fauna en flora, een bewegwijzerd bomenpad en diverse fietsroutes. Het jaarlijks bezoekersaantal bedraagt tussen 150.000 en 200.000 (Wim Marichal, prov. West-Vlaanderen persoonlijke mededeling).

Het *Tillegembos* (117 ha) ligt tegen de Brugse agglomeratie en is het oudste provinciedomein van West-Vlaanderen. De inrichting van het domein is hoofdzakelijk afgestemd op passieve recreatie. De natuureducatieve voorzieningen zijn eveneens vermeldenswaardig. In bepaalde domeingedeelten wordt aan natuurontwikkeling gedaan: droge heide, natte heide, vijver met rietkraag. Naald- en loofbossen wisselen elkaar af. In de vallei van de Kerkebeek zijn er elzenbroeken. De recreatieve infrastructuur bestaat uit: 3 parkings, cafetaria (landelijke herberg), 2 gebouwtjes met sanitaire voorzieningen, 7 over het domein verspreide schuilhutten, fit-o-meter, rustbanken, pikniktafels, kinderspeeltuin, schutterslokaal, 2 trekkershutten. De educatieve mogelijkheden zijn een folder met informatie over geschiedenis, fauna en flora, bewegwijzerd natuurpad met begeleidende brochure en panelen in de schuilhutten, bewegwijzerd bomenpad, fietsroute door het domein. Het jaarlijks bezoekersaantal bedraagt tussen 510.000 en 680.000 (Wim Marichal, prov. West-Vlaanderen, persoonlijke mededeling).

Het *provinciedomein Lippensgoed-Bulskampveld* (220 ha) maakt deel uit van het grootste openbaar groengebied van West-Vlaanderen. Aansluitend bij het domein bevinden zich de Vagevuurbossen, een domeinbos van meer dan 280 ha. Het Lippensgoed-Bulskampveld biedt ruime mogelijkheden voor diverse recreatievormen zoals wandelen, fietsen, joggen, wandelruiterij, natuurobservatie, hengelen ... Uitgestrekte loof- en naaldbossen, heiderestanten, akkers en weiden vormen de onderdelen van een gevarieerd geheel. Het kasteel in neo-gotische stijl wordt omgeven door een park met indrukwekkende bomen. De recreatieve infrastructuur bestaat uit 2 parkings, cafetaria en restaurant met ruime onthaalcapaciteit, 2 gebouwtjes met sanitaire voorzieningen, 5 over het domein verspreide schuilhutten, kinderspeeltuin, visvijver, tewerkstellingsproject vzw Loca Labora in domeinhoeve, kweekcentrum bedreigde neerhofdieren, vogelopvangcentrum Bulskampveld. Als educatieve mogelijkheden zijn er het bezoekerscentrum in het kasteel, de kruidentuin (50a), een tentoonstellingsruimte vereniging bedreigde neerhofdieren, een tentoonstelling over oude landbouwvoertuigen en wagenmakerij, fietsenverhuur, fietsroute. Het jaarlijks bezoekersaantal bedraagt tussen 357.000 en 535.000 (Wim Marichal, prov. West-Vlaanderen, persoonlijke mededeling)

In *Het Vinne* te Zoutleeuw vormen populieren nog steeds de voornaamste beplanting op het domein. In het noordelijke gedeelte zijn er ook naaldbomen. Spontane bosgroei van

zomereik, es, els, meidoorn, gelderse roos, Amerikaanse eik, esdoorn en houtkanten met lijsterbes, vlier, zoete kers, haagbeuk, beuk, linde, vogelkers, sleedoorn, kardinaalsmuts en wilg wisselen elkaar af. Reeën, fazanten, konijnen, muizen, muskusratten, reigers, eekhoortjes, eenden, ganzen, waterhoentjes, snoeken maken deel uit van de bos- en waterfauna. Gallowayrunderen zorgen voor het ecologisch beheer van het domein. Naast een educatieve en recreatieve waarde bezit het bos eveneens een economische waarde. Het hout (brandhout) wordt tegen dagprijs of per openbare aanbesteding verkocht. In 1976 werd Het Vinne opengesteld voor het publiek. Tot 1987 was de interesse eerder matig. Vanaf dan werden er tal van nieuwe impulsen gegeven en steeg het aantal bezoekers tot een top van ongeveer 150.000 in 1997. In 2001 diende het domein door wateroverlast en door de maatregelen ter bestrijding van MKZ, zeer langdurig gesloten te worden. Dit zorgde samen met de afwezigheid van een uitbater in de cafetaria, door een onduidelijke communicatie over de timing en de uitvoering van de werken in het kader van het natuurinrichtingsproject, en een beperkter aanbod van activiteiten en evenementen, voor een sterke daling van het aantal bezoekers in 2001. De naweeën van 2001 waren in 2002 nog steeds duidelijk voelbaar. Voor meer dan 75% van de bezoekers is een verzorgd en regelmatig uitgebaat cafetaria, een onderhouden aantrekkelijke speeltuin, de mogelijkheid om een korte wandeling (rond de hoeve tot aan de dieren) te maken, de toestand van wandelpaden en een aanstekelijk aanbod van evenementen, bepalend voor een bezoek aan het domein.

Het aantal bezoekers evolueerde van 145.000 in 1999, 120.000 in 2000, 40.000 in 2001 en 47.000 in 2002 (Henk Daenen, (Het Vinne) persoonlijke mededeling)

Het provinciaal domein *Het Leen* beslaat 225 ha, in hoofdzaak bos, en strekt zich uit over de gemeenten Eeklo, Waarschoot en Zomergem. Het Leen is sinds 1973 eigendom van de provincie Oost-Vlaanderen. Van bij de aankoop vond de provincieraad dat het gebied ingericht moest worden voor passieve recreatie. Het Provinciaal domein Het Leen bestaat uit verschillende componenten. Er is natuurlijk het bos zelf, maar er is ook een uitgebreid arboretum en een bosinfocentrum. De recreatieve infrastructuur bestaat uit een parking, cafetaria met terras en beperkte speeltuin. De educatieve mogelijkheden bestaan uit een Arboretum, het Bosinfocentrum 'Het Leen' en het Bosklassencentrum 'Hermeleen'. Het jaarlijks bezoekersaantal bedraagt tussen 125.000 en 135.000 (Van Gijsegem, persoonlijke mededeling).

2. Verschillende bosgebruikers hebben verschillende wensen

Bossen lenen zich uitstekend voor recreatie in verschillende vormen en verbanden. Zo kan een onderscheid gemaakt worden tussen zachte en harde recreatie. Dit verschil manifesteert zich op het vlak van de confrontatie met andere gebruikersgroepen en op het vlak van hun impact op de andere bosfuncties. Onder zachte bosrecreatie worden de wandelaars, recreatieve fietsers en in zekere mate ook de ruiters gerekend. Harde recreatie wordt door alle-terrein-fietsers en jagers beoefend. Verder moet een onderscheid worden gemaakt tussen de individuele recreant en de groepsrecreant waarbij het jeugdwerk een speciale aandachtsgroep vormt.

De herfst is de meest geliefde periode om het bos te bezoeken, hoewel zonnige dagen in de lente ook geliefd zijn. 55% van de bosbezoeken gebeuren in de week en 45% in het weekend, maar het aantal bezoekers per uur ligt er dan wel dubbel zo hoog. Vooral de zondagnamiddag tussen 14 en 17 uur is een piekmoment. Het merendeel zijn wandelaars, gevolgd door fietsers, joggers en ruiters. De voornaamste redenen voor het bosbezoek zijn: genieten van de natuur, zuivere lucht, rust, gezondheid en aangename ontspanning. Volgende evoluties beïnvloeden deze verhoogde interesse voor de recreatieve functie van het bos:

- Het toegenomen welvaartspeil;
- De toegenomen vrije tijd;

- Het feit dat bossen als enig "ongerept" landschap overgebleven zijn.⁶

3. Profiel van de bosgebruiker

In wat volgt wordt een overzicht gegeven van het belang van een aantal gebruikersgroepen.

Wandelaars

Naast de ontelbare individuele wandelaars zijn er in Vlaanderen 3 koepelorganisaties actief (Vlaamse Wandelfederatie vzw, Vlaamse Wandel- en Joggingliga vzw en Vrije Vlaamse Recreatiesporten vzw). Zij groeperen samen meer dan 375 wandelverenigingen en tellen meer dan 59.000 leden. In vele gevallen worden wandelroutes geheel of gedeeltelijk uitgestippeld langs Vlaamse boswegen.

Fietsers

Fietsers zijn op te delen in recreatieve fietsers en alle-terrein-fietsers, met een voorkeur voor modderige, smalle en hellende paden. Parcours in bossen voor alle-terrein-fietsers zijn zeer gegeerd. Het is dan ook aan te raden om goede afspraken te maken tussen de bosbeheerder en de verenigingen. Enkel dan kan de recreatiedruk met alle gevolgen van dien, zoals uitslijten van de paden en compactie van de bodem, tot een minimum beperkt blijven.

Ruiters

Toerisme, recreatie en sport in de hippische sector wordt in Vlaanderen overkoepeld door de Vlaamse Hippische Sportbond (VHS). Eén van hun hoofdactiviteiten is de regeling omtrent recreatie te paard in de natuur en de bossen en dit in samenhang met de bevoegde instanties. Uit hun recente studie⁷ blijkt duidelijk dat de recreatieve tak van de paardensport in de lift zit, gezien de jaarlijks stijgende ledenaantallen. De sector is dan ook vragende partij voor een uitbouw van het bestaande ruiterspadennetwerk in de Vlaamse bossen en hoopt dat bij de opmaak van toegankelijkheidsreglementen meer rekening wordt gehouden met de ruiters en ook met de steeds groeiende groep van mannen waarvoor voldoende brede paden noodzakelijk zijn.

Oriëntatiesporters

In Vlaanderen zijn een vijftal clubs actief. Zij verenigen samen ongeveer 1500 leden. De clubs worden overkoepeld door het Vlaams Verbond voor Oriënteringssporten (VVO). Aangezien oriëntatiesport per definitie een sport is waarbij de boswegen worden verlaten (occasioneel bosgebruik), is een machtiging van de woudmeester en de toestemming van de eigenaar noodzakelijk. Op nationaal niveau bestaat er een reglementering waaraan de aangesloten clubs zich moeten houden. Deze reglementering is opgesteld met het oog op de organisatie van wedstrijden. Tussen Bos en Groen en het VVO werden reeds afspraken gemaakt over de opzet en de organisatie van deze wedstrijden in de bossen. Er werd tevens in samenspraak met de vereniging kaartmateriaal opgemaakt waarop o.a. de ecologisch kwetsbare gebieden als verboden terrein staan aangeduid. Via de overeenkomst met Bos en Groen wordt ook het aantal wedstrijden en het aantal deelnemers per wedstrijd beperkt. Het verbond blijft echter voorstander van een uitbreiding van de (wedstrijd)mogelijkheden in boscomplexen.

⁶ Moons, E., Eggermont, K., Hermy, M. & Proost, S. 2000. Economische waardering van bossen, een case-study van Heverleebos-Meerdaalwoud. Garant, Leuven, 356 p.

⁷ Els Beckers, 2003. Ruimtelijke aanspraken van het toerisme, de recreatie en de sport in de hippische sector, Vlaamse Hippische Sportbond, 73 p. + bijlagen.

Kinderen en jongeren in groep in dagrecreatie

Bosspelen zijn onlosmakelijk verbonden met de activiteitenkalender van elke jeugdvereniging. Het is een voor de hand liggende plaats waar kinderen in contact kunnen komen met de natuur. Gelet op het maatschappelijk belang van spelen in bos en natuur, dringt zich bijzondere aandacht op voor jeugdrecreatie. Met verantwoorde spelvormen is jeugdrecreatie ondubbelzinnig een vorm van zachte recreatie. In het kader van de Week van het Bos in 1998 werd hieromtrent een protocol opgesteld tussen het Bosbeheer en de jeugdsector. Dit werd geconcretiseerd in enkele projecten. Met het project 'Participatie bij aanduiding van speelzones in domeinbossen' van de Vereniging voor Bos in Vlaanderen werd gepoogd het afbakenen van speelzones in bossen te versnellen en kwamen Bosbeheer en jeugdverenigingen tot gesprek. Het project 'Vorming rond bosvriendelijk spelen' van het Educatief Bosbouwcentrum Groenendaal⁸ resulteerde onder meer in het boek 'Kiekebos, als bomen gaan spelen', met allerlei weetjes en praktische en bosvriendelijke spelen. Het project 'Groene Ruimte'⁹ uitgevoerd door de Algemene Dienst voor Jeugdtoerisme (vzw ADJ) creëerde op lokaal niveau meer toegankelijke groene ruimte voor jeugdwerkinitiatieven. Hun boek 'Jeugd bij bosjes, groene speelruimte gepland en geplant' wil een hulpmiddel zijn voor initiatiefnemers die werk willen maken van een meer toegankelijke groene ruimte in hun gemeente en biedt concrete informatie aan om een groene speelruimte te realiseren.

Kinderen en jongeren in groep in verblijfsrecreatie

Iedere zomervakantie gaan meer dan honderdduizend kinderen en jongeren op kamp met de jeugdbeweging. Ook buiten de zomervakantie trekken groepen kinderen en jongeren er op uit voor weekends, vormingscursussen, ontspanningsdagen, trainingskampen, bezinningsdagen, stages, taalkampen, Betrouwbare overnachtingcijfers voor de jeugd zijn er niet.

Wat we wel weten is dat zich doorheen de laatste 50 jaren een netwerk heeft ontwikkeld van meer dan 800 jeugdverblijfplaatsen in Vlaanderen, waar deze jeugdwerkgroepen terecht kunnen voor hun verblijf. Het gaat hier zowel over kampeerweides voor zomerkampen van jeugdbewegingen als over gebouwen: van eenvoudige sobere kamphuizen tot comfortabele vormingscentra. Niet toevallig liggen deze verblijfplaatsen meestal in de rustigere en groenere buurten van Vlaanderen. Het aanbod heeft zich daar ontwikkeld waar de vraag het grootst was. Ter illustratie: 35% van deze verblijfplaatsen ligt in de provincie Limburg.

In een recent onderzoek van het Steunpunt Jeugd en Toerisme Vlaanderen werd gevraagd naar welke omgevingselementen doorslaggevend zijn om te kunnen spreken van een degelijke kampplaats voor een zomerkamp. De drie belangrijkste omgevingselementen zijn: speelruimte (82%), een kampvuurplaats (84%) en de aanwezigheid van toegankelijk bos (82%). Ook uit een bevraging van het Centrum voor Jeugdtoerisme (CJT) kwamen deze factoren als belangrijk naar voor zoals blijkt uit onderstaande vergelijkende tabel.

Tabel 3: Belangrijkste omgevingselementen voor kampplaatsen

	Onderzoek SJ & TV	Onderzoek CJT (enkel huizen)	Onderzoek CJT (huizen en tenten)
Bosrijke omgeving	82 %	91,1 %	98,1 %
Speelweide	82 %	90,5 %	100 %
Kampvuurplaats	84 %	66,5 %	86,5 %

Bron: Steunpunt Jeugd en Toerisme Vlaanderen, Centrum voor Jeugdtoerisme

⁸ Beide projecten werden gefinancierd door het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, afdeling Bos en Groen

⁹ Het project Groene Ruimte werd opgestart en gefinancierd op initiatief van de afdeling Bos en Groen en de afdeling Jeugd en Sport van de Vlaamse Gemeenschap.

De vier meest hinderlijke factoren voor een zomerkamp zijn de onbereikbaarheid voor auto's, de afwezigheid van een toegankelijk bos, het ontbreken van kampvuurfaciliteiten en de onmiddellijke nabijheid van een drukke verkeersader. In de conclusies van het onderzoek lezen we: 'De aanwezigheid van bos, spelterrein en kampvuurplaats zijn prioritaire afwegingen die groepen maken bij de keuze van een kampplaats. Ze zijn allen basisvoorwaardelijk!'

In het onderzoek van het Steunpunt Jeugd en Toerisme Vlaanderen werd gepeild naar de mate waarin op het terrein bewust wordt omgegaan met het bos en zijn bewoners. Op de vraag 'In hoeverre gaan jullie op kamp bewust om met de volgende gedragingen die een impact kunnen hebben op de omgeving en het milieu?' antwoordt een meerderheid van de jeugdgroepverantwoordelijken dat ze bewust tot zeer bewust omgaan met deze factoren. Deze bewustmaking zit zeker in stijgende lijn, al blijft er nog veel werk aan de winkel.

Jagers

Jacht heeft ook een recreatief karakter, dat echter niet op alle plaatsen en tijdstippen verzoenbaar is met andere recreatievormen. Jacht kan ook aangewend worden als instrument voor het bijsturen van door menselijke ingrepen veroorzaakte onevenwichtige situaties en dus aanzien worden als een beheeractiviteit. De wildbeheereenheden kunnen hier een rol spelen. Voor de boseigenaar betekent het verpachten van het jachtrecht een aanzienlijke bron van inkomsten.

4. Het Bosdecreet en de sociale en educatieve functie van het bos

In hoofdstuk II, afdeling 2 van het Bosdecreet wordt de sociale en educatieve functie van het bos behandeld. Hierbij wordt de klemtoon gelegd op de toegankelijkheid van het bos. De educatieve functie wordt enkel vermeld in art. 10. In een beschrijvende tekst van het Bosdecreet¹⁰ wordt deze functie als volgt ingevuld: 'Naast de ontspanning wordt de nadruk gelegd op de vorming, die de aanleg en de bouw van onthaalinfrastructuur, bosleerpaden, informatiepaviljoenen of bosmusea verrechtvaardigt. Deze educatieve activiteiten hebben als bijkomende functie een preventieve bestrijding van vandalisme en bosbeschadiging,'

De sociaal-educatieve bosfunctie wordt reeds erkend sinds het einde van de 19^e eeuw. In die periode werden de eerste bosleerpaden aangelegd en recreatieve infrastructuur voorzien. Meer dan 100 arboreta worden over het land verspreid met als hoofdbedoeling de reactie van een groot aantal boomsoorten op klimaat en bodem te bestuderen.

Zoals eerder gesteld wordt in artikel 10 de basis gelegd voor de toegankelijkheid van de bossen: alle bossen zijn principieel toegankelijk op de boswegen voor voetgangers. Via het besluit op de toegankelijkheid¹¹ kunnen andere groepen van weggebruikers zoals fietsers en ruiters voorwaardelijk worden toegelaten tot de bossen. Gemotoriseerd verkeer is verboden in de voor het publiek toegankelijke bossen en ruiters en fietsers mogen enkel paden gebruiken die daarvoor zijn aangeduid.

Voor de openbare bossen kan van de principiële toegankelijkheid worden afgeweken op twee manieren. Openbare bossen kunnen ontoegankelijk worden gesteld na machtiging van het Bosbeheer en een bos kan buiten de boswegen toegankelijk worden gesteld, mits machtiging van het Bosbeheer indien het voortbestaan van het bos en de andere bosfuncties niet worden bedreigd en indien de activiteiten zijn toegestaan door de Vlaamse regering.

¹⁰ F. Janssens en J. De Schuyter, 1990. Bosdecreetboek, praktische commentaar bij het Bosdecreet van 13 juni 1990. Vanden Broele, Brugge, 217 p.

¹¹ Besluit van 22 juli 1993 van de Vlaamse regering betreffende de toegankelijkheid en het occasioneel gebruik van de bossen (B.S. 15.09.1993)

Omdat het openstellen van een privé-bos een dienst is die aan de gemeenschap wordt bewezen, kan de overheid dit aanmoedigen door het verlenen van subsidies voor het onderhoud en de aanleg van infrastructuur. Deze subsidies kunnen worden gebruikt om maatregelen te nemen om de nadelen van bosrecreatie te verminderen of om bosrecreatie aangenamer te maken. Privé-eigenaars kunnen ten allen tijde hun bos ontoegankelijk stellen door het aanbrengen van aangepaste en wettelijk voorziene signalisatie.

Door dit Besluit zijn een aantal vormen van occasioneel gebruik in openbaar en privé-bos vrij van machtiging van het Bosbeheer: werkzaamheden, jacht, natuurwandelingen, spelen in aangeduide speelzones,... Andere vormen van occasioneel gebruik (b.v. georganiseerde sportmanifestaties) zijn onderworpen aan een voorafgaande toestemming van de eigenaar en een voorwaardelijke machtiging van de woudmeester. Een uitzondering geldt voor spelen van min 18-jarigen en hun begeleiding buiten de afgebakende speelzones. Dit kan wanneer enkel de toestemming wordt gegeven door het Bosbeheer in het geval van domeinbossen en door de eigenaar in het geval van openbare en privé-bossen.

In het Bosdecreet wordt dus vooral de nadruk gelegd op de recreatieve functie en de toegankelijkheid. Op het woord 'educatieve functie' na, is er nergens een verwijzing naar deze functie. Wel kunnen we stellen dat kinderen die spelenderwijs het bos beleven en leren kennen, hun natuurbewustzijn versterken, zodat er wel degelijk sprake is van vorming en educatie.

Wat doet de overheid om openstelling van privé-bossen te stimuleren?

Subsidies voor de openstelling van bossen waren tot voor kort gebaseerd op het 'Besluit van 29 april 1991 van de Vlaamse Executieve betreffende de subsidiëring van de eigenaars van privé-bossen en de erkenning van bosgroeperingen van privé-boseigenaars'. In haar advies¹² stelde de Vlaamse Hoge Bosraad dat de geplande subsidies voor openstelling onvoldoende waren. De regeling voorziet dat jaarlijks aan privé-eigenaars of bosgroeperingen een subsidie kan worden uitbetaald als tegemoetkoming voor bijkomende onderhoudskosten en kosten voor de aanleg van infrastructuur, indien het bos het ganse jaar wordt opengesteld. Er wordt een onderscheid gemaakt tussen bossen waarin al dan niet het jachtrecht wordt uitgeoefend. Bij uitoefening wordt maximaal 25 euro per ha en per jaar aan subsidies uitbetaald: een basisbedrag van 6,25 euro en 0,25 euro per lopende meter. Voor bossen waarin geen jachtrecht wordt uitgeoefend worden deze bedragen verdubbeld. Eén parkeergelegenheid wordt gelijkgesteld aan 3 meter opengestelde weg.

Voor de periode tussen 1995 en 2003 werden in totaal slechts 10 dossiers opgemaakt. Eénmaal het dossier ingediend werd de subsidie steeds terug aangevraagd voor de daaropvolgende jaren. In alle ingediende dossiers lag het bedrag berekend op basis van de subsidie per lopende meter, ruimschoots boven het maximaal vastgestelde bedrag van 50 euro per hectare en per jaar, zodat een verhoging van het bedrag per lopende meter weinig resultaat zal boeken zonder het maximale bedrag van 50 euro op te trekken.

In tabel 4 worden verdere specificaties gegeven over de dossiers.

Tabel 4: Aantal ingediende dossiers voor de toegankelijkheidssubsidie voor privé-eigenaars in de periode 1996-2003

Jaar	Aantal dossiers	Meter wandelpad (m)	Totale bosoppervlakte (ha)	Subsidiebedrag (EUR)	Fictief subsidiebedrag bij 0,5 euro/m zonder maximum

¹² Zie verslag van de Algemene vergadering van de Vlaamse Hoge Bosraad dd. 31 augustus 1990

1995	2	14.280	101,80	5.070	7.080
1996	2	14.280	101,80	5.070	7.080
1997	2	14.280	101,80	5.070	7.080
1998	3	34.780	264,44	13.133	17.243
1999	4	35.720	271,60	13.488	17.710
2000	6	41.067	316,85	15.482	20.360
2001	6	41.067	288,24	14.063	20.360
2002	10	53.978	406,95	17.541	26.762
2003	10	53.978	406,95	17.541	26.762
Periode 1995- 2003	10	53.978	407	106.459	150.437

Bron: AMINAL, Bos en Groen, 2003

In het nieuw subsidiebesluit¹³ kunnen subsidies worden verleend aan privé-eigenaars voor de openstelling van (delen van) bos gedurende het ganse jaar. Subsidies blijven behouden indien het bos wordt afgesloten voor de jacht en dit voor maximaal dertig dagen per jaar. Op zon- en feestdagen kan het bos niet worden afgesloten. Het subsidiebedrag is vastgesteld op 2 euro per lopende meter opengestelde bosweg met een maximum van 50 euro per ha opengesteld bos. Gezien de ervaringen met het vorige subsidiestelsel waarbij stelselmatig het maximale subsidiebedrag van 50 euro per hectare werd uitbetaald, zal door een verviervoudiging van het bedrag per lopende meter zonder verhoging van het maximale subsidiebedrag (blijft 50 euro per ha en per jaar) er geen wezenlijk verschil zijn voor de subsidieaanvrager.

Ook de doeltreffendheid van een uniforme regeling kan in vraag gesteld worden. Op ruimtelijk vlak verdient een gebiedsgerichte aanpak de voorkeur. Bosrijke gebieden zoals het noordoosten van Limburg worden immers doorsneden door tal van wandelpaden zodat het aanbod de vraag lijkt te overstijgen. In bosarme streken zou een bevoorrecht subsidiestelsel het aanbod kunnen aanzwengelen. Ook de ecologische kwetsbaarheid wordt best als criterium ingebouwd bij het al dan niet toekennen van subsidies. Wandelroutes uitgestippeld langs gekende broedplaatsen of rustzones worden immers best vermeden.

De recent afgesloten polis door de afdeling Bos en Groen betreffende de verzekering burgerlijke aansprakelijkheid, die ook voor privé-eigenaars van toepassing is, kan een belangrijke ondersteuning zijn voor het voeren van een toegankelijkheidsbeleid. Privé-eigenaars redeneren immers vaak, al dan niet terecht, dat het openstellen van hun bossen heel wat risico's voor hen als bosbeheerder inhoudt. Deze polis wil dan ook tegemoet komen aan deze bezorgdheid.

Wat doet de overheid om de recreatieve functie van het bos voor de jeugd te stimuleren?

Het afbakenen van een speelzone is het resultaat van een overleg tussen het jeugdwerk en de bossector. Om dit overleg te realiseren, heeft de Vlaamse regering voorzien¹⁴ dat de lokale Jeugdraad een advies moet uitbrengen over een nieuwe speelzone in een domeinbos of ander openbaar bos. Concreet kunnen - afhankelijk van de eigenaar van het bos - de volgende partners rond de tafel zitten: bouseigenaar en boswachter, Jeugdraad en jeugdbewegingen, natuurwachter, plaatselijke milieu- en natuurverenigingen, gemeentelijke Milieuraad, schepenen van jeugd en milieu, de plaatselijke Bosgroep. Bij het zoeken naar een geschikte locatie wordt rekening gehouden met verschillende criteria: ecologische, ruimtelijke, inrichtings- en spelcriteria.

¹³ Besluit van de Vlaamse regering betreffende de subsidiëring van beheerders van openbare en privé-bossen van 27 juni 2003.

¹⁴ Besluit van 22 juli 1993 van de Vlaamse regering betreffende de toegankelijkheid en het occasioneel gebruik van de bossen (B.S. 15.09.1993)

In een domeinbos bepaalt de afdeling Bos & Groen de ligging van de speelzone, na advies van de gemeentelijke Jeugdraad. In een openbaar bos dat geen domeinbos is, bepaalt de eigenaar de ligging van de speelzone, na advies van de gemeentelijke Jeugdraad en de afdeling Bos & Groen. De uiteindelijke beslissing wordt meegedeeld aan de afdeling Bos & Groen. In een privé-bos is het de eigenaar die de ligging van de speelzone bepaalt, na advies van de afdeling Bos & Groen. In het nieuw subsidiebesluit wordt een jaarlijkse subsidie voorzien voor speelzones van 100 euro per ha voor privé-eigenaars. Maar ook en vooral in de bosarme provincies zijn de bossen in eigendom van de gedecentraliseerde openbare besturen (OCMW's en kerkfabrieken) een belangrijk potentieel.

Op dit moment zijn er 269 officiële speelzones (totale opp. 1486 ha en gemiddeld 5,53 ha) en 135 officieuze (totale opp. 868 ha en gemiddeld 6,43 ha) geïnventariseerd. Het merendeel van de officiële speelzones (258 van de 269) is gelegen in openbaar bos en beslaat 3,25 % van de oppervlakte van dit openbaar bos. Op niveau van het Vlaams gewest bekeken is 0,96 % van de oppervlakte bos officieel aangeduid als speelzone.

In sommige gevallen worden zelfs nieuwe speelbossen aangelegd, bijvoorbeeld het Tortelos aan de rand van Ieper, waarbij de beplanting aangepast werd aan het speelelement met een speelweide, een zandpartij, een poel en een modderplaats.

5. De sociale en educatieve functie in het kader van een duurzaam bosbeheer

Duurzaam bosbeheer slaat op het rentmeesterschap en het dusdanig gebruik van bossen op een manier en snelheid dat hun biologische verscheidenheid, hun productiviteit, hun regeneratiecapaciteit, hun vitaliteit en hun vermogen om nu en in de toekomst relevante ecologische, economische en sociale functies te volbrengen niet in het gedrang komt en dit zowel op lokaal, nationaal en mondiaal niveau en dat er geen schade berokkend wordt aan andere ecosystemen.

Binnen de internationale context van duurzaamheidsindicatoren en criteria zijn de socio-culturele functies zeer uitgebreid. Veel aandacht gaat naar het uitbouwen van medezeggenschap, landgebruiksrechten, verantwoordelijkheden, werkgelegenheid en arbeidsvoorzieningen. In het advies van de MiNa-Raad over criteria voor duurzaam bosbeheer¹⁵ komen volgende elementen aan bod: de naleving van wettelijke instrumenten en regelingen, het erkennen van én rekening houden met maatschappelijke betrokkenheid, de scholings-, gezondheids- en veiligheidsregelingen en de recreatieve en cultuurhistorische functies.

Naleving van de wettelijke instrumenten en regelingen

De bosbeheerder moet alle geldende regelgeving (gewestelijk, nationaal, Europees, internationaal) respecteren. Bovendien is naleving gewenst van andere, onderschreven eisen zoals overeenkomsten met overheidsinstanties en niet aan overheidsvoorschriften verbonden richtlijnen. Bij elke beheersmaatregel moeten alle noodzakelijke vergunningen in het bezit zijn van de beheerder alvorens de maatregel wordt uitgevoerd.

Uitbouw van scholings-, gezondheids- en veiligheidsvoorzieningen

Het bosbeheer moet de wetgeving en reglementeringen over de veiligheid en gezondheid van de arbeiders, de sociale lasten, het loon en de arbeidsvoorwaarden respecteren. De arbeidsomstandigheden moeten voldoen aan de veiligheids- en gezondheidsvoorschriften, vervat in het Algemeen Reglement inzake Arbeidsbescherming

¹⁵ Advies van de MiNa-Raad van 6 oktober 1998 over criteria voor duurzaam bosbeheer

(ARAB) of vergelijkbare regelgeving (codex welzijn op het werk). Het bosbeheer moet de conventies van het International Labour Organisation, die het land ondertekend heeft, respecteren. Enkel arbeiders met voldoende competentie in het vakgebied, zowel wat betreft productie als milieu, zullen tewerkgesteld worden. De eigenaar moet zijn verantwoordelijkheid opnemen voor vorming van zijn eigen personeel. In het contract tussen eigenaar en exploitant wordt vermeld dat het personeel kennis moet hebben van de voorwaarden en over de nodige competentie moet beschikken. Bij de organisatie van het werk en bij het in gebruik nemen van materialen en machines zal steeds aandacht gaan naar de veiligheid van de tewerkgestelde werknemers.

Aandacht voor recreatieve en cultuurhistorische elementen

Het beheer van bossen moet aandacht hebben voor het recreatief medegebruik en moet de selectieve bostoegankelijkheid voor het publiek stimuleren. Het bos kan toegankelijk gesteld worden voor het publiek, op een manier die de andere functievervullingen niet in het gedrang brengt en die versterking - zowel in de tijd als in de ruimte - beperkt en zo nodig uitsluit. Speciale aandacht moet gaan naar culturele of religieuze plaatsen of naar archeologische sites (o.m. monumenten) in het bos. Een aangepast beheer houdt dergelijk erfgoed in stand.

Bos t' Ename

Vanaf 1984 fungeerde het bos t' Ename als proefgebied in een ruim opgezet onderzoek van de Afdeling Monumenten en Landschappen en het Instituut voor Natuurbehoud rond de historische ecologie van bossen in Vlaanderen. Naast de ecologische aspecten, wordt in de beheervisie extra aandacht besteed aan het behoud van de cultuurhistorische informatie die in het landschap besloten ligt. Specifiek voor het project is de uitbouw van een breed maatschappelijk draagvlak en de samenwerking onder de koepel ENAME974. Om deze reden kreeg het in 2002 de Open Monumentenprijs.

Met de privé-eigenaars wordt gestreefd naar een beheer dat voorzichtige stappen zet in de richting van het optimale beeld dat geschetst wordt in de beheervisie en dat de verwezenlijking hiervan op termijn niet belast of onmogelijk maakt. Er kunnen diverse stappen worden gezet om de natuurwaarde van het gebied te verhogen, zonder dat daar negatieve financiële implicaties voor de eigenaars uit voortvloeien. De plaatselijke Werkgroep Bos t' Ename neemt hierbij ten dele de uitvoering ervan op zich in afspraak met de privé-eigenaars.

