



Waarom dit nieuwe infoblad ?

Reeds enkele jaren bestaat er in Vlaanderen een netwerk van bosreservaten, dat nog steeds groeit. Deze reservaten hebben een dubbele functie : de wetenschappelijke en de ecologische functie. Bosreservaten zijn dan ook de proefgebieden bij uitstek voor wetenschappelijk onderzoek ter ondersteuning van het natuurgericht beheer van bossen. Zoals u wellicht weet staat het IBW in voor de monitoring en de coördinatie van het onderzoek in de bosreservaten. Daartoe werd recent een uitgebreid monitoringsproject opgestart. Ook de nieuwe voorstellen tot bosreservaat en de beheersplannen van de bestaande bosreservaten passeren via het IBW.

Nu moeten wij eerlijkheidshalve toegeven dat door de drukke programmering het luik 'communicatie' tot nog toe nogal stiefmoederlijk werd behandeld : vaak werden boswachters en houtvesters onvoldoende geïnformeerd over het onderzoek dat in de bosreservaten in hun gebied gebeurde.

Bij het begin van dit nieuwe jaar hebben wij ook onze goede voornemens op een rijtje gezet, en één daarvan is : een betere communicatie met de buitendiensten rond wat er allemaal in en rond de bosreservaten gebeurt.

Vooreerst werd door het hoofdbestuur van Bos & Groen een rondschriven georganiseerd naar alle onderzoeksinstellingen, om hen nogmaals duidelijk te maken dat onderzoek in de bosreservaten enkel mogelijk is mits machtiging van de lokale woudmeester, met toestemming van het hoofdbestuur en het IBW.

Vervolgens hebben wij het plan opgevat om vanuit het IBW, in samenwerking met het hoofdbestuur, duidelijker over de bosreservaten te berichten naar de buitendiensten.

Bedoeling is dat deze communicatie in twee richtingen werkt :

Enerzijds willen wij de buitendiensten en de boswachters beter op de hoogte houden van de initiatieven die rond bosreservaten plaatsvinden : waar werden recent nieuwe bosreservaten aangewezen of erkend, welke beheersplannen werden goedgekeurd en welke beheersmaatregelen werden daarin opgenomen. Ook wensen wij de buitendiensten en de boswachters dichter te betrekken bij het onderzoek in de reservaten : soms gebeuren er immers allerlei metingen in bosreservaten waar de lokale boswachter onvoldoende van op de hoogte is. Het lijkt ons essentieel dat de boswachter weet wat er van onderzoek gebeurt en waarom er bepaalde metingen plaatsvinden.

Ook zullen we erop toezien dat er een betere communicatie gebeurt van de resultaten van het onderzoek.

De Vlaamse Bosreservaten : een stand van zaken

Sinds de wettelijke regeling hiertoe officieel is vastgelegd in het uitvoeringsbesluit op de bosreservaten (1993) heeft men niet stilgezeten : niet minder dan 41 gebieden, verdeeld over 28 boscomplexen werden reeds erkend of aangewezen als bosreservaat, en dit voor een totale oppervlakte van zowat 1565 ha. Voor al deze reservaten werd een beheersplan opgemaakt of wordt er momenteel volop aan gewerkt. Daarnaast zijn er nog een aantal voorstellen die 'in de pipeline' zitten : het voormalige RTT-domein in Liedekerke (ca 30 ha); een stuk van het Vrouwenbos (ca 30 ha) en het Konenbos (11 ha) in Voeren, uitbreidingen van bestaande reservaten (ca 50 ha) en enkele voorstellen die nog in de ontwerpfase zitten (ca 150 ha).

Het Milieubeleidsplan voorziet 2000 ha bosreservaat tegen eind 2000 en 3000 ha tegen 2002. We hebben het streefcijfer dan wel niet gehaald, maar als je de lopende voorstellen meetelt zitten we er eigenlijk niet zo veraf !. Op de volgende pagina wordt een overzicht gegeven van de bosreservaten in Vlaanderen.

Anderzijds willen wij ook werken aan de communicatie van de boswachters naar het IBW toe : we zijn er ons immers van bewust dat de lokale boswachter een onschatbare bron van informatie is voor wat betreft het reilen en zeilen van het bosreservaat : hij weet perfect welke beheersactiviteiten hebben plaatsgevonden en welke wegens omstandigheden noodgedwongen moesten worden uitgesteld; hij is ook vaak rechtstreeks getuige of toch minstens het snelst op de hoogte van bijzondere waarnemingen (zowel van soorten als van verschijnselen zoals stormschade,...) in of rond het reservaat, of van (kleinschalige) onderzoeksactiviteiten die niet altijd gemeld worden aan het IBW. Ook kennen zij hun gebied het best, en hebben ze een zeer goed zicht op mogelijke nieuwe locaties voor bosreservaten.

Aan de boswachters die een bosreservaat in hun werkingsgebied hebben werd daarom recent vanuit het hoofdbestuur een enquêteformulier overgemaakt dat hen in staat stelt om over het bosreservaat met het hoofdbestuur en het IBW te communiceren.

Het was tot nu toe nog wachten op de bijdrage van het IBW in dit tweerichtingen-communicatieproces. Uw geduld wordt bij deze niet langer op de proef gesteld.

Het is de bedoeling om aan die communicatie een permanent karakter te geven door elk jaar een Bosreservaten-nieuwsbrief te produceren, met daarin een stand van zaken wat betreft de uitbouw van het netwerk van bosreservaten en een overzicht van de onderzoeksactiviteiten die in de reservaten hebben plaatsgevonden. Geen ellenlange, technische rapporten maar een luchtige, vlot leesbare informatie die de essentie van het onderzoek toelicht en stil staat bij een aantal interessante resultaten. Ook de enquête wordt jaarlijks herhaald. Als daar interessante weetjes uit voortkomen, zullen ook deze in de nieuwsbrief worden opgenomen.

Dit betekent niet dat enkel via deze 'geofficialiseerde' weg gecommuniceerd zal worden : u bent uiteraard meer dan welkom om ons rechtstreeks te contacteren met uw vragen, opmerkingen of vaststellingen.

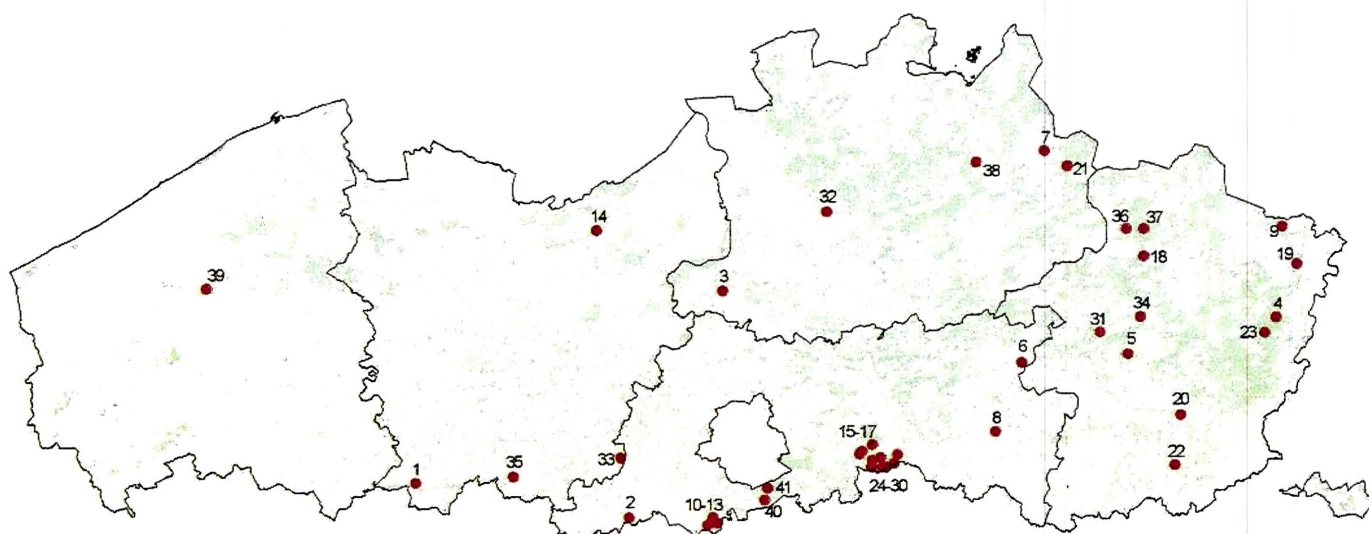
In de hoop dat wij op die manier tot een vlotte samenwerking kunnen komen die voor beiden aangenaam en boeiend kan zijn, wens ik u, namens de onderzoekers van het bosreservatenteam alvast zeer veel leesplezier.