6. Nieuwe uitdagingen voor de sociale en educatieve functie van het bos

Binnen het bosbeleid dient de sociale en educatieve functie van het bos in te houden dat alle lagen van de bevolking in contact worden gebracht met de waarden van het bospatrimonium. Zij zijn de voornaamste instrumenten om te komen tot een draagvlak voor een multifunctioneel bosbeleid. Dit multifunctioneel bosbeleid is gericht op het behoud en de uitbreiding van het Vlaamse bosareaal. Tevens is het de bedoeling de Vlaamse bossen in een toestand te brengen waarbij verschillende functies voor de samenleving kunnen worden vervuld en mogelijkheden worden opgehouden om toekomstige nieuwe functies te vervullen, zonder het ecosysteem bos te verarmen of in zijn voortbestaan te bedreigen. Dit beleid dient maximaal te worden gedragen door de bevolking, waarbij het belangrijk is dat zowel bouseigenaars als bosgebruikers, individueel of gegroepeerd, geresponsabiliseerd worden om het multifunctioneel bosbeleid met specifieke maatregelen, instrumenten en middelen te realiseren.

Belangrijke instrumenten om dit draagvlak te creëren, zijn communicatie, dialoog (participatie) en educatie. Deze instrumenten zijn noodzakelijk bij de initiatieven zoals

het bosbehoud, de uitbreiding van het bosareaal, de integratie van bossen in recreatieve netwerken, het duurzaam bosbeheer en de ontwikkeling van educatieve initiatieven.

Bosbehoud

Bosbehoud is nog altijd geen verworvenheid. Tussen 1990 en 2000 ging nog 6.000 ha verloren, veelal in woongebieden en industriegebieden. Voornamelijk in woongebieden hebben deze bossen een belangrijke sociale en educatieve functie (recreatie, ontmoetingsplaats, uitwaaiplaats). Ze zijn gelegen in de buurt van woningen, dus gemakkelijk bereikbaar en dichtbij. Ook bosjes in de buurt van scholen zijn educatief belangrijk.

Bosuitbreiding

Er is duidelijk nood aan bijkomende bossen in Vlaanderen. Deze nood is opgenomen in het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen, de realisatie ervan blijft, na zes jaar, sterk achterwege. Vooral in de provincies Oost- en West-Vlaanderen is er nood aan bijkomende oppervlakte bos, als stadsbos of als regionaal bos.

De verbondenheid van de bevolking met het bos is sterk gerelateerd aan de aanwezigheid van een bos in de directe omgeving en meestal maar te realiseren in grotere openbare boscomplexen. Nochtans kunnen kleinere bosjes ook een belangrijke recreatieve waarde herbergen op buurtniveau en voor de spelende jeugd en kinderen.

Het is wensbaar om via een proces van participatie te polsen naar de noden van de directe omgeving m.b.t. groenvoorziening (recreatie, schermfunctie,...). Dit proces kan ook aangewend worden om het draagvlak voor bosuitbreiding te verhogen via netwerking. De aanwezigen bij dit participatieproces dienen zo gekozen dat ze tevens de functie van netwerking (uitdragen van de boodschap naar 'achterban') maximaal kunnen vervullen.

In het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen 1997 verbindt het Vlaamse Gewest zich ertoe om 10.000 hectare nieuwe bossen te realiseren tegen 2007. Deze bosuitbreiding wordt in eerste instantie gerealiseerd in aansluiting bij bestaande bossen, of in de nabijheid van stedelijke gebieden. In deze stadsrandbossen spelen de recreatieve functie en de landschapontwikkeling een belangrijke rol. Goed gekende voorbeelden zijn het Zoniënwoud in Brussel en Heverleebos-Meerdaalwoud in de directe omgeving van Leuven.

Op verschillende plaatsen in Vlaanderen worden initiatieven ondernomen om nieuwe bossen in de omgeving van steden aan te leggen. In totaal gaat het om ongeveer 4.500 ha, verdeeld over 53 projecten. Het aantal concrete aanplantingen in het kader van stadsbossen is heden echter beperkt (Gent, Kortrijk, Deinze en Oostende).

Bossen als onderdeel van een recreatief netwerk

Niet alleen flora en fauna is gebaat bij een netwerk van bos- en natuurgebieden. Ook de recreant houdt van een afwisselend landschap en voldoende lange parcours. Een integratie van bosrecreatie in het buitengebied dringt zich dan ook op. Hiertoe worden de recreatiemogelijkheden voor wandelaars en fietsers best gestuurd vanuit een voldoende aantal knooppunten waartussen zich opengestelde bossen maar ook natuur- en landelijke gebieden bevinden. Deze knooppunten moeten voldoende informatie verschaffen over de mogelijk te volgen routes die langs deze knooppunten lopen. Een uniforme bewegwijzering zou zowel op esthetisch als op informatief vlak een meerwaarde creëren.

Een dergelijk netwerk veronderstelt een sectoroverstijgende aanpak. De Regionale Landschappen¹⁶ zijn goed geplaatst om de opbouw van deze netwerken te coördineren. Zij zijn een bestaand instrument om via overleg met de betrokken doelgroepen, projecten te faciliteren of te initiëren. Deze projecten zijn gericht op de bevordering en de promotie van het streekeigen karakter, de natuurrecreatie en -educatie, het recreatief medegebruik, het natuurbehoud en -beheer, het herstel, de aanleg en de ontwikkeling van kleine landschapselementen. De Regionale Landschappen zijn enkel actief in de landschappelijk meest waardevolle gebieden in Vlaanderen, zowat een derde van het totale grondgebied. Regionale Landschappen zijn als instrument voor het doelgroepenbeleid verankerd binnen het Natuurdecreet.

In bosrijke regio's kan zonering in functie van het type recreant een mogelijkheid bieden om de recreatiedruk te spreiden. Studies wijzen immers uit dat de meeste bosbezoeken beperkt blijven in een straal van 500m rond de parkeergelegenheden. In grote boscomplexen kan hierop ingespeeld worden door extra infrastructuur aan te brengen binnen deze perimeters en de parkeerplaatsen doordacht in te planten. Gedacht wordt aan infopanelen, wandelroutes, verharde paden, barbecueplaatsen, ingerichte speelzones, sanitair e.d. Op die manier kunnen de recreanten weggeleid worden van de meest kwetsbare bosgedeeltes en kan de bosbezoeker die aan natuurbeleving wenst te doen juist de meer rustige zones opzoeken. In diezelfde optiek worden bestaande kampeerterrainen gelegen in het bos best verplaatst naar de rand met betere bereikbaarheid en meer nutsvoorzieningen tot gevolg. Deze concentratie van activiteiten en infrastructuur vergemakkelijkt ook het onderhoud en de controle.

Dit laatste is voor veel privé-eigenaars een breekpunt. Naast het gegeven dat openstelling door veel, meestal kleine, eigenaars ervaren wordt als een schending van het eigendomsrecht en een verlies van hun zeggenschap, wordt gevreesd voor zwerfvuil en bosvernielingen. Nochtans kan uit de gegevens van de bosinventarisatie (gegevens 1997-1999) afgeleid worden dat er geen aantoonbaar positief verband is tussen het probleem van zwerfvuil en openstellen van het bos. Sensibilisatie om deze problematiek aan te pakken kan zich niet beperken tot de bosrecreant maar moet een ruimer doelpubliek bereiken.

Voor de kleine privé-eigenaars gaat alle aandacht naar de potenties van bosgroepen. Voor de grotere eigenaars kan een vorm van overeenkomst op lange termijn met b.v. Regionale Landschappen voor het beheren van hun terreinen een oplossing zijn. Op die manier kan de beherende instantie volgens de contractuele afspraken met de eigenaar langdurende initiatieven opzetten die ook meer zekerheid geven aan tal van recreanten. Deze piste dient verder onderzocht te worden.

Participatie bij opmaak van beheerplannen

Bij de opmaak van bosbeheerplannen voor openbare bossen wordt de aandacht van de bosbeheerder gevestigd op lokale gevoeligheden. Kennisname van deze gevoeligheden helpt bij het nemen van betere beheerbeslissingen. Soms zijn de standpunten van de verschillende betrokken participanten echter extreem tegengesteld. Het is dan aan de bosbeheerder om een afweging te maken tussen alle aangebrachte argumenten en een beslissing te nemen die leidt tot een duurzaam bosbeheer. De openbare bosbeheerder dient bij de opmaak van zijn bosbeheerplan een evenwicht te vinden tussen de lange termijn doelstellingen en visie in het beheer van de bossen, en de verwachtingen op korte termijn van sommige betrokken partijen. Het communiceren met de verschillende gebruikersgroepen via onder meer een uitgebreide feedback, kan leiden tot een beter begrip en steun voor andere aspecten van het bosbeleid zoals beschermingsmaatregelen en bosuitbreiding. Een goed georganiseerd participatieproces kan op die manier een breder maatschappelijk draagvlak voor het bosbeheer in de hand werken. In het algemeen kan gesteld worden dat er bij de recreant een appreciatie is voor het

¹⁶ Er zijn 9 Regionale Landschappen actief: Westvlaamse Heuvels, Houtland, Meetjesland, Vlaamse Ardennen, Zenne, Zuun & Zoniën, Dijleland, Noord-Hageland, Haspengouw en Kempen & Maasland.

(monofunctioneel) bos als verzameling van bomen. Dit uit zich meestal in acties voor bosbehoud. De normale boswerkzaamheden die in een (multifunctioneel) bos plaatsvinden worden echter in bepaalde gevallen niet meer begrepen door recreanten (v.b. houtoogst).

De technische school 'Sint Paulus', de Bosgroep Zuiderkempen en de v.z.w. 'Stichting Kempense Landschap' werken samen aan duurzaam bosbeheer

In de loop van 2003 en 2004 zullen de studenten en de leraars van de technische school "Sint-Paulus" in Mol geconfronteerd worden met kappingen van bomen in de bossen (Heidehuizen) in de omgeving van hun school. De bossen die langs het door de studenten veel gebruikte fietspad gelegen zijn, tussen de school en het dorp Rosselaar, zullen gedund worden. Bovendien zal de Amerikaanse vogelkers, de bospest genaamd, overal bestreden worden. Deze werken zullen tal van vragen opwekken bij de studenten en de leraars. In Vlaanderen is men niet meer gewoon dat er in de bossen nog gewerkt wordt. Het kappen van bomen stoot dan ook soms op onbegrip en negatieve reacties. De kappingen die gerealiseerd zullen worden zijn echter nodig om de bossen waardevoller, mooier en aantrekkelijker te maken. Daarom zal de school en de bosgroep samen een informatiecampagne opstarten waarbij de studenten geïnformeerd worden over het doel van de geplande activiteiten. Bovendien zal de school rechtstreeks betrokken worden bij de uitvoering van het bosbeheer. De studenten van de afdeling "Hout" zullen immers helpen de dunningen aanduiden. Dit is immers een unieke kans om eens vanuit de praktijk kennis te maken met het bosbeheer. Op deze wijze helpt de school actief mee aan de verpleging van het boscomplex Heidehuizen.

Het initiatief is mede tot stand gekomen dankzij de v.z.w. Stichting Kempens Landschap die eigenaar is van een deel van de bossen langs het fietspad. De vereniging streeft ernaar het kempens landschap te beschermen door onder meer gronden aan te kopen. Ze staat sterk achter de samenwerking met de omwonenden en is bereid om haar bossen door de school te laten schalmen onder begeleiding van de bosgroep. De uitwerking en de organisatie van het project is in handen van de Bosgroep Zuiderkempen. Deze is een vereniging van bouseigenaars die tot doel heeft de bouseigenaars vrijblijvend te helpen bij het beheer van hun bossen.

Billijk vergoedingssysteem

Uit de studie van Moons et al.¹⁷ blijkt dat de recreatiewaarde in het boscomplex van Heverleebos-Meerdaalwoud (1890 ha) via economische waarderingstechnieken (hier reiskostenmethode) geschat kan worden op 13,5 euro per bezoek. Met een bezoekersomvang op jaarbasis van ongeveer 780.000 werd berekend dat op die manier een jaarlijkse recreatieve waarde van ruim 10 miljoen EURO wordt gerealiseerd.

Deze cijfers staan in schril contrast met de huidige voorziene subsidiebedragen van maximaal 50 euro per ha en per jaar voor de openstelling van privé-bossen. Wellicht zullen nooit dergelijke hoge cijfers, zoals berekend in de studie van Moons et al., beschikbaar worden gesteld door de overheid aan privé-eigenaars onder de vorm van subsidies. Niettemin toont deze studie nog maar eens aan hoe groot de belangstelling is van de bevolking voor bosgebieden om er te recreëren. Het is aan de overheid om via

¹⁷ Moons, E., Eggermont, K., Hermy, M. & Proost, S. 2000. Economische waardering van bossen, een case-study van Heverleebos-Meerdaalwoud. Garant, Leuven, 356 p.

een billijk en inventief vergoedingssysteem het gewenste evenwicht te vinden tussen vraag en aanbod.

Educatie bij jongeren

Educatie is van het grootste belang om een tastbaar draagvlak te creëren. Dit proces begint best van kindsbeen af door voldoende speelruimte aan te duiden en door aangepaste pakketten ter beschikking te stellen van de jeugd via scholen en jeugdgroeperingen.

Belangrijk voor het welslagen is dat wordt afgezien van het louter belerend karakter dat we kennen van bosleerpaden in de traditionele stijl. Educatieve middelen zijn best in hoofdzaak ervaringsgericht. In deze optiek geldt ook het belang van de meer dan 800 jeugdverblijven. Hun natuur- en milieueducatieve waarde is onschatbaar. Zowel intuïtieve beleving als gerichte vormingsactiviteiten dragen bij tot een voelbaar hogere kennis van en respect voor het milieu en de omgeving. Dit wordt mede veroorzaakt door de typische 'kampcultuur' van het jeugdwerk die gekenmerkt wordt door het leven dichtbij en in verwevenheid met de natuurlijke omgeving en het leefmilieu. Bossen zijn hierbij van uitzonderlijk groot belang. Bossen worden op regelmatige tijdstippen gebruikt om in te spelen, te verkennen, te onderzoeken, zich te oriënteren,... Het avontuurlijke en mysterieuze karakter van een bos draagt bij tot de aantrekkingskracht voor kamperende jeugdgroepen. Ook de 'producten' van een bos worden aangewend om het kampleven aantrekkelijker te maken. Hout wordt gebruikt als bouw materiaal (sjorren), dood hout wordt soms gebruikt als energiebron om te koken of te verwarmen, struiken en kleine bomen doen dienst als verstopplaats of kamp, insecten en zwammen worden onderzocht, de stilte en de geluiden van het bos zorgen voor een ideaal "geluidsdecor".

Bezoekerscentra en bosgidsen

Verder wordt gedacht aan bezoekerscentra en bosgidsen die naast hun educatieve waarde ook in belangrijke mate bijdragen aan draagvlakcreatie voor het bosbeheer in al zijn facetten. Belangrijk hierbij is dat de informatie gedragen moet zijn door de diverse actoren van de sector: eigenaars, beheerders, overheid, gemeente, natuur, beroepsfederaties.

DE ECOLOGISCHE FUNCTIE VAN HET BOS IN VLAANDEREN

Martin Hermy¹, Luc De Keersmaeker², Kris Verheyen¹, Pieter Roovers¹, Bert De Somviele³ & Konjev Desender⁴

¹ KULeuven, dept Landbeheer, laboratorium voor Bos, Natuur en Landschap, Vital Decosterstraat 102, 3000 Leuven;

² Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer, Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Gaverstraat 4, B-9500 Geraardsbergen

³ Vereniging voor Bos in Vlaanderen, Geraardsbergsesteenweg 267, 9090 Gontrode,

⁴ Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen, Vautierstraat 29, 1000 Brussel

Met dank aan: Ruben Walley (IBW), Dries Gorissen (Bos en Groen), Gudrun Van Langenhove (VHB), Patrick Huvenne (EBG), Jan Spaas (VHB), Noël Lust (RUG), Kris Vandekerkhove (IBW), Carl De Schepper (Bos en Groen), Paul Stryckers (CVN) & Oda Walpot (VHB)

Bossen van Vlaanderen: hotspots in biodiversiteit en hotspots voor de maatschappij

0. Inleiding

Bossen kunnen omschreven worden als complexe levensgemeenschappen van planten, fungi en dieren, waarvan bomen het uitzicht bepalen en de echte hoeksteensoorten van het ecosysteem vormen. De groep van houtige planten (bomen, struiken, lianen) bevat nochtans maar een relatief klein aantal soorten. In de gematigde gebieden is er gewoonlijk een veel grotere verscheidenheid aan kruidachtigen, mossen, korstmossen, zwammen, gewervelde en ongewervelde dieren. Het totaal aantal soorten loopt al vlug in de duizenden (Hermy & Vandekerkhove 2003)! Het zijn dus hotspots in biodiversiteit van onze regio's. Vooral het aandeel ongewervelde diersoorten (b.v. insecten) is bijzonder groot (Fig. 1) ten opzichte van de andere groepen.

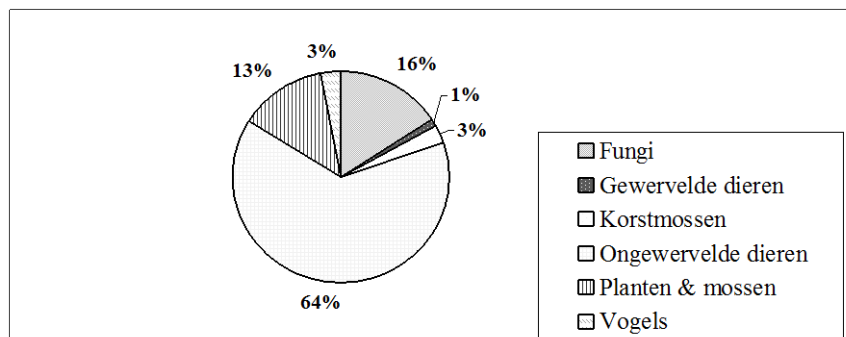


Fig. 1. Ongewervelde dieren zijn veruit de belangrijkste groep van de totale soortenrijkdom in gematigde loofbossen. Telkens is het % aandeel per groep getoond. Gebaseerd op de gegevens van tabel 9-1 in Hermy & Vandekerckhove (2003).

Naar het beleid toe is het uiterst belangrijk om de factoren te kennen die de biodiversiteit bepalen. Bomen mogen dan wel domineren, maar in bosgebieden kunnen over kleine oppervlakten ook andere, meer open habitats voorkomen zoals poelen, grazige plekken, dreven,... . Recente, maar omstreden, theorieën suggereren bovendien dat het bos in West-Europa ca. 7000 jaar geleden wellicht meer open was dan wat men er nu zich gewoonlijk bij voorstelt (Vera 1997). Ook deze habitats herbergen een aanzienlijke biodiversiteit en dragen bovendien sterk bij tot de structurele variatie in bossen. Open plekken maken overigens integraal deel uit van de bosontwikkeling. In deze context is het belangrijk te beseffen dat bossen in het grootste deel van Vlaanderen de eindstadia van de successie vormen. Dit heeft o.m. voor gevolg dat elk terrein in principe na verloop van tijd zich op een spontane manier ontwikkelt naar bos.

In het Bosdecreet (1990) valt de biodiversiteit en het behoud ervan onder de ecologische functie van bossen, hoewel deze ook sterk aanleunt bij de diverse milieufuncties (b.v. sink voor CO₂, luchtzuivering, ...). Hier beperken we ons echter tot de ecologische functie s.s. en dus tot de duurzame instandhouding van de biodiversiteit. De context is deze van een verstedelijkt Vlaanderen, met een hoge bevolkingsdichtheid, een sterk geïndustrialiseerde regio met een van oudsher intensieve landbouw en een enorme dichtheid aan wegeninfrastructuur en een lage bosindex. Dit heeft uiteraard gevolgen voor het behoud van de biodiversiteit in bossen en het is belangrijk deze te onderkennen.

De bedoeling van deze tekst is de rol van de ecologische functie van bossen toe te lichten en de beïnvloedende factoren aan te halen in zoverre ze belangrijke consequenties voor de biodiversiteit en het daarmee verbonden beleid kunnen hebben. Gekozen is voor een wetenschappelijke onderbouwing en beschouwingen die hiermee verbonden zijn. Verder wil deze tekst ook het publiek en de beleidsmakers informeren.

1. De Vlaamse bossituatie

Historiek

De Vlaamse bossen zijn het resultaat van ongeveer 7000 jaar menselijke beïnvloeding. De geschiedenis van het bos in West-Europa is er globaal één van bosvernietiging en degradatie, alhoewel er lokaal (b.v. het graafschap Vlaanderen tussen 1300 en 1800) ook perioden van bosuitbreiding zijn geweest (zie Tack et al. 1993). Uitgestrekte bossen werden ontgonnen of degradeerden door overbeweiding, houtkap, strooiselroof, branden enz. en gaven aanleiding tot allerlei gebruiksvormen - vaak onder de noemer van wastine, veld of heide aangeduid. Rond 1850 bereikte de bosoppervlakte in Vlaanderen een absoluut dieptepunt. Vanaf dan werden vrij grootschalige bosaanplantingen uitgevoerd, eerst vooral met naaldhout op de voormalige heiden (vooral tussen 1880 en 1930), maar later ook met populier op natte graslanden (vooral tussen 1930 en 1980) (De Keersmaecker et al. 2001). Vanaf ongeveer 1950 is in Vlaanderen weer een omgekeerde beweging aan de gang: een ontbossing die het gevolg is van een voortschrijdende verstedelijking en industrialisatie gekoppeld aan een gebrek aan (effectieve) ruimtelijke ordening.

De voorgeschiedenis van het bos in Vlaanderen is er dus één van instabiliteit met grote veranderingen in oppervlakte, tijdelijke ontginning en omzetting tot landbouwland, degradatie door beweiding, herbebossing, grote veranderingen in beheer, aanplant van andere boomsoorten, enz. (voor voorbeelden, o.a. het bos 't Ename, zie Tack et al. 1993). De sporen van ingrepen die zich misschien honderden jaren geleden afgespeeld hebben, zijn vaak nog zichtbaar in de soortensamenstelling, de structuur van het bos en de bodem (zie o.m. Bossuyt et al. 1999, Honnay et al. 1999, Verheyen et al. 1999) en hebben een grote invloed op de soortensamenstelling en –rijkdom van fauna en flora. Tabel 1 in bijlage geeft bij wijze van voorbeeld een overzicht van in Vlaanderen voorkomende plantensoorten die een min of meer sterke binding vertonen met oud-bos (= bos dat minstens 230 jaar reeds als bos gekarteerd staat; de eerste gebiedsdekkende kartering van het bodemgebruik in Vlaanderen dateert immers van rond 1770 – de Ferraris).

Versnipperde bosoppervlakte

De huidige totale bosoppervlakte in Vlaanderen bedraagt volgens de Referentielaag Bos van 2000 ongeveer 146.400 ha (of 10,8 % van de totale oppervlakte), wat bijzonder weinig is in vergelijking met de bosoppervlakte in België (circa 646.000 ha of 21 %), of andere Europese landen zoals Duitsland en Frankrijk (beide ca 30 %). Vlaanderen behoort samen met Ierland (9,6 %), Denemarken (10,7 %), Nederland (11 %) en het Verenigd Koninkrijk (11,6 %) tot de bosarmste regio's in Europa. Het bosareaal in Vlaanderen is ongelijk verdeeld over de verschillende geografische regio's. Deze regionale differentiatie in bosareaal en voorgeschiedenis heeft belangrijke consequenties. Bodemkenmerken blijken een goede verklaring te geven voor het historische en het huidige patroon van bossen in Vlaanderen (De Keersmaeker et al. 2001, Tack et al. 1993). Op landbouwkundig zeer waardevolle leemgronden in het zuiden van Vlaanderen (Westvlaamse heuvels, Vlaamse Ardennen, Brabants plateau en Haspengouw) neemt het bosareaal slechts 5 % van de totale oppervlakte in. Zowat de helft van deze bossen bestaat echter uit oud-bos. Een gelijkaardige bosindex wordt gevonden op de zandleem- en lemig zandgronden, die vooral in de Vlaamse zandstreek, in het Hageland en in de Zuiderkempen te vinden zijn. Ongeveer 30 % hiervan bestaat uit oud-bos. Ongeveer 80.000 ha van het Vlaamse bos, dit is 54 % van het totale bosareaal, bevindt zich op arme zandgronden (vnl. in de Kempen). Op deze bodems bedraagt de bosindex ruim 20 %. Slechts 10 % van het bos op deze standplaats is echter oud-bos. Op zeer natte bodems, vnl. in de valleien langs beken en rivieren, loopt de bosindex op tot 30 %, maar oude bossen zijn op dergelijke bodems bijzonder schaars (< 10 % van de bosoppervlakte).

In totaal is nauwelijks 23.000 ha bos 'oud-bos', d.w.z. dat het de laatste 230 jaar steeds bos is geweest (en niet tijdelijk ontgonnen) (De Keersmaeker et al. 2001). Deze bossen hebben vaak de hoogste natuurwaarde omdat zij heel wat kritische soorten bevatten die in recente bossen bijna geheel ontbreken (zie o.m. tabel 1 in bijlage). Continuïteit in bosbodemgebruik is één zaak, maar voor bepaalde soortengroepen is ook een permanent gesloten kronendak en/of een constant aanbod aan zwaar dood hout van groot belang (cf. Westphal et al. 2003). Oude bossen die ook aan deze criteria voldoen zijn nog veel zeldzamer in Vlaanderen.

Andere kenmerken van het bos in Vlaanderen zijn de enorme versnippering (Fig. 2) en het groot aantal boseigenaars. 70 % van de bossen in Vlaanderen is privé-bezit, verdeeld over talloze eigenaars (de privé-boseigendom bedraagt gemiddeld nauwelijks 1 ha). Vlaanderen is duizenden bossen rijk; helaas zijn het meestal zeer

kleine snippers (< 5ha) en deze versnippering is de laatste 100 jaar nog fel toegenomen.

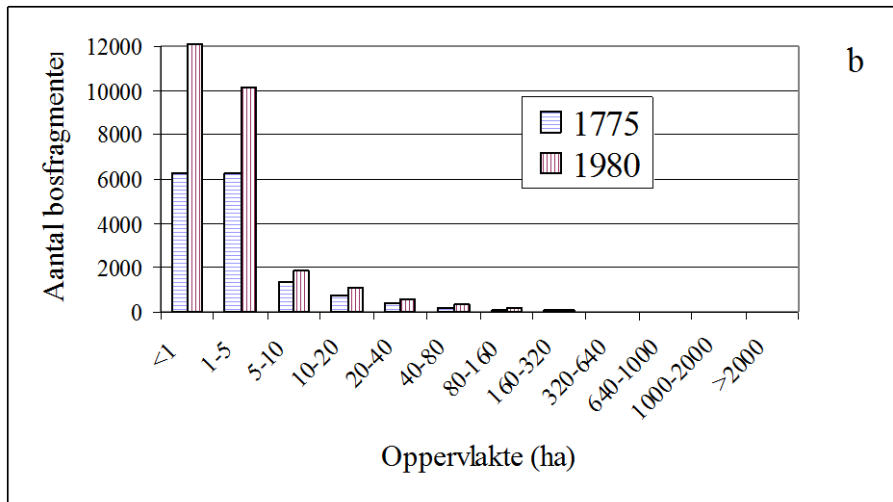


Fig. 2. Het huidige bosareaal in Vlaanderen heeft grote veranderingen ondergaan in de afgelopen twee eeuwen (naar De Keersmaecker et al. 2001). Oud-bos, dat ook al ingetekend stond op de kaarten van eind de 18de eeuw, neemt slechts 23 000 ha in van de 146.400 ha (15,7%); de versnipperingsgraad is in de laatste eeuwen nog sterk toegenomen zoals de vergelijking van het bosareaal omstreeks 1980 en 1775 laat zien.

Oppervlakte bos- en natuurreservaat

Alhoewel alle bos bijdraagt tot het behoud van de biodiversiteit, is deze functie binnen bos- en natuurreservaten prioritair. De totale oppervlakte bos met reservaatstatus bedraagt ca. 5600 ha (zijnde bijna 4% van het totale bosareaal), verdeeld over ca. 2000 ha in de Vlaamse natuurreservaten, ca. 2000 ha in erkende natuurreservaten en om en bij 1600 ha in bosreservaten (Vandekerckhove et al. 2003). Die oppervlakte is niet onaardig en kan de vergelijking met andere landen doorstaan (Parvianinen et al. 2000).

2. Factoren die de biodiversiteit van bossen bepalen

Hierboven werd de huidige situatie en de historische context van het bos in Vlaanderen geschetst. Deze biedt belangrijke achtergrondinformatie over het bosareaal. Maar in het kader van de ecologische functie van bossen, is hiermee niet duidelijk welke factoren die biodiversiteit bepalen. Kennis ervan levert een basis voor het beleid ter zake.

Oppervlakte

De positieve relatie tussen de soortenrijkdom en de oppervlakte van een habitat is voor veel groepen planten en dieren aangetoond. Zo nemen zowel het totaal aantal bosvogels, als het aantal vogels van oude loofbossen (de 'echte bosvogels') in Nederland toe met de oppervlakte van de bosfragmenten (Fig. 3a) (Van Dorp 1986, Van Dorp & Opdam 1987). Ook voor bosplanten stijgt het aantal soorten met de

bosoppervlakte (Fig. 3b). Voor die groepen waar een duidelijk positief verband aangetoond is volgt dat een bepaalde groepsafhankelijke minimale oppervlakte noodzakelijk is om een 'volledige' dier- of plantenbevolking te bereiken. Globaal kan men ook stellen dat oppervlakte van een bos ook een maat is voor de grootte van de populaties van soorten planten en dieren. Hoe kleiner populaties zijn, hoe groter de kansen zijn op lokaal uitsterven; ligt het betreffende bos geïsoleerd, dan is de kans op herkolonisatie klein (zie verder). Een groot bos kan ook betekenen dat een grotere kern van het bos ontsnapt aan de externe invloeden, of dat de variatie in habitats (b.v. variatie in bodem- en reliëf) groter is.

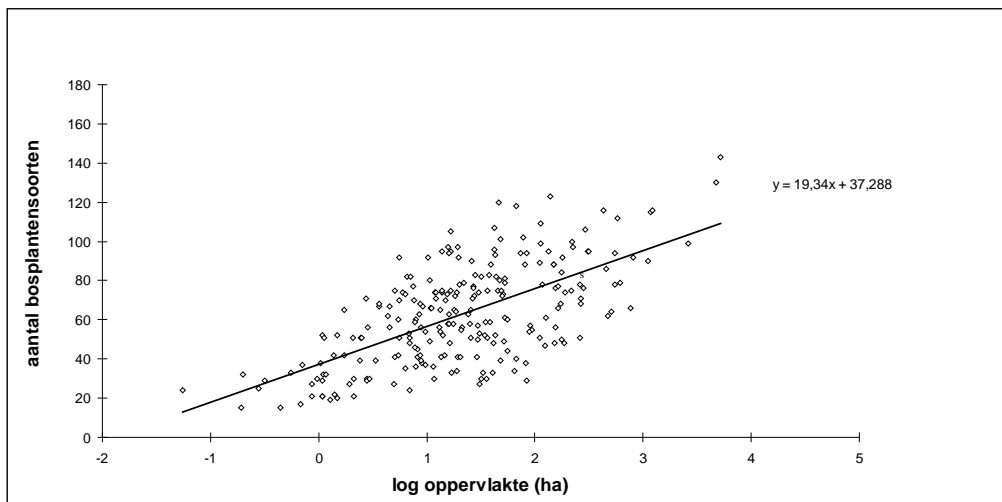
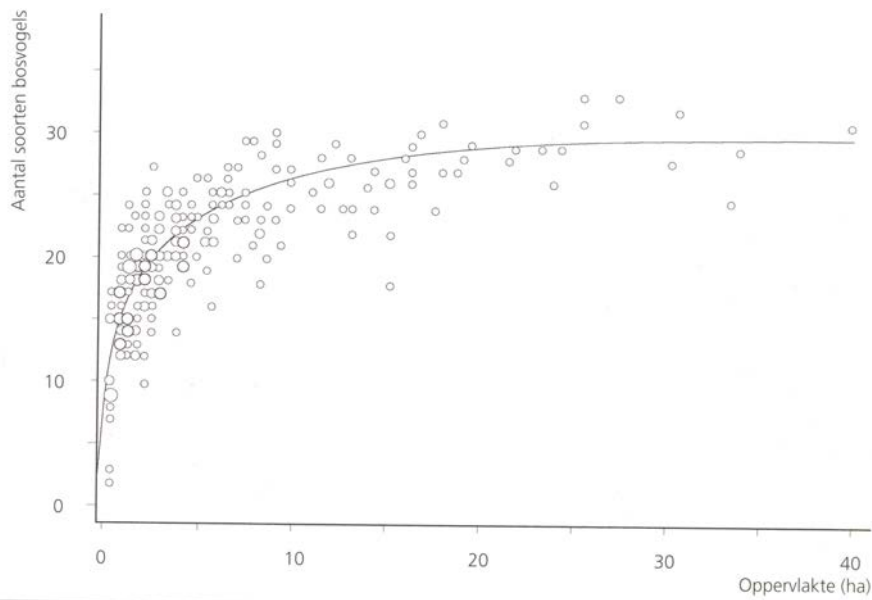


Fig. 3. De soortenrijkdom neemt gewoonlijk toe met de oppervlakte. (a) vogels (Van Dorp 1986); (b) echte bosplanten (Honnay et al. 1999).

De grootte van een bos fungeert dus vaak als een “paraplu” voor talrijke, voor de biodiversiteit belangrijke, factoren (voor verklaringen zie o.a. Hermy & Vandekerckhove 2003).

Het verband tussen bosoppervlakte en soortenrijkdom is echter niet altijd zo lijnrecht. Fig. 4 toont aan dat een lukrake combinatie van 2 bosjes rijker blijkt dan één groot bos van dezelfde oppervlakte. Twee afzonderlijke bosjes hebben samen vaak een grotere variatie in milieucondities (waarvoor het aantal bodemtypes een maat is) en een grotere heterogeniteit in milieucondities (b.v. bodem) levert meer niches voor verschillende planten en dieren en dus een grote diversiteit aan soorten. Dit laatste heeft belangrijke consequenties voor het behoud van de biodiversiteit en staat centraal in de SLOSS-discussie (Single Large Or Several Small); welke strategie moet men kiezen voor een maximaal behoud van de diversiteit: een beperkt aantal grote gebieden, of is men beter af met een groot aantal kleine gebieden? De laatste strategie lijkt de beste, maar ook de leefbaarheid van de populaties op een lange termijn en het behoud van een beperkt aantal bosorganismen die hoge eisen stellen aan de bosoppervlakte, zijn aspecten die in acht genomen moeten worden. Het lijkt er dus op dat hier een ‘gulden middenweg’ genomen moet worden. Wel duidelijk is dat grote bossen een vollediger soortensamenstelling hebben dan kleine bossen en dat alleen in de grotere boscomplexen zeer specifieke soorten voorkomen; dit is onder meer voor hogere planten en loopkevers duidelijk aangetoond (zie Tack et al. 1993, Desender et al. 1999). Het streven naar grotere bosgebieden is dan ook zonder meer een belangrijke en prioritaire beleidsconsequentie.

[figuur 4 hier invoegen]

Fig. 4. Twee kleine bossen samen herbergen beduidend meer bosplantensoorten dan één enkel groot bos van dezelfde oppervlakte, geïllustreerd via (a) willekeurige combinaties van 2 bossen en via (b) samenvoegen van kleine naar grotere bossen en omgekeerd (Honnay et al. 1999).

Gevangenen van het bos: invloed van versnippering en isolatie

In het voorgaande moet echter ook de kwaliteit van de landschappelijke matrix waarin bossen liggen in beschouwing genomen worden. Door de algemene intensivering van de landbouw, de grote oppervlakte bebouwing en industrie zijn bossen omgeven door habitats die voor typische bossoorten ongeschikt zijn om te overleven; relictpopulaties van bosplanten in open terrein, b.v. bosanemoon, slanke sleutelbloem, wilde narcis, stengelloze sleutelbloem gaan snel achteruit. De meeste bossoorten hebben bovendien een geringe kolonisatiecapaciteit (Tabel 1 in bijlage) (zie o.m. Hermy et al. 1999; voor loopkeversoorten, zie Desender et al. 1999). Dit houdt in dat ze het zeer moeilijk hebben om zich van één bos naar een ander bos te verplaatsen; ze zijn letterlijk gevangen van het bos. Die uitwisseling is nochtans een noodzakelijke voorwaarde om op lange termijn levenskrachtige populaties in stand te houden. Geïsoleerde kleine populaties die geen migratie- of uitwisselingsmogelijkheden meer hebben, hebben een verhoogde kans op uitsterven (Ouborg 1988, Ouborg et al. 1991). Daar nu het grootste deel van het Vlaamse bosareaal uit jonge bossen bestaat, waarin de typische bossoorten (zie tabel 1 in

bijlage) meestal ontbreken, zal de kolonisatie van deze bossen door typische bossoorten, vooral wanneer jong bos geïsoleerd (> 200m) ligt van oud-bos, uiterst traag verlopen. Sluit jong bos aan op oud-bos, dan zijn er meer kansen op kolonisatie, alhoewel zelfs hier de migratiesnelheid laag is (grootte-orde 20-100 m/eeuw) (zie o.m. Bossuyt et al. 1999, Honnay et al. 1999). De lage migratiesnelheden voor vele typische bosorganismen benadrukt het enorme belang van oude bossen voor het behoud van de biodiversiteit. Voor zover onderzocht, is de genetische diversiteit ook vaak hoger in grote, oude bossen (b.v. voor loopkevers, zie Desender et al. (in druk)). Voor sommige meer mobiele soorten is isolatie echter minder belangrijk. Zo hebben een aantal roofvogelsoorten, spechtensoorten e.a. het grote bosareaal in de Kempen, dat relatief recent ontstaan is, op vrij korte termijn kunnen koloniseren. De toegenomen structuurdiversiteit van deze bossen, samen met de afgenomen jachtdruk, hebben ongetwijfeld eveneens een rol gespeeld (Van Elegem 1997).

Niet alleen de oppervlakte van het bos is dus belangrijk, maar ook de algemene kwaliteit van de 'matrix', het landschap (meestal landbouwland) waarin de bosfragmenten gelegen zijn, is dus cruciaal voor het behoud en ontwikkeling van de biodiversiteit. Recent konden Hersperger & Forman (2003) bijvoorbeeld een negatief verband aantonen tussen de plantendiversiteit in bosfragmenten en de intensiteit van beheer in de omgevende matrix. Belangrijke aspecten hiervan zijn de algemene milieukwaliteit van het landschap en de aanwezigheid van corridors, onder de vorm van hagen, houtkanten en andere kleine landschapselementen als verbinding tussen de bosfragmenten. Hagen (in brede zin), alhoewel historisch enorm belangrijk voor de houtproductie van Vlaanderen (zie o.m. Tack et al. 1993; De Wilde & Hermy 2002), zijn een verwaarloosd aspect van het huidige bosbeleid (De Wilde & Hermy 2002). De rol van hagen (in brede zin) als corridors mag nochtans niet overschat worden; voor trage kolonistoren zijn ze niet effectief. Vergroten van oude bosfragmenten is voor deze soorten meer aangewezen dan verbinding tussen fragmenten. Voor meer mobiele soorten zijn corridors wel belangrijk.

Hieruit volgt dus naar het bosbeleid dat bosuitbreiding van bestaande, oude bossen een belangrijke prioriteit is en dat aanvullend hierop, ook het verminderen van isolatie door o.m. het verbinden van bossen zeer belangrijk is. Kleine landschapselementen zijn in het bosbeleid duidelijk onder gewaardeerd; integratie in het bosbeleid is één mogelijkheid, een alternatief is integratie in een geïntegreerde visie op het behoud, beheer en ontwikkeling van "groen"structuren in het buitengebied.

Randinvoeden à volonté zelfs tot in de kern

Versnippering van habitats (in casu bos) leidt tot grote randinvloeden, die vaak een negatieve invloed hebben vooral op soorten die typisch zijn voor de kern van het bos. De oppervlakte van een bos dat niet beïnvloed wordt door een randinvloed hangt af van de penetratiediepte van de betreffende invloed, de bosoppervlakte en de vorm van het bos (Laurance & Yensen 1991). Honnay et al. (2002) vonden penetratieafstanden van ca. 5 m voor factoren als lichtintensiteit, bodemtemperatuur, relatieve luchtvochtigheid, luchttemperatuur, en directe inwaaiing van meststoffen en pesticiden. Bij afwezigheid van een struiklaag gaan invloeden veel dieper doordringen (grootte-orde enkele 10-tallen meter). Milieueffecten blijken nog dieper door te dringen (zie verder). Bij de penetratiediepte speelt ook de dominerende windrichting en de expositie een rol: in ZW geëxposeerde bosranden zullen bijvoorbeeld de bodem- en luchttemperatuur grotere gradiënten vertonen dan aan de noordzijde. De gevolgen zijn dat talrijke, algemene ruderales en nitrofiële soorten de bosranden binnendringen (o.m. sterk competitieve

plantensoorten, b.v. grote brandnetel, bramen, gewone vlier). Het gevolg is ook dat kleine bossen bijna uitsluitend uit rand bestaan!

Maar voor bepaalde aspecten van de milieuvervuiling (b.v. stikstofdepositie) zijn ook grote bossen niet veilig. Vooral stikstofdepositie speelt een kritieke rol in de verzuring en de achteruitgang van de vitaliteit van het bos. Die invloeden strekken zich uit over het hele bosareaal, maar zijn het meest uitgesproken in bosranden. Zo stelden De Schrijver et al. (1998) vast dat de deposities van ammonium in het bos van Ravels (op zandgrond) zeer hoog waren (1996: 25-55 kg/ha/jaar), met significant hogere deposities in een randzone van 180 m diep, wat resulteerde in een pH-verschil van 0,7 eenheden tussen de bosrand en de kern van het bos. Dat deze verzuring niet beperkt blijft tot de rand van het bos, maar het gehele bos (en dus het gehele bosareaal in Vlaanderen) sterk beïnvloedt, wordt geïllustreerd door Bauwens (2001), die in leembodems over het gehele Meerdaalwoud verspreid, pH-dalingen vaststelde van gemiddeld 0,5 pH-eenheid over een periode van de laatste 50 jaar ! De risico's op aluminiumtoxiciteit (vanaf pH = 4,2) vormen een reële bedreiging voor de diverse bosflora, zelfs op rijkere bodems !

Deze stikstofdeposities leiden niet alleen tot verzuring, maar hebben ook een vermistende invloed. In natuurlijke ecosystemen in de gematigde streken van Europa is stikstof meestal de beperkende voedingsstof voor de plantengroei. Een successie van grasland of heide naar bos gaat samen met een toename van organisch materiaal en van stikstof, in de bodem. Pioniersoorten hebben meestal dan ook een lagere stikstofbehoefte dan climaxsoorten (Tilman & Wedin 1991). Bij hogere stikstofbeschikbaarheid kunnen soorten, aangepast aan voedselarme omstandigheden, niet meer concurreren met meer productieve, competitieve soorten. Zo valt de achteruitgang van hengel, blauwe bosbes, liggend walstro en andere soorten (Roos et al. 2000) te interpreteren. Een verhoogde stikstofbeschikbaarheid leidt op zure bodems tot een verschuiving van cryptogamen (mossen en korstmossen) en soorten van de heidefamilie naar een vegetatie gedomineerd door grassen (b.v. bochtige smele, pijpenstro) en varens (b.v. stekelvarens). Ook in bossen op rijkere gronden is een uitbreiding van competitieve soorten vastgesteld (Thimonier et al. 1994, Lameire et al. 2000, Bauwens 2001). Toch past bij de waargenomen toename van stikstofindicatoren een kanttekening. Onze bossen werden in het verleden intensief geëxploiteerd, met o.m. strooiselroof, verwijderen van alle dood hout en exploitatieresten, of zelf maaien en verwijderen van bramen als courante praktijken (zie Tack et al. 1993). Een groot deel van onze bossen bevindt zich bovendien op voormalige heidegronden, die door plaggen, begrazing en maaien sterk verarmd werden. Ten dele is de waargenomen secundaire successie dus een natuurlijk proces, maar dit proces wordt versneld en versterkt door stikstofdeposities (Berendse et al. 1987, Van Dam 1990) en vermoedelijk nivelleren de deposities de natuurlijke variatie in bossen inzake stikstofbeschikbaarheid.

De sterke achteruitgang van mycorrhiza-vormende paddestoelen in de laatste decennia - essentieel voor de goede groei van bomen - wordt ook met de veranderde stikstofhuishouding gerelateerd (Walley & Verbeken 2000, Termorshuizen & Schaffers 1987, Arnolds 1985). Gezien hun functie in het boscossysteem is dit zondermeer een alarmerende ontwikkeling!

Voorals recent ontstane bossen kunnen sterk aangerijkt zijn met fosfor. De oorzaak hiervan is dat deze bodems, voor ze werden bebost, een landbouwgebruik kenden en om die reden vaak sterk bemest werden (vooral bij bebossingen na 1945). Soms worden oude bossen in valleien aangerijkt door overstromingen met vervuild beek-

of rivierwater. Grote brandnetel is een goede indicator van dergelijke met fosfor aangerijkte bossen (Pigott 1971).

Dit alles illustreert dat "bossen niet alleen staan"; hun duurzame instandhouding is ook afhankelijk van een duurzaam land- en milieubeheer! Dit pleit voor een bosbeleid dat ook geïntegreerd is met een land- en milieubeleid.

Effecten gerelateerd aan de bosstructuur

Daar waar de bossector en de bosbeheerder voor de reductie van negatieve randinvloeden vooral aangewezen is op een duurzaam land- en milieubeheer, kan hij of zij een wezenlijke rol spelen in de manipulatie van effecten die met het bosbeheer te maken hebben (zie o.m. De Schrijver et al. 2002). Door beheer wijzigt men in de eerste plaats de bosstructuur en deze heeft een belangrijke invloed op de aanwezige fauna en flora, maar ook op de gevoeligheid van het bos voor negatieve effecten (cf supra). Volgende elementen van de bosstructuur zijn daarbij vooral van belang:

- horizontale en verticale structuurvariatie;
- boomsoortensamenstelling;
- aanwezigheid van specifieke structurele elementen: dikke bomen, holle bomen en dood hout.

Horizontale en verticale structuurvariatie

Horizontale en verticale structuurvariatie hangt samen met de ontwikkelingsfasen van het bos (Koop 1981, van Vuure 1985). Die ontwikkelingsfasen omvatten open plekken, verjongingsfase, volwassen stadium en een verouderings- en verval fase. Het behoud van voldoende open plekken (te beschouwen als de 'kale' fase van de bosontwikkeling), met nadruk op permanente open plekken, en het laten ontstaan van verval fasen ('aftakelingsfase') zijn uiterst belangrijk naar het duurzame behoud van de biodiversiteit in bossen. Dit zijn immers de stadia die in een regulier beheerd bos zelden voorkomen en ook vele zeldzame en gespecialiseerde soorten bevatten. De relatie tussen het voorkomen van zoogdieren, vogels en de bosontwikkelingsfasen zijn goed gekend (Helmer 1987, Opdam 1983, van Vuure 1985, Van Elegem 1997). De verschillen in vogelbevolking worden beïnvloed door de kenmerken van de bosstructuur, maar ook door die van het omgevende landschap. Een netwerk van op het bos aansluitende hagen en houtwallen is van groot belang, ook al is dit vooral voor meer mobiele soorten (Van Elegem 1997) en landschappelijke waarden.

Naast horizontale structuurvariatie (afwisseling van ontwikkelingsstadia) is ook de verticale structuuropbouw van bossen van groot belang. Bosbestanden met een rijke verticale structuuropbouw worden gekenmerkt door een ongelijkjarige gemengde boomlaag (van preferentieel inheemse boomsoorten, zie verder), met een rijke nevenetage, en een goed ontwikkelde struik-, kruid- en moslaag.

Boomsoortensamenstelling

Bomen en boomsoorten verschillen onderling in sterke mate door tal van kenmerken: bladgrootte, bladkenmerken, vertakkingswijze van takken en stammen, bast, groei enz... . Deze zijn op zich al een bron van variatie in milieuomstandigheden. Bomen kunnen voor honderden soorten dieren als gastheer fungeren. Engels onderzoek gaf aan dat het aantal insectensoorten dat kan voorkomen op de verschillende boomsoorten varieert van 2 tot 450 soorten. Vooral voor eiken, wilgen en berken is dit aantal hoog. Op uitheemse boomsoorten leven er meestal veel minder soorten. Ook altijdgroene boomsoorten (b.v. hulst) hebben er veel minder. Ook op de flora heeft de boomlaag een determinerende invloed. De mate waarin bomen schaduw werpen varieert van soort tot soort. Alles wat zich onder het kronendak afspeelt ondergaat hiervan de invloed. Lichtminners (b.v. de meeste grassen) houden het in de diepe schaduw van bossen niet uit. Als kiemplant,

zaailing en jonge boom moeten ook bomen optornen tegen de schaduw die ze later zelf produceren. Schaduwboomsoorten zoals de beuk slagen daar goed in, lichtboomsoorten zoals berken en wilgen echter niet.

Ook de fase in de ontwikkeling speelt een rol: de zeer donkere stakenfase van beuk op zure leemgronden in het Zoniënwoud is bijvoorbeeld bijna vegetatieloos, op enkele varens na, terwijl in structuurrijke delen met 230 jaar oude beuken een vrij soortenrijke vegetatie voorkomt (De Keersmaeker et al. 2002). Bij loofbossen kunnen de aanwezige planten het probleem van overschaduwing nog enigszins omzeilen via hun fenologie: veel bosplanten kennen immers hun volle ontwikkeling in het voorjaar, vooraleer de bomen in blad komen. Aanplantingen van naaldhout zijn hierbij echter nefast (bijvoorbeeld aanplant van douglas of tsuga in eikenhaagbeukenbossen). Indien dergelijke aanplantingen van naaldhout of zelfs van beuk gelijktijdig over een grote oppervlakte worden uitgevoerd, kan dit gaten slaan in het areaal van bosplanten die op termijn van één cyclus niet meer te dichten zijn voor traag koloniserende soorten.

De onrechtstreekse invloed van de boomlaag op de vegetatie is nog veel groter: zoals hierboven al aangegeven heeft de aanwezige boomsoort via zijn strooisel en de overschermingsgraad een grote invloed op het aanwezige humustype, en op termijn zelfs op de bodem (in het bijzonder de nutriëntentoestand en de zuurtegraad), die op hun beurt sterk bepalend zijn voor de vegetatie (voor een literatuuroverzicht: zie Hommel et al. 2002).

Specifieke structurelementen

"Dood hout" omvat ruim geïnterpreteerd naast echt dood hout, ook afstervend hout en rottend hout in het boomlichaam, dus ook holle bomen en boomholten (Cosijn et al. 1983). Dood hout kan zowel liggend als staand optreden. Er is ook een belangrijk verschil tussen "licht" hout (twijgen, dunne takken) en "zwaar" hout (zware takken, stammen): de grens kan gelegd worden bij 6 cm diameter (Barkman et al. 1983). Voor nestgelegenheid is vooral zwaar staand dood hout van grote waarde. Noordamerikaans onderzoek wees uit dat holenbroeders dikke (> 30 cm diameter op borsthoogte), levende loofbomen, bomen met afgestorven toppen, dikke afgebroken takken en holle bomen verkiezen om hun holen te maken (Runde & Capen 1987). Ook bomen die reeds holten hebben stonden veelal op hun verlanglijst. Vleermuizen zijn een andere soortengroep die vaak erg kieskeurig zijn wat de selectie van holen betreft. Zwaar dood hout en afstervend hout is van fundamentele betekenis voor een belangrijke groep van zwammen. Die zwammen zorgen immers voor de afbraak van de dode organische stof die planten en dieren produceren of achterlaten als ze afsterven. Hierdoor komen uiteindelijk mineralen weer in omloop in het ecosysteem. Zwammen zijn dan ook van essentieel belang voor het functioneren van een bosecosysteem. De hoeveelheid dood hout is voor het aantal soorten zwammen van kapitaal belang. In lang niet beheerde bossen komen veel meer zwammen en vooral meer houtzwammen voor dan in omgevend productiebos (Koop 1981). Bossen in Vlaanderen met relatief veel zwaar dood hout (b.v. Hannecartbos, Oostduinkerke) blijken eveneens rijk aan houtzwammen. In het bosreservaat Kersselaerspleyn (Zoniënwoud) werden op 200 onderzochte dode beukenstammen al meer dan 230 soorten zwammen gevonden (Vandekerkhove et al. 2002). Vermoedelijk ligt het werkelijke soortenaantal rond de 350 soorten, of zowat 10 % van alle zwammensoorten die in Vlaanderen werden vastgesteld (Walley & Vandekerkhove 2002). Hierbij blijkt dat de dikste stammen (DBH>80 cm), die bovendien vele verschillende verteringsstadia omvatten, ook het soortenrijkst zijn, én de meeste bijzondere en zeldzame soorten herbergen. Algemeen vindt men in ons klimaat ook meer zwammen op loof- dan op naaldhout.

Ook voor hogere planten vormen dode, vermolmde bomen, en de kluit-kuilsystemen die ontstaan bij opgeklapte wortelschijven na windval, belangrijke en specifieke groeiplaatsen. Onderzoek in het Zoniënwoud toonde aan dat ruim 2/3 van de 85 plantensoorten die werden aangetroffen in het proefgebied ook op rottende stammen en het kluit-kuilsysteem voorkwamen (hoewel dit maar een heel beperkt aandeel van de oppervlakte uitmaakt). Een tiental soorten werden bovendien exclusief op stammen en kluiten gevonden (Vandekerkhove et al. 2002).

Vrijwel alle groepen van ongewervelde dieren kunnen in dood hout worden aangetroffen (Mabelis 1983). Vooral kleine ongewervelde dieren, zoals mijten en springstaarten, zijn doorgaans goed vertegenwoordigd. Zeer veel insectensoorten zijn (minstens als larve) afhankelijk van dood hout, hetzij voor voedsel en/of als schuil- en overwinteringsplaats (xylobionte ongewervelden zoals boktorren, schorskevers, kniptorren, dansvliegen, ..., maar ook predatoren zoals loopkevers, ...). Voor deze dieren is het vooral belangrijk dat er een continu aanbod is aan dood hout, en dat het dood hout in al zijn vormen aanwezig is: zowel staand als liggend, pas afgestorven tot volledig vermolmd, dun tot zeer dik. Een bos beroven van al het dode en vermolmde hout zou een verlies betekenen van meer dan 20 % van de fauna. Dood hout is bijgevolg niet echt dood: het blijkt te bruisen van leven (Stortenbeker et al. 1988).

Een gevarieerde boomlaag in termen van soortensamenstelling en ontwikkelingsfasen (inclusief de aandacht voor zwaar dood of afstervend hout) is dus op zich reeds een bron van variatie in levensvormen en biodiversiteit, en inheemse boomsoorten genieten daarbij duidelijk de voorkeur. Bovendien kan een bosbeheer dat hiertoe aanleiding geeft, mitigerend werken op de milieuproblemen. De beheersvisie Bos & Groen, maar ook de Criteria Duurzaam Bosbeheer komen tegemoet aan het bovenstaande.

Natuurwaarden gebonden aan zomen, paden en open plekken

Als we de planten van bossen bekijken dan is de soortengarnituur, gegeven de ontwikkelingsstadia van bossen, ongemeen divers: (bos)zoomsoorten, mantelsoorten, kapvlaktesoorten (die alle 3 gemeen hebben dat ze in diepe schaduw niet gedijen), echte bosplanten (die schaduw tolereren of eraan ontsnappen door in het vroege voorjaar zichtbaar te zijn als het bladerdak nog niet aanwezig is) en ook een groot aantal soorten die ook in andere habitats (b.v. graslanden) voorkomen. Traditioneel en wellicht ook terecht zijn we geneigd om meer aandacht te besteden aan de echte bossoorten; dit zijn ook de meest typische bossoorten omdat ze in staat zijn om in de schaduw bovengronds te overleven; boscontinuïteit is van het allergrootste belang voor deze groep! Nochtans hebben ook de eerste drie groepen voor hun overleving de fysische aanwezigheid van het bos, als systeem, nodig. Wordt er ontbost, dan gaan ze - zeker met de huidige landbouw - op korte termijn verdwijnen. Hetzelfde kan niet gezegd worden van de niet-bossoorten; deze komen gewoonlijk ook in andere habitats voor. Het belang van het bos voor de overleving van niet-bossoorten is in de afgelopen decennia echter - hoe eigenaardig dit in eerste instantie ook moge klinken - fel toegenomen. Zo merken we dat een aantal van die soorten (b.v. addertong, ruwe smele) tegenwoordig vrijwel uitsluitend nog in bossen voorkomen. Oorzaak hiervan is de dramatische achteruitgang van soorten van halfnatuurlijke vegetaties in het landbouwareaal. In die optiek zijn bosgebieden vaak meer volledige systemen dan graslanden, heiden of moerassen en hebben ze ook groot belang voor het behoud van niet-bossoorten (b.v. soorten van heiden, heischrale graslanden, graslanden, moerassen)! Open plekken, bosranden (zowel externe als interne, langs dreven en paden) kregen tot op heden in het bosbeheer en

beleid niet voldoende aandacht. In Central Lincolnshire (GB) vonden Peterken en Francis (1999) dat op een totaal van 467 plantensoorten die in 362 bossen werden waargenomen, 60 % van de soorten voorkwamen in open ruimte habitats (paden, dreven, open plekken in het kroondak, permanente open plekken, externe bosranden, vijvers en waterlopen). Deze cijfers zijn vergelijkbaar met de Vlaamse situatie (zie Hermy & Vandekerckhove 2003). Ook voor dagvlindersoorten en zweefvliegen zijn deze habitats van groot belang (Gorissen & Vanreusel 2002). Binnen bosgebieden zijn de soorten en gemeenschappen van dergelijke meer lichtrijke habitats zelfs meer bedreigd dan de typische bosplantensoorten. Ook historisch-ecologisch onderzoek in Vlaanderen heeft dit nadrukkelijk aangetoond (zie Tack et al. 1993). Voor andere groepen, b.v. loopkevers, lijkt de laatste vaststelling minder het geval.

Beleidsmatig pleit dit voor een ruime kijk op bossen; bosranden, open plekken, dreven, ... spelen een belangrijke rol in de biodiversiteit. Het is misschien hier dat een bos- en natuurbeleid elkaar het meest raken en kunnen versterken.

3. Beleidsconsequenties

Algemene doelstellingen van natuurbehoud in bossen

De basisdoelstelling van behoud van de biodiversiteit in bossen is het behoud en de ontwikkeling van de aanwezige biodiversiteit via behoud en adequaat beheer van ecologisch waardevolle bossen en natuurelementen in bossen.

Meer specifiek betekent dit in de eerste plaats de verscheidenheid aan planten, dieren en hun levensgemeenschappen behouden en indien mogelijk vergroten, zonder evenwel de oorspronkelijke bodem en reliëfomstandigheden te wijzigen (Hermy & Vandekerckhove 2003). Onder "verscheidenheid" verstaan we hier de rijkdom aan ter plaatse thuishorende levensgemeenschappen en hun ontwikkelingsfasen, zoals die zich al of niet onder bepaalde beheersmaatregelen dan wel spontaan ontwikkelen. Belangrijke aandachtspunten in bossen zijn ondermeer: dood hout in al zijn vormen, de structuurverscheidenheid (inclusief begroeiingen van open plekken), bosrand- en oud-bosplanten (zie o.m. tabel 1), de oorspronkelijke waterhuishouding en het mijden van storende invloeden (bv. betreding, bemesting, strooiselroof, aanplanten). Een vertaling van deze algemene doelstellingen ten aanzien van bossen leidt tot 4 concrete doelstellingen (Peterken 1981, Hermy 1988, Hermy & Vandekerckhove 2003):

- behoud van zoveel mogelijk zichzelf in standhoudende populaties van alle in het bos thuishorende planten en diersoorten, die anders dreigen te verdwijnen;
- behoud van goed gekozen voorbeelden van alle half-natuurlijke bosgemeenschappen (hakhout, middelhout), en het beheer dat geleid heeft tot het ontstaan van deze gemeenschappen;
- bijdragen tot de ontwikkeling van meer natuurlijke bossen, uitgaande van half-natuurlijke bossen waarin op korte termijn spontaan vervalphasen te verwachten zijn;
- behoud van bossen met specifieke karakteristieken (unieke geologische kenmerken,...) en andere levensgemeenschappen die in kleine oppervlaktes in bossen voorkomen (vb. boshooiland, poelen, dreven,...).

Prioritaire bosgebieden in het kader van de ecologische functie zijn dan ook deze bossen die voor één of meerdere van deze opties belangrijke potenties hebben (Hermy & Vandekerckhove 2003):

1. voldoende grote structuurrijke halfnatuurlijke bossen, bij voorkeur oud-bossites met een rijke, goed ontwikkelde kruidachtige vegetatie vormen zeer goede uitgangssituaties voor een verdere spontane ontwikkeling. Gezien deze

spontane ontwikkelingen bijzonder zeldzaam zijn en gelet op de lange ontwikkelingsperiode wordt de hoogste prioriteit gegeven aan de ontwikkeling van dergelijke 'natuurbossen' of 'rest-natuurbossen'. Voorbeelden uit het buitenland (maar ook bij ons: bosreservaat Kersselaerspleyn, Zoniënwoud) tonen aan welke uitzonderlijke natuurwaarde deze bossen op termijn verkrijgen.

2. Hakhout- en middelhoutbossen waar specifieke soorten nog aanwezig zijn en die nog een goede structuur hebben. Praktisch alle hak- en middelhoutbossen in Vlaanderen zijn tussen 1900 en 1950 omgevormd naar hooghout, waardoor dergelijke bossen bijzonder zeldzaam geworden zijn. Gezien de specifieke natuurwaarden die met deze beheersvormen samengaan is het sterk gewenst om de zeldzame resterende goed ontwikkelde hak- en middelhoutbossen in ere te herstellen.

3. Bossen die een lange spontane ontwikkeling hebben gekend (gedurende enkele tientallen jaren). Deze zijn wellicht nog zeldzamer in Vlaanderen, en zijn zowel vanuit wetenschappelijk oogpunt als voor het natuurbehoud zeer bijzonder. Het betreft veelal spontaan ontstane bossen op opgespoten terreinen, kap- en brandvlaktes of na verlanding. Een verdere spontane ontwikkeling garanderen is ook hier aangewezen.

4. Bossen die essentieel zijn voor het behoud van zeldzame soorten en biotopen, al dan niet gebonden aan gesloten bos. Het betreft hier zowel refugia voor zeer zeldzame soorten (denk maar aan vliegend Hert), of bossen waarin zeer waardevolle open vegetaties (vennen, boshooiland,...) voorkomen. In het laatste geval vormt het bos eerder een noodzakelijke buffer voor de open vegetaties die erin liggen.

Deze prioriteiten hebben dus vooral een behoudend karakter en zijn ingegeven door de zeer grote kolonisatieproblemen die talrijke soorten (b.v. ca. 40 % van alle bosplanten, (Hermy et al. 1999, Honnay et al. 2002) van bossen kenmerken.

Naast het beleid gericht op het behoud van de biodiversiteit is echter ook een meer "offensieve" beleid noodzakelijk voor de langetermijninstandhouding van de biodiversiteit in bossen. Naast absoluut bosbehoud is ook ecologisch verantwoorde en gerichte bosuitbreiding noodzakelijk. Voor de duurzame instandhouding van de hotspots in diversiteit die bossen zijn, is het immers essentieel dat deze ingebed zijn in een "natuur"netwerk. Dit laatste heeft vooral te maken met uitbreiding van kleine en oude bossen, en het verstevigen van een bosnetwerk waarin alle bossen, maar ook kleine landschapselementen (in de eerste plaats hagen en houtkanten) ingeschakeld moeten worden (De Wilde & Hermy 2002). Op termijn zal dit leiden tot grotere en genetisch meer diverse populaties van bossoorten en dus tot een meer duurzame instandhouding van de bosbiodiversiteit.

Een duurzaam behoud van de bosbiodiversiteit zal echter in belangrijke mate beïnvloed worden door het beleid inzake de grote milieuvraagstukken van bodem-, water- en luchtvervuiling, gezien de grote invloed van deze verontreinigingen op de werking van de bosecosystemen. Het streven naar een duurzame milieukwaliteit is dan ook een essentiële voorwaarde is om een bosbeleid te laten slagen ! Dit punt geeft een duidelijk band aan tussen het milieubeleid, het natuurbeleid, het beleid ruimtelijke ordening en het bosbeleid en pleit voor een integratie van deze beleidsvelden. In dit kader is het ook belangrijk aandacht te besteden aan de zonevreemde bossen, dit zijn bestaande bossen die op het gewestplan geen groene bestemming hebben. De huidige compensatie bij het rooien van deze bossen blijft in de praktijk meestal beperkt tot een financiële regeling, waardoor nog steeds de indruk wordt gewekt dat dergelijke bossen gegeven hun uniek en kwetsbaar karakter, gemakkelijk tot stand kunnen komen op andere locaties. In een regio als Vlaanderen zouden de schaarse oude en waardevolle bossen absoluut behouden

moeten worden, ongeacht hun bestemming op het gewestplan. De ruwe rangschikking van de zonevrije bossen op basis van een beperkt aantal criteria (oppervlakte, boshistoriek, waarde volgen de Biologische Waarderingskaart, al dan niet gelegen in grotere ruimtelijke structuren) (Leyman & Vandekerckhove 2003) kan hierbij het instrument bij uitstek zijn ter identificatie van de meest waardevolle zonevrije bossen. Hun behoud moet prioritair nagestreefd worden, en veilig gesteld via groene gewestplanwijzigingen (groene RUP's).