Kris Vandekerkhove



Bosreservaat Jansheideberg (Hallerbos) (foto : Kris Vandekerkhove)

Overzicht van de bosreservaten in Vlaanderen :



	Naam	Oppervlakte (ha)	Toestand beheersplan	Eigenaar	Bostype (ruwe indeling)
1	Beiaardbos (3)	17,06	Tekst klaar (I:CONNECTION)	Vl. gewest	Endymio-Carpinetum
2	Bos Ter Rijst (2)	28,59	Tekst klaar (I:SHER); wacht op goedkeuring	Vl. gewest	Endymio-Carpinetum
3	Coolhembos (1)	78,64	Wordt momenteel opgemaakt (I:SHER en VBV)	Vl. gewest	Alnetum
4	Dilsbos - Platte Lendenberg (1)	58,16	Op hoofdbestuur voor eindredactie	Vl. gewest	Quercion
5	Galgenberg (1)	29,82	Op hoofdbestuur voor eindredactie	Vl. gewest	Quercion > Alnetum
6	Gasthuisbos (3)	11,02	Wordt momenteel opgemaakt (A:OLUS)	Gemeente	Quercion > Stellario-Carpinetum
7	De Goorbossen (4)	47,17	Wordt momenteel opgemaakt (I:SHER en VBV)	Gemeente	Quercion > Alnetum
8	Groot Gasthuisbos (4)	7,40	Wordt momenteel opgemaakt (A:OLUS)	OCMW	Stellario-Carpinetum
9	Grootbroek (1)	136,41	Goedgekeurd MB. 6 / 5 / 99	Vl. gewest	Quercion > Alnetum
10	Hallerbos - Hallebeek (3)	18,30	Tekst klaar (I:SHER); wacht op goedkeuring	Vl. gewest	Quercion > End.-Carpinetum > Alno-Padion
11	Hallerbos - Jansheideberg (2)	15,60	Tekst klaar (I:SHER); wacht op goedkeuring	Vl. gewest	Endymio-Carpinetum > Alno-Padion
12	Hallerbos - Kluisberg (2)	9,71	Tekst klaar (I:SHER); wacht op goedkeuring	Vl. gewest	Quercion > End.-Carpinetum > Alno-Padion
13	Hallerbos - Vroenenbos (2)	14,59	Tekst klaar (I:SHER); wacht op goedkeuring	Vl. gewest	Endymio-Carpinetum > Alno-Padion
14	De Heirnisse (4)	76,39	Wordt momenteel opgemaakt (DCB)	Vl. gewest	Alnetum > Quercion
15	Heverlee : De grote omheining (1)	32,20	Goedgekeurd MB. 30 / 9 / 98	Vl. gewest	Fago-Quercetum petraeae
16	Heverlee : Klein moerassen (1)	10,45	Goedgekeurd MB. 30 / 9 / 98	Vl. gewest	Stellario-Carpinetum > Alno-Padion
17	Heverlee : Putten van de Ijzerweg (1)	4,46	Goedgekeurd MB. 30 / 9 / 98	Vl. gewest	Stellario-Carpinetum > Alno-Padion
18	In de Brand (1)	11,44	Goedgekeurd MB. 28 / 9 / 98	Vl. gewest	Quercion
19	Jagersborg (1)	86,54	Goedgekeurd MB. 6 / 5 / 99	Vl. gewest	Quercion
20	Jongebos (1)	72,90	Op hoofdbestuur voor eindredactie	Vl. gewest	Quercion > Stellario-carpinetum
21	Kocimook (3)	39,47	Wordt momenteel opgemaakt (I:CONNECTION)	Privaat	Quercion
22	Kolmonbos (1)	17,00	Op hoofdbestuur voor eindredactie	Vl. gewest	Quercion > Stell.-Carpinetum > Alno-Padion
23	Lanklaarderbos-Saenhoeve (1)	83,69	Op hoofdbestuur voor eindredactie	Vl. gewest	Fago-Quercetum petraeae
24	Meerdaalwoud : De Heide (4)	32,66	Wordt momenteel opgemaakt (I:SHER & VBV)	Vl. gewest	Stellario-Carpinetum > Milio-Fagetum
25	Meerdaalwoud : Grote konijnepijp (1)	25,2	Goedgekeurd MB. 30 / 9 / 98	Vl. gewest	Quercion
26	Meerdaalwoud : Veldkant Renissart (1)	19,0	Goedgekeurd MB. 30 / 9 / 98	Vl. gewest	Milio-Fagetum
27	Meerdaalwoud : De drie eiken (1)	7,3	Goedgekeurd MB. 30 / 9 / 98	Vl. gewest	Quercion
28	Meerdaalwoud : Everzwijnbad (1)	27,5	Goedgekeurd MB. 30 / 9 / 98	Vl. gewest	Milio-Fagetum
29	Meerdaalwoud : Mommedeel (1)	25,3	Goedgekeurd MB. 30 / 9 / 98	Vl. gewest	Quercion > Alnetum
30	Meerdaalwoud :Pruikenmakers (1)	38,7	Goedgekeurd MB. 30 / 9 / 98	Vl. gewest	Milio-Fagetum >Stellario-Carpinetum
31	Melisbroek-Vieversel (3)	34,86	Teksten klaar (I:CONNECTION)	Vl. gewest	Quercion > Alnetum
32	Muizenbos (4)	34,20	Wordt momenteel opgemaakt (DCB)	OCMW	Alno-Padion > Carpinion > Quercion
33	Neigembos (1)	45,01	Teksten klaar (CPB)	Vl. gewest	Endymio-Carpinetum
34	Op den Aenhof (3)	35,71	Teksten klaar (I:CONNECTION)	Vl. gewest	Alnetum
35	Parikebos (1)	9,33	Teksten klaar (CPB)	Vl. gewest	Endymio-Carpinetum > Alno-Padion
36	Pijnven : Droog gedeelte (1)	25,20	Goedgekeurd MB. 30 / 9 / 98	Vl. gewest	Quercion
37	Pijnven : het Ven (1)	11,70	Goedgekeurd MB. 30 / 9 / 98	Vl. gewest	Quercion > Alnetum
38	Sevendonck (3)	67,60	Teksten klaar (I:CONNECTION)	Vl. gewest	Quercion > Alnetum
39	Wijnendalebos (2)	91,60	Goedgekeurd MB. 6 / 5 / 99	Vl. gewest	Quercion
40	Zoniën woud - Kerselaerspleyn (1)	98,50	Wordt momenteel opgemaakt (DCB)	Vl. gewest	Milio-Fagetum
41	Zoniën woud - Harras (1)	26,60	Wordt momenteel opgemaakt (DCB)	Vl. gewest	Endymio-Carpinetum + Milio-Fagetum
	TOTAAL	ca. 1565			

- (1) eerste reeks : erkend bij MB op 14/3/1995
- (2) : tweede reeks : erkend bij MB op 26/2/1996
- (3) : derde reeks : erkend bij MB op 3/2/1997
- (4) : vierde reeks : erkend bij MB op 27/8/1999

Selectiecriteria voor bosreservaten : inpasbaarheid in een Europees netwerk van gemonitorde integrale bosreservaten

Momenteel wordt ernstig werk gemaakt van een Europees netwerk van bosreservaten in het kader van het Europees samenwerkingsverband EU-COST-action E4 (Parviainen & Vandekerkhove, 1997).

Hoofdoelstellingen van dit samenwerkingsverband zijn : uitbouw van een Europees netwerk van bosreservaten (= integrale reservaten met niets-doen beheer), een harmonisatie van de onderzoeks- en monitoringsmethoden, en de uitbouw van een Europese databank rond bosreservaten als een hulpmiddel voor verdere samenwerking.

Onder bosreservaten wordt binnen de Europese context verstaan : delen van bossen die sinds korte of langere tijd, zonder menselijke ingrepen, kunnen ontwikkelen ('left for free development').

Nu wijkt de interpretatie die in Vlaanderen wordt gegeven aan 'bosreservaten' duidelijk af van het originele en algemeen in Europa toegepaste concept. Het Vlaamse concept is een stuk ruimer, met eveneens aandacht voor zones met aangepast gericht beheer. Niettemin zijn er heel wat Vlaamse bosreservaten die wel inpasbaar zijn in het 'Europese' concept van bosreservaten, en derhalve mee kunnen opgenomen worden in een Europees netwerk van bosreservaten (Vandekerkhove & Van Den Meersschaut, 1999).

Meer nog, voor een aantal bostypes kan Vlaanderen een prominente plaats innemen, en derhalve een belangrijke schakel vormen in het Europees netwerk. Dit is vooral zo voor Atlantische bostypes : het Atlantisch Eikenhaagbeukenbos (*Endymio-Carpinetum*), Atlantisch Bronbos (*Carici remotae-Fraxinetum*), en Atlantisch Eiken-Berkenbos (*Violo-Quercetum roboris* sensu Hermy, 1985, 1992). Buiten het westelijk deel van Vlaanderen komen deze types enkel in Wallonië (ten noorden van Sambre en Maas), Noord-Frankrijk en Zuid-Engeland voor. Aangezien initiatieven rond bosreservaten in die gebieden momenteel nog zeer beperkt of fragmentair zijn, kan Vlaanderen hier dus een belangrijke rol opnemen. Deze atlantische bossen vormen immers een onmisbare schakel in de gradiënt van Hyperatlantische bostypes (in Engeland en Ierland) naar Subatlantische en Continentale bostypes in Centraal Europa.

Om deze kansen ten volle te benutten werd door het IBW een visie ontwikkeld wat betreft selectiecriteria voor de verdere uitbouw van het Vlaamse bosreservatenennetwerk (Vandekerkhove, 1998). Hierbij wordt een duidelijk onderscheid gemaakt tussen bosreservaten die inpasbaar zijn in een Europees netwerk van integrale reservaten enerzijds, en bosreservaten *senso latu* anderzijds. Bij de selectie van reservaten die kunnen kaderen in een Europees netwerk spelen twee aspecten een belangrijke rol : 'representativiteit' en 'oppervlakte'.

'Representativiteit' betekent dat alle belangrijke Vlaamse bosgemeenschappen in het netwerk moeten vertegenwoordigd zijn met minstens één goed ontwikkeld voorbeeld per fytogeografische streek waar dit bostype voorkomt. Daarnaast kunnen ook de meest algemene kunstmatige bostypes (populieren- en dennenaanplantingen) opgenomen worden in het netwerk. Bovendien wordt erop toegezien dat bostypes waarvoor Vlaanderen op Europees vlak een belangrijke rol kan spelen (zoals het Atlantisch eikenhaagbeukenbos met boshyacint - *Endymio-Carpinetum*) goed vertegenwoordigd zijn.

Het 'oppervlakte-criterium' houdt in dat het integrale reservaat(sgedeelte) voldoende groot moet zijn om alle ontwikkelingsfasen (verjongingsfase, volwassen fase en verouderingsfase) van het bos te kunnen omvatten. In Nederland wordt dit het Minimum Structuur Areal (MSA) genoemd. Afhankelijk van het bostype varieert het MSA tussen 10 ha (alluviale bostypes) en 50 ha (eiken-berkenbossen).

Onder de bosreservaten *senso latu* vallen de gerichte bosreservaten, maar tevens de integrale reservaten die door een te beperkte oppervlakte, of ongunstige ruimtelijke omstandigheden (onvoldoende buffering, langgerekte vorm,...) niet voldoen aan de minimumvoorwaarden voor opname in een Europees netwerk. Bij de selectie van deze reservaten spelen aspecten van 'zeldzaamheid' en 'onvervangbaarheid' een belangrijke rol. Zij worden vooral geselecteerd in functie van de bescherming en de studie van zeldzame soorten, genenbronnen, vegetatietypes, beheersvormen (bvb. hakhout en middelhout) en processen (bvb. bosfragmenten met een zeer volledige flora of een lange spontane ontwikkeling).

Bij de selectie van nieuwe bosreservaten, en bij de besluitvorming wat betreft de beheersplannen zal in eerste instantie zoveel mogelijk getracht worden om de Europese doelstelling te realiseren, namelijk een netwerk uitbouwen van voldoende grote integrale reservaten gespreid over alle bostypes in Europa. In concreto betekent dit een netwerk dat op zich al minstens een 30-tal reservaten zal omvatten. Bij de selectie van nieuwe reservaten zullen echter ook de bosreservaten '*senso latu*' uiteraard de aandacht krijgen die zij verdienen.



Bosreservaat Grote Konijnenpijp (Meerdaalwoud) (Foto : Kris VDK)

Wil je meer informatie

over het Vlaamse netwerk van bosreservaten, over de geschiedenis van bosreservaten in Europa en Vlaanderen, over de selectiecriteria voor bosreservaten, ... dan kunt u, op eenvoudig verzoek, volgende publicaties bij ons verkrijgen :

Parviainen J., Bücking W., Vandekerkhove K., Päivinen R. & Schuck A. (2000) Strict Forest Reserves in Europe : efforts to enhance biodiversity and research on forests left for free development in Europe (EU-COST-action E4) Forestry 73/1

Vandekerkhove K. (1999) Bosreservaten in Europa en in Vlaanderen : een situatieschets IN : De Becker P. (red) De bosreservaten van Heverleebos en Meerdaalwoud. Jaarboek 1999 van de Vrienden van Heverleebos en Meerdaalwoud, pp. 25-42

Vandekerkhove K. (1998) Criteria voor de selectie van bosreservaten in functie van een betere kadering van de Vlaamse bosreservaten in een Europees netwerk. Mededelingen van het Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer 1998/3, 114 p.

Vandekerkhove K. & Van Den Meersschaut D. (1999)

Bosreservaten in Vlaanderen

De Levende Natuur 100(5), 179-182

Stuur een mailtje naar Bart.Christiaens@lin.vlaanderen.be of een kaartje naar het IBW tav. Bart Christiaens, met de vermelding welke publicatie u wenst te ontvangen.