Multifunctionaliteit

Multifunctionaliteit is in een zeer dicht bevolkte regio een must en is ook, zoals vastgelegd in het Bosdecreet, terecht de hoeksteen van het bosbeleid in Vlaanderen. De veelheid aan functies die bossen vervullen maakt ze tot hotspots voor de maatschappij. Uit het bovenstaande mag verwacht worden dat, als het duurzame behoud van de biodiversiteit beoogd wordt, er een aantal beperkingen inzake multifunctionaliteit noodzakelijk zijn. Bossen met een intensief beheer, bedoeld bijvoorbeeld om op (relatief) korte tijd aan houtproductie te doen (b.v. zoals in populierenaanplantingen), en waar het bosbeheer samengaat met soms onoordeelkundige inzet van moderne exploitatiemachines zijn niet of bijna niet te verenigen met de hierboven gemaakte prioriteiten. Bossen met intensieve recreatie (b.v. speelbossen, maar wellicht ook stadsbossen) gaan niet samen met een optimaal behoud van de biodiversiteit. In voldoende grote boscomplexen kan dit probleem ondervangen worden door een zoneringsplan in te voeren. Recreatie kan dan gestuurd worden in de randzones terwijl het duurzaam behoud van biodiversiteit extra wordt benadrukt in de kernzones van het bos waar de externe invloeden minimaal zijn. De combinatie met stille recreatie, natuur- en bosbeleving blijft echter zonder meer mogelijk !

In het ideale geval streeft men naar een gebiedsgericht beleid, waarvan de optimalisatie van meerdere functies de leidraad vormt. Op deze wijze ontstaan er verschillende 'soorten' bossen, waarbij de uitwerking van de functies met hoogste prioriteit gekaderd wordt in de ruimtelijke context. Zo zal bosuitbreiding in de onmiddellijke omgeving van steden zich vooral op de sociaal-recreatieve functies toespitsen, terwijl uitbreiding van een bestaand bos- of natuureservaat zich vooral op de ecologische functie richt. Dit gebiedsgericht beleid werd binnen de langetermijnvisie natuurbehoud voor bossen (De Wilde & Hermy 2002) getoetst aan de ideeën van het Ecopolis-concept (Thallingii 1996). Dit concept, uitgewerkt in het kader van een geïntegreerde stadsontwikkeling, is ook toepasbaar op alle facetten van bosbeheer en -gebruik. Dit betekent dat het beheer vanuit drie invalshoeken bekeken wordt: een verantwoordelijk, een levend en een deelnemend bosbeheer en -gebruik, wat uiteindelijk resulteert in een zelfonderhoudend systeem (Fig. 5).

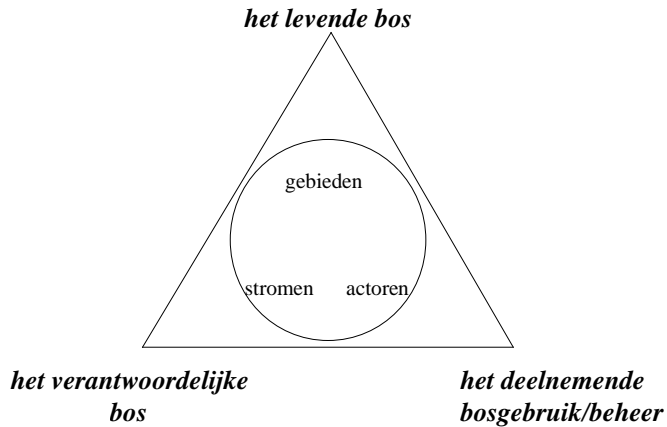


Fig. 5. Het ecopolis-concept (Thallinghii 1996) toegepast op bossen.

Men kan één van de drie gezichtspunten kiezen, maar ze kunnen niet zonder elkaar. Een combinatie van de verschillende standpunten leidt tot een ideaal resultaat (zie De Wilde & Hermy 2002).

Draagvlakverbreding

Een duurzaam bossysteem kan maar tot stand komen wanneer alle betrokkenen (bosbeheerder, recreant, beleidsmakers, industrie, ...) zich bewust zijn van hun verantwoordelijkheid. Betrokkenheid van de gebruikers en uitbouw van een maatschappelijk draagvlak zijn bijgevolg van groot belang. De potenties voor draagvlakverbreding kunnen vergroot worden door de multifunctionaliteit te optimaliseren, alhoewel dit geen garantie vormt voor een groter draagvlak. Zoals met het draagvlak voor andere functies, merken wij op dat er weinig gegevens voorhanden zijn die een wetenschappelijke basis kunnen leggen. Toch is het draagvlakonderzoek naar de ecologische functie misschien wel het best uitgebouwd, omdat het weinige onderzoek dat uitgevoerd wordt zich veelal toespitst op natuurbehoud en natuurinrichting.

Zoals elders in deze teksten kunnen ook voor de ecologische functie diverse 'vormen' van draagvlak worden onderscheiden. Enerzijds blijkt dat het passieve maatschappelijke draagvlak voor de natuurwaarde van bossen vrij hoog is: mensen ervaren bosbeelden als zeer natuurlijk en appreciëren de 'natuur' in bossen. Anderzijds blijkt dat zij daarbij uitgaan van weinig kennis en van een vaak "verkeerd" beeld van de natuur: ook zeer kunstmatige bosbeelden worden als natuurlijk aanvoeld, terwijl nog te vaak maatregelen die de ecologische functie ondersteunen als 'verkeerd' beheer of verwaarlozing worden begrepen (dood hout in het bos, ringen van bomen, ruigteontwikkeling,...). Eigenlijk ontbreekt het hier in veel gevallen aan communicatie en voorlichting. Communicatie in het kader van de ecologische functie van bossen is tot op heden zeer beperkt. Communicatie kan zich richten naar het publiek, maar eveneens naar beleidsverantwoordelijken en beheerders.

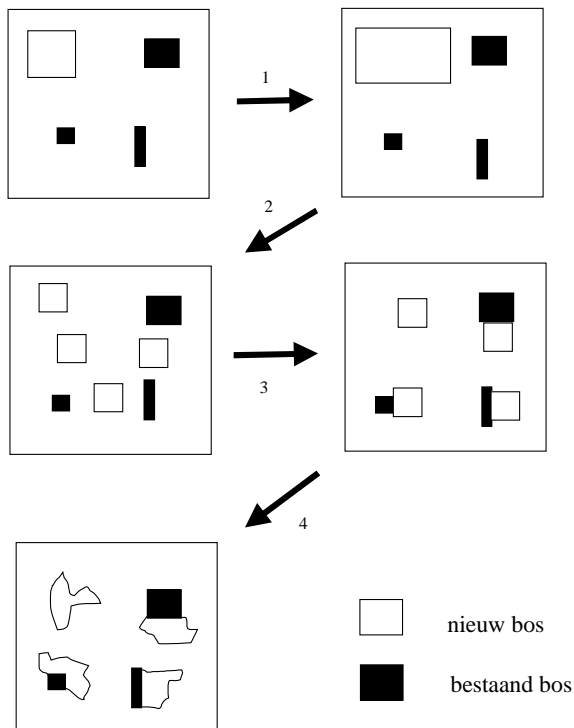
In het verleden bestonden er, weliswaar beperkt mediagenieke, televisieprogramma's die een niet te onderschatten educatieve rol vervulden ('Leven en laten leven', 'Allemaal beestjes'). Ook kranten en tijdschriften hebben hier een belangrijke taak. Hoewel er vulgariserende informatie vanuit de bos- en natuursector

bestaat, dient gezocht naar nieuwe wegen om de informatie bij de gebruikers te brengen. Hierbij wordt er gedacht aan informatieve, maar gebruiksvriendelijke websites op het internet, die overkoepelend kunnen ontwikkeld worden (afdeling Bos en Groen/ afdeling Natuur). Anderzijds kunnen beheersmaatregelen die bij de publieke bosbezoeker gevoelig liggen, in het bos best ondersteund worden door informatieve borden gecombineerd met verwijzingen naar websites en dg. In het middenveld nemen de natuurbeschermende organisaties een merkwaardige positie in. Hoewel niet in extenso onderzocht, bestaat binnen de bossector soms de indruk dat het georganiseerde natuurbehoud de natuurwaarden in bos lager inschat dan andere vormen van natuur. Het blijkt bij bouseigenaars, bosexploitanten, ... dat aandacht voor de ecologische functie evenmin vanzelfsprekend is. Als "reactie" hierop legt de Vlaamse overheid een indrukwekkende hoeveelheid restrictieve maatregelen op, die de vrijheid van handelen beperken. Hoewel de noodzaak van die aanpak in het verleden wellicht aangetoond werd, is het zeer de vraag of zij steeds goed geargumenteed en gecommuniceerd werd en of ze terdege 'draagvlakversterkend' zijn. Bovendien dient de vraag gesteld of alle beperkingen die nu via diverse stelsels worden opgelegd controleerbaar en dus houdbaar zijn. Uit het oogpunt van draagvlakversterking ijveren wij daarom voor een meer participatieve aanpak, waarbij gedacht wordt aan een versterking van de katalyserende rol van de bosgroepen. Onderzoekscentra (instituten en universiteiten) kunnen hierin ook een rol spelen.

Een scharnierfunctie is weggelegd voor stadsbossen. Het 'bos naar de mensen brengen' zal toenemend bosbezoek veroorzaken, aangezien afstand een sterk bepalende factor is voor de intensiteit en de frequentie van bosbezoeken (Roovers et al. 2002). Het vormt een uitzonderlijke meerwaarde wanneer bestaande bossen ingeschakeld worden om stadsbossen te ontwikkelen en te incorporeren in het eerder aangehaalde BosHabitatNetwerk. Het in contact komen met bos, blijft sowieso een motor voor betrokkenheid. Het wordt dus cruciaal om in deze stadsbossen de nadruk niet uitsluitend of te zeer op de sociaal-recreatieve functie te leggen, maar ook de ecologische en economische functies in deze bossen goed te ontwikkelen en te communiceren.

Bosareaal

In het huidige bosbeleid is bosuitbreiding een belangrijke prioriteit; dit is sterk ingegeven door de zeer beperkte bosoppervlakte in Vlaanderen (zie hoger). De Vlaamse regering heeft in het kader van het Ruimtelijke Structuurplan Vlaanderen beslist om 'slechts' 10000 ha te voorzien voor bosuitbreiding (tegen 2007). Daarbinnen moet een ecologische verantwoorde bosuitbreiding plaatsvinden die deel zal uitmaken van de natuurlijke structuur. Daarnaast voorziet het RSV ruimte voor 10.000 ha bosuitbreiding in de agrarische structuur. Gelet op de te verwachten kleine kolonisationsnelheden van veel bosorganismen (zie hoger) is de locatie van deze bosuitbreiding uiterst belangrijk. Maar het is hoe dan een investering die voor typische bosorganismen slechts op zeer lange termijn rendeert. Waar gebeurt deze bebossing het best? Door Honnay et al. (2002) werd gepoogd hiervoor richtlijnen op te stellen (Fig. 6).



1. Nieuwe bossen: zo groot mogelijk (lokale bosbedekking: ca.30%) .
2. Spreid de fragmenten geografisch om zoveel als mogelijk de (beta)habitatdiversiteit te dekken
3. Bosuitbreiding zo dicht mogelijk bij bestaand (oud)bos om kolonisatie mogelijkheden van doelsoorten te verhogen
4. Onregelmatige vormen en/of bosrandenbeheer leveren veelheid aan micro-milieus. Behoud open plekken!

Fig. 6. Een schematische voorstelling van ontwerprichtlijnen i.v.m. bosuitbreiding en de ontwikkeling van een boshabitat netwerk.

Waar de huidige bosuitbreiding zich vooral richt op de bosarme en ontboste gebieden in Vlaanderen, is het effect voor de biodiversiteit globaal beduidend positiever bij uitbreiding van bestaande bossen, en dan vooral oude bossen. De afstand tussen het nieuwe en het bestaande bos is best minder dan 200 m om kolonisatie vanuit oudere boskernen toe te laten. De realisatie van een meer functioneel BosHabitatNetwerk is een belangrijke prioriteit (De Wilde & Hermy 2002). Voor de realisatie van een dergelijk netwerk zijn zowel verbindingselementen als waterlopen en hun oevers en valleien van belang als de kwaliteit van het tussenliggende gebied, ook wel de 'matrix' genoemd. Deze kan verbeterd worden door allerlei kleine landschapselementen als hagen, bomenrijen, verspreid staande bomen langs hagen of velden, moerassen,...(Peterken, 2001). Een meer offensief beleid vanuit de natuursector, een eventuele uitbreiding van het bosbeleid naar kleine landschapselementen toe of een betere integratie van de betrokken beleidssectoren hieromtrent zouden kunnen bijdragen tot meer aandacht voor deze elementen. Zij

dragen ook in grote mate bij tot de natuurwaarden van niet-bosgebieden en de realisatie van een netwerk. Voor een duurzaam en waardevol BosHabitatNetwerk wordt best een bosindex van 30 % nagestreefd. In een dicht bevolkte streek als Vlaanderen is dit wellicht als geheel niet realiseerbaar. Wel kan dit gebiedsgericht (b.v. op het niveau van ecodistricten) aangepakt worden en kunnen beboste gebieden verder ontwikkeld worden tot een lokale bebossing (b.v. op niveau van ecodistrict) van 30 % of meer. Het netwerk is bijgevolg opgebouwd uit kernbossen (grote boscomplexen), bosclusters (groepen van bestaande bossen), individuele bossen en kleine landschapselementen. In de kernbossen en bosclusters zijn de meeste, zonet alle oud-bossen (bos vanaf minstens 1775) vervat, als bronnen van typische bossoorten. Het doel in deze bossen is het behouden van een grote verscheidenheid aan oud-bos(planten)soorten. De geringe kolonisatiemogelijkheden van de meeste van deze soorten maken dit niet vanzelfsprekend. Zo vormen zij geen persistente zaadvorraden, hebben een zeer lage kolonisationsnelheid (zie hoger), hebben verbreiding en vestigingsmechanismen die geen grootschalige uitbreiding toelaten,... De individuele bossen komen verspreid in het netwerk voor, met aandacht voor open plekken en dreven en waarbij het beheer van de bosomgeving zeer belangrijk is. Kleine landschapselementen (KLE's) tenslotte verbinden de bossen en de KLE's onderling.

In dit kader en met de wetenschap dat de mogelijkheid op kolonisatie sterk afneemt indien de afstand tot een bestaand bos meer dan 200 m bedraagt, kunnen voor de bosuitbreiding een aantal ontwerpregels voorgesteld worden (Fig. 6).

Bos- en natuurreservaten maken integraal deel uit van een algemeen netwerk om de biodiversiteit duurzaam te behouden. Zij zijn onder meer door zeer grote hoeveelheden dood hout, middelhoutbeheer, bosbegrazing, storingsgevoelige organismen, ...slechts beperkt multifunctioneel, want moeilijk te verenigen met andere functies (tot op zekere hoogte wel met passieve recreatie, schermfuncties, maar moeilijker met houtproductie). Op termijn zouden reservaten zowat 10 % van het bosareaal uitmaken (zowat 15.000 ha). Als de economische functie van bossen geïnterpreteerd wordt als 'hout'productie dan zijn deze bosreservaten uiteraard een "verlies"; wordt de economische functie ook naar gebruikswaarden toe geïnterpreteerd - deze leveren op één of andere manier in centen uitdrukbare baten op (b.v. recreatie), dan zijn bos (zie Moons et al. 2000) - en natuurreservaten absoluut geen verliespost ! De baten van het bos zijn groter dan deze die direct aan de bossector ten goede komen!

Bij de huidige keuze van bosreservaten is vooral met kwalitatief belangrijke criteria rekening gehouden (Vandekerkhove 1998). Het instellen van enkele grotere reservaten (enkele 100-den ha groot), binnen een kern of cluster van bossen en/of uitbreiding van bestaande bosreservaten zodat grotere complexen ontstaan is voor de langetermijn instandhouding van de biodiversiteit aanbevolen.

Instrumenten

Voor de uitvoering van het huidige bosbeleid vormt het bosdecreet met zijn uitvoeringsbesluiten een goede basis. Ontwikkeling en implementatie van de hierboven geopperde ideeën vergt ongetwijfeld aanpassingen van het bosdecreet en/of de ontwikkeling van een geheel nieuw instrumentarium als men de integratierichting wil opgaan.

De ontwikkeling en de implementatie van een coherent BosHabitatNetwerk bevindt zich nog in de kinderschoenen en mag niet vergeleken worden met een Gewenste bosstructuur. Deze laatste is in de eerste plaats een wensbeeld dat gebaseerd is op allerlei criteria. Een BosHabitatNetwerk is het resultaat van wetenschappelijk onderzoek en modellering van een ecologisch functioneel optimale toestand. Het nodige onderzoek hiervoor is maar zeer gedeeltelijk beschikbaar.

De realisatie van het bovenstaande houdt ook meer aandacht in voor hagen, houtkanten en dg, dus houtige, kleine landschapselementen. Dat laatste verhoogt de haalbaarheid en reikt de hand naar andere sectoren. Actueel worden kleine landschapselementen in het bosbeleid niet betrokken. Gelet op hun rol inzake biodiversiteit van bosorganismen dienen deze absoluut in het BosHabitatNetwerk en het onderzoek ernaar te worden betrokken. Een instrument dat diverse vormen van inrichting integreert rond water, natuur en bos en dat een combinatie vormt van bestaande instrumenten zoals landinrichting, natuurinrichting en ruilverkaveling, is nodig om een dergelijk netwerk te realiseren.

Het gebruik van Ecopolis als conceptueel model in het bosbeleid is nieuw en alhoewel de perspectieven wellicht goed zijn, dient dit instrument voor toepassing op bos verder ontwikkeld te worden. Het lijkt wel een middel om een geïntegreerde benadering i.v.m. bossen te ontwikkelen.

4. Naar een optimalisatie van de Ecologische functie van het bos

- Het overgrote deel van de bosbiodiversiteit kan overleven en zich ontwikkelen bij een multifunctioneel beheer, waarbij voldoende aandacht wordt besteed aan ecologische aspecten (dood hout, inheemse boomsoorten, kleinschalige ingrepen, aangepast beheer van open plekken). Het Vlaamse bosbeleid beschikt over een aantal belangrijke en goede instrumenten om een dergelijk beheer te realiseren (Beheervisie Bos & Groen, Criteria Duurzaam Bosbeheer). Voor het behoud van de biodiversiteit is het daarom essentieel dat deze instrumenten niet bij beleidsintenties blijven maar ook op het terrein worden gerealiseerd en opgevolgd. Voor specifieke en uitzonderlijke biodiversiteitelementen spelen het bos- en natuurrezervatennetwerk een unieke rol (zie verder).
- Extra aandacht is nodig voor bijzondere natuurelementen in het bos: oude kwijnende bomen, waardevolle open biotopen en belangrijke natuur- en cultuurhistorische relictten zoals hakhout, middelhout en bosweide. Via een stimulerend beleid (b.v. via subsidieregelingen) of via verwerving (openbaar of via terreinbeherende verenigingen) moet de overheid extra inspanningen doen om deze veilig te stellen.
- Een aantal zeer specifieke natuurwaarden in bossen zijn niet verenigbaar met multifunctioneel beheer, en zijn enkel veilig te stellen via een uitgebreid netwerk van reservaten. Er moet gestreefd worden om op termijn 10 % van het Vlaamse bosareaal op te nemen in reservaten. Deze worden zoveel mogelijk geconcentreerd in de ecologisch meest waardevolle bossen of boskernen. Hierbij moeten ook een aantal grotere complexen (enkele 100-den ha), gelegen in oude boskernen, opgenomen zijn.
- Het nieuwe, ecologisch gerichte bosbeleid en –beheer wijkt sterk af van wat klassiek gebruikelijk was (opgeruimd, exoten aanplanten,...). Het is daarom essentieel om hiervoor een voldoende groot draagvlak te creëren, zowel bij het brede publiek als bij de bouseigenaars. Naar een breed publiek is vooral communicatie en sensibilisatie, ook via de media, noodzakelijk. Naar de bouseigenaars en –beheerders is begeleiding en opleiding noodzakelijk (de bosgroepen spelen hierbij een belangrijke rol), evenals een systeem van billijke vergoedingen en stimulerende maatregelen.

- Al deze beleids- en beheerskeuzes om een verhoging van de natuurwaarden in onze bossen te realiseren worden sterk gehypothekeerd door de verontreinigende immissies en verontreinigingen die dagelijks onze bossen belasten, en de tussenliggende matrix verder degraderen. Een verdere afbouw van deze verontreinigingen, die vaak de drempelwaarden van wat acceptabel is voor de bossen overschrijden, is daarom essentieel. Een mogelijkheid is een doorrekening van de schade aan de "vervuiler".

5. Bijlage

Tabel 1. Kenmerken van kruidachtige planten van oud-bos in Vlaanderen en Europa. Naast de binding aan oud-bos in Vlaanderen zijn de tevens de volgende kenmerken opgenomen: kolonisatiecapaciteit op basis van een vergelijking van de Europese literatuur, de socio-ecologische groep, de levensvorm, de Rode lijst categorie en de zeldzaamheid. Zie legende.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Oudbos	IKC	SocEco	Levensv	KFK	Rode lijst
Aardbeiganzerik	<i>Potentilla sterilis</i>	J	-27	9D	H	6	nb
Adelaarsvaren	<i>Pteridium aquilinum</i>	J?	-11	9E	G	8	nb
Amandelwolfsmelk	<i>Euphorbia amygdaloides</i>	?	-17	9F	C	1	b
Bergnachtorchis	<i>Platanthera chlorantha</i>	?	-45	8C	G	1	b
Blauwe knop	<i>Succisa pratensis</i>	J	-100	7C	H	6	a
Blauwsporig bosviooltje	<i>Viola reichenbachiana</i>	J	-71	9F	H	5	nb
Bleke zegge	<i>Carex pallescens</i>	J	-100	8A	H	3	z
Bosanemoon	<i>Anemone nemorosa</i>	J	-77	9F	G	8	nb
Bosbingelkruid	<i>Mercurialis perennis</i>	J	-47	9F	G, H	4	vz
Bosereprijs	<i>Veronica montana</i>	J	-100	9A	C	5	nb
Bosgeelster	<i>Gagea lutea</i>	J?	-45	9C	G	1	b
Boskruiskruid	<i>Senecio sylvaticus</i>	J?	-67	8A	T	6	nb
Boslathyrus	<i>Lathyrus sylvestris</i>	?	-83	8C	H	4	vz
Bosmuur	<i>Stellaria nemorum</i>	?	-17	9A	H	2	zz
Boswederik	<i>Lysimachia nemorum</i>	J	-100	9A	C	5	nb
Boszegge	<i>Carex sylvatica</i>	J	-74	9F	H	6	nb
Dalkruid	<i>Maianthemum bifolium</i>	J	0	9E	G	6	nb
Daslook	<i>Allium ursinum</i>	J	-24	9C	G	4	vz
Dicht havikskruid	<i>Hieracium lachenalii</i>	J?	-33	9E	H	4	k
Eenbes	<i>Paris quadrifolia</i>	J	-75	9F	G	5	nb
Eenbloemig parelgras	<i>Melica uniflora</i>	J	-71	9B	G, H	3	z
Fraai hertshooi	<i>Hypericum pulchrum</i>	J	-100	9C	H	3	k
Gele anemoon	<i>Anemone ranunculoides</i>	?	-33	9C	G	1	mub
Gele dovennetel	<i>Lamiaeum galeobdolon</i>	J	-79	9F	C	8	nb

Gevlekt longkruid	<i>Pulmonaria officinalis</i>	J	-47	9C	H	3	nvt
Gevlekte aronskelk	<i>Arum maculatum</i>	J?	-59	9F	G	7	nb
Gewone salomonszegel	<i>Polygonatum multiflorum</i>	J	-15	9F	G	9	nb
Gierstgras	<i>Milium effusum</i>	J?	-57	9F	H	6	nb
Groot heksenkruid	<i>Circaea lutetiana</i>	J	-67	9C	G	7	nb
Grote veldbies	<i>Luzula sylvatica</i>	J	-100	9E	H	3	z
Gulden boterbloem	<i>Ranunculus auricomus</i>	J?	-45	9C	H	4	vz
Hangende zegge	<i>Carex pendula</i>	J	-100	9A	H	3	z
Heelkruid	<i>Sanicula europaea</i>	J?	-33	9F	H	3	z
Kleine kaardebol	<i>Dipsacus pilosus</i>	?	-33	8A	H	2	zz
Kleine maagdenpalm	<i>Vinca minor</i>	J	-33	9D	C	6	nb
Knopig helmkruid	<i>Scrophularia nodosa</i>	J?	-11	9F	H	10	nb
Kruipend zenegroen	<i>Ajuga reptans</i>	J?	-60	5B	H	8	nb
Lelietje-van-dalen	<i>Convallaria majalis</i>	J	-53	9E	G	6	nb
Lievevrouwbedstro	<i>Galium odoratum</i>	?	-95	9B	H	3	z
Paarbladig goudveil	<i>Chrysoplenium oppositifolium</i>	J?	-17	9A	H	4	vz
Ruig hertshooi	<i>Hypericum hirsutum</i>	J	-53	8A	H	2	zz
Ruig klokje	<i>Campanula trachelium</i>	J	-11	9D	H	4	vz
Ruige veldbies	<i>Luzula pilosa</i>	J	-59	9E	H	6	nb
Ruwe smele	<i>Deschampsia cespitosa</i>	J?	-17	2A	H	8	nb
Schaduwgras	<i>Poa nemoralis</i>	J?	-29	9F	H	9	nb
Schaduwkruiskruid	<i>Senecio fuchsii</i>	J?	-42	8A	H	4	vz
Schedegeelster	<i>Gagea spathacea</i>	J?	-33	9C	G	1	b
Slanke sleutelbloem	<i>Primula elatior</i>	J	-67	9C	H	8	nb
Smalle stekelvaren	<i>Dryopteris carthusiana</i>	J		9E	H	9	nb
Verspreidbladig goudveil	<i>Chrysoplenium alternifolium</i>	J?	-33	9A	H	4	vz
Wilde hyacinth	<i>Scilla non-scripta</i>	J	-100	9D	G	6	nb
Witsporig bosviooltje	<i>Viola riviniana</i>	J	-53	9F	H	7	nb
Witte klaverzuring	<i>Oxalis acetosella</i>	J	-75	9F	G, H	6	nb
Witte Rapunzel	<i>Phyteuma spicatum</i>	?	-53	9F	H	2	zz

Zoete wolfsmelk	<i>Euphorbia dulcis</i>	J	-67	9B	G, H	1	nvt
Zwarte Rapunzel	<i>Phyteuma nigrum</i>	?	-33	9D	H	2	zz

Oudbos: binding in Vlaanderen aan oud-bos (> 230 jaar bos)

J: beduidend meer voorkomen in oud-bosgebieden in Vlaanderen en/of elders in Europa

?: vermoedelijk gebonden aan oud bos, maar weinig voorkomend

J?: zwakke voorkeur voor oud bos in Vlaanderen, maar meer gegevens gewenst

Een J in combinatie met lage IKC wijst erop dat elders in Europa deze soort zich niet als oudbosplant gedraagt

IKC: index voor kolonisatiecapaciteit gebaseerd op alle 12 studies in Europa; hoe lager het getal, hoe geringer de kolonisationsnelheid;

Gebaseerd op 12 studies in Europa (zie Verheyen et al. 2002, ingediend)

SocEco: socio-ecologische groep (sensu Stieperaere & Franssen 1982, Dumortiera 22):

9A: soort van bossen op relatief voedselrijke, vochtige tot natte grond en van brongebieden

9B: soort van bossen op voedselarme tot matig voedselrijke, neutrale tot kalkhoudende bodem

9C: soort van beekbegeleidende (alluviale) bossen

9D: soort van bossen op lemige, zwak zure tot kalkrijke, relatief droge bodem

9E: soort van bossen op matig voedselarme, droge zure bodem

9F: soort van bossen op lemige, matig voedselrijke tot voedselrijke, matig vochtig tot droge grond, samen voorkomend met 9B tot 9D

8A: soorten van kapvlakten of windgaten op matig vochtige tot droge, matig voedselrijke tot voedselrijke bodem

8C: soorten van zomen op kalkhoudende, lemige, matig vochtige tot droge bodem

5B: soort van vrij voedselrijke, natte bodem in graslanden; soms ook in beekbegeleidende en bronbossen

7C: soort van onbemeste grasland op vochtige tot natte voedselarme, zwak zure grond; soms in boszomen

2A: soort van voedselrijke bodem met wisselende waterstand soms in graslanden, maar ook in bossen

Levensv: levensvorm volgens Raunkiaer (zie flora)

H: hemicryptofyt (overwinteringsknoppen op maaiveld)

G: geofyt (overwinteringsknoppen onder vorm van bollen, knollen, wortelstokken onder maaiveld)

C: Chamaefyt (overwinteringsknoppen boven maaiveld, maar onder 50 cm boven maaiveld)

Rode Lijst Vlaanderen (naar Biesbrouck et al. 2001. Rapport Flo.Wer, IN en KULeuven)

mub: met uitsterven bedreigd

b: bedreigd; k: kwetsbaar; zz: zeer zeldzaam; z: zeldzaam; vz: vrij zeldzaam; a: achteruitgaand; nvt: niet van toepassing; nb: momenteel niet bedreigd

KWK: kwartierhokfrequentieklasse (naar Biesbrouck et al. 2001. Rapport Flo.Wer, IN en KULeuven)

is een maat voor de relatieve zeldzaamheid in Vlaanderen

1: 0,5-17,5; 2: 17,5-59,5; 3: 59,5-131,5; 4: 131,5-228,5; 5: 228,5-353,5; 6: 353,5-729,5; 7: 729,5-1128,5; 8: 1128,5-1856,5; 9: 1856,5-3183,5; 10: > 3183,5

6. Literatuur

- Arnolds, E., 1985 (ed.). Veranderingen in de paddestoelenflora (mycoflora). Wetensch. Meded. K.N.N.V., 167: 1-101.
- Barkman J.J., Jansen A.E. & de Vries B.W.L. 1983. De betekenis van dood hout voor de schimmelflora. Ned. Bosb. Tijdschr. 55: 57-64.
- Bauwens B. 2001. Stuurvariabelen voor vegetatiedynamiek in het Meerdaalwoud (Vlaams Brabant) over de periode 1954-2000. Afstudeerwerk Universiteit Gent, Labo voor Bosbouw.
- Bossuyt B., Hermy M., & Deckers J. 1999. Plant species migration from contiguous ancient-recent forest ecotones in Central Belgium. J. Ecol. 87: 628-638.
- De Blust G. & Hermy M. 1997. Ecologische infrastructuur. In: Hermy M. & De Blust G. (red), Punten en lijnen in het landschap, p. 35-60, Stichting Leefmilieu, Schuyt & co, Van de Wiele, Haarlem-Brugge.
- De Keersmaecker L., Rogiers N., Lauriks R. & De Vos B. 2001. Ecosysteemvisie bos Vlaanderen, ruimtelijke uitwerking van de natuurlijke bostypes op basis van bodemgroeperingseenheden en historische boskaarten. Eindverslag VLINA C97/06, AMINAL, afd. Natuur.109p.
- De Keersmaecker L., Baeté H., Van de Kerckhove P., Christiaens B., Esprit M. & Vandekerckhove K. 2002. Bosreservaat Kersselaerspleyn (Zoniënwoud): monitoringsrapport. IBW Bb 02.002, 242p.
- De Schrijver A., Kint V., Geudens G. & Lust N. 2002. Bosomvorming. Noodzaak en praktijk van een effectgerichte maatregel tegen verzuring en vermessing. Academia Press, Gent, 93p.
- De Schrijver A., Nachtergale L., Roskams P., De Keersmaecker L., Mussche S. & Lust N. 1998. Soil acidification along an ammonium deposition gradient in a Corsican Pine stand in northern Belgium. Environmental Pollution 102: 427-431.
- Desender K., Ervynck A. & Tack G. 1999. Beetle diversity and historical ecology of woodlands in Flanders. Belgian Journal of Zoology 129: 139-156.
- Desender K., Verdyck P., Gaublomme E., Dhuyvetter H. & Rasplus J.-Y. 2003. Extreme genetic differentiation and isolation by non-distance in *Carabus auronitens* in relation to forest historical ecology in Flanders. Proc. Carabid. Meeting, Poland sept. 2001 (in press).
- De Wilde M. & Hermy M. 2002. Bos, natuurlijk! Langetermijnvisie natuurbehoud: Rapport in opdracht van AMINAL afd natuur29p.
- Gorissen D. & Vanreusel W. 2002. Vlindervriendelijk bosbeheer. Wat hebben dagvlinders nodig en wat kan de beheerder doen? Bosrevue 2: 1-7.
- Helmer W. 1987. Vleermuizen en bosstructuur. Ned. Bosb. Tijdschr. 58: 366-372.
- Hermy M. & Vandekerckhove K. 2003. Bosgebieden. In: Hermy M. & De Blust G. (red), Natuurbeheer. 2° uitg. Davidsfonds ism Argus, Leuven (in druk)
- Hermy M. 1988. Bossen en natuurbehoud: prioriteiten en keuzecriteria. Jaarbull. 1988. Vrienden van Heverleebos en Meerdaalwoud, p. 47-66.
- Hermy M., Honnay O., Firbank L., Grashof-Bokdam C., & Lawesson J. 1999. Ecological comparison between ancient forest plant species of Europe and the implications for forest conservation. Biol. Cons. 91: 9-22
- Hesperger A. & Forman R.T.T. 2003. Adjacency arrangement effects on plant diversity and composition in woodland patches. Oikos 101: 279-290.
- Hommel P.W.F.M., Spek Th., De Waal R.W. 2002. Boomsoort, strooiselkwaliteit en ondergroei in loofbossen op verzuringsgevoelige bodem. Alterra-rapport 509, 112p.