Beheer in de Bosreservaten (?)

Inleiding

Zoals hierboven aangegeven zijn voor de meeste bosreservaten ondertussen al beheersplannen opgemaakt of in volle ontwikkeling. Bij de opmaak van deze beheersplannen moet vaak een afweging worden gemaakt tussen verschillende beheersopties, die alle vanuit een welbepaalde invalshoek zinvol en waardevol zijn. De uiteindelijke beslissingen worden gemaakt in de adviescommissies voor de bosreservaten, waarin de beheerders, de wetenschappelijke instellingen en plaatselijke natuurbeschermingsinstanties zijn vertegenwoordigd.

Aangezien de wetenschappelijke en ecologische functies evenwaardig zijn in de bosreservaten (zie bosdecreet), zijn wetenschappelijke en natuurbehoudsargumenten bepalend in de keuze. Deze hoeven geenszins tegenstrijdig te zijn : tot nu toe werden voor alle bosreservaten de beheerskeuzes unaniem en met consensus genomen.

Hierbij is de eerste en belangrijkste keuze die moet worden gemaakt deze tussen integraal (niets doen) of gericht reservaat. Voor de meeste reservaten is deze keuze al gemaakt. In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van het aandeel integraal en gericht reservaat voor alle bosreservaten.

Overzicht van de bosreservaten in Vlaanderen met weergave van de oppervlakte integraal of gericht reservaat (richtinggevendende cijfers).

	Naam	Aandeel (ha) Integraal/Gericht
1	Beiaardbos	17 / -
2	Bos Ter Rijst	28 / -
3	Coolhembos	?
4	Dilserbos- Platte Lendenberg	20 / 38
5	Galgenberg	28 / 2
6	Gasthuisbos	?
7	De Goorbossen	40 / 7
8	Groot Gasthuisbos	?
9	Grootbroek	75 / 60
10	Hallerbos – Hallebeek	18 / -
11	Hallerbos – Jansheideberg	15 / -
12	Hallerbos – Kluisberg	5 / 5
13	Hallerbos – Vroenenbos	15 / -
14	De Heirnisse	?
15	Heverlee : De grote omheining	6 / 26
16	Heverlee : Klein moerassen	6 / 4
17	Heverlee : Putten van de Ijzerweg	4 / -
18	In de Brand	3 / 8
19	Jagersborg	60 / 25
20	Jongebos	70 / 3
21	Koeimook	35 / 5
22	Kolmontbos	17 / -
23	Lanklaarderbos-Saenhoeve	65 / 18
24	Meerdaalwoud De Heide	7 / 25
25	Meerdaalwoud : Grote konijnepijp	20 / 5
26	Meerdaalwoud : Veldkant Renissart	15 / 4
27	Meerdaalwoud :De drie eiken	6 / 1
28	Meerdaalwoud :Everzwijnbad	27 / -
29	Meerdaalwoud :Mommedeel	13 / 12
30	Meerdaalwoud :Pruikenmakers	37 / 2
31	Melisbroek-Vieversel	30 / 5
32	Muizenbos	?
33	Neigembos	40 / 5
34	Op den Aenhof	25 / 10
35	Parikebos	8 / 1
36	Pijnven : Droog gedeelte	15 / 7
37	Pijnven : het Ven	5 / 10
38	Sevendonck	50 / 15
39	Wijnendalebos	60 / 31
40	Zoniën woud – Kersselaerspleyn	94 / 5
41	Zoniënwoud – Harras	16 / 11
	TOTAAL	995 / 350 Onbeslist : ca 220 ha.

Exoten in integrale bosreservaten : eenzelfde aanpak voor heel Vlaanderen

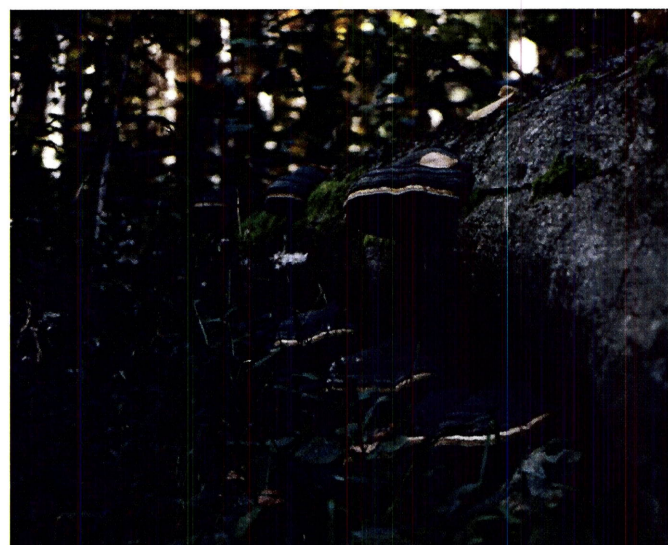
Voor de integrale reservaten betekent dit niet automatisch dat deze van vandaag op morgen in een beheer van niets-doen terecht komen : vaak is het noodzakelijk nog een inleidend beheer uit te voeren, waarbij de uitgangssituatie wordt verbeterd. Hierbij worden de aanwezige, agressief verjongende exoten zoals Amerikaanse eik en Amerikaanse vogelkers, systematisch verwijderd uit het reservaat en zijn directe omgeving. Een belangrijke doelstelling van de integrale bosreservaten is immers om de processen van spontane bosdynamiek in onze natuurlijke bostypes te bestuderen (zie volgend artikel). De aanwezige exoten kunnen deze processen sterk gaan beïnvloeden en zelfs volledig in de war sturen of blokkeren (denken we maar aan de massieven van Amerikaanse vogelkers die elke bosverjonging onmogelijk maken). Ook vanuit natuurbehoudsoogpunt is het beter dat deze soorten voorafgaandelijk worden verwijderd : zij nemen immers de ruimte in die normaal bezet wordt door inheemse soorten die een veel grotere natuurwaarde hebben, omdat er meer organismen (insekten, epifyten), aan gebonden zijn. Dit betekent niet dat een heksenjacht wordt georganiseerd op alle uitheemse boom- en struiksoorten : niet verjongende exoten die niet bestandvormend maar verspreid in het bos voorkomen (Moerseeik, Corsicaanse den, Thuya, ...) worden ongemoeid gelaten. Dit geldt ook voor 'twijfelgevallen' en ingeburgerde soorten zoals Grove den, Tamme kastanje, Witte abeel en voor cultuurpopulieren (die zich trouwens ook niet verjongen).

Indien de exotenbestrijding geen al te zware ingreep in het bosbestand inhoudt wordt deze op zeer korte termijn gerealiseerd via een 'startbeheer', waarbij de exoten in één doorgang worden bestreden, met twee tot drie jaar nabehandeling. Indien de ingreep een te grote impact zou hebben (bijvoorbeeld bij belangrijk aandeel van Amerikaanse eik in het bestand) wordt een 'omvormingsbeheer naar niets doen' uitgevoerd. In dit geval wordt de exotenbestrijding gespreid over verschillende omlooptijden (tot 20 jaar).

Voor meer informatie over de keuze en afwegingen tussen niets-doen en gericht beheer wordt verwezen naar :

Vandekerhove K. (1999) *Bosbeheer en biodiversiteit- Bijdrage 4 : Bosreservaten: kunnen we (n)iets doen ? De Boskrant 29(2), 9-15*
Ook dit artikel kunt u bij ons aanvragen (zie pag.3)

Kris Vandekerhove



Bosreservaat Kersselaerspleyn (Zoniënwoud) Foto : Kris Vandekerhove

Gericht beheer in de bosreservaten : een bloemlezing

In verschillende van de bosreservaten werden reeds grote beheersinspanningen geleverd. Een volledig overzicht zou ons te ver leiden. We pikten er een paar opmerkelijke uit.