- Honnay O., Bossuyt B., Verheyen K., Butaye J., Jacquemyn H. & Hermy M. 2002. Ecological perspectives for the restoration of plant communities in European temperate forests. *Biodiversity and Conservation* 11: 213-242.
- Honnay O., Hermy M. & Coppin P. 1999. Effects of area, age and diversity of forest patches in Belgium on plant species richness, and implications for conservation and reforestation. *Biol. Cons.* 87: 73-84.
- Honnay O., Hermy M., & Coppin P. 1999. Impact of habitat quality on ancient forest plant species recolonisation. *Forest Ecol. and Management* 115: 157-170.
- Honnay O., Verheyen K. & Hermy M. 2002. Permeability of ancient forest edges for weedy plant species invasion. *Forest Ecol. and Management* 161: 109-122.
- Koop H. 1981. Vegetatiestructuur en dynamiek van twee natuurlijke bossen: het Neuenburger en Hasbrucher Urwald. Pudoc, Wageningen, 112p.
- Lameire, S., Hermy, M., & Honnay, O. 2000. Two decades of change in the ground vegetation of a mixed deciduous forest in an agricultural landscape. *J. Veg. Sc.* 11: 695-704
- Laurance W.F. & Yensen E. 1991. Predicting the impacts of edge effects in fragmented habitats. *Biol. Cons.* 55: 77-92.
- Leyman A. en Vandekerckhove K. 2003. Beleidsondersteunend onderzoek rond 'zonevreemde' bossen, bosuitbreiding & A-locaties. Deelrapport luik 1: Opstellen van een rangorde voor gewestplanwijzigingen van 'zonevreemde' bossen. Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer, in opdracht van het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, AMINAL, afdeling Bos & Groen. Rapport IBW Bb R 2003.007, 32p. + bijlagen.
- Mabelis A.A. 1983. De betekenis van dood hout voor ongewervelde dieren. *Ned. Bosb. Tijdschr.* 55: 78-85.
- Moons E., Eggermont K., Hermy M. & Proost S. 2000. Economische waardering van bossen. Een case-study van Heverleebos- Meerdaalwoud. Garant, Leuven. 356p.
- Opdam P.F.H. 1983. De ecologie van bosvogelgemeenschappen. *Het Vogeljaar* 31: 66-73.
- Ouborg N.J. 1988. Genetische verarming: de problematiek van het beheer van kleine plantenpopulaties. *De Levende Natuur* 89: 7-13.
- Ouborg N.J., Van Treuren R., Haeck J. & Reinink R. 1991. De omvang van genetische verarming in twee zeldzame plantesoorten in Nederland, Veldsalie en Druifkruid. *De Levende Natuur* 92: 206-212.
- Parviainen J., Bücking W., Vandekerckhove K., Schuck A. & Päivinen R. 2000. Strict forest reserves in Europe: efforts to enhance biodiversity and research on forests left for free development in Europe (EU-CostE4). *Forestry* 73: 107-118.
- Peterken G.F. 1981. *Woodland conservation and management*. Chapman & Hall, London, 328p.
- Peterken G.F. 1996. *Natural woodland. Ecology and conservation in northern temperate regions*. Cambridge University press, Cambridge. 522p.
- Peterken G.F. & Francis M. 1999. Open spaces as habitats for vascular ground flora species in the woods of central Lincolnshire, UK. *Biol. Cons.* 91: 55-72.
- Roovers P., Hermy M. & Gulinck, H., 2002. Visitor profile, perceptions and expectations in forests from a gradient of increasing urbanisation in central Belgium. *Landscape and Urban Planning*, 59, 129-145.
- Runde D.E. & Capen D.E. 1987. Characteristics of Northern hardwood trees used by cavity-nesting birds. *J. Wildl. Manage.* 51: 217-223.
- Stortenbeker C.W., Cosijn R. & Oldeman R.A.A. 1988. Evaluatie: dood hout ? *Ned. Bosb. Tijdschr.* 55: 140-145.

- Tack G., van den Brecht P. & Hermy M. 1993. Bossen van Vlaanderen. Een historische ecologie. Davidsfonds, Leuven. 320p.
- Termorshuizen, A.J. & Schaffers, A.P., 1987. Occurrence of carpophores of ectomycorrhizal fungi in selected stands of *Pinus sylvestris* in the Netherlands in relation to stand vitality and air pollution. *Plant & Soil* 104: 209-217.
- Thallingii S. 1996. Ecological conditions: strategies and structures in environmental planning. IBN-DLO, Wageningen. 320p.
- Thimonier A., Dupouey J.L., Bost F. & Becker M. 1994. Simultaneous eutrophication and acidification of a forest ecosystem in North-East France. *New Phytol.* 126: 533-539.
- Tilman D. & Wedin D. 1991. Dynamics of nitrogen competition between successional grasses. *Ecology* 72: 1038-1049.
- Van Dorp D. & Opdam P.F.M. 1987. Effects of patch size, isolation and regional abundance on forest bird communities. *Landscape Ecol.* 1: 59-73.
- Van Dorp D. 1986. Bosvogels in kleine bossen: betekenis van oppervlakte, onderlinge afstand en aanwezigheid van houtwallen. In: Opdam P., Van Rossum T.A.W. & Coenen T.G. (red.), *Ecologie van kleine landschapselementen*, p.29-43, Rijksinstituut voor Natuurbeheer, Leersum.
- Van Elegem B. 1997. De avifauna van het bos in Vlaanderen. *De Groene Band* 102:1-41.
- van Vuure T. 1985. Zoogdieren, bossen en wederzijdse invloeden. Pudoc, Wageningen, 135p.
- Vandekerckhove K. 1998. Criteria voor de selectie van bosreservaten in functie van een betere kadering van de Vlaamse bosreservaten in een Europees netwerk. *Mededelingen Inst. Bosbouw en Wildbeheer* 1998/3, 113p.
- Vandekerckhove K., Van Dort K., Baeté H. & Walley R. 2002. Species richness of mosses, fungi and vascular plants on decomposing logs of beech in the forest reserve 'Kersselaerspleyn' (Zoniënwood). *Proceedings van het symposium Botanische Biodiversiteit en de Belgische expertise BBB2001. Plantentuin Meise, 19-20/10/2001 (in press)*
- Vandekerckhove K., Branquart E. & Verheyen K. 2003. Country report Belgium. COST E27 protected forest areas in Europe – analysis and harmonisation (PROFOR), 24p.
- Vera F. 1997. Metaforen voor de Wildernis: Eik-Hazelaar-Rund-Paard. The Netherlands: Wijk bij Duurstede. 426p.
- Verbeke W. 1989. Dood hout brengt leven in het bos. Uitg. Afd. Bos en Groen, Brussel, 95p.
- Verheyen K., Bossuyt B., Hermy M., & Tack G. 1999. The land use history (1278-1990) of a mixed hardwood forest in central Belgium and its relationship with chemical soil characteristics. *J. Biogeogr.* 26: 1115-1128.
- Walley R. & Vandekerckhove K. 2002. Paddestoelen op groot dood beukenhout in het bosreservaat Kersselaerspleyn : welke rente na 18 jaar niets doen ? *IBW-BosreservatenNieuws* 2: 7-8.
- Walley R. & Verbeken A. 2000. Een gedocumenteerde Rode Lijst van enkele groepen paddestoelen (macrofungi) van Vlaanderen. *Meded. Inst. Natuurbehoud* 7: i-x, 84p.
- Westphal C., Härdtle W. & von Oheimb G. 2003. Forest history, continuity and dynamic naturalness. In: Verheyen K., Bossuyt B., Honnay O. & Hermy M. (eds), *History & Forest biodiversity. Challenges for conservation IUFRO Res. Series.* CAB International, Wallingford, UK (in press)

DE MILIEUBESCHERMENDE FUNCTIE VAN HET BOS IN VLAANDEREN

Bart Muys (VHB), Gudrun Van Langenhove (VHB), Bart Vandecasteele (IBW), Roeland Samson (UGent), Patrick Huvenne (EBG), Noël Lust (VHB), Gert Van de Genachte (VHB), Oda Walpot (VHB), Pascal Boeckx (UGent), Bertrand de Lophem (KBBM), Paul de Smedt (VMW), Patricia Grobben (AMINAL), Hubert Gulinck (KULeuven), Noah Janssen (VBV), Jean Poesen (KULeuven), Jan Spaas (VHB), Lode Speleers (ERC), Vereniging voor Bos in Vlaanderen werkgroep beleid, Guido Wyseure (KULeuven).

0. Inleiding

Op basis van recent ecologisch onderzoek wordt vermoed dat levende systemen steeds spontaan evolueren in de richting van een toenemende controle en buffering van externe krachten. Zo heeft de maatschappelijke evolutie van de mens geleid tot een toenemende bescherming tegen koude, warmte, wind en neerslag met betere behuizing en efficiëntere kledij, of tegen honger en armoede met graanvoorraden, bankrekeningen en verzekeringen. De huidige maatschappij erkent echter nog steeds de bufferende werking van bomen en bossen en wendt deze aan om op een goedkope en efficiënte manier de mens en zijn leefomgeving te beschermen tegen de elementen. Enkele voorbeelden zijn de schermbossen van de Alpen die de dalbewoners beschermen tegen lawinegevaar; de hellingbossen van Japan en Korea die landverschuivingen tegengaan; de sterk ontwikkelde *urban forestry* van de Verenigde Staten waarbij bomen en bossen de extreme temperaturen en de tocht tussen de hoogbouw in de steden temperen.

Bossen bieden de grootste controle over de externe krachten van zon, wind, neerslag, erosie en uitspoeling van voedingsstoffen in vergelijking met andere ecosystemen. Waarom zijn bossen efficiëntere buffers dan andere landgebruiksvormen? Waarom hebben ze een grotere remmende werking op de natuurkrachten? Het antwoord is relatief eenvoudig: als gevolg van hun grotere hoogte, hogere biomassa, dichter bladerdek, diepere beworteling, vormen ze een betere buffer voor al deze stromen van energie en materie. Bovendien zijn hun structuren het jaar rond aanwezig.

De schermfunctie van het bos is evenwel niet absoluut en oneindig. In een windrijk klimaat kan een bosrijke omgeving bijvoorbeeld de levenskwaliteit verbeteren door regionale tempering van de strakke winden, maar bij orkaanweer kan windval van bomen voor stoffelijke en lichamelijke schade zorgen. Onder normale omstandigheden filtert het bos stikstof uit de lucht door stikstof te gebruiken of te stockeren binnen het ecosysteem. In gebieden met extreem hoge stikstofpollutie zoals Vlaanderen kan het echter gebeuren dat het bos verzadigd raakt zodat het zelf stikstof gaat lekken naar het grondwater.

In Vlaanderen zijn geen gebergtes met lawinegevaar; is er geen guur continentaal klimaat. Zijn die schermfuncties van het bos dan wel relevant? Ja, want talrijke hellingen in de leemstreek zijn gevoelig voor watererosie en de zandgronden van de Kempen en de Kust zijn gevoelig voor winderosie. Maar bovenal worden we geconfronteerd met problemen eigen aan een dichtbevolkt geïndustrialiseerd gebied, die bijkomende schermfuncties van het bos noodzaken zoals de visuele afscherming of de filterwerking tegen lucht-, bodem- en waterpollutie.

Daarom heeft ook de Vlaamse wetgever in het Bosdecreet die milieubeschermende functie van het bos erkend. De artikels 16 en 17¹ zijn volledig gewijd aan deze functie.

¹ Art. 16 van het Bosdecreet: 'Bossen die omwille van hun ligging of in samenstelling een uitgesproken rol vervullen onder meer voor de bescherming van waterwinningsgebieden, de erosiebestrijding, de regulering van het debiet der

Dit werd tot op heden niet verder uitgewerkt in een uitvoeringsbesluit. De schermfunctie is dan ook één van de weinige juridisch onaangeroerde mogelijkheden van het Bosdecreet. Maar ook andere wetgevingen en beleidsdomeinen, zoals de ruimtelijke ordening, bieden tal van onbenutte mogelijkheden om bossen in te schakelen voor milieubeschermdoelinden.

Het Bosbeheer heeft de milieubeschermdoelende functie van het bos wel reeds actief in haar multifunctioneel beleid geïntegreerd. Zo krijgt de schermfunctie aandacht binnen de beheervisie van Bos en Groen of binnen lokalisatiestudies voor stadsbossen. Een vraag waar deze tekst antwoord wil op geven is of een specifiek schermbosbeleid en een apart statuut een meerwaarde kunnen leveren.

De economische waarde van de milieubeschermdoelende functie van het Vlaamse bos in onbekend. Het betreft hier een "gratis" dienst aan de maatschappij. Als gevolg daarvan is niemand zich bewust van deze waarde en zijn de inspanningen tot behoud of optimalisatie ervan grotendeels onbestaande. Het is onze overtuiging dat de *valuatie* en *valorisatie* van de schermfunctie tal van maatschappelijk gedragen opportuniteiten kan creëren om de in het Ruimtelijk Structuurplan wettelijk vastgelegde bosuitbreiding van 10.000 ha tegen 2007 te helpen realiseren.

In wat volgt bespreken we de milieubeschermdoelende functie van bossen. Bomen en bomenrijen, hagen, heggen en houtkanten in het landschap worden in deze tekst niet expliciet behandeld maar kunnen een gelijkaardige temperende werking als bossen hebben. In de ecologische functietekst van de Bossenverklaring wordt gepleit voor het samenbrengen van deze landschapselementen onder de koepel van het Bosdecreet. Vanuit het oogpunt van de milieubeschermdoelende functie is dit voorstel logisch en zou het tot een consistent beleid voeren inzake de schermfunctie van bomen en bossen in het landschap.

1. Diverse milieubeschermdoelende functies

In dit eerste deel wordt een zo volledig mogelijk overzicht gegeven van de relevante schermfuncties van het Vlaamse bos. Bij elk van de schermfuncties wordt een korte samenvatting gegeven van de wetenschappelijke kennis over de precieze werking van deze functie. Daarbij worden synergieën en divergenties opgespoord tussen deze milieufuncties onderling en met de overige bosfuncties.

In de eerste kolom van tabel 1 staan de milieubeschermdoelende functies relevant voor Vlaanderen. Deze functies worden ingedeeld in zes grote thema's: **klimaat, water, bodem, lucht, visuele afscherming en geluid**. Binnen het thema klimaat wordt het globaal, regionaal klimaat en microklimaat onderscheiden. Binnen het thema water onderscheiden we grondwater kwalitatief (meer specifiek de verontreiniging met nitraten en bestrijdingsmiddelen) en oppervlaktewater kwalitatief en kwantitatief; bij het thema bodem is er winderosie, watererosie, bewerkingserosie, verzuring, eutrofiëring en afscherming van verontreinigde sites. Onder het thema lucht treffen we

waterlopen, de klimaatregeling, de waterzuivering, of die zones afschermen die het leefmilieu belasten, kunnen als milieubeschermdoelende bossen worden erkend.

De Vlaamse regering, de Raad gehoord, wijst de bestaande of aan te leggen bossen aan die een milieubeschermdoelende functie dienen te vervullen.

Zij bepaalt, de Raad en de Vlaamse Hoge Raad voor Natuurbehoud gehoord, de criteria voor de aanduiding en de regelen van beheer en toegankelijkheid van deze bossen rekening gehouden met de noodzaak van het behoud van deze bossen.'

Art. 17: 'De Vlaamse regering, de Raad gehoord, bepaalt de vergoeding, alsmede de wijze van toekenning, aan de bosbeheerder wanneer zijn bos of een deel van zijn bos als milieubeschermdoelend bos wordt aangewezen.'

stof en gassen. Daarna volgt het thema visuele afscherming om te eindigen met het thema geluid en de geluiddempende werking van bos.

Tot slot wordt ook een **patrimoniale schermfunctie** van het bos onderscheiden. Dit is strikt genomen geen *milieubeschermdende* functie, maar wel een *schermfunctie* in ruime zin. De patrimoniale waarden die het bos beschermt zijn onder meer: de biodiversiteit (zie ecologische functie), het houtkapitaal van belang als hernieuwbare hulpbron voor de economie van het land en voor de eigenaar (zie economische functie), de vrijwaring van de buitenruimte, het cultuurhistorisch en archeologisch erfgoed, en het geomorfologisch en bodemkundig erfgoed. De patrimoniale schermfuncties die niet besproken werden onder de ecologische en economische bosfunctie worden hier behandeld.

In de tweede kolom van tabel 1 wordt het maatschappelijk belang van het bos voor de gegeven schermfunctie geëvalueerd.

In de derde kolom wordt dan het type impact bekeken, met name of de invloed die het bos uitoefent op de milieuthema's passief of actief is. Met actief wordt bedoeld dat de invloed het gevolg is van een meetbare schermwerking van het bos. Met andere woorden, ontbossing leidt in die gevallen tot vermindering van de filterwerking en bosuitbreiding tot een toename van de filterwerking. Met passief wordt bedoeld dat de invloed het gevolg is van het vervangen van een ander landgebruik met meer negatieve milieu-impact. Bebossing kan bijvoorbeeld een dalend effect hebben op de hoeveelheid bestrijdingsmiddelen in het grondwater omdat in vergelijking met het landbouwgebruik in bos weinig of geen bestrijdingsmiddelen gebruikt worden. Deze indeling in actieve en passieve bescherming is van belang voor een beter begrip van de eigenlijke schermwerking van het bos; voor de beleidspraktijk is deze indeling niet zo belangrijk.

In onderstaande bespreking worden de verschillende schermfuncties zoals weergegeven in Tabel 1 toegelicht.

1.1. Klimaat

Bossen vervullen een duidelijke schermfunctie met betrekking tot de klimaatregeling en wel op lokaal, regionaal en mondiaal niveau. Er kan gesteld worden dat bossen op al deze niveaus een positieve en actieve impact hebben.

Bossen kunnen op lokale schaal het **microklimaat** beïnvloeden, bijvoorbeeld door hun koelend effect via de verdamping van bodem- of neerslagwater, of door het breken van de wind in bijvoorbeeld de typische tochtgaten die men in steden aantreft. Een ander positief effect is het creëren van schaduw. Bossen intercepteren immers, omwille van hun structuur en grote bladoppervlakte, zeer efficiënt zichtbare straling (licht), vooral tijdens het zomerhalfjaar. Vaak wordt op de bosbodem maar enkele procenten van de stralingsintensiteit boven het bos opgemeten.

Om deze functies te kunnen vervullen (zowel op het platteland als in de stad) zijn echter niet altijd bossen noodzakelijk, bomenrijen of –groepen kunnen hier ook al een belangrijke invloed hebben.

Op het **regionale klimaat** kunnen stadsbossen een belangrijke milderende rol spelen. Terwijl de primaire functie van stadsbossen recreatie is, zal een gelijktijdige erkenning als schermbos gewenst zijn aangezien zij een belangrijke impact zullen hebben op het stadsklimaat. Vooral op warme dagen kunnen bossen voor een verkoelende bries zorgen omwille van hun hoge verdampingscapaciteit. De impact van stadsbossen op het regionale klimaat zal groter zijn naar mate de inplanting van stad en bos verder verwijderd zijn van de zee. Bovendien zorgen bossen, door hun hoge aërodynamische ruwheid en dus interceptiecapaciteit, ook nog eens voor een zuiverdere lucht (zie kwalitatieve luchtbeschermingsfunctie).

De invloed van het Vlaamse bos op het **globale klimaat** is uiteraard beperkt. Het Kyoto-protocol erkent bossen als de vegetatievorm bij uitstek om het broeikasgas CO₂ dat vrijkomt door verbranding van fossiele brandstoffen en ontbossing in de tropen terug

vast te leggen in biomassa en bodem. Nochtans is het aanplanten van schermbossen met als specifiek doel de stijging van de atmosferische CO₂-concentratie een halt toe te roepen, beperkt. Er zouden bijvoorbeeld bosoppervlaktes groter dan Vlaanderen nodig zijn gewoon om de CO₂-uitstoot van Vlaanderen met enkele procenten te verminderen. De echte oplossing voor het broeikaseffect is dan ook de CO₂-uitstoot drastisch terug te schroeven.

1.2. Water

Voor grondwater kan een opsplitsing worden gemaakt in een kwalitatief en kwantitatief aspect.

Wat de **grondwaterkwaliteit** betreft kan men een verdere opsplitsing maken naar nitraat, andere (bacteriële vervuiling, chemische bestrijdingsmiddelen en fosfaat) en aluminium en mangaan.

De invloed van bossen op de nitraataanrijking van het grondwater is sterk afhankelijk van de omstandigheden. In principe oefenen bossen een nitraatzuiverende werking uit, enerzijds passief door de afwezigheid van bemesting onder bos en anderzijds actief door stikstof uit de lucht te filteren en op te slaan in het ecosysteem (biomassa en humus). Deze filterwerking hebben ze te danken aan hun hogere bladoppervlakte en hogere aërodynamische ruwheid in vergelijking met andere vegetaties. Maar in Vlaanderen raken ten gevolge van de extreem hoge stikstofemissies steeds meer bossen stikstof verzadigd, zodat ze ook nitraat naar het grondwater kunnen lekken.

Bacteriologische verontreiniging of verontreiniging door bestrijdingsmiddelen en fosfaten van grondwater onder bos is zeer gering tot onbestaand. Dit is een gevolg van het feit dat bosbeheer nagenoeg geen gebruik vereist van meststoffen en biociden en dus een passieve impact heeft.

Onder de meeste halfnatuurlijke vegetaties in Vlaanderen zoals bossen en heiden worden zure bodems aangetroffen. Dit is het gevolg van het natuurlijke verzuringproces in ons regenrijk klimaat. Dit verzuringproces werd in het verleden reeds versneld door oogst van biomassa (hout, strooisel) of door omvorming naar boomsoorten met moeilijk afbreekbaar strooisel (naaldhout, homogeen beuk). De laatste decennia is deze verzuring nog sterker toegenomen ten gevolge van verzurende deposities van SO₂, NO_x en NH_x. Ten gevolge van deze verzuring spoelen de voedingsstoffen uit, maar kunnen ook voor het bos toxische elementen zoals aluminium (Al) en mangaan (Mn) vrijkomen.

Om de rol van de bossen op de **aanvulling van het grondwater** te doorgronden kan de waterbalans onder bos vergeleken worden met die onder urbaan gebied en onder akkerland. In urbaan gebied is er door gebrek aan vegetatie weinig verdamping, door de verzegeling van de bodem weinig infiltratie naar de grondwatertafel en als resultaat dus veel oppervlakkige waterafstroming. Onder akkerland is er een matige verdamping en een matige afspoeling wat resulteert in een matige tot hoge infiltratie naar de grondwatertafel. Onder bos ten slotte is er een hoge verdamping enerzijds via evaporatie van regenwater dat door de boomkronen opgevangen wordt en anderzijds via transpiratie van water dat door de bomen aan de bodem onttrokken wordt. Bos kent bovendien een zeer lage oppervlakkige waterafstroming als gevolg van het remmend effect op de kracht van het water door boomkronen en strooisellaag. Samen resulteert dit voor het bos in een matige infiltratie naar de grondwatertafel. De rol van bossen op de aanvulling van de grondwatertafel is dus eerder neutraal te noemen.

Wat betreft de invloed van schermbossen op het oppervlaktewater kunnen we opnieuw een onderscheid maken naar het kwalitatief en kwantitatief aspect.

In kwelzones, waar de **oppervlaktewaterkwaliteit** zeer belangrijk is voor het handhaven van typische kwelgebonden organismen, is de impact van bossen positief dank zij de hierboven besproken mechanismen. Ook rivierbegeleidende bossen (oibossen) verbeteren de waterkwaliteit via nitraatretentie door denitrificatie en opname en via fosfaatretentie. Daarnaast hebben zij een bufferende werking op de waterkwantiteit en vormen zij belangrijke ecologische corridors ter verhoging en verspreiding van biodiversiteit en creatie van habitats voor diverse fauna.

Ten gevolge van de klimaatveranderingen wordt voor onze contreien meer neerslag voorspeld, onder meer onder vorm van zomeronweders of lange regenepisodes tijdens de winter. De overstromingsfrequentie is de laatste decennia reeds toegenomen. Bossen verminderen het **overstromingsrisico** omdat een aanzienlijke hoeveelheid neerslag door de boomkronen wordt opgevangen en wordt verdampt vooraleer het de bodem bereikt en omdat de vlotte infiltratie van water in de bosbodem de snelle afvoer van water over het bodemoppervlak vermindert. Deze positieve invloed is vooral belangrijk op hellende terreinen.

1.3. Bodem

De hierboven aangehaalde problematiek van de kwantiteit van het oppervlaktewater is eveneens gekoppeld aan de problematiek van de **watererosie**. De bovengrondse biomassa en kruinarchitectuur zorgt er voor dat minder neerslagwater de bodem bereikt in vergelijking met andere vegetatietypes en dat de mechanische kracht van de regendruppels (en dus hun potentiële energie voor het induceren van erosie) gebroken wordt.

Een ander erosiefenomeen is de **winderosie**. Door hun hoogopgaande houtachtige structuren zijn bossen in staat de wind en zijn eroderende werking efficiënt af te remmen. In het verleden heeft dit type schermbos in Vlaanderen een grote rol gespeeld bij de fixatie van zandduinen die landbouwgronden of woongebieden bedreigden (kustduinen, landduinen van de Kempen, Sahara van Lommel). Heden ten dage is de oppervlakte aan dynamische stuifduinen dermate beperkt dat ze omwille van hun biologische waarde beschermd worden.

Bewerkingserosie is zeer belangrijk in Vlaanderen maar moet via andere instrumenten dan schermbos gecontroleerd worden.

De invloed van een gezond en stabiel bos op de **bodemverzuring** is eerder neutraal: zuren worden door vegetatie en bodem gebufferd. Vlaamse bossen kunnen echter een verzurend effect op de bodem uitoefenen enerzijds als gevolg van luchtpollutie en anderzijds als gevolg van hun samenstelling en beheer. Door hun hogere ruwheid zullen bossen een grotere depositie kennen van verzurende componenten zoals SO₂, NO_x en NH_x. Uiteindelijk komen deze verzurende stoffen op de bosbodem terecht waar zij, ten gevolge van de reeds lage buffercapaciteit, tot verdere bodemverzuring aanleiding geven. Het beheer kan deze verzuring nog versnellen door aanleg van bestanden met homogene beuk of naaldbomen of door overdreven export van biomassa en voedingsstoffen.

Wat **bodemeutrofiëring** betreft gelden dezelfde principes als voor grondwaterkwaliteit (zie hoger): in principe is de eutrofiëring van bosbodems gering gezien de afwezigheid van bemesting, maar kan die groot worden in gebieden met hoge stikstofdeposities.

Bossen kunnen ook een belangrijke schermfunctie vervullen bij **verontreinigde sites**, de zogenaamde "black-points". De milieubeschermdende functie van bossen is hier velerlei, met zowel een passieve als een actieve impact. Een passief effect wordt gevormd door het kiezen voor bos als landgebruik, zodat landbouwgebruik onmogelijk wordt en daarmee het risico verkleint dat pollutanten in de voedselketen terechtkomen.

Momenteel worden nog talrijke historische huisvuilstorten en baggerslibdepots als maïsakker of weide gebruikt.

Naar schermfuncties met een actieve impact kan een onderscheid gemaakt worden tussen **fytodegradatie, -extractie en –stabilisatie**. Bij fytodegradatie zal de vegetatie via haar wortelstelsel zuurstof in de bodem brengen waardoor chemische verbindingen rechtstreeks of via verhoogde microbiële activiteit afgebroken worden. Bomen hebben hierbij als voordeel dat zij diep wortelen. Bij fyto-extractie worden de polluenten via het wortelstelsel door de planten opgenomen, en vastgelegd in de biomassa. De polluenten kunnen dan afgevoerd en geconcentreerd worden, via het afvoeren van het bladstrooisel of oogsten van het hout. Bij fyto-stabilisatie zorgt de vegetatie ervoor dat de polluenten niet uit de bodem wegspoelen en in het grondwater terecht komen. De rol van bossen hierin is zeer belangrijk omdat zij, zoals reeds hoger vermeld, een groot deel van het neerslagwater interceperen. Hierdoor is het uitlogingsgevaar naar het grondwater toe aanzienlijk kleiner.

Tenslotte is visuele afscherming van deze sites een belangrijke actieve schermfunctie (zie verder).

1.4. Lucht

Ook in het kader van de kwalitatieve luchtbescherming vervullen bossen een belangrijke schermfunctie. Bossen zijn namelijk efficiënte filters voor het verwijderen van stof, kleine partikels (aërosol) en gassen uit de lucht. Het is opnieuw de hoge aërodynamische ruwheid van bossen die er voor zal zorgen dat de interceptiecapaciteit voor aërosol en gassen groot is.

Naast de filterwerking is ook het verdunningseffect door turbulentie van belang. Het ruw oppervlak van een kronenscherm zorgt immers voor de nodige turbulentie boven een bos waardoor verdunning optreedt.

1.5. Visuele afscherming

Het bos zorgt ook voor **visuele afscherming**. De efficiëntie waarmee bossen industrie, wegen en andere storende elementen in het landschap kunnen afschermen zal vooral afhangen van de dichtheid van het bos, de stam- en kruinarchitectuur en het al dan niet voorkomen van een struiklaag. In het winterhalfjaar zullen naaldbossen meestal een betere visuele afscherming leveren dan loofbossen. Door de hoge bevolkingsdensiteit en het typische Vlaamse ruimtegebruik zitten veel verschillende ruimtegebruikfuncties dicht op elkaar (woonzones, industrie,...). Visuele afscherming is in onze regio daarom een belangrijke schermfunctie van het bos.

1.6. Geluid

De schermfunctie van bossen in relatie tot de geluidhinderproblematiek is niet éénduidig en lijkt af te hangen van de structuur van het bos. In vergelijking met een aarden wal is de geluidsdemping van een bos in elk geval weinig efficiënt. Maar omdat een bos tegelijk ook visueel afschermt is er sprake van een psychologische geluidsdemping. Een beboste geluidswal is dus de meest effectieve manier om bijvoorbeeld woongebieden af te schermen van autowegen.

1.7. Patrimoniale schermfuncties

Vrijwaring van het buitengebied is een niet onbelangrijke functie van schermbossen, al was het maar omdat de bevolking onmiddellijk met de positieve impact van een dergelijk schermbos geconfronteerd wordt. Door zijn tastbare aanwezigheid heeft bos een onmiddellijk psychologisch effect, zodat de stedelijke bevolking zich meteen sterk

betrokken voelt bij de realisatie van een bos in de stedelijke rand. Omwille van dit maatschappelijk draagvlak, en aangezien ruimte een schaars goed is in Vlaanderen is het zeker in de onmiddellijke omgeving van steden belangrijk om stadsbossen aan te duiden. Deze stadsbossen zullen dan naast hun schermfunctie (zowel milieukundig als patrimoniaal) een recreatieve, educatieve, ecologische en economische rol kunnen vervullen.

Bossen bevatten tal van sporen van een dicht of verder verleden (verhoogde wallen, tumuli, begraafplaatsen). Door afwezigheid van (land)bouwactiviteiten zijn archeologische sites onder bos vaak uitstekend bewaard (b.v. sporen van landbouw, houtskoolproductie, ijzerertswinning in Brabantse bossen). Voor de **bescherming van het cultuurhistorisch en archeologisch erfgoed** zijn oude bossen dan ook van enorm belang.

Onder bos kan men vaak duidelijke aanwijzingen vinden van het optreden van belangrijke **natuurlijke geomorfologische processen** in een ver of nabij verleden. Deze processen kunnen afgeleid worden uit specifieke micro- en meso-topografische fenomenen onder bos (b.v. sporen van oude grondverschuivingen in de Vlaamse Ardennen of periglaciale ravijnen in het Zoniënwoud. Ook sporen van belangrijke **antropogene geomorfologische processen** zijn in bepaalde bossen terug te vinden (b.v. grote ravijnsystemen en gesloten depressies in het Meerdaalwoud en Weebergbos). Het zijn vaak de enige getuigen van een prehistorisch of Romeins landgebruik in deze gebieden. Bossen dragen dus in belangrijke mate bij tot de conservering van het geomorfologisch patrimonium van ons land.

Tot slot van dit overzicht kan gesteld worden dat in Vlaanderen, ondanks de afwezigheid van gebergtes, de schermfuncties van bossen talrijk en significant zijn. Bossen kunnen een waaier van actuele milieuproblemen helpen oplossen of ten minste beduidend temperen. Uit het bovenstaande overzicht blijkt dat de meeste schermfuncties in werking treden gewoonweg door de aanwezigheid van bos. In principe is de schermfunctie weinig veeleisend inzake bostype, boomsoort of bosbeheer. Dit betekent dat alle bossen de meeste van deze schermfuncties tegelijk realiseren, onafhankelijk van hun overige functies (productie, recreatie, natuurbehoud). We kunnen dan ook stellen dat de schermfunctie uiterst compatibel is met de overige bosfuncties en dus zonder probleem kan meegenomen worden in een multifunctioneel bosbeheer. Het aanduiden van specifieke schermbossen is dus in de meeste gevallen niet zozeer nodig vanuit het oogpunt van het beperken van de andere bosfuncties, dan wel om op cruciale plaatsen voor de bescherming van het milieu of het patrimonium (zie hierop volgend hoofdstuk) het bosbehoud te verzekeren of bos aan te leggen.

In de volgende hoofdstukken worden de eerste stappen gezet naar een Vlaams milieubeleid dat actief gebruik maakt van de mogelijkheden die de milieubeschermdende functies van het bos bieden ter verbetering van de milieukwaliteit en de volksgezondheid.