De Goorbossen : uitgeroemd ven levert botanisch pareltje op.

In het bosreservaat de Goorbossen werd in 1995, reeds voor het bosreservaat werd erkend, in onderling overleg tussen de Wielewaal vzw, de eigenaar (gemeente Retie) en de technisch beheerder (Bos & Groen), een sterk verland ven terug uitgediept en opengemaakt. De resultaten van deze ingreep waren spectaculair en overstijgden zelfs de stoutste verwachtingen. Zo werden twee jaar later soorten gevonden als Pilvaren, Gesteeld glaskroos, Drijvende egelskop, Drijvende waterweegbree, Witte waterranonkel en Oeverkruid gevonden. In de oever- en randzone rond het ven traden massaal Blauwe knoop, Moerashertshooi en Kleine zonnedaauw op (med. Mark Smets en D. Van der Veken). Ook de libellenfauna is er enorm rijk. Uiteraard zal hiermee terdege rekening worden gehouden bij het toekomstig beheer in het bosreservaat. In het beheersplan, dat momenteel wordt opgemaakt, wordt aan het beheer van de vennen in het gebied alvast de nodige aandacht besteed.



Drijvende egelskop (foto Jan Thomas Johansson – Naturhistoriska Riksmuseet)

Bosreservaat Kluisberg (Hallerbos) en de Vroedmeesterpadden

Dit bosreservaatje omvat niet alleen een zeer soortenrijke beekvallei, maar ook één van de weinige vijvers die het bos rijk is : de Kapittelvijver. Deze vijver is binnen kennerskringen beroemd omwille van zijn Vroedmeesterpadden. Deze amfibieënsoort is in Vlaanderen zeer zeldzaam (Rode Lijst categorie 'Bedreigd'). Naast twee kleine populaties in het Hallerbos (waarvan deze in de Kapittelvijver er één is) zijn er actueel enkel nog waarnemingen bekend van drie locaties in het Zoniënwoud, twee locaties in de gemeente Huldenberg, verschillende plaatsen in de Voerstreek en één grote populatie in het zuiden van Haspengouw (data : website Inst. Natuurbehoud). Door sterke overschaduwing en predatie op de eitjes door Stekelbaarzen was ook de populatie in de Kapittelvijver schrikbarend teruggelopen : in het voorjaar van 1994 werden nog slechts 10 roepende mannetjes waargenomen. Daarop werden een aantal doelgerichte beheersmaatregelen doorgevoerd : de vijver werd afgelaten voor herstellingswerken aan de oevers (waardoor de Stekelbaarzen werden geëlimineerd), en de oeverzone werd vrij drastisch opengekappt. Verder werden enkele grote stenen en stammen in en rond de oever aangebracht. En met succes : voorjaar 1999 was de populatie terug aangegroeid tot 20 roepende mannetjes (mond. med. Piet Onnockx).



Vroedmeesterpad (Foto F. Dubois)

Controversiële exotenbestrijding in het Wijnendalebos.

Het Wijnendalebos vormt met zijn 300 ha één van de belangrijkste oudboscomplexen van Oost- en West-Vlaanderen. Hiervan is ca 90 ha bosreservaat, waarbij een belangrijke kern van 65 ha is afgebakend als integraal reservaat. Dit integraal reservaat wordt één van de belangrijkste studieobjecten voor de studie van spontane bosontwikkeling in het bostype van de Atlantische eiken-beukenbossen (Violo-Quercetum (Hermy, 1985)). Verspreid over het hele bos komen echter tientallen Lorken voor, die hier door de vorige eigenaar als belangrijke vooropbrengst werden bijgemengd.

Nu bestaat er een reële kans (gestaafd door voorbeelden uit Nederland) dat de Lorken bij de verdere ontwikkeling van het bos zich zouden gaan verjongen en de natuurlijke bosontwikkeling gaan beïnvloeden, waardoor de wetenschappelijke functie zou worden gehypothekeerd. Na lang beraad werd beslist om een drastische exotenbestrijding door te voeren en alle Lorken in het bosreservaat te elimineren. Hierbij gaf het argument van het uitzonderlijk wetenschappelijk belang van het reservaat de doorslag.

Bij de bestrijding werd ervoor gekozen om alle Lorken die zich op 30 m of minder van de reservaatsgrens bevonden te exploiteren, en alle andere bomen te ringen. Hierbij werd geargumenteed dat het verlies aan opbrengst niet opweegt tegen de sterke verstoring die door de exploitatie zou worden teweeggebracht. Bovendien genereert het ringen van de Lorken een belangrijke (zij het tijdelijke) stijging van de hoeveelheid dood hout in het bosreservaat. Verder werden ook alle Amerikaanse eiken, die beperkt in het reservaat voorkwamen, om dezelfde redenen, geringd.

Deze controversiële ingreep ging niet onopgemerkt voorbij : ook in *Silva Belgica* (het tijdschrift van de Koninklijke Belgische Bosbouwmaatschappij) werd hieraan een weinig lovend artikel gewijd. Hopelijk kunnen wij met deze verduidelijking een aantal misverstanden hieromtrent uit de wereld helpen.

Versnelde opruiming van Fijnspar en heidebegrazing in Grootbroek

In het bosreservaat Grootbroek waren een 12-tal ha vrij jonge fijnsparaanplantingen (ca 1960) aanwezig. In het beheersplan was voorzien om deze bestanden op twee 'getuigebestanden na, over een periode van 5 jaar kaal te kappen en daarna de kaalvlaktes spontaan terug te laten verbossen. Vanaf 1999 trad er in deze aanplantingen een massale sterfte op door Letterzetter, hetgeen belangrijke veiligheidsrisico's inhield, evenals mogelijkheid tot aantasting van nabijge privé-bossen. Vandaar dat werd beslist tot een versnelde opruiming van de Fijnsparren : alle bestanden op de twee getuigebestanden na, werden daarom reeds dit jaar kaalgekapt. Een aanvraag tot aanpassing van het beheersplan werd hiervoor aangevraagd en goedgekeurd. Net toen de werken zo goed al voleindigd waren, kregen wij de melding dat de zeldzame Driehoekswebspin (*Hyptiotes paradoxus*) in het Grootbroek was waargenomen en deze Fijnsparren als zijn biotoop had uitgekozen.



Driehoekswebspin (Hyptiotes paradoxus) (mannetje en vrouwetje)

Hopelijk kon deze zeldzame gast zich tijdig verschansen in de Fijnsparbestanden die zullen worden gevrijwaard. Een gerichte speurtocht in de loop van volgende zomer zal hieromtrent klaarheid moeten brengen.

Verder werd, ten noorden van de Lossing, een kleinschalig begrazingsproject opgestart, waarbij een gedeelte van het bosreservaat (ca 10 ha) mee werd ingeschaard met aangrenzende reservaatpercelen van de Stichting Limburgs Landschap. Het bosreservaatgedeelte bestaat uit open terrein, een afwisseling van vrij ruige vegetaties met vooral Witbol en Sint-Janskruid en interessante schrale vegetaties van Struikheide en Stekelbrem. Vroeger werd het terrein gemaaid, vanaf nu zal worden getracht om de botanische waarde van dit gebied te vrijwaren en te verhogen via jaarrondbegrazing met twee runderen. Het IBW heeft alvast een –zij het summiere– beschrijving gemaakt van de uitgangssituatie, zodat toekomstige ontwikkelingen beter kunnen worden getoetst.