2. Bossen met schermfunctie en schermbossen in Vlaanderen

Hoeveel bos met milieubeschermdende functie hebben we nodig en waar? Moeten dat exclusieve schermbossen zijn of maakt de milieubeschermdende functie gewoon deel uit van een multifunctioneel beheer? Volstaat het bestaande bos of moet er voor bepaalde schermfuncties nieuw bos worden aangelegd? En welk bosbeheer leidt tot de beste schermwerking? Deze vragen worden behandeld in dit hoofdstuk.

In hoofdstuk 1 werd het belang van de milieubeschermdende functie en zijn grote compatibiliteit met de andere bosfuncties aangetoond. In vele gevallen is de aanwezigheid van bos dus voldoende garantie voor het uitoefenen van de schermfunctie en is een specifieke erkenning als schermbos niet noodzakelijk of zelfs niet gewenst.

Maar in elk geval kan en moet de schermfunctie meer als wetenschappelijk, maatschappelijk en politiek argument gebruikt worden om bosbehoud te bepleiten. Zo is het onder meer aangewezen om het aspect schermfunctie te gebruiken als element bij het bepalen van de prioritair te regulariseren zonevreemde bossen. Vele bossen, vaak van algemeen belang omwille van hun milieufuncties, zijn immers bedreigd omwille van hun zonevreemdheid.

In specifieke gevallen kan het echter nodig zijn om binnen het bestaande bosareaal gebieden met een specifiek schermbosstatuut af te bakenen. In de tweede kolom van tabel 2 wordt aangeduid welke milieubeschermdende functies de erkenning van specifieke schermbossen noodzakelijk maken. Schermbossen definiëren we hier als bossen die omwille van hun specifieke ligging of in samenstelling een uitgesproken rol vervullen voor de bescherming van waterwinningsgebieden, de erosiebestrijding, de regulering van het debiet der waterlopen, de klimaatregeling, de waterzuivering, of die zones afschermen die het leefmilieu belasten. Deze bossen kunnen als milieubeschermdende bossen worden erkend inclusief bossen die een soortgelijke erkenning krijgen omwille van hun patrimoniale schermfuncties. De wettelijke mogelijkheid tot erkenning van schermbossen op basis van het Bosdecreet werd tot op heden niet gebruikt. Wel bestaan er in Vlaanderen bossen die planologisch als buffergebied zijn ingekleurd. Het is twijfelachtig of dit zowel naar behoud als beheer de garanties biedt van een volwaardig schermbosstatuut. In vele Europese landen is een volwaardig, meestal in de boswetgeving verankerd schermbosstatuut, reeds lange tijd operationeel.

Ook kan het wenselijk zijn om bij bosuitbreiding met de schermfunctie rekening te houden. De schermfunctie kan een belangrijk argument vormen in het beslissen van hoeveel, welk en waar nieuw bos komt (zie kolom 3 in tabel 2). In zeldzamere gevallen kan de schermfunctie ook voldoende reden zijn om specifiek schermbos aan te leggen. Dit wordt aangegeven in kolom 4.

De laatste kolom geeft aan hoe de schermfuncties kunnen geoptimaliseerd worden door een aangepast beheer. Bepaalde beheersystemen en boomsoorten kunnen immers doeltreffender zijn qua schermwerking dan andere.

2.1. Klimaat

Voor klimaatregeling is geen specifiek schermbosstatuut nodig. Wel is klimaatregeling een belangrijk argument voor bebossing. Vooral in de context van de aanleg van stadsbossen kan de tempering van het regionale klimaat (temperatuur, wind) een belangrijk argument en een lokalisatiecriterium zijn.

Elke regio op aarde hoe klein ook moet zijn deel van de verantwoordelijkheid over de globale schermfuncties dragen. In dit verband is de maximalisatie van koolstofopslag in bossen en houtproducten een aandachtspunt. Als gevolg van het Kyoto-protocol wordt koolstofopslag ook een mogelijke financieringsbron voor bosbeheer en bosuitbreiding in de toekomst. Voorbeelden van dergelijke CO₂ bossen bestaan reeds in Limburg.

2.2. Water

Door de kans op stikstofverzadiging (zie hoger) is het aanduiden van schermbossen voor het vangen van stikstofverbindingen uit de lucht niet aanbevolen. In het belang van de grondwaterkwaliteit en de bosvitaliteit is het dus van cruciaal belang dat in Vlaanderen de uitstoot van stikstof wordt beperkt door de problemen bij de bron aan te pakken. Als *end of pipe* maatregel in drinkwaterinfiltratiegebieden kan vervanging van naaldbos door loofbos worden aanbevolen: aangezien het kronendak van naaldbossen jaarrond bebladerd is, zal de depositie van stikstofverbindingen, maar ook van andere pollutanten er hoger zijn.

In drinkwaterzones is het belangrijk om schermbossen aan te duiden met het oog op het verkrijgen van een goede drinkwaterkwaliteit (zonder bacteriële verontreiniging en zonder residu's van pesticiden).

Voor bossen die reeds groeien op zure en minder gebufferde bodems kan een omvorming van naaldhout naar loofhout aangewezen zijn.

Om deze kwelgebonden gebieden te beschermen is de erkenning of aanleg van schermbossen in de bovenloop van valleien aangewezen.

In het kader van integraal waterbeheer kunnen schermbossen dus een belangrijke waterbufferende rol vervullen, wanneer ze op strategisch weloverwogen plaatsen binnen een stroomgebied aangebracht worden. Dit effect zal vooral van pas komen bij kortstondige overstromingen ten gevolge van zomeronweders in kleine, hoger gelegen stroombekkens.

2.3. Bodem

In gebieden gevoelig voor watererosie zoals de leemstreek zijn bossen zeer efficiënt om de bodem te stabiliseren. Gezien de grote landbouwkundige waarde van deze gebieden is het uiteraard geen oplossing om alles onder bos te brengen. Hier zal het aanleggen van permanente vegetatie (grazige bufferstroken al of niet gecombineerd met hagen of houtkanten) en het invoeren van nieuwe landbouwtechnieken met minimale bodembewerking een oplossing moeten bieden. Aanvullend kan kleinschalige aanleg van schermbossen op strategisch gekozen plaatsen in het stroombekken echter grote toegevoegde waarde brengen.

In gebieden gevoelig voor grondverschuivingen moet er ook voor gezorgd worden dat de bossen structuurrijk zijn, meer bepaald dat er naast minder diep wortelende soorten (beuk) ook zeker dieper wortelende soorten (eik) aanwezig zijn die de ondiepe grondverschuivingen tegengaan.

Bosverzuring moet in de eerste plaats verholpen worden aan de bron door pollutiereductie, maar aangepaste boomsoortenkeuze en een beheer dat export van voedingsstoffen reduceert (enkel stam oogsten, geen strooiselroof) kan ook een niet onbelangrijke bijdrage leveren.

Erkenning voor schermbossen in het kader van de eutrofiëringproblematiek lijkt niet gerechtvaardigd, maar omvorming van naald- naar loofbossen zal in sterk geëutrofiëerde gebieden nuttig zijn om de depositie te verminderen en de opname van stikstof door het plantendek te bevorderen.

Aanleg van schermbossen op verontreinigde sites is sterk aanbevolen. Ook beheer en boomsoortenkeuze zijn hier belangrijk. Factoren die de boomsoortenkeuze bepalen zijn zuurstoftransport naar de wortels, symbiose met mycorrhiza en kruinarchitectuur met betrekking tot neerslaginterceptie.

2.4. Lucht

Boschermen kunnen er voor zorgen dat dicht opeenvolgende niet-compatibele landgebruiken enigszins kunnen verzoend worden. In het dichtbevolkte, chaotisch ontwikkelde Vlaanderen is dat zeer belangrijk, bijvoorbeeld voor het afschermen van woonzones gelegen in de nabijheid van industriegebieden met stofhinder (graansilo's, kolenoverslag) of hoge aerosolconcentratie.

2.5. Visuele afscherming

Schermbosstroken moeten ook veel frequenter gebruikt worden om visuele afscherming van niet-compatibele landschapsfuncties te realiseren: woongebieden versus

industriegebieden en wegen, woongebieden versus natuurgebieden, enzovoorts. In weidse open landschappen met landschappelijke waarde kan de visuele afscherming door bos ongewenst zijn.

2.6. Geluid

Aangezien men in Vlaanderen te maken heeft met een zeer verspreide en diffuse vorm van geluidhinder is het aanleggen van schermbossen specifiek met het oog op het terugdringen van geluidhinder niet onmiddellijk een optie. Wel kan een omvorming naar naaldbos op sommige plaatsen overwogen worden, aangezien deze vanwege hun kruinarchitectuur efficiënter geluid zouden absorberen dan loofbos.

2.7. Patrimoniale schermfunctie

Voor het verzekeren van de patrimoniale schermfuncties is vooral bosbehoud en behoud van boslandschappen (drevenstructuren, oude bomen, oud bos, traditionele beheervormen) cruciaal: natuurlijke en antropogene geomorfologische fenomenen zijn bijvoorbeeld nagenoeg volledig verdwenen onder akkerland als gevolg van water- en bewerkingserosie alsook van sedimentafzetting (colluvium). In (delen van) sommige Brabantse bossen zijn deze waarden zo uniek dat de erkenning van specifieke schermbossen moet overwogen worden. Voor het behoud van het archeologisch, geomorfologisch en bodemkundig patrimonium is een minimalisatie van de bodemverstoring (bij houtexploitatie en bosverjonging) een belangrijke beheermaatregel.

Samengevat wordt erkenning van bossen met een specifiek schermbosstatuut voor Vlaanderen bepleit voor volgende functies:

- Grond- en oppervlaktewaterbescherming
- Erosiebestrijding
- Vastlegging van bodemverontreiniging
- Stoffiltering
- Visuele afscherming
- Archeologisch, geomorfologisch en bodemkundig patrimonium

Een specifiek schermbosstatuut voor deze functies zal leiden tot een grotere bewustwording van de betrokken sectoren, tot een draagvlak voor aanleg van nieuwe bossen op cruciale plaatsen voor de verbetering van de levenskwaliteit, met name in stroombekkens en drinkwatergebieden, op steile hellingen, op vervuilde sites en langs wegen en in industriegebieden, en tot een aangepast beheer waar nodig.

De overige schermfuncties, hoe belangrijk ook, kunnen worden gerealiseerd door behoud, beheer en uitbreiding van multifunctioneel bos. Niettemin kan het beheer vaak de schermboskwaliteit verhogen door een aantal maatregelen. In de regel zijn het maatregelen die de filterwerking van het bos optimaliseren en daarom structuur- en diversiteitverhoging nastreven. Vandaar dat de schermfunctie veelal optimaal zal zijn in bossen die een ecologische en recreatieve beheerdoelstelling hebben. Wat de economische functie betreft, zullen zij ook goed samengaan met een relatief extensief beheer voor kwaliteitshoutproductie en minder goed samengaan met intensieve houtteelt en korte rotaties.

3. Instrumenten

Over welke instrumenten beschikken we om een beleid rond schermbossen te realiseren en hoe kunnen ze efficiënt worden ingezet? Doelstelling van dit hoofdstuk is dus de identificatie van de instrumenten die een schermbosbeleid kunnen waarmaken en aanbevelingen opstellen inzake het implementeren van de geïdentificeerde beleidsinstrumenten. Er is een zee van mogelijkheden en die is grotendeels onbenut. Men

kan de potentiële instrumenten indelen in juridische, financiële, administratieve, technische en sociale instrumenten.

In Tabel 3 wordt per milieubeschermd functie een overzicht gegeven van de meest aangewezen instrumenten per categorie schermbos. Enkel deze functies werden opgenomen waarvoor in tabel 2 duidelijke noden werden gedetecteerd. In de tweede kolom worden de relevante instrumenten opgesomd. In de derde kolom worden voorstellen voor nieuwe initiatieven opgesomd, terwijl in kolom 4 voorstellen worden gedaan om bestaande instrumenten bij te sturen.

Gezien het schermbosconcept in Vlaanderen nog volop in ontwikkeling is, valt er om te beginnen nog heel wat juridisch werk te verrichten. Onder het juridisch instrument vallen het ontwikkelen, aanpassen en implementeren van wetten en uitvoeringsbesluiten. Het belangrijkste bestaande juridisch instrument om de milieubeschermd functie van het bos gestalte te geven zijn **art. 16 en 17 van het Bosdecreet**, die specifiek de schermfunctie behandelen. Zij laten de erkenning van specifieke schermbossen toe. Deze artikels moeten dringend geactiveerd worden door het uitwerken van een **uitvoeringsbesluit**. Het aldus te realiseren **schermbosstatuut** moet worden gezien als een krachtig instrument dat door de meest diverse maatschappelijke sectoren kan worden ingezet om hun milieuproblemen te helpen oplossen of milderden. Belangrijke inspanningen moeten daarom geleverd worden om de sectoren kennis te laten maken met de mogelijkheden van het schermbos en hen tot de implementatie ervan aan te zetten.

Men zou kunnen stellen dat het oprichten van schermbossen evengoed door de algemene milieuwetgeving zou kunnen geregeld worden. Aangezien echter de aanleg en het beheer van bossen als een specialiteit van het bosbeheer moet beschouwd worden, valt aanleg en beheer van schermbossen best onder het Bosdecreet, met uitzondering wellicht van de aanwijzing van patrimoniale schermbossen die beter via de wetgeving op de bescherming van monumenten en landschappen kan tot stand gebracht worden. Ook in andere Europese landen worden schermbossen gerealiseerd en beheerd via de boswetgeving.

Voor elk schermbosstype moet worden nagegaan of het kan gerealiseerd worden binnen de bestaande bestemmingen van de ruimtelijke planning. Als dit niet het geval is, moeten nieuwe bestemmingstypes gecreëerd worden. Verder zullen schermbossen voor hun concrete implementatie moeten opgenomen worden in ruimtelijke uitvoeringsplannen (Bijzondere plannen van aanleg, gemeentelijke natuurontwikkelingsplannen) en projectgebieden (landinrichtingsprojecten, natuurinrichtingsprojecten).

In het geval van schermbosaanleg komt er noodzakelijkerwijs ook een financieel instrument bij. Voor de financiering van schermbosaanleg is het aangewezen het principe 'de vervuiler en/of gebruiker betaalt' toe te passen.

Bij nieuwe projecten (industrie, wegen, spoorwegen, storten) moet de aanleg van schermbossen vanaf het begin in de planning en budgettering worden opgenomen. Dit moet geregeld worden via de instrumenten **milieu-effectenrapportering** en **milieuvergunning/stedenbouwkundige vergunning**.

Voor alle andere gevallen is er nood aan de oprichting van een **schermbosfonds**. Dit fonds kan enerzijds opgebouwd worden uit bijdragen van industrie en verkeer voor de talrijke bestaande infrastructures waarrond schermbossen ontbreken. Anderzijds zouden drinkwatermaatschappijen een **blauwe cent** kunnen aanrekenen op het verbruik van drinkwater. In de communicatie naar de eindgebruiker moet duidelijk worden gemaakt dat dit *geen belasting is*, maar een *betaling* voor de waterzuiverende functie van het bos. Dit geld mag dus niet naar de staatskas vloeien maar naar een fonds in gemengd publiek/privaat beheer, dat instaat voor de implementatie van de schermbossen. Deze techniek wordt zeer succesvol toegepast in Costa Rica.

Onder de technische instrumenten valt het aangepast beheer van bossen met een milieubeschermdende functie. Deze werden reeds behandeld in tabel 2. Aanpassing van het technisch beheer moet worden vastgelegd in het beheerplan.

De administratieve instrumenten vormen het geheel aan initiatieven die administraties kunnen nemen om het schermbosconcept gestalte te geven, zoals het opnemen in hun strategie, planning, interne omzendbrieven, voorlichting en publicatie. Deze administratieve instrumenten worden behandeld in hoofdstuk 4, tabel 5.

Gezien de meeste actoren in de open ruimte nog niet vertrouwd zijn met het schermbosconcept en zijn mogelijkheden zijn tenslotte sociale instrumenten van groot belang: er is een hoge nood aan voorlichting, vorming en participatie. Deze sociale instrumenten komen eveneens meer uitgebreid aan bod in hoofdstuk 4 over draagvlakverbreding (tabel 5).

4. Draagvlak

In dit hoofdstuk worden de mogelijke sociale en educatieve instrumenten die kunnen bijdragen tot realisatie van een schermbosbeleid geïdentificeerd en worden desbetreffend een aantal concrete initiatieven voorgesteld.

Kennis en informatie over de milieubeschermdende functie van het bos is in Vlaanderen nauwelijks voorhanden. De maatschappelijke sectoren en de actoren in de open ruimte met inbegrip van de bossector zijn niet vertrouwd met het schermbosconcept en de mogelijkheden die het biedt om bepaalde milieu- en volksgezondheidsproblemen aan te pakken. De succesvolle implementatie van een beleid inzake de milieubeschermdende functies van het bos zal dus eerst moeten bouwen aan een intern draagvlak en een breed draagvlak in nauwe samenwerking met de verschillende actoren. Daartoe moet gebruikt gemaakt worden van een hedendaags doelgroepenbeleid gericht op meer interactiviteit, waarbij de betrokkenheid van de doelgroepen planmatig wordt opgebouwd.

De eerste stap van zulk doelgroepenbeleid is de identificatie van de doelgroepen. De geïdentificeerde doelgroepen voor een schermbosbeleid zijn het grote publiek, het middenveld, de landgebruikers en –eigenaars, het wetenschappelijk onderzoek, de administratie, de politiek en de media.

Als tweede stap wordt het huidige draagvlak bij elk van deze groepen geëvalueerd (tabel 4). Het draagvlak is actief, passief of onbestaande. Een actief draagvlak betekent dat de actoren in kwestie zelf initiatieven ontwikkelen ter bevordering van de milieubeschermdende functie. Een passief draagvlak bestaat uit een zekere sympathie, kennis en interesse voor het thema, zonder dat deze aanleiding geeft tot spontane actie.

De derde stap is het creëren van draagvlak. Daarbij moet een realistisch doel gesteld worden. Zoals te zien in tabel 4 moet het bestaande passief draagvlak geactiveerd worden of moet een passief draagvlak gecreëerd worden daar waar er momenteel geen draagvlak bestaat. De grootste uitdaging lijkt te bestaan uit het realiseren van een actief draagvlak bij de grondgebruikers en landeigenaren waar momenteel geen draagvlak bestaat. Na het vastleggen van deze doelstelling kan gekeken worden welk arsenaal aan draagvlakversterkende instrumenten ter beschikking staat. In tabel 5 worden de volgende onderscheiden: informatieverstrekking, sensibilisatie, vorming, participatief overleg, responsabilisering, financiële middelen, toegepast wetenschappelijk onderzoek, juridische middelen en planning. In tabel 5 worden deze middelen vertaald in een aantal concrete acties gericht naar de specifieke doelgroepen.

5. Besluit

Er bestaat uitgebreid wetenschappelijk bewijs voor een groot aantal bufferende functies van het bos. Vooral in bergachtige landen wordt van deze functies intensief gebruik gemaakt, omdat de gevolgen van ontbossing er tot directe tastbare gevolgen leiden. Ook in Vlaanderen zijn de schermwerkingen van het bos groot. Toch worden ze hier niet als een actief instrument van beheer van milieu en open ruimte ingezet. Dat komt enerzijds door een gebrek aan traditie op dat vlak maar ondermeer ook door gebrek aan gegevens over de economische waarde van deze werking. De schermfunctie van het bos is vandaag de dag een dienst aan de maatschappij waarvoor niet betaald wordt. Het is onze stelling dat het betaalbaar stellen van deze diensten bijdraagt tot de bewustwording en responsabilisering van de gebruikers/vervuilers.

De milieubeschermdende functie is zonder twijfel de meest onderschatte functie van het Vlaamse bos. De schermfunctie wordt onderbenut door de bossector als argument om het belang van bosbehoud en bosuitbreiding in de ruimtelijke planning op alle niveaus te onderstrepen. De bufferende eigenschappen van het bos worden eveneens onderbenut door de andere sectoren om op een goedkope en efficiënte manier de impact op de omgeving te temperen of ongewenste impacten van buitenaf af te schermen. Een

gestructureerd overleg en samenwerking tussen de betrokken sectoren dringt zich op en kan in een win-win situatie resulteren.

Bij de bestaande bossen is de schermfunctie één aspect van de multifunctionaliteit. Voor uitoefening van de meeste schermfuncties is de aanwezigheid van bos reeds voldoende voorwaarde. Het aanduiden van specifieke schermbossen binnen het bestaande bosareaal is dus in de meeste omstandigheden niet vereist. Sommige schermfuncties kunnen door specifieke beheermaatregelen verbeterd worden. Deze maatregelen zijn vaak gericht op menging en structuurvariatie en zijn dus goed compatibel met maatregelen ten behoeve van de ecologische functie. Mits enige aanpassing kunnen de bevorderende maatregelen ten behoeve van de ecologische functie dus ook worden ingezet ten behoeve van de schermfunctie.

De milieubeschermdende functie kan ook een argument zijn tot bebossing. Indien de schermfunctie één van de vele functies binnen de bebossingdoelstelling is, dan past de bebossing in de uitbreiding van de bosstructuur (met name de 10.000 ha bosuitbreiding voorzien in het Structuurplan Vlaanderen) en moet ze gerealiseerd worden door de bossector. Indien een specifieke schermfunctie de overwegende reden tot de bebossing vormt, wordt het bebossinginitiatief en zijn financiering best opgenomen door de sector in kwestie (vb. drinkwatersector, industrie, wegenaanleg, scheepvaart, landbouw) en hoort dit bos niet noodzakelijk tot de geplande uitbreiding van de bosstructuur. Het is belangrijk te onderstrepen dat dergelijke doelgerichte schermbossen niet noodzakelijk uitgestrekt hoeven te zijn, maar door een weloverwogen strategische inplanting tot een grote efficiëntie/oppervlakte-verhouding kunnen komen. De modaliteiten inzake financiering (schermbosfonds), lokalisatie subsidiëring, uitvoering en beheer kunnen best in een uitvoeringsbesluit op art. 16 en 17 van het Bosdecreet gegoten worden, aangevuld door aanpassingen in de reglementering inzake milieubeleid en ruimtelijke ordening (MER, milieuvergunning/stedenbouwkundige vergunning).

In de komende 2-5 jaar is er nood aan een **schermbosactieplan**. Dit actieplan moet alle nodige stappen inbouwen om tot effectieve realisatie van schermbossen te komen. De voornaamste actiepunten zijn (1) de economische valuering van de schermfunctie; (2) het vergroten van het draagvlak via informatie en motivatie van alle betrokken partners en sectoren volgens de actiepunten voorgesteld in tabel 5, en (3) het uitbouwen van een juridisch en financieel kader geïnspireerd op de suggesties in tabel 3.

6. Aanbevelingen

De schermfunctie van bossen is van algemeen nut. De realisatie van een schermbosactieplan is zowel een zaak van bosbeleid, van algemeen milieubeleid als van planologie. Het implementeren van een schermbosbeleid is noodzakelijkerwijs een gemeenschappelijke oefening van de bossector, de milieusector en de ruimtelijke ordening, elk met hun eigen juridische instrumenten. Een geïntegreerde beleidsaanpak is zondermeer noodzakelijk voor succes in deze materie.

Specifiek naar de bossector:

- de ontwikkeling van een schermbosactieplan
- ontwikkeling van een schermbosfonds
- onderzoek naar economische valuering van schermfuncties van bossen
- Ontwikkelen van een afwegingskader om te bepalen welke bossen een schermbosstatuut verdienen en welke de schermfunctie als element van het multifunctioneel kader meekrijgt
- het beschikbaar stellen van objectieve wetenschappelijke informatie over de schermfunctie van bossen
- promotie van de schermfunctie van bossen

- het meenemen van de schermfunctie in argumentatie voor bosbehoud en bosuitbreiding
- het meenemen van de schermfunctie in de instrumenten ten behoeve van het ecologisch beheer van bossen

Specifiek naar andere actoren in maatschappij en open ruimte:

- kennis nemen en onderzoeken van de mogelijkheden van schermbossen in de milieuproblematiek eigen aan de sector
- participatie bij de ontwikkeling van het schermbosactieplan
- het creëren van financieringskanalen om bij te dragen aan een schermbosfonds
- opnemen van schermbosconcept in het milieubeleid
- opnemen van schermbosaanleg in ruimtelijke planning en landinrichting (structuurplan, gewestplan, landinrichting, natuurinrichting); realisatie van vroeger geplande bufferstroken (zie gewestplan)
- het opstarten van pilootprojecten voor concrete schermbostypen (1) visuele en stofbuffers rond en in industriegebieden; (2) sanering van licht verontreinigde storten (baggerslib, huisvuil); (3) anti-erosiemaatregelen in de leemstreek en de Vlaamse Ardennen; (4) bescherming van drinkwater- en valleigebeden; (5) archeologische, geomorfologische en bodemkundige reservaten

Deze tekst hoopt een belangrijke bijdrage te leveren tot de ontdekking van de milieubeschermdende functies van het bos als wezenlijk deel van het Vlaamse milieubeleid. De auteurs geloven dat de inzet van het schermbosinstrument een grote kostenefficiënte bijdrage kan leveren tot de verhoging van onze milieukwaliteit en volksgezondheid en dus tot het realiseren van een leefbaar Vlaanderen.

Tabel 1: Overzicht van de schermfuncties van het bos in Vlaanderen, hun maatschappelijke impact en het type impact.

Milieubeschermdende functie	Maatschappelijk belang	Type impact
1. KLIMAAT		
Microklimaat	Positief	Actief
Regionaal klimaat	Positief	Actief
Globaal klimaat	Positief	Actief
2. WATER		
GRONDWATER		
Kwalitatief		
<ul style="list-style-type: none"> Nitraat 	Positief of negatief (bij stikstofverzadiging)	Actief en passief
<ul style="list-style-type: none"> Andere (bacterieel/bestrijdingsmiddelen/fosfaat) 	Positief	Passief
<ul style="list-style-type: none"> Aluminium/Mangaan 	Negatief	Actief en passief
Kwantitatief	Neutraal tot negatief	Actief
OPPERVLAKTEWATER		
Kwalitatief	Positief, in hoofdzaak in kwelzones	Actief + passief
Kwantitatief	Positief, in hoofdzaak op hellingen	Actief
3. BODEM		
Winderosie	Positief, soms negatief voor natuurwaarden (vb. dynamische stuifduinen)	Actief
Watererosie	Positief	Actief
Bewerkingserosie	Geen	Geen
Verzuring	Neutraal tot negatief	Actief + passief
Eutrofiëring	Positief (negatief)	Passief/actief
Verontreinigde sites		
<ul style="list-style-type: none"> Fytodegradatie 	Positief	Actief
<ul style="list-style-type: none"> Fyto-extractie 	Positief	Actief
<ul style="list-style-type: none"> Fytostabilisatie 	Positief	Actief
4. LUCHT		
Partikels	Positief	Actief
Gassen	Positief	Actief
5. VISUELE AFSCHERMING		
Visuele verstoring	Positief, soms negatief in waardevolle open landschappen	Actief
6. GELUID		
Geluidhinder	Neutraal tot positief	Passief/actief
7. PATRIMONIALE SCHERMFUNCTIES		
Vrijwaring buitengebied	Positief	Passief
Bescherming cultuurhistorisch en archeologisch erfgoed	Positief (negatief)	Passief
Bescherming geomorfologisch en	Positief	Actief

bodemkundig erfgoed		
---------------------	--	--

Tabel 2: kwantitatieve en kwalitatieve noden aan milieubeschermden bossen in Vlaanderen

Milieubeschermden functie	Reden tot erkenning van bestaand bos als schermbos	Reden tot bebossing met aandacht voor de milieubeschermden functie	Reden tot bebossing met specifiek schermbosstatuut	Reden tot aangepast beheer
1. KLIMAAT				
Microklimaat	Neen	Ja, stadsbossen	Neen	Ja
Regionaal klimaat	Neen	Ja, stadsbossen	Neen	Aanleg in de overheersende windrichting ten opzichte van de stad
Globaal klimaat	Neen	Ja, CO ₂ -bossen in het kader van het Kyoto-protocol	Neen	Ja, via maatregelen die de koolstofvastlegging in ecosysteem en houtproducten maximaliseren
2. WATER				
GRONDWATER				
Kwalitatief				
<ul style="list-style-type: none"> Nitraat via depositie 	Neen	Neen	Neen	Ja, omvorming naar loofhout
<ul style="list-style-type: none"> Nitraat via overbemesting 	Ja, drinkwaterbeschermingszones	Ja	Ja, drinkwaterbeschermingszones	Neen
<ul style="list-style-type: none"> Andere (bacterieel/bestrijdingsmiddelen/ fosfaat) 	Ja, drinkwaterbeschermingszones	Ja	Ja, drinkwaterbeschermingszones	Neen
<ul style="list-style-type: none"> Aluminium/Mangaan 	Neen	Neen	Neen	Ja, door bodemverbeterende boomsoortenkeuze
Kwantitatief	Neen	Neen	Neen	Ja, dunningen en omvorming naar loofhout brengen meer water op de

				bodem; vermijden van bodemcompactie
OPPERVLAKTEWATER				
Kwalitatief				
<ul style="list-style-type: none"> Opgeloste stoffen 	Ja, in kwelzones en langs rivieren	Ja	Ja, alle kwelgebieden met problemen qua waterkwaliteit; langs rivieren	Ja, met snelgroeiende hakhoudstelsystemen
<ul style="list-style-type: none"> Sediment 	Ja, in kwelzones, op hellingen in erosiegevoelige gebieden en langs rivieren	Ja	Ja, in kwelzones, op hellingen in erosiegevoelige gebieden en langs rivieren	Pionierbossen
Kwantitatief	Ja op hellingen in kleine stroombekkens met snelle afvoer	Ja	Ja op hellingen in kleine stroombekkens met snelle afvoer	Neen
3. BODEM				
Winderosie	Ja (zeeduinen, stuifduinen in Antwerpse en Limburgse Kempen)		Ja, stuivende verontreinigde gronden	Ja, boomsoortenkeuze
Watererosie	Ja, op hellingen in leemstreek en percelen onderhevig aan ondiepe landverschuivingen in de Vlaamse Ardennen	Ja, in combinatie met andere maatregelen	Neen	Ja, structuurrijk bos (menging van boomsoorten met diverse worteltypes)
Bewerkingserosie	Neen	Neen	Neen	Neen
Verzuring	Neen	Neen	Neen	Omvorming boomsoortenkeuze
Eutrofiëring	Neen	Neen	Neen	Ja
Verontreinigde sites	Ja	Ja	Ja	Ja boomsoortenkeuze + rotatie (afvoer biomassa) + mycorrhiza
4. LUCHT				
Partikels	Ja	Ja	Ja, ondermeer in havengebieden	Ja, structuurvariatie in bladerdek, naaldhout
Gassen	Neen	Ja	Neen	Ja, structuur en boomsoortenkeuze

5. VISUELE AFSCHERMING				
Visuele verstoring	Ja	Ja	Ja (landschapsdijken)	Ja, struiklaag en naaldhout
6. GELUID				
Geluidhinder	Neen	Neen	Neen	Neen (eventueel naaldhout)
7. PATRIMONIALE SCHERMFUNCTIES				
Vrijwaring buitengebied	Neen	Ja, bijvoorbeeld stadsbossen	Neen	Neen
Bescherming cultuurhistorisch en archeologisch erfgoed	Ja, bijvoorbeeld in Brabantse bossen	Neen	Neen	Ja, minimaliseren van bodemverstoring; beheren van dreefstructuren en traditionele beheervormen
Bescherming geomorfologisch en bodemkundig erfgoed	Ja, bijvoorbeeld in Vlaamse Ardennen en Brabantse bossen	Neen	Neen	Ja, minimaliseren van bodemverstoring

Tabel 3: instrumenten ter realisatie van milieubeschermdende bossen

Milieubeschermdende functie	Instrumenten	Inzet nieuwe instrumenten	Aanpassing bestaande instrumenten
1. KLIMAAT			
Regionaal klimaat	Financieel	Bossenfonds	
Globaal klimaat	Juridisch/ financieel	Criteria voor CO ₂ -bossen; Bossenfonds	
2. WATER			
GRONDWATER			
kwalitatief			
<ul style="list-style-type: none"> Nitraat via depositie 	Juridisch		Garanderen van basismilieukwaliteit via voldoende strenge normen en reglementering inzake stikstofemissies in landbouw, verkeer, huishoudens en industrie

<ul style="list-style-type: none"> • Nitraat via overbemesting en overige verontreiniging (bacterieel/bestrijdingsmiddelen/ fosfaat) in drinkwaterinfiltratiegebieden en permanente randzones tussen agrarische structuur en natuurlijke structuur - Erkenning van bestaand bos als schermbos - Aanleg van nieuw schermbos 	<p>Juridisch</p> <p>Juridisch + (financieel)</p>	<p>Besluit op Bosdecreet art. 16 en 17</p> <p>Besluit op Bosdecreet art. 16 en 17; oprichting Schermbosfonds</p>	<p>Inschrijven als mogelijkheid voor drinkwatergebieden in milieuwetgeving (VLAREM)</p> <p>Inschrijven als mogelijkheid voor drinkwatergebieden in milieuwetgeving (VLAREM); Voorzien van schermbossen in Ruimtelijke Uitvoeringsplannen (RUP's) (buiten de bosstructuur in buffergebied) of ecologische infrastructuur in andere structuren</p>
<p>OPPERVLAKTEWATER</p>			
<p>Kwalitatief en kwantitatief</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erkenning van bestaand bos als schermbos - Aanleg van nieuw schermbos 	<p>Juridisch</p> <p>Juridisch en financieel</p>	<p>Besluit op Bosdecreet art. 16 en 17</p> <p>Besluit op Bosdecreet art. 16 en 17; oprichting Schermbosfonds</p>	<p>Voorzien van schermbossen in Ruimtelijke Uitvoeringsplannen (RUP's) (buiten de bosstructuur in buffergebied) of</p>

			ecologische infrastructuur in andere structuren
3. BODEM			
Watererosie	Juridisch	Via Besluit op Bosdecreet art. 16 en 17	Voorzien van schermbossen in Ruimtelijke Uitvoeringsplannen (RUP's) (buiten de bosstructuur in buffergebied) of ecologische infrastructuur in andere structuren
Verontreinigde sites	Juridisch	Via Besluit op Bosdecreet art. 16 en 17 + mogelijkheid voorzien om te ontbossen indien nieuwe sanerings-technieken. voorhanden	Voorzien van schermbossen in MER studies, milieuvergunning / stedenbouwkundige vergunning. Voorzien van schermbossen in Ruimtelijke Uitvoeringsplannen (RUP's) (buiten de bosstructuur in buffergebied) of ecologische infrastructuur in andere structuren; Aanleg van schermbos opnemen als onderdeel van baggerwerken op bevaarbare waterlopen
4. LUCHT			
Partikels	Juridisch en financieel	Besluit op Bosdecreet art. 16 en 17; oprichting Schermbosfonds	Voorzien van schermbossen in MER studies, milieuvergunning / stedenbouwkundige vergunning; Implementatie van bestaande buffergebieden

			op Gewestplan; Voorzien van schermbossen in Ruimtelijke Uitvoeringsplannen (RUP's) (buiten de bosstructuur in buffergebied) of ecologische infrastructuur in andere structuren
5. VISUELE AFSCHERMING en 6. GELUID			
Visuele verstoring en geluidhinder	Juridisch en financieel	Besluit op Bosdecreet art. 16 en 17; oprichting Schermbosfonds	Voorzien van schermbossen in MER studies, milieuvergunning / stedenbouwkundige vergunning. Implementatie van bestaande buffergebieden op Gewestplan; Voorzien van schermbossen in Ruimtelijke Uitvoeringsplannen (RUP's) (buiten de bosstructuur in buffergebied) of ecologische infrastructuur in andere structuren
7. PATRIMONIALE SCHERMFUNCTIES			
Bescherming cultuurhistorisch, archeologisch, geomorfologisch en bodemkundig erfgoed	Juridisch		Voorzien van schermbossen in wetgeving monumenten en landschappen

Tabel 4: Type draagvlak (actief/passief) voor de milieubescherpende functie van bossen bij de verschillende actoren, opgedeeld naar huidige toestand en streefbeeld.

	Grote publiek	Middenve ld	Landgebrui kers & eigenaars	Wetenschap pelijk onderzoek	Administra tie	Politiek	Media
<i>Huidige toestand</i>	Onbestaande/Passief	Passief	Onbestaande	Actief	Passief	Passief	Onbestaan de
<i>Streefbeeld</i>	Passief	Actief	Actief	Actief	Actief	Actief	Passief

Tabel 5: Inzetbare middelen tot draagvlakversterking voor de milieubeschermdende functie van het bos bij de diverse actoren.

Middelen	Grote publiek	Middenveld	Landgebruikers & -eigenaars	Wetenschappelijk onderzoek	Administratie	Politiek	Media
<i>Informatie</i>	Via pers en onderwijs	Via objectieve wetenschappelijke informatie in eigen publicaties	Via objectieve wetenschappelijke informatie in pers en eigen publicaties; ook via middenveld		Via objectieve wetenschappelijke informatie in eigen publicaties	Via objectieve wetenschappelijke informatie	Via objectieve wetenschappelijke informatie
<i>Sensibilisering</i>	Via pers, Regionale Landschappen en drinkwatermaatschappijen Via initiatief "Week van het Schermbos"	Via demonstratieprojecten; organiseren symposium Technologis	Via ambtenaren, bosgroepen en middenveld; demonstratieprojecten		Via demonstratieprojecten en overlegvergaderingen	Via deze Bossenverklaring en demonstratieprojecten	Via deze Bossenverklaring en demonstratieprojecten
<i>Vorming</i>	Via onderwijs (schermbosconcept in de eindtermen brengen)	Via cursussen Educatief Bosbouwcentrum Groenendaal			Via cursussen EBG en NTMB		
<i>Participatief overleg</i>	Via inspraak in schermbosproject en en beheerplannen van schermbossen	Via inspraak en consultatie door politiek en administratie	Via inspraak bij planning en aanleg		Via inspraak door afdelingen AMINAL, andere Vlaamse administraties en mede-overheden (gemeenten, provincies)		
<i>Responsabilisering</i>		Via milieuraden; specifiek per schermfunctie			Responsabilisering door AMINAL van eigen afdelingen, andere Vlaamse administraties en	Via deze Bossenverklaring	

					mede-overheden		
<i>Financiële middelen</i>		Via sponsoring			Via het oprichten van een Schermbosfonds voor aanleg/aankoop	Via het oprichten van een Schermbosfonds voor aanleg/aankoop	
<i>Toegepast wetenschappelijk onderzoek</i>	Via disseminatie van kennis; Milieubeschermen de bosfunctie sociologisch analyseren	Disseminatie van kennis; Milieubeschermen de bosfunctie sociologisch analyseren	Disseminatie van kennis; Milieubeschermen de bosfunctie sociologisch analyseren	Disseminatie van kennis; Projecten uitvoeren	Disseminatie van kennis; Onderzoeksprojecten uitschrijven	Disseminatie van kennis	Disseminatie van kennis
<i>Juridische middelen</i>					Aansporen tot ontwikkelen van een uitvoeringsbesluit op art. 16 en 17 van het Bosdecreet; Oproepen tot inbouwen van schermbosconcept in de verschillende inrichtingsinstrumenten	Oproepen tot inbouwen van schermbosconcept in politieke besluitvorming	
<i>Planning</i>					Aansporen tot inbouwen van schermbosconcept in planning (Langetermijnplan en Actieplan Bosbouw, Algemeen	Uitnodigen tot ontwikkeling van een langetermijnvisie	

					Milieubeleidsplan)		
--	--	--	--	--	--------------------	--	--

DE ECONOMISCHE FUNCTIE VAN HET BOS IN VLAANDEREN

Filip Agneessens (VHB), Jan Spaas (VHB), Beatrijs van der Aa (VHB), Jos Van Slycken (VHB), Gudrun Van Langenhove (VHB), Veerle Truyen (VHB), Lieven De Boever (UGent), Rik Devreese (VBV), Thierry Onkelinx (Bosgroep Noord-Hageland), Roland Goossens (VHB), Bert Wierbos (AGGLO nv), Tom Anthonis (Landelijk Vlaanderen vzw)

Met dank aan: Guy Van Steertegem (Febelhout vzw) en Carl De Schepper (Bos en Groen)

Duurzaam beheer veronderstelt dat het bos niet alleen wordt gezien als een voorraadschuur. Een duurzaam beheer houdt rekening met de instandhouding en het eventuele herstel van het ecosysteem zodat de levering van producten en diensten gewaarborgd blijft voor de toekomst. Duurzaamheid betekent ook dat na de oogst zo efficiënt mogelijk wordt omgegaan met hout als grondstof. De vraag naar hout en houten producten neemt immers nog steeds toe.

De productiefunctie was tot enkele decennia terug beleidsmatig de sterkst onderbouwde en ontwikkelde bosfunctie. De heroriëntering van de bosbouw naar een multifunctioneel en duurzaam bosbeheer, zorgde ervoor dat andere functies zoals de ecologische en de recreatieve werden opgewaardeerd en sterker op het voorplan kwamen. Toch mag men in een multifunctioneel bos het economisch aspect niet verwaarlozen gezien de toenemende vraag naar hout en houtige producten en de houtverkoop als onmisbare bron van inkomsten voor veel boscijneers. Dit wordt trouwens bevestigd en vastgelegd in de meest actuele beleidsinstrumenten: inherent aan de criteria voor duurzaam bosbeheer is bijvoorbeeld het economisch luik en de verplichting om de economische levensvatbaarheid van het bosdomein te waarborgen.

In artikel 8 van het Bosdecreet (1990) wordt de economische functie als volgt omschreven:

'De economische functie van het bos bestaat in de voortbrenging van hout en van bosproducten andere dan hout, waarvan de winning het voortbestaan van het bos niet bedreigt.

De maatregelen tot verhoging van de materiële opbrengst mogen de andere functies die het bos dient te vervullen, niet verhinderen. Het bos dient te worden beschouwd en behandeld als een hernieuwbare natuurlijke hulpbron, die belangrijke grondstoffen levert.'

In wat volgt wordt de economische functie beperkt tot de houtproductie.

1. Economische functie: cijfers en feiten

Eerst wordt het cijfermateriaal weergegeven dat ons de mogelijkheid moet bieden de economische functie zo goed als het kan te duiden. Daarnaast worden enkele kenmerken van de houtverwerkende industrie weergegeven.

Het zou logisch zijn om de areaalbehoefte voor houtproductie af te leiden uit gegevens langs aanbod- en vooral vraagzijde. Langs aanbodzijde vinden we de volumes staande houtvoorraad (met aanwas) per houtsoort zowel voor openbare als privé-bossen evenals de volumes die jaarlijks geveld en verkocht worden.

Langs vraagzijde bevinden zich de export en de verwerkingsindustrie met aanverwante toeleveranciers en hun afnemers.

Wat biedt het Vlaamse bos?

Vlaanderen heeft met 146.381 ha bos een bebossingsgraad van ongeveer 11 %. 70 % van deze bossen is privé-eigendom.

De potentiële houtoogst hangt niet alleen af van bosoppervlakte, maar ook van standplaats, boomsoortenkeuze en randvoorwaarden in functie van duurzaamheid en multifunctionaliteit. Voor een evaluatie van de houtproductie maken we gebruik van een aantal begrippen:

-De staande houtvoorraad: dit is de hoeveelheid hout die in de vorm van staande bomen in een bos aanwezig is.

-De aanwas: dit is het volume hout waarmee de bomen in een bepaalde periode toenemen.

-Het werkhoutvolume: het volume van de spil tot een bepaalde aftopdiameter, exclusief takken. Het werkhoutvolume is het volume dat opgegeven wordt bij een houtverkoop.

Duurzame houtoogst is beperkt tot de jaarlijkse aangroei¹.

Houtvoorraad

De bosinventaris² bevat gegevens over de staande houtvoorraad. Voor Vlaanderen wordt deze geraamd op 31.584.000 m³, wat neerkomt op een gemiddelde van 216 m³ per hectare.

Vlaanderen kent een hoog aandeel bossen op basis van grove den en populier. Voor bossen gebaseerd op deze beide boomsoorten wordt omvorming door de overheid gestimuleerd door o.a. een lagere of geen subsidiëring bij bebossing of herbebossing met deze soorten. In de toekomst zal hun aandeel verminderen, wat gevolgen zal hebben op de aanvoer naar de houtverwerkende sector.

Momenteel bedraagt het volume-aandeel van exoten³ minimaal 39 % van de staande houtvoorraad; het grondvlakaandeel is van dezelfde orde. De beheervisie voor openbare bossen stelt een aandeel exoten van minder dan 20 % voor. Dit streefcijfer van 20 % werd, ingegeven door verplichtingen opgelegd via internationale verdragen en resoluties, arbitrair vastgelegd maar met een streefperiode van 100 jaar en meer. Het wordt ingegeven door het feit dat inheemse soorten beter zijn aangepast aan de klimatologische en edafische factoren en dat inheemse soorten een ecosysteem op zich vormen waaraan een reeks begeleidende soorten zich heeft aangepast.

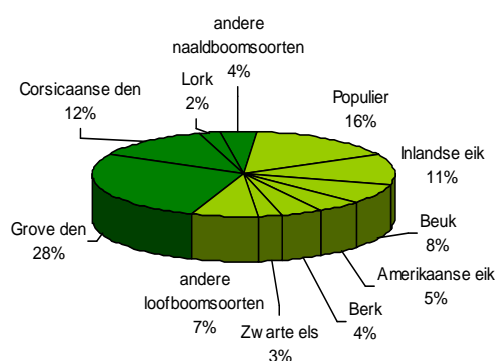
De verlaging van het aandeel exoten zal het te verwerken sortiment aan houtsoorten wijzigen, wat zeker effecten zal hebben op de houtverwerkende nijverheid.

De bosinventarisatie werd slechts éénmaal uitgevoerd zodat aanwasgegevens niet beschikbaar zijn.

¹ De verhouding tussen oogst en aangroei is door de Verenigde Naties opgenomen in de lijst met indicatoren voor duurzame ontwikkeling.

² De regionale tienjaarlijkse bosinventaris volgt de toestand op van bomen (inclusief verjonging), kruidachtige planten en mossen. Deze inventaris volgt de bosbouw telling op die tot 1970 door middel van enquêtes werden uitgevoerd. Waterinckx M. & Roelandt B. (2001). Bosinventarisatie van het Vlaamse Gewest. AMINAL, afdeling Bos en Groen, Brussel.

³ Exoten aanwezig in Vlaanderen volgens afnemend aandeel in grondvlak: Corsicaanse den, populier, Amerikaanse eik, lork, fijnspar, tamme kastanje, Amerikaanse vogelkers, douglas, Weymouthden, e.a. (bron: bosinventaris). De afdeling Bos en Groen beschouwt de grove den als inheems.

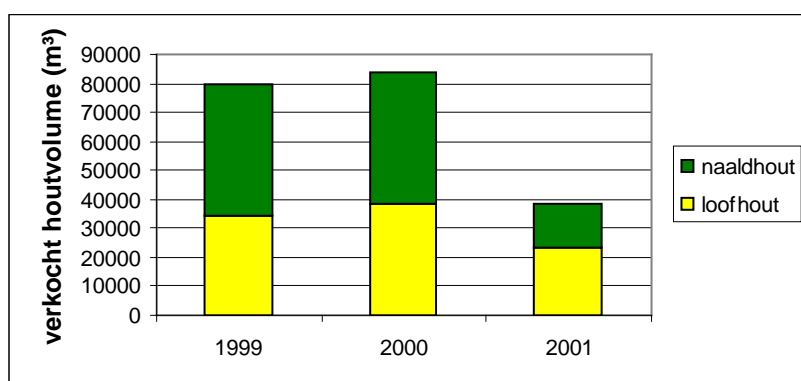


Figuur 1: verdeling staande houtvoorraad naar boomsoort (brongegevens: AMINAL, Afdeling Bos en Groen)

Houtverkoop

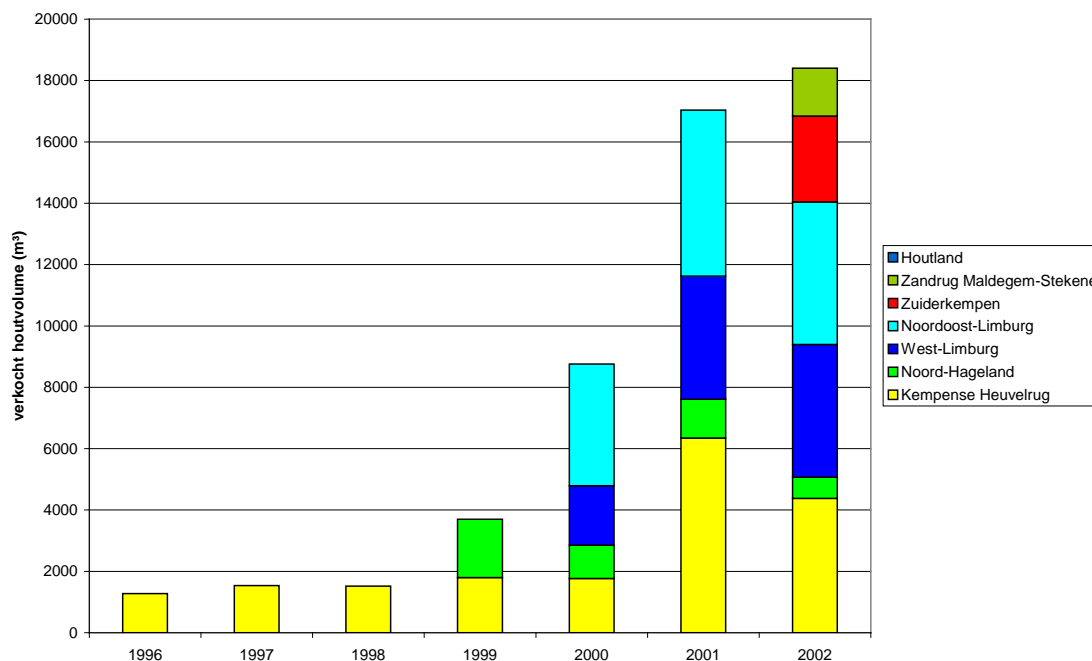
Er bestaan evenmin gebiedsdekkende gegevens over vellingen. Het is dan ook niet mogelijk om de duurzaamheid van de houtoogst in Vlaanderen te beoordelen aan de hand van cijfers. De enige beschikbare informatie is een overzicht van de houtverkopen in de openbare bossen en in bossen die via bosgroepen deel uitmaken van een beheereenheid.

De cijfers over de houtverkoop in openbare bossen worden telkens weergegeven voor het betreffende dienstjaar, d.i. het jaar waarin het verkochte hout moet gekapt zijn, dus meestal het kalenderjaar volgend op de verkoop. In 1999 werd in totaal 80.000 m³ verkocht, in 2000 was dit 84.000 m³ en in 2001 nog 38.000 m³. De daling in dienstjaar 2001 (verkocht in kalenderjaar 2000) is te wijten aan de stormen van 1999 in de omliggende landen: hierdoor was er een overaanbod hout op de markt waardoor dunningen uitgesteld werden. Wanneer de gegevens van de houtverkoop gekoppeld worden aan de oppervlakte openbaar bos, kan hieruit een gemiddelde kapintensiteit worden afgeleid. Deze varieert voor Vlaanderen van 0,9 m³/ha.jaar (2001) tot 1,9 m³/ha.jaar (2000), hetgeen een onderschatting is aangezien er ook bossen zijn waar houtoogst uitgesloten is (b.v. reservaten) en niet alle openbare bossen door Bos & Groen beheerd worden.



Figuur 2: Jaarlijks verkochte volumes loof- en naaldhout (in m³) (brongegevens: AMINAL, Bos en Groen). De daling in het dienstjaar 2001 (betreffende kalenderjaar 2000) is te wijten aan de stormen in 1999.

In de bosgroepen wordt houtoogst gestimuleerd door de organisatie van gezamenlijke houtverkopen. De bosgroep biedt loten aan die bestaan uit hout uit verschillende kleine bossen die in eenzelfde beheereenheid gelegen zijn. Op die manier wordt hout dat voordien niet verkoopbaar was, dit nu wel. Het effect is af te leiden uit figuur 3. Globaal genomen merken we een toenemende houtoogst in de gebieden met bosgroepen. Dit hout is dikwijls afkomstig uit verwaarloosde naaldbossen. Het overgrote deel van dit volume bestaat uit hout dat zonder bosgroepen niet zou geoogst worden. Of deze toegenomen houtoogst van tijdelijke of permanente aard is, zal de toekomst moeten uitwijzen. Bos en Groen schat dat een gemiddelde goed draaiende bosgroep jaarlijks zo'n 7.500 m³ hout op de markt zou kunnen brengen, wat overeenkomt met een totaal volume van 142.500 m³ per jaar voor Vlaanderen. Wanneer we de verkoop door bosgroepen vergelijken met die door AMINAL Bos en Groen, stellen we vast dat de inbreng van de bosgroepen niet te verwaarlozen is.



Figuur 3: Jaarlijks verkocht hout via de bosgroepen (brongegevens: AMINAL, Bos en Groen).

Over de invloed van de verkoopmethode - op stam, algemeen toegepast in Vlaanderen, of aan de harde weg zoals in Duitsland en in bepaalde departementen van Frankrijk - op de afname en prijsvorming is in ons land weinig bekend.

Invloed van het beleid op houtvoorraadontwikkeling en houtverkoop

Het actuele houtproductieniveau kan, behalve door marktkrachten en bosbehandeling, ook door het beleid beïnvloed worden. Dit gebeurt onder meer door het subsidiëren van de productie, door de toegelaten kaphoeveelheden te regelen, bijvoorbeeld via kapmachtigingen of door bossen van de productieve naar de onproductieve categorie te verschuiven (o.m. door bossen een zuivere reservaatfunctie te geven) of omgekeerd. Algemeen kunnen we vaststellen dat beleidsdocumenten zoals MiNa-plan, regeerakkoord,... geen duidelijke kwantitatieve doelstellingen bevatten inzake de productiefunctie van het bos zoals dit wel het geval is voor de ecologische functie (streefdoel: 3000 ha bosreservaat tegen 2002). Er wordt dan ook geen actief beleid gevoerd ten aanzien van de economische functie.

Beheerplannen

Het opleggen van een beheerplan heeft menig privé-eigenaar meer inzicht gegeven in zijn bosbeheer en is tevens een leidraad naar de volgende generaties.

De essentie van een beheerplan is een bosbeheer te voeren in functie van de gestelde doelstellingen en in functie van de bosontwikkeling. Beheerplannen zijn ook een belangrijk instrument bij de planning van de houtoogst. Ze geven aan wat de komende jaren kan worden verwacht aan hout, zowel naar soorten als afmetingen.

Er blijkt echter voor 79 % van de bosoppervlakte geen beheerplan te bestaan. Verder bestaat voor 17 % een beperkt en voor 4 % een uitgebreid beheerplan. Voor bossen kleiner dan 5 ha is een beheerplan niet verplicht. Deze categorie zit eveneens vervat in de 79% bosoppervlakte zonder beheerplan. Hoe groot het aandeel is van deze categorie is niet geweten. Dit verklaart mede het hoge percentage van 79% waarvoor geen beheerplan bestaat.

Daarnaast zijn 3 % van de bossen onderworpen aan een FSC-certificeringsproces. Het gaat hier om de openbare bossen Zoniënwoud, Meerdaalwoud en Heverleebos.

Kapmachtigingen

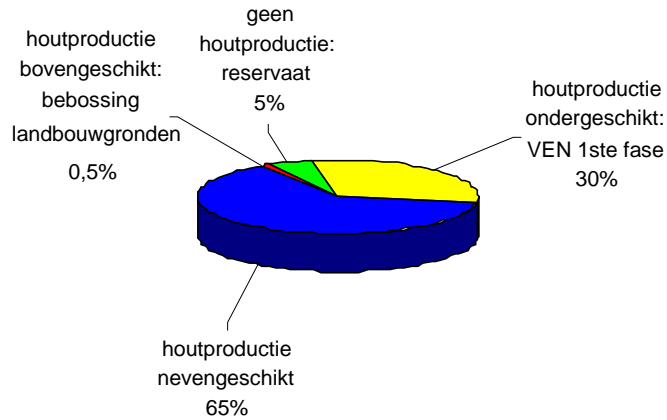
De diverse bosbesluiten hebben herbebossing gestimuleerd, doch met een voorkeur naar inheemse boomsoorten. Indien de boseigenaar geen goedgekeurd beheerplan heeft, moet hij voor iedere kapping beschikken over een kapmachtiging. Aan de kapmachtiging wordt doorgaans een, vaak als bindend aangevoeld, advies voor heraanplanten met specifieke boomsoorten gekoppeld. Vaak wordt de heraanplanting met inheemse boomsoorten (Beuk, Eik, Es...) aanbevolen ter vervanging van exoten. De ervaring wijst uit dat hierbij zelden economische overwegingen in aanmerking worden genomen. Deze ontwikkeling is minder gunstig voor de houtproductie op de armere standplaatsen (Kempen en zandig Vlaanderen).

Gebiedsgericht beleid

Bossen kunnen in verschillende categorieën vallen, telkens met eigen voorschriften die houtoogst al dan niet beperken (figuur 4). Zo is in (strikte) bosreservaten de houtoogst onbestaande. Voor bossen in VEN heerst momenteel onduidelijkheid: bosbeleid vraagt dat het bosbeheer in het VEN invulling geeft aan de criteria duurzaam bosbeheer waarbij houtproductie wél nog mogelijk is. Natuurbeleid heeft tot nu toe nog geen invulling gegeven aan de natuurrichtplannen zodat er geen zicht is op hun mogelijk beperkend effect op de houtoogst. Met de afbakening van het VEN (eerste fase) wordt alvast in 30 % van de bossen houtproductie ondergeschikt aan natuurbehoud. De houtoogst kan hierdoor gevoelig dalen.

In de Vogel- en Habitatrichtlijngebieden kunnen beperkingen opgelegd worden om soorten en habitats die van internationaal belang zijn, te beschermen, te herstellen of in stand te houden⁴. Welke impact deze beperkingen zullen teweegbrengen op de beschikbaarheid aan hout is tot op heden moeilijk in te schatten.

⁴ Dumortier M., Van der Aa B., Leyman A., Van Gossum P. en Serbruyens I., 2003. Bosbeleid. In: Dumortier et al., 2003. Natuurrapport 2003. Toestand van de natuur in Vlaanderen: cijfers voor het beleid. Mededelingen van het Instituut voor Natuurbehoud nr. 21, Brussel.



Figuur 4: Verdeling van de houtproductiefunctie over het bos in Vlaanderen (bron: Leyman & Vandekerckhove 2002).

Criteria Duurzaam Bosbeheer

De Criteria Duurzaam Bosbeheer verankeren de economische functie in het beheerplan. Ze bepalen immers dat de bosbeheerder het efficiënte gebruik van de bosproducten moet stimuleren, teneinde de levensvatbaarheid van het bosbezit te waarborgen.

De Criteria Duurzaam Bosbeheer geven voldoende garantie voor de certificatie van een boscomplex. Het zou dan ook logisch zijn dat certificerende instanties deze inspanningen waarderen en automatisch een label toekennen aan bosbeheerders die voldoen aan de Criteria Duurzaam Bosbeheer. Alle labels die werkelijk voor duurzaam bosbeheer staan, moeten erkennen dat de lat hier erg hoog wordt gelegd, zeker hoog genoeg voor de labels die nu op de markt zijn.

De verplichting om de Criteria Duurzaam Bosbeheer in het Vlaams Ecologisch Netwerk toe te passen, met daaraan gekoppeld een lager aandeel exoten, zal het economisch rendement op de armere zandgronden in het gedrang brengen.

Wat vraagt de houtverwerkende industrie?

Om deze vraag te beantwoorden, beschikken we over weinig relevante gegevens. Reden hiervan is o.a. de verscheidenheid binnen de 'bedrijfskolom hout', waar een verticale integratie zelden voorkomt. De houtkolom omvat de gehele waardeketen vanaf de winning van de grondstof hout, over de verwerking tot halffabrikaten en afgewerkte producten tot de distributie van deze eindproducten. Binnen de bedrijfskolom hout worden de volgende geledingen onderscheiden:

- Bosbouw bepaalt de boomsoortenkeuze waarvan de te oogsten hoeveelheden en kwaliteiten gerelateerd zijn aan de standplaats en het gevoerde beheer.
- Bosexploitatie oogst het hout als ruwe grondstof.
- De eerste houtverwerking omvat activiteiten als het zagen, schaven en drogen van hout, evenals de productie van fineer.
- De tweede houtverwerking omvat de eigenlijke industrie die halffabrikaten (plaatmaterialen) en afgewerkte producten (meubelen, bouwelementen, verpakkingen...) voortbrengt.

In Vlaanderen hebben zich vooral twee soorten verwerkingsbedrijven geïnstalleerd, die zich toespitsen op:

- 1° verwerking van vezels en spaanders, hetzij tot papier hetzij tot samengestelde platen;
- 2° verwerking van massief hout.

Bosexploitant: link tussen bosbeheer en houtverwerking

De Vlaamse bosexploitanten realiseerden in 1999 een omzet van 49,5 miljoen euro. Deze sector stelde ongeveer 2000 personen tewerk in 500 firma's⁵.

Het werk van de bosexploitanten wordt beïnvloed door een gewijzigd bosbeleid. Daar waar vroeger grote homogene houtloten verkocht werden, is dit door toepassing van een meer kleinschalige bosbouw gewijzigd.

Vaak wordt van de exploitanten ook bijzonder aandacht gevraagd voor de ecologische functie van het bos: aandacht voor te behouden elementen, rekening houden met schoontijd, aangepaste machines gebruiken in diverse standplaatsomstandigheden. De exploitant wordt ook geconfronteerd met de vragen en opmerkingen van de recreant, die hem vaak ziet als grootste schadeveroorzaker in het bos. Vaak is de opleiding van exploitanten onvoldoende gericht op deze nieuwe uitdagingen.

Er bestaat bovendien een toenemende discrepantie tussen de internationaal gestuurde houtprijzen die reeds decennia lang stagneren en de voor Vlaanderen gestadig toenemende arbeidskosten voor exploitatie.

Belang van de houtverwerkende industrie in Vlaanderen

De Belgische hout- en meubelindustrie (inclusief de eerste houtverwerking) realiseerde in 2002 een omzet van 5,7 miljard euro. Deze sector stelde in 2002 bijna 30.000 personen tewerk in meer dan 2.000 ondernemingen. Het is een echte kmo-sector: meer dan 94 % van de ondernemingen telt minder dan 50 werknemers⁶.

De tewerkstelling in de Vlaamse houtverwerking is gebaat bij een adequate beschikbaarheid aan voldoende grondstof. De productie van de grondstof hout in Vlaanderen is echter vrij beperkt in verhouding tot de omvang van de verwerkende industrie: het te verwerken hout, wordt voor 90% ingevoerd, ofwel rechtstreeks, ofwel via houtimportbedrijven⁷. Verhoogde import van de grondstof hout kan aan de vraag van de industrie (met als eindverbruiker-klant de particulier) voldoen, maar met als gevolg negatieve effecten op tewerkstelling en handelsbalans voor het betreffende deelaspect.

Naast het aanbod aan grondstoffen moet ook voldoende aandacht besteed worden aan productontwikkeling, innovatie en marketing.

⁵ Fedemar, enquête 1999

⁶ Febelhout vzw, Statistisch overzicht 2002

⁷ Febelhout vzw, Statistisch overzicht 2001

De Houtverwerkende industrie en een flexibele bevoorrading

Dé tendens in de houtverwerking is flexibiliteit: vandaag bestellen, morgen leveren. Dit heeft uiteraard zijn gevolgen op de aanvoer van de grondstof, die, afhankelijk van het productieproces, al dan niet vers en aan hoge kwaliteitseisen moet voldoen. Deze flexibiliteit zou in het bosbeheerplan moeten kunnen 'vertaald' worden. Bij hoogdringendheid zou, zonder afbreuk te doen aan de andere functies van het bos, kunnen afgeweken worden van bijvoorbeeld de schoontijd. Een ander voorbeeld is de rigiditeit van de geplande kappingen zoals opgenomen in de kaptabel in het beheerplan. Een speling van 4 jaar (2 jaar voor en na het geplande kapjaar) moet de beheerder onvoorwaardelijk toelaten om snel in te spelen op opportuniteiten.

Verantwoordelijkheid van Vlaanderen in een mondiale context

Mondiaal wordt een steeds toenemende vraag naar hout verwacht, zo ook voor Vlaanderen. De Vlaamse houtverwerking betreft hout als grondstof in hoofdzaak uit de omliggende landen zoals Frankrijk. De import van hout als grondstof uit tropische regenwouden en uit de uitgestrekte wouden van de voormalige Oostbloklanden is voor Vlaanderen niet typisch. Dit neemt niet weg dat een belangrijke mate van zelfvoorziening nog steeds een afdoende uitgangspunt verzekert als bijdrage aan een duurzaam bosbeheer op mondiaal vlak.

De houtverwerking vestigt zich niet noodzakelijk op de plaats van het grootste grondstofaanbod, hoewel dit natuurlijk een belangrijk gegeven kan zijn. Onze Vlaamse industrie vestigt zich echter zeer graag bij de afzetmarkten, om voeling te krijgen en sneller te kunnen inspelen op de noden van de klanten. Het nadeel van een beperkter/moeilijker grondstofbevoorrading weegt tot nu toe niet op tegen het voordeel dat uit het eerste element gehaald kan worden. Nochtans is dit een delicaat evenwicht, dat gemakkelijk verstoord kan worden indien de grondstofbevoorrading (b.v. vanuit Vlaanderen zelf) werkelijk aan banden gelegd wordt. De ene subsector is hier al gevoeliger voor dan de andere.

Houtstromen in Vlaanderen

In het kader van een Europees project PAMUCEAF (Poplars a Multiple-Use Crop for European Arable Farmers) werd een houtstroom opgesteld voor populier in België (bijlage 1). Door de specificiteit van de aanplantingen van populier en de hierop geënte industrie kon deze houtstroom min of meer afgezonderd worden binnen de houtkolom. Toch vroeg de opstelling ervan via enquêtes bij zowel aanbieders als afnemers een tijdsinvestering van bijna 2 jaar. Houtstromen van de belangrijkste hoofdboomsoorten in Vlaanderen als inlandse eik, beuk en grove den zijn momenteel slechts fragmentarisch voorhanden. Hier zou opnieuw een grondige enquête nodig zijn om de schaarse cijfers te verzamelen, te verifiëren en te verwerken tot een houtkolom. Het Laboratorium voor Houttechnologie van de Universiteit Gent heeft in een eerste fase een rudimentaire houtkolom trachten te schetsen voor eik en beuk (bijlage 2). De cijfers in deze kolommen zijn enkel richtinggevend maar wijzen in elk geval reeds op het belang van de beuk van Zoniënwoud voor de Vlaamse verwerkende industrie en van het onevenwicht tussen vraag en aanbod op Vlaamse schaal.