Kris Vandekerkhove

Onderzoek in de bosreservaten

Inleiding

Vanuit wetenschappelijk oogpunt, en dan zeker vanuit onderzoekskringen inzake bosecologie en bosdynamiek, wordt vooral het belang van een gedegen monitoring van de integrale reservaten benadrukt. Het concept van een Vlaams monitoringprogramma voor integrale reservaten werd opgesteld overeenkomstig de aanbevelingen binnen COST-action E4. Het betreft een concept dat sterke gelijkenissen vertoont met de operationele programma's in Nederland en Duitsland, met de combinatie van een grid van steekproefcirkels en een kernvlakte. Voor de integrale reservaten die voldoende groot zijn zal het monitoringprogramma worden opgestart van zodra het eventuele startbeheer is afgerond.

Ook wat betreft fauna zal projectmatig onderzoek verricht worden. Zo zijn nu reeds enkele oriënterende onderzoeksprojecten lopende betreffende bodemfauna en xylobionte invertebraten. Rond specifieke wetenschappelijke vragen zullen, zowel in de integrale als in de gerichte bosreservaten afzonderlijke onderzoeksprojecten opgestart worden. Zo kan bijvoorbeeld de invloed van beheersmaatregelen zoals middelhoutbeheer of begrazing op de ontwikkeling van vegetatie en fauna geanalyseerd worden.

Het Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer (IBW) staat in voor het monitoringprogramma en centraliseert en coördineert het overige wetenschappelijk onderzoek in de bosreservaten. Meer informatie betreffende het Vlaamse bosreservatenprogramma vindt u op de website van het IBW : <http://www.ibw.vlaanderen.be>.

Het monitoringprogramma voor de bosreservaten

De uitbouw van bosreservaten kent in Vlaanderen een zeer sterke dynamiek. In nauwelijks 4 jaar tijd werden reeds ca. 1600 ha bosreservaat aangewezen of erkend en werden voor deze reservaten basisinventarisaties en beheersplannen opgemaakt. In mei 2000 werd dan ook de volgende stap gezet: het monitoringonderzoek werd opgestart.

In de Europese werkgroep voor bosreservaten (EU-COST-action E4 : European Forest Reserves Research network) werd bepaald dat de basis van alle onderzoek in de bosreservaten bestaat uit een monitoringprogramma dat de spontane ontwikkeling bestudeert van structuur en samenstelling van bossen. In de eerste plaats worden bomen (inclusief dood hout), struiken en kruiden opgevolgd.

De monitoring wordt uitgevoerd in een selectie van aangewezen en erkende integrale bosreservaten die aan specifieke internationale criteria voldoen. De belangrijkste criteria zijn representativiteit en oppervlakte. De geselecteerde bosreservaten moeten representatief zijn voor de bossen in Vlaanderen. Waar hiaten voorkomen moet het netwerk van integrale bosreservaten nog verder aangevuld worden. Een representatief netwerk van gemonitorde integrale bosreservaten moet minstens een 30-tal reservaten omvatten.

De integrale bosreservaten moeten een oppervlakte hebben die tenminste het Minimum Structuur Areaal van het betreffende bostype beslaat: ze moeten dus voldoende groot zijn om alle stadia van de bosdynamiek een plaats te bieden.

Naast het basisprogramma dat in het volledige netwerk van bosreservaten wordt uitgevoerd, zal aanvullend specifiek onderzoek wordt uitgevoerd naar lichtcondities, bodemtoestand en bodemchemie, epifyten, fauna, zwammen,... Dit kan inzichten verschaffen over de invloed van de boomsoort op de bodemontwikkeling, de rol van dood hout voor diverse organismen, de relatie tussen bosstructuur en avifauna, e.d. Het spreekt vanzelf dat voor er voor dergelijk onderzoek naar specifieke geschikte locaties wordt uitgekeken.

Omschrijving van het monitoringonderzoek

De monitoringfrequentie wordt internationaal gesteld op gemiddeld 10 jaar. Dit betekent dat de volgende 10 jaar, 3 reservaten per jaar zullen worden onderzocht. De gemiddelde oppervlakte van de integrale reservaten zal ongeveer 50 ha beslaan, zodat jaarlijks een oppervlakte van 150 ha behandeld wordt. Na 10 jaar wordt het monitoringprogramma herhaald. Omdat het onderzoek voorlopig contractueel slechts voor 4 jaar gegarandeerd is, worden in eerste instantie 12 en geen 30 bosreservaten weerhouden voor monitoring.

De onderzoeksopdracht omvat twee luiken: het startprogramma en het opvolgingsprogramma, dat de eigenlijke - in cycli te herhalen - monitoringactiviteiten omvat.



Bosreservaat Kersselaerspleyn (Zoniënwoud) Foto : Kris Vandekerkhove

Het **startprogramma** bestaat uit de inrichting van integrale bosreservaten voor latere monitoringactiviteiten en uit gedetailleerde voorbereidende studies van een aantal weinig veranderlijke, maar toch zeer belangrijke parameters voor de bosontwikkeling:

- Achterhalen historiek van het bos
- Opmaken basiskaart reservaat en uitwerking bijhorende databank (GIS)
- Verzamelen literatuur en soortenlijsten van de bosreservaten
- Verzamelen luchtfoto's en orthofoto's (recente en oude)
- Uitzetten raster (50x50 of 100x100 m)
- Selectie van een kernzone
- Markering van alle permanente meetpunten
- Gedetailleerde analyse van strooisel en bodem (monsternamen op elk rasterpunt)
- Opmaak van een gedetailleerde vegetatiekaart (site type classification; op schaal van 1/5000).

De strooisel- en bodemanalyses die in de cirkelplots worden uitgevoerd volgen een methodiek die vergelijkbaar is met die van de Vlaamse bosinventarisatie.

Het opvolgingsprogramma: de eigenlijke monitoring

Bomen, struiken en kruiden worden opgenomen in steekproefcirkels (plots) en in een kernvlakte (core area) (zie figuur). Hierdoor is de methodiek die wordt toegepast in de Vlaamse bosreservaten volledig compatibel met de methodiek die in Europees verband werd afgesproken.

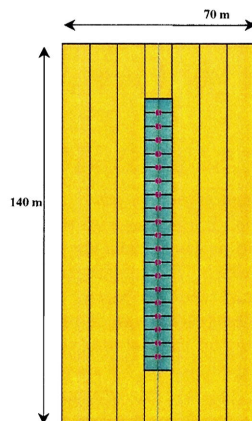
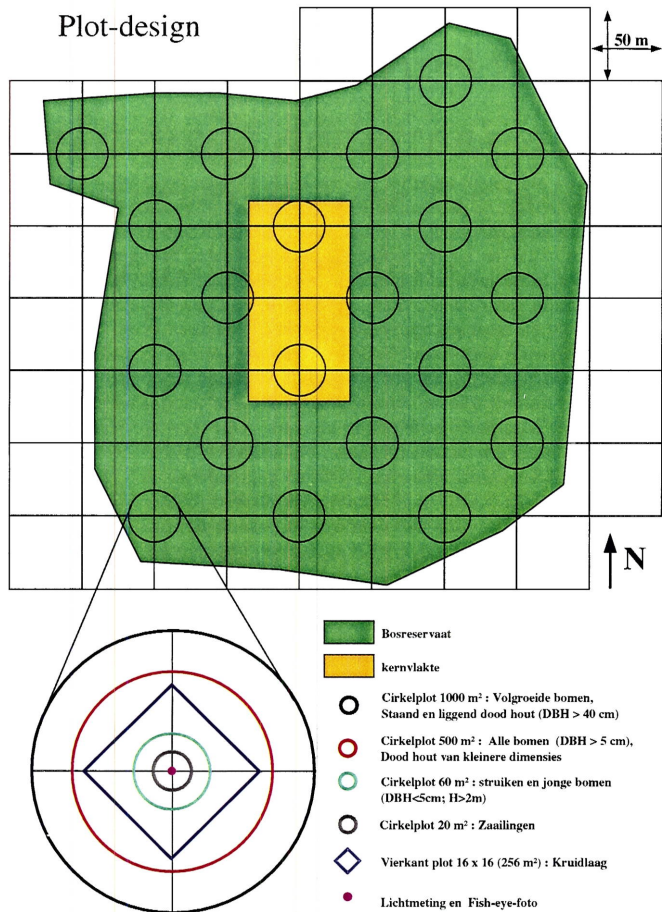
De steekproefcirkels