De houtkolom benadrukt eveneens de noodzaak van streven van een aandeel kwaliteitshout. Doorstroming en verwerking van resthout en minder kwalitatief hout zal steeds gegarandeerd blijven door de grotere bulktoepassingen (pulp, spaanplaat,...). Kwaliteitshout uit het eigen bos is eveneens belangrijk voor de vele kleine familiebedrijven (schrijnwerk, meubel,...).

Aanbevelingen

Bosuitbreiding

Bosuitbreiding is essentieel om onze zelfvoorzieningsgraad aan hout te verhogen en de eventuele lagere productie in gebieden met hoofdfunctie natuur (VEN en SBZ) te compenseren.

Bij de bebossing van landbouwgronden dienen eveneens de economische, de ecologische en pionier eigenschappen van populier onderkend te worden. Met populier als pionierboomsoort kan op korte termijn een bosklimaat gecreëerd worden, ook zorgt deze boomsoort voor de nodige fixatie van nutriënten, waardoor uitspoeling naar het grondwater wordt vermeden. Naast deze ecologische aspecten speelt nog het economische aspect van prominente aanwezigheid van de populierverwerkende industrie in Vlaanderen.

Gebiedsgericht beleid

De toekomst van de Vlaamse bossen wordt in ruime mate bepaald door de overheid. De bossector constateert dat natuurverenigingen, mits een goedgekeurd beheerplan, kunnen ontbossen met eenvoudige melding en bijgevolg met vrijstelling van compensatieplicht. Dit gebeurt nu in hoofdzaak op de gronden waar zich mogelijkheden tot aankoop/huur voordoen. Dit kan een negatieve impact hebben op de structuur van boscomplexen. Hier is een taak weggelegd voor de overheid om vast te leggen waar natuurverenigingen door toedoen van subsidies bos kunnen aankopen.

Op korte termijn moet het natuurbeleid zekerheid bieden ten aanzien van de houtproductie in bossen gelegen in gebieden die thans afgebakend zijn als onderdeel van het VEN en de SBZ's en waarvoor Natuurrichtplannen worden opgemaakt.

Planmatige aanpak van het beheer is vereist

De opmaak van beheerplannen wordt best gestimuleerd en samengebracht in een centraal consulteerbare databank, waardoor de industrie zicht krijgt op de lokale beschikbaar kapkwantum. Alhoewel de houtverwerking haar productie in de eerste plaats afstemt op de noden en vragen van de klanten, is het interessant om weten welke hoeveelheden hout lokaal "beschikbaar" zijn voor industriële verwerking.

Bij calamiteiten, zoals stormen, is rechtstreeks overleg met de bosadministratie, de bosgroepen en de verwerkende nijverheid onontbeerlijk.

Bulk of kwaliteit ?

De houtverwerkende sector ervaart tegelijkertijd een toenemende productie en invoer van composieten op basis van hout naast het massief hout. De productie van composieten biedt mogelijkheden voor de verwerking van dunningsproducten (bulk). Door het mondiale karakter van deze industrie is het gevaarlijk om alleen hierop een duurzaam bosbeleid te baseren. Voor bulkproductie zal de industrie zich aanpassen aan de beschikbare houtvoorraad. De structuur van deze industrie (platen en papier) is ook grootschalig.

Zagerijen daarentegen zijn meestal ondergebracht in kmo's, kleinschaliger en meestal met een familiaal karakter en vandaar ook meer honkvast in Vlaanderen. Voor deze sector is het wél van belang om jaarlijks een zekere hoeveelheid hout ter beschikking te stellen. Het gaat hier over de productie van kwaliteitshout. Indien de houtbevoorrading voor deze kmo's in zekere mate kan gegarandeerd worden door een aangepast bosbeleid, is een klantgerichte productie mogelijk. Een minimumvereiste is wel dat er een voldoende groot volume wordt aangeboden voor verkoop (500 m³); dit blijft een probleem, bosgroepen kunnen dit deels ondervangen. Het bosbeleid kan bovendien kwantitatieve streefcijfers opnemen, b.v. streven naar 10 % kwaliteitshout. Het beheerplan kan opgemaakt worden om dit streven te bereiken en zodoende de stabiliteit van de bedrijfsvoering te garanderen.

Een bosbeheer gericht op kwaliteit en de promotie van eindproducten op basis van massief hardhout, is, naast de algehele promotie van houten producten, onontbeerlijk. Dit veronderstelt commerciële samenwerkingsverbanden, het aanbieden van, zo mogelijk, gecertificeerd hout en bovenal een creatieve verwerkingsindustrie.

Bosgroepen

Vermits 70% van het Vlaamse bos privé-bos is, is een blijvende ondersteuning van de private boscijners aangewezen om de productiefunctie in deze bossen te optimaliseren op een duurzame wijze.

Het Besluit van de Vlaamse Regering dat de oprichting en werking van Bosgroepen regelt zal een zeer positieve invloed hebben op een efficiëntere productie en afzet van bosproducten. De werking in het kader van de bosgroepen zal voornamelijk het beheer van het kleinere bosbezit stimuleren. De houtverkopen, die nu reeds bij de bosgroep-piloot-projecten gerealiseerd worden, tonen aan dat maatregelen naar een meer evenwichtig bosbeheer nl. naast houtproductie aandacht voor de maatschappelijke functies (sociale, ecologische, e.a.) een positief effect hebben op zowel de houtproductie als de afzet ervan.

Aankoopbeleid

In eigenaarmiddens wordt gevreesd dat de vele reglementeringen de grondwaarde zal aantasten. Deze alhoewel logische redenering wordt door omstandigheden niet bevestigd. Met name het aanvankelijk aankoopbeleid van de overheid, gevolgd door grondverwerving door natuurverenigingen bewijst het tegenovergestelde. Alhoewel gunstig voor de eigenaar-verkoper en de grondspeculant is deze toestand nadelig voor de bosbeheerder die bosbouw wil in stand houden en zo mogelijk uitbreiden. Er is dus – en niet alleen voor de economische functie – absoluut nood aan een ruimtelijke afweging van gebiedsgerichte doelstellingen en de daarop afgestemde aankoopbeleid. De bevoegde administraties moeten meer en beter samenwerken en afspraken maken met natuurverenigingen en privé-eigenaars over aankoopbeleid.

Kennisverwerving ter ondersteuning van de productiefunctie

In de eerste plaats is het noodzakelijk om de Vlaamse houtstromen voor de belangrijkste soorten in kaart te brengen, zodat het belang van een Vlaamse houtproductie voor de eigen industrie beter kan geduurd worden;

Ter vervollediging van het aanbodplaatje is een tweede bosinventarisatie op korte termijn belangrijk, zodat ook de aanwas van het Vlaamse bos gekend is.

Verder is meer kennis noodzakelijk over houtproductie in relatie tot kwaliteit (genetisch materiaal, standplaatsgeschiktheid, effecten bosbehandeling, ...) niet alleen voor populier maar ook, en vooral, voor de belangrijkste inheemse boomsoorten.

Aan houttechnologische zijde is onderzoek is noodzakelijk naar de verwerkingsgeschiktheid en –mogelijkheden van diverse houtsoorten (technologisch houtonderzoek) en naar nieuwe toepassingen.

Erkenningsregeling voor exploitanten

De erkenningsregeling van exploitanten en houtkopers zal mits een goede communicatie vele misverstanden rondom bosexploitatie uit de wereld helpen.

2. Het bos, multifunctioneel, dus ook economisch

Multifunctionaliteit kan niet altijd volledig gerealiseerd worden binnen één bestand (zie ook thematekst multifunctionaliteit). Het is dan ook belangrijk te weten welke aspecten

van de diverse functies minder goed verenigbaar zijn en welke aspecten versterkend kunnen werken.

De realisatie van de sociaal-educatieve functievervulling stelt in principe geen probleem t.a.v. de economische functie. Integendeel zoals onder "draagvlak" omschreven, kan de openstelling en vooral voorlichting van het publiek het draagvlak voor de bosbouwactiviteiten vergroten. Het kan echter ook voor wrijving en/of misverstanden zorgen wanneer het publiek vragen heeft bij de kappingen. In sommige gevallen (b.v. Brussels gedeelte van het Zoniënwood) kan dit leiden tot een volledig opschorten van de kappingen. Wat uiteraard niet verenigbaar is met een duurzaam bosbeheer.

De ecologische functie kan en zal voor een deel de houtproductie hypothekeren. Vooral de gewenste boomsoortenkeuze houdt niet altijd rekening met de houtproductie. Randvoorwaarden voor de bosexploitatie als invoering van erkenningsregels en schoontijden beogen naast ecologische doelstellingen tevens te vermijden schade aan het bos zelf bij dunningen. Anderzijds zullen een aantal op ecologie afgestemde maatregelen de productiviteit van het bos ten goede komen, zoals het vermijden van bodemverdichting, schade aan verjonging, verontreiniging van bodem en water in gevolge brand- en smeerstoffen.

Vanuit de milieubeschermdende functie wordt de grondstof hout en haar productie eerder gepromoot dan afgeremd. Hout is een natuurlijk hernieuwbare grondstof, die niet-hernieuwbare materialen kan vervangen. Door het natuurlijk karakter van hout, de lage milieukosten bij oogst (vergeleken met andere, niet-hernieuwbare materialen zoals staal/aluminium), en de lage energiekosten bij de verwerking ervan tot houten producten (er is tot 6000 MJ/m³ minder energie nodig dan bij bepaalde andere grondstoffen) scoren houten producten globaal gunstiger op milieuvlak dan vele andere materialen op basis van LCA-analysen⁸.

Pas op het einde van hun levensduur worden houten producten ofwel herbruikt, ofwel gerecycleerd, ofwel benut als brandstof. In de eerste 2 gevallen wordt de levensduur van het houten product verlengd, hetzij als dusdanig, hetzij onder een andere vorm (b.v. als spaanplaat). De koolstofopslag blijft dus onveranderd, er moet geen nieuw hout uit de bossen gebruikt worden als grondstof. In het laatste geval kan hout worden ingezet als CO₂-neutrale brandstof, aangezien er bij de verbranding van hout evenveel CO₂ wordt afgegeven als er indertijd bij de groei van de boom werd opgenomen. Bijkomend effect is dat door houtverbranding de eindige fossiele brandstoffen gespaard worden.

Voegen we hier nog aan toe dat een verder stimuleren van het gebruik van houten producten rechtstreeks in relatie staat met een positieve CO₂-balans. Studies wijzen immers uit dat door hout optimaal en maximaal te gebruiken in de bouw, de CO₂-uitstoot in Europa kan verminderen met 300 miljoen ton (d.i. een verlaging van de totale emissie met 15 à 20%)⁹. De bevoorrading van hout uit Vlaamse bossen is eerder van bescheiden aard, maar is aanvullend op de import en toont onze solidariteit met een verantwoord bosbeheer op wereldvlak.

Voor een uitgebreid overzicht van de milieubeschermdende functie verwijzen wij naar de bijdrage ter zake.

Aanbevelingen

Het verband tussen de functies in het bos en de bosproducten, wordt precies gevormd door de economische functie en het belang dat hieraan gegeven wordt in het beleid. Hoewel de bevoorrading van hout uit Vlaamse bossen eerder bescheiden is, is het van groot belang om de huidige bevoorrading op zijn minst op hetzelfde niveau te houden en beschikbaar te maken voor verwerking, en is het wenselijk om deze hoeveelheden nog

⁸ Prof. Dr. A. Frühwald, Univ. Hamburg, Duitsland

⁹ Prof. Dr. A. Frühwald, Univ. Hamburg, Duitsland

verder uit te breiden met het oog op de hoger aangehaalde argumenten ter ondersteuning van de multifunctionele betekenis van het bos.

Bovendien moet men voor ogen houden dat een bepaalde graad van onafhankelijkheid van grondstoffen bevorderlijk is. Hout is één van de weinige grondstoffen die we hebben in Vlaanderen en is bevorderlijk voor de industriële ontwikkeling en tewerkstelling. Hoge transportkosten van grondstoffen zijn een constante bedreiging voor de verwerkingssector. Gezien de strenge doelstellingen waarvoor België (en Vlaanderen) zich geplaatst ziet bij het ondertekenen van het Kyoto-protocol, is het potentieel dat de bossen en de daaruit afgeleide producten bieden, niet te verwaarlozen. Voorlopig kan houtoogst nog niet in rekening gebracht worden. Maar de verminderde transportkosten en de mogelijkheid om hout te gebruiken als grondstof voor het opwekken van energie kunnen een rol spelen.

Multifunctionaliteit moet dus in een breder kader gezien worden dan enkel het bosverband: elk van de functies die vooropgesteld worden in een multifunctioneel bos krijgt, weliswaar via een bijkomende invulling, een bredere dimensie wanneer men de globale koolstofcyclus als uitgangspunt bekijkt. In deze uitgebreide koolstofcyclus staat de economische functie als scharnierpunt voorop en verdient deze functie ook de nodige aandacht én opportuniteiten van het Vlaams Bosbeleid naast andere relevante domeinen zoals klimaatbeleid, milieubeleid, productnormen, consumentenbeleid, energiebeleid en dergelijke meer.

3. Draagvlakverbreding, ook voor houtproductie

Het passief en actief draagvlak voor de productiefunctie van bos blijkt in de praktijk zeer beperkt. Er is te weinig besef dat bomen in het bos de grondstof zijn van tal van afgewerkte houten producten. En dat bomen kappen en bos verjongen ook onderdeel zijn van een duurzaam bosbeheer waarbij houtproductie één van de peilers is. Bovendien wordt de verantwoordelijkheid en solidariteit van Vlaanderen in mondiale context te weinig benadrukt.

Passief draagvlak

De relatie individuele burger - productiefunctie wordt momenteel als moeilijk ervaren, m.a.w. vrijwel elke vorm van bosexploitatie wordt door de burger in deze tijden gezien als een aanslag op de natuur. Het verband tussen exploitatie en het duurzaam product 'hout' moet worden benadrukt. Deze houding kan vergeleken worden met die van het stadskind dat, in antwoord op de vraag vanwaar de melk komt, antwoordt dat deze uit een pak of fles komt. En de koe wordt vergeten. Hetzelfde gebeurt met hout en bos(exploitatie). Door vooraf te communiceren, kunnen echter veel misverstanden tijdens en na de exploitatie vermeden worden. Een optie is om zo snel mogelijk na het schalmen en zeker ruim vóór de aanvang van velling- en ruimingwerken enige informatie te verschaffen betreffende de uit te voeren werken. Aanvullend hierbij zou informatie kunnen gegeven worden over het houtgebruik, liefst mét duiding hoe het in ieders eigen leefomgeving terecht kan komen.

Bovendien speelt nog een paradox: de bevolkingsgroep die hout beschouwt als duurzaam materiaal en het ook vaak gebruikt, situeert zich in ecologische hoek. Wat daar algemeen aanvaard wordt voor groenten en fruit, nl. dat ze best zo dicht mogelijk bij huis geproduceerd worden, neemt men niet meteen aan voor hout. Immers, ter realisatie van de ecologische functie van het bos wordt het niets-doen in bossen als beheersmaatregel veelal gepromoot. Ecologisch denken vereist echter afwegingen maken op mondiaal en lokaal niveau.

Ervaring wijst uit dat ambtenaren die actief zijn op terrein, zijnde ingenieurs, boswachters en zelf bosarbeiders, steeds minder voeling hebben met de economische rol van het Vlaamse bos als dusdanig. Een positief signaal was in elk geval het thema van de Week van het Bos 2002: Bosinhoud, bosinhout. Een cruciale rol is weggelegd voor de lesgevers van universiteiten, hogescholen en andere instellingen waar bosbouw wordt gedoceerd. Het is wenselijk ook de beheerders van natuurrezervaten hierover enige

noties mee te geven, zodat houtproductie niet langer als puur winstbejag wordt bestempeld.

In de lagere onderwijsinstellingen verdient het aspect bosexploitatie en het verband met houtverwerking en houten producten meer aandacht. Ongenuanceerde informatie voor kinderen in een vroeg stadium creëert misverstanden, die op latere leeftijd moeilijker zullen bijgestuurd worden. Het tegendeel is evenzeer waar: enkel correcte kennis zal mits de nodige nuances een juist beeld geven van bosexploitatie en primaire en secundaire houtverwerking.

Actief draagvlak

Van enig actief draagvlak blijkt momenteel geen sprake te zijn.

Enkele concrete maatregelen zouden hier nochtans snel resultaat opleveren:

Bij de aanleg van stadsbossen bijvoorbeeld zal de inbreng van de houtverwerkende industrie als zeer positief worden ervaren. Er mag echter niet vergeten worden dat de beroepsfederaties niet altijd over de nodige fondsen beschikken om aan elke vraag tot sponsoring te voldoen. Er zijn effectievere acties waarmee de sector zich kan profileren, zoals het actief participeren aan bebossingsacties e.d.

Een erkenningsregeling voor bosexploitanten en kopers¹⁰ werd uitgewerkt, enkel de praktische benadering moet nog verder worden uitgediept. Door het naleven van een code van goede praktijk kan het beroep van exploitant door derden beter geapprecieerd worden.

Bosgroepen kunnen bouseigenaars opnieuw enthousiast maken voor het beheer van hun bos en zo het draagvlak voor houtproductie in Vlaanderen vergroten.

Aanbevelingen

Verstevigen van het positieve imago van hout

Veel van de voordelen van het gebruik van hout blijven nog onbekend voor het grote publiek. Mits een degelijke promotie rond hout kunnen heel wat misverstanden uit de wereld worden geholpen. Verspreiding van vulgariserende folders, zoals er recent werden opgemaakt door Hout Info Bois, een instelling voor promotie van hout, is onontbeerlijk. Belangrijke pluspunten voor de promotie van inlands hout zijn:

- Hout als hernieuwbare grondstof (globale duurzaamheid)
- Ethische overwegingen – bos in het landschap
- Belang van de zelfvoorzieningsgraad
- Behoud van de aanwezige kmo-sector (tewerkstelling)
- Milieuwinst op diverse vlakken (materiaal – transport – multifunctionele bossen)
- Solidariteit met derde wereld (tropische houtoogst)

Gebruik van hout aanmoedigen

Het gebruik van hout, afkomstig uit Vlaamse bossen verdient extra promotie. Hiervoor werden tot heden jammer genoeg onvoldoende initiatieven ontwikkeld. Recent werden nieuwe folders voor een breder publiek gelanceerd, een initiatief van SOFZAN (Studie- en Onderzoekfonds voor Zagerijen en Aanverwante Nijverheden).

Om hout te kunnen gebruiken moeten beperkingen in de stedenbouwkundige wetgeving weggewerkt worden, stimulering van het gebruik van hout in de bouw kan gebeuren naar analogie met Nederland, Frankrijk en Duitsland.

Ook het gebruik van gecertificeerd hout moet maximaal aangemoedigd worden.

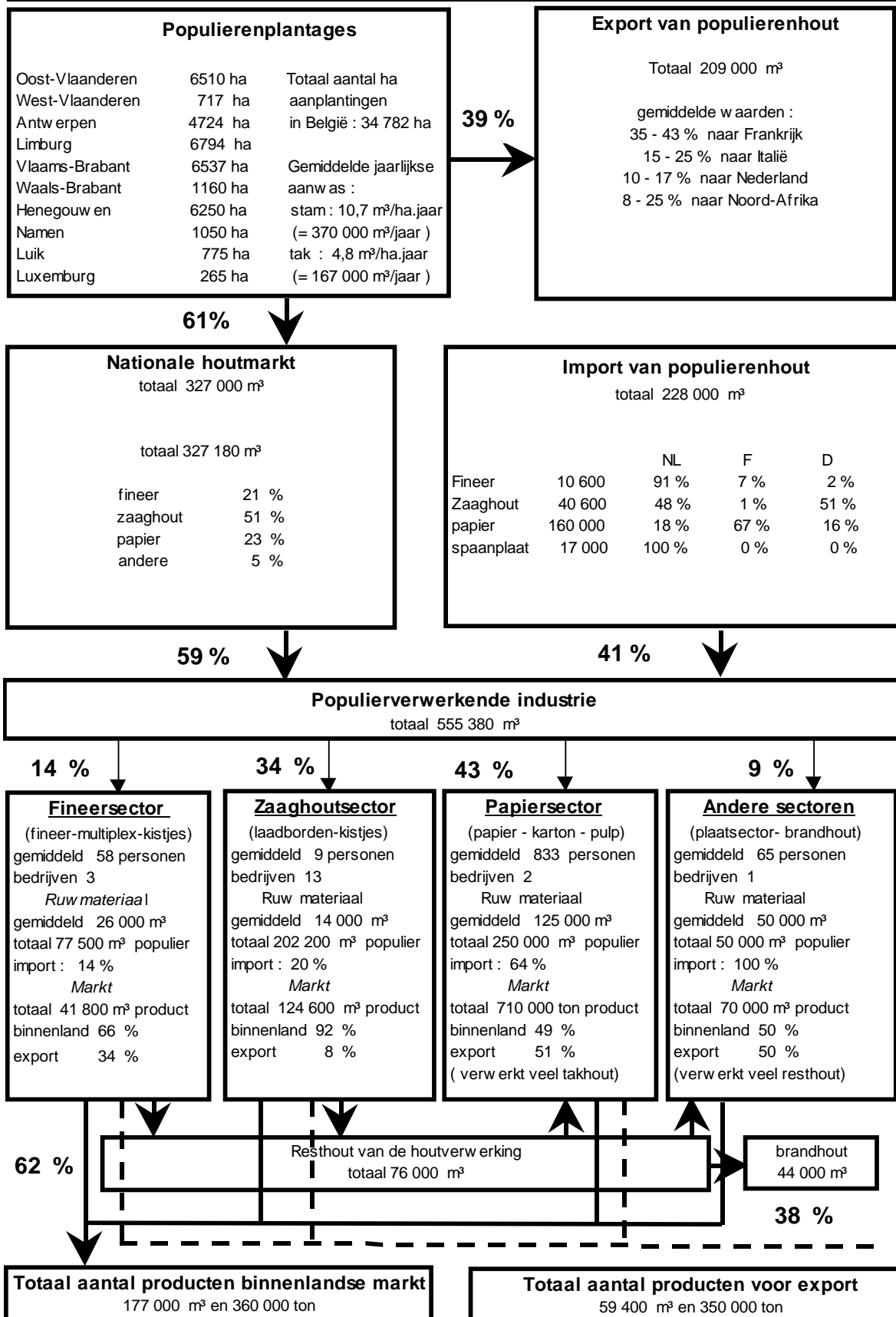
¹⁰ Besluit van de Vlaamse regering van 8 november 2002 houdende de erkenning van kopers en exploitanten van hout, overeenkomstig artikel 79 van het Bosdecreet van 13 juni 1990. (B.S. 18/12/2002)

Opzetten van samenwerkingsverbanden

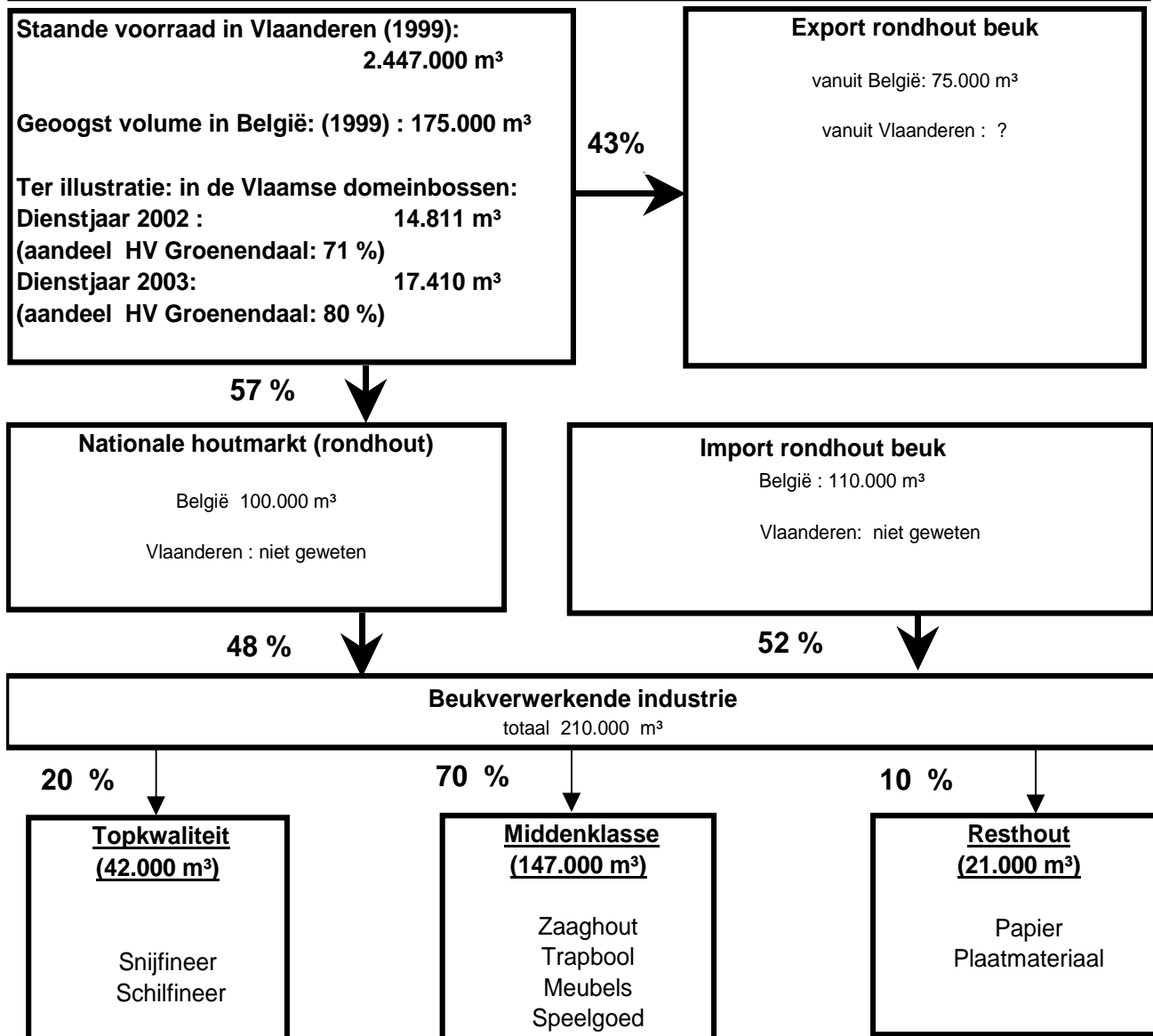
Een vlotte en duurzame samenwerking tussen de houtkolom enerzijds en het middenveld en de burger anderzijds is een minimumvereiste om de stap naar een politiek gedragen houtproductie te betrachten. Een meer actieve benadering is het streven naar duurzame partnerschappen of samenwerkingsverbanden tussen de houtkolom en het middenveld. Zo kan er gestreefd worden naar structurele allianties tussen de houtindustrie en leefmilieu-NGO's met als gezamenlijk doel het streven voor het voortbestaan en het duurzaam beheer van bossen.

Belangrijke voorwaarde tot slagen is dat de ontsnippering van de verschillende beroepsfederaties, met ééniéders eigenbelang, verder wordt gezet.

Houtstroom van populieren

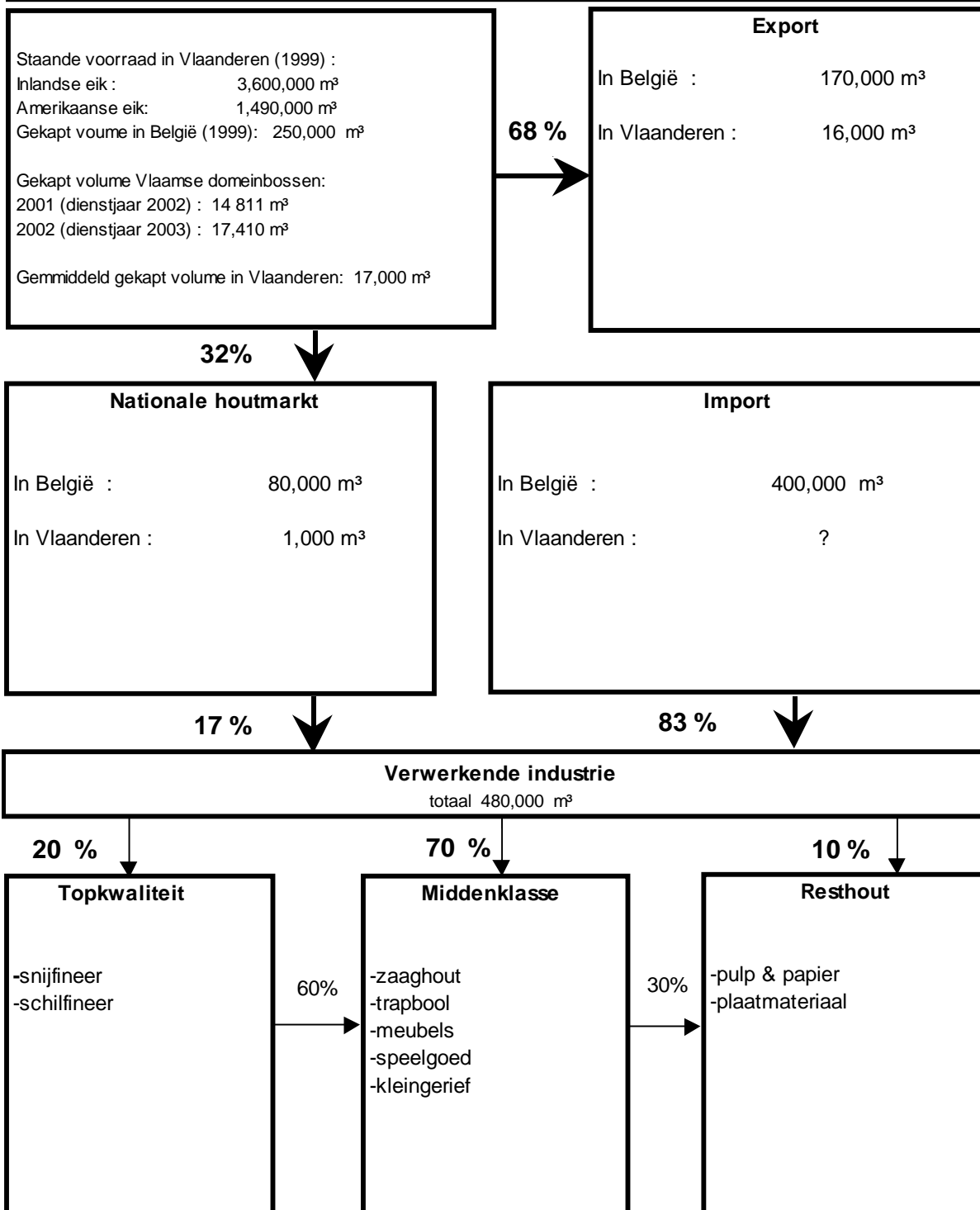


Houtstroom van beuken



Bron: Laboratorium voor Houttechnologie, Universiteit Gent, 2003.

Houtstroom van Eiken



VLAAMSE HOGE BOSRAAD

De Bosraad is, voor wat het Vlaamse Gewest aangaat, de voortzetting van de Nationale Hoge Bosraad, die bij KB van 22 februari 1893 tot stand kwam.

De Bosraad heeft tot taak advies te verlenen over alle aangelegenheden in verband met de bossen die hem door de Vlaamse regering worden voorgelegd. De Bosraad kan ook op eigen initiatief voorstellen formuleren inzake bosaangelegenheden. De Bosraad wordt ingesteld door de Vlaamse regering.

De leden, maximaal 29, worden benoemd door de Vlaamse regering. Minstens de helft wordt aangewezen onder de eigenaars of vertegenwoordigers van bosgroepen.

Samenstelling op 21 juli 2003:

Voorzitter:

Spaas J., Bree

Ondervoorzitters:

De Paepe R., Nevele

Van de Genachte G., Jauche

Vyncke G., Mariakerke

Leden:

Agneessens F., Aarschot

Claes J., Kessel-Lo

d' Ursel G., Heers

De Jonckheere M., Kruishoutem

de l'Escaille T., Hamont

Dufrane F., Hechtel-Eksel

Goossens R., Westerlo

Huyghebaert X., Beernem

Jacobs I., Kalmthout

Lambrecht M. L., Tervuren

Lust N., Ruiselede

Mussche S., Gent

Muys B., Herent

Ossaer J., Schilde

Roskams P., Gent

Ryckbost D., Oostende

Steenackers V., Geraardsbergen

Truyen V., Bierbeek

Van der Aa B., Kessel-Lo

Van Gijseghem D., Gent

Van Hoorick G., Gent

Van Slycken J., Geraardsbergen

Vanden Berghe I., Pellenberg

Vanderroost-Nies J., Denderwindeke

Walpot O., Kessel-Lo