Het centrum van de steekproefcirkels bevindt zich op de snijpunten van een systematisch grid, dat meestal volgens een N-Z oriëntatie over het bos wordt uitgelegd. Het grid heeft een maaswijdte van 50 m, al kan daar in specifieke omstandigheden van afgeweken worden. In Zoniënwoud werd het reeds aanwezige grid van 100 m gerespecteerd, omdat deze maaswijdte beter aansluit bij de dynamiek van een bos dat bestaat uit beuken met een hoogte tot 50 m.

Natuurlijke verjonging, struiken en de bomen worden opgenomen in concentrische cirkels (nested plots) met een aangepaste oppervlakte:

- In de buitenste cirkelplot, met een oppervlakte van 1000 m² worden positie, soort en DBH (> 40 cm) van volgroeide bomen opgemeten en worden staand en liggend dood hout geregistreerd.
- In een middelste cirkelplot van 500 m² worden analoge metingen verricht op houtige soorten met een DBH tussen 5 en 40 cm. Cirkelplot 60 m² : soort en aantallen van de struiklaag en jonge bomen (H>2m; DBH<5cm)
- In een cirkelplot 20 m² worden soort en aantallen van verjonging genoteerd; indien zeer veel verjonging voorkomt kunnen verschillende oppervlaktes bemonsterd worden naargelang de hoogteklassen van de jonge bomen, in klassen <50 cm (zeer beperkte oppervlakte), 50-100 cm (grotere cirkel) en 100-200 cm (volledige cirkel).
- In een vierkant van 16 x 16 m (256 m²) : opname van de kruidvegetatie via de Londo-opnameschaal. Voor een gedetailleerde opvolging van verschuivingen in de kruidvegetatie zullen subplots in detail worden opgenomen.

Deze klassieke metingen worden aangevuld met lichtmetingen : in het centrum van de cirkel wordt een fish-eye-opname uitgevoerd, en bepaling van de Leaf Area Index (LAI) met de LiCor LAI 2000.



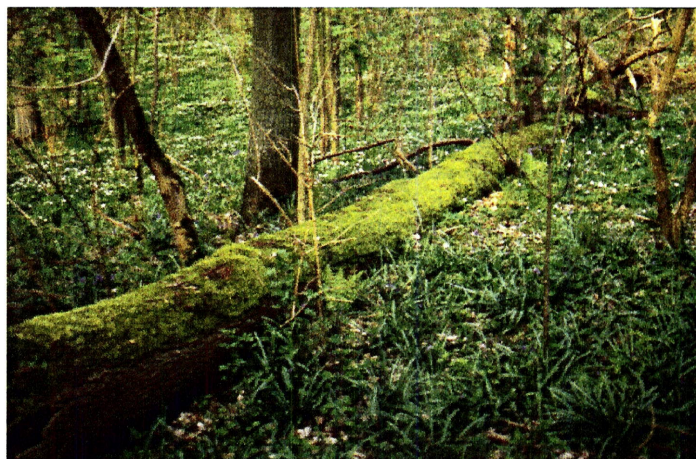
Monitoring van de kernvlakte

Gehele oppervlakte :

- levende bomen (DBH > 5cm) : soort, positie, DBH, H, kroonparameters, IUFRO-classificatie (Sociale positie, Vitaliteit, Dynamic tendency)
- dood hout : liggend (cut-off level 10 cm) : Diameter top & basis, lengte, positie, spoor, decompositiestadium
- staand : soort, positie, DBH, H, decompositiestadium
- vegetatiekaart (facieskartering)

Centrale strook :

- kruidlaag in 5x5 m subplots
- PAR- and LAI-metingen elke 5 m
- verjonging : aantal en soort in 10 x 10 m subplots (3 hoogteklassen)
- struiken en bomen met DBH < 5 cm : aantal en bedekking



Bosreservaat Bos Terrijst (Pepingen-Heikruis) – Foto : Kris Vandekerkhove

De kernvlakte

De oppervlakte van de kernvlakte bedraagt meestal 1 ha. De vorm moet compact zijn, met als minimale breedte 2 maal de boomhoogte. Concreet betekent dit dat de vorm kan variëren van een rechthoek 70 x 140 tot een vierkant 100 x 100. De rechthoek krijgt de voorkeur.

In de volledige kernvlakte worden alle bomen en struiken met een DBH < 5 cm gepositioneerd en worden kroon diameter, sociale positie, e.d. bepaald. Ook dood hout (tenminste 10 cm diameter) wordt geregistreerd. Daarnaast wordt over de gehele oppervlakte een facieskartering uitgevoerd van de vegetatie.

In een centrale strook wordt de vegetatie volledig opgenomen in proefvlakken van 5 m x 5 m. Analooft worden aantal en soort van de verjonging opgemeten, ingedeeld in 3 hoogteklassen in proefvlakken met een zijde van 10 m. Licht en LAI (bladoppervlakte) worden centraal in het bandtransect opgemeten, om de 5 m.

Dataverwerking

Voor het verkrijgen van een algemeen beeld van het bosreservaat wordt grotendeels gebruik gemaakt van de gegevens van de steekproefcirkels. Deze 'puntsgewijze' resultaten worden, waar relevant en zinvol, geïntegreerd via Kriging-technieken binnen het GIS om een totaalbeeld te bieden voor het gehele reservaat. De kernvlakte is bijzonder geschikt om de ruimtelijke processen, zoals competitie tussen soorten en individuen om licht, te bestuderen aan de hand van een GIS.

Om echter een gedegen en gedetailleerd beeld te krijgen van de 'gap-dynamics' in het bosreservaat (het ontstaan, verschuiven en evolueren van open plekken, optimale en vervalfasen) vormt een set van gedetailleerde stereoparen (false-colour luchtfoto's) op schaal van maximum 1/5.000 een zeer belangrijke bron van informatie. Aan de hand van deze gedetailleerde luchtfoto's kan dan een kaart van de bosontwikkelingsfasen geproduceerd worden.

Aanvullend onderzoek

Naast de integrale bosreservaten zijn er ook de gerichte bosreservaten en een aantal kleinere, integrale reservaten, die niet zijn opgenomen in het monitoringsprogramma. Niettemin kan hier zeer waardevol wetenschappelijk onderzoek worden verricht, in functie van specifieke onderzoeksvragen.

Enkele voorbeelden van concrete onderwerpen in die zin zijn :

- Evaluatie van de effectiviteit van hak- en middelhoutbeheer in functie van de doelsorten (dagvlinders, lichtminnende flora, respectievelijk in Harras (Zoniën) en in Muizenbos).
- Opvolging van de respons van de herpetofauna na vrijstelling van poelen (o.a. in bosreservaat Hallerbos)
- Evaluatie van de effecten van een aangepast maaibeheer op de vegetatie van daartoe geselecteerde boshooilandjes (o.a. in bosreservaten Sevendonck en Coolhembos).
- Opvolging van struweelontwikkeling bij extensieve begrazing van graslanden grenzend aan bos (o. a. in het bosreservaat Wijnendalebos, Grootbroek).
- Evaluatie van de verjonging (aantallen en soortensamenstelling) met en zonder voorafgaandelijke kapping, en met en zonder omheining in de bosreservaten Veldkant van de Renissart (Meerdaalwoud), en Pijnven.

Aanvullende inventarisaties van specifieke organismen kunnen belangrijke inzichten verschaffen over de betekenis van een nulbeheer voor de biodiversiteit. Wij denken in de eerste plaats aan mycologische, entomologische en bryologische studies, of inventarisaties van de broedvogelfauna. Hiervoor zullen externe experts ingeschakeld moeten worden. Een voorbeeld van zo'n project is de inventarisaties van dood-hout-kevers die momenteel lopende is (meer hierover verder in deze nieuwsbrief).

Luc De Keersmaeker & Kris Vandekerkhove

4. Kolmontbos (bij Tongeren)

Dit kleine bosgebiedje (nauwelijks 15 ha) is een zeer oud, verwaarloosd kasteelpark, op sterk geaccidenteerd terrein. De soortenrijkdom is er zeer groot, en er is een zeer grote hoeveelheid dood hout aanwezig : gemiddeld meer dan 45 m³. Dat is meer dan 12% van de totale houtvoorraad (Van Den Meerschaut, z.d.). Gezien de centrale burchtsite reeds lang verlaten is, en gezien de geaccidenteerde toestand van het terrein en de actuele toestand van het bos, kan men met grote waarschijnlijkheid aannemen dat hier reeds lange tijd een groot aanbod aan dood hout aanwezig is. Anderzijds is het zeer klein en ligt het volledig geïsoleerd van andere oude bossen in een bosarme streek.

Vangstperiode : 1999 - 2000

5. Zoniënwoud-Bosreservaat Kersselaerspleyn – oud reservaatgedeelte : Om de invloed van de boomsoort op het soortenspectrum na te gaan werd in de buurt van locatie 1 een nieuwe vangstopstelling uitgevoerd, dit maal bij een dode Zomereik.

6. Beiaardbos – Kluisbergen

Een klein bosgebied (ca 20 ha) in de Vlaamse Ardennen, behorend tot het boshyacint-beukenbos ; kende van oudsher een middelhoutbeheer ; werd in de vorige eeuw ingeplant met beuk. Sinds 1990 weinig of geen beheersingrepen meer, waardoor de hoeveelheid dood hout langzaam maar zeker toenam ; proefopstelling rond een dode beuk.

7. Wijnendalebos – Torhout

Grootste oud-bos-complex van West-Vlaanderen (300 ha); vroeger beheerd als jacht- en middelhoutbos ; hierbinnen ligt een bosreservaat van 90 ha dat de laatste 10 jaar slechts zeer beperkte beheersingrepen kende ; opbouw van een zekere hoeveelheid dood hout sindsdien ; proefopstelling rond een dode zomereik.

8. Rode bos – Sint-Agatha-Rode

Vlaams natuurreservaat dat een zeer rijk en gevarieerd oud-bos complex van ca 90 ha omvat. Vrij veel dood hout aanwezig ; proefopstelling rond een dode eik.

Vangstmethode

Per locatie werd één dode staande beuk of eik van respectabele omvang geselecteerd. Alle vier de geselecteerde bomen verkeren in een vergelijkbaar afbraakstadium. Aan en rond deze boom werd een volledig set van vangstapparatuur opgesteld (zie figuur). Het betreft hier :

- 1 Vensterval
- 1 Lokval
- 1 Stameklektor
- 1 set van 3 bodemvallen en 6 kleurvallen (drie witte en drie gele).

Alle organismen worden verzameld. De kevers worden verder in families getrieerd, en tot op soortniveau gedetermineerd (waarbij xylobionten prioritair worden behandeld)

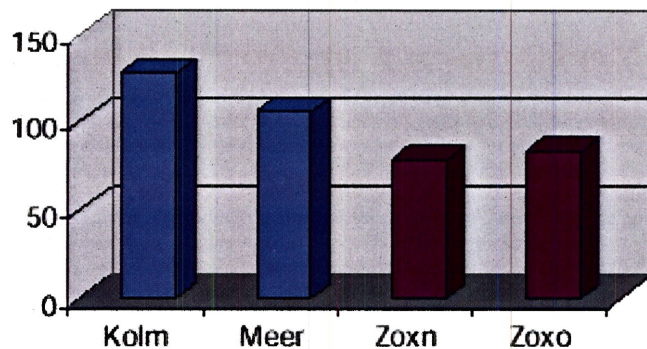
Dit project wordt gefinancierd door de Afdeling Bos en Groen, en uitgevoerd door het IBW en het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen. Hierbij staat het IBW in voor de aankoop, constructie en installatie van de eklektoren, de lokvallen en de venstervallen, assistentie bij de ophaling en assistentie bij het triëren tot op familie-niveau.

Het KBIN verzorgt de determinatie van de vermelde families tot op soortniveau en de interpretatie van de bekomen resultaten. Speciale aandacht gaat uit naar kevers (*Cerambycidae*, *Elateridae*, *Scolytidae*, *Lucanidae*, *Anobiidae*, *Scaptiidae*, *Eucnemidae*, *Buprestidae*, *Anthribidae*, enz.) en vliegen (*Diptera*) van de superfamilie *Empidoidea*.

Resultaten van de eerste vangstperiode

Van de vier bemonsterde plots zijn een groot aantal keverfamilies gedetermineerd (43). In totaal werden 6187 adulte kevers behorend tot 188 soorten op naam gebracht. De determinaties voor de tweede reeks plots is volop lopende. Hier zijn nog geen resultaten beschikbaar.

De meeste individuen en soorten werden tot nu toe in Kolmont gevonden en de laagste aantallen in het oud reservaatgedeelte van Zoniën. We moeten hierbij wel opmerken dat de toevalsfactor (immigratie van niet bos- en dood hout gebonden soorten uit de omliggende weilanden) vermoedelijk een grote rol speelt.



Aantal gevangen soorten voor de vier locaties

Enkele bijzondere en opvallende vangsten

Enkele bijzondere soorten die tijdens de eerste vangstcampagne werden gevangen worden hieronder kort besproken.



Klein vliegend hert (*Dorus parallellipipedus*) deze soort werd tot nu toe enkel in Kolmont gevonden. Deze imposante kever (tot 32 mm) is nog vrij algemeen in Zuid-Limburg (Haspengouw en Voeren) (Crèvecoeur, mond.med.). Hij is nauw verwant aan het beter gekende Vliegend hert (*Lucanus cervus*).

Van het Vliegend Hert zelf werden nog geen vangsten gedaan. Wel zijn er in 2000 verschillende waarnemingen geregistreerd, onder andere in Limburg (Voerstreek en randzone van de Mechelse heide) en in het Zoniënwoud.

Blauw Vliegend hert (*Platycerus caraboides*) : een kleine vertegenwoordiger (10-14 mm) van de familie van het Vliegend hert (*Lucanidae*).

Een tamelijk algemene soort van oude bossen, die meestal overdag vliegt. De volwassen kever leeft van knoppen en verse bladeren van eik. De larve leeft in dood hout van eik en beuk (Olsen et al, 1998). Bij ons teruggevonden in Meerdaal- en Zoniënwoud. In Engeland vermoedelijk uitgestorven (Shirt, 1987 - rode lijst).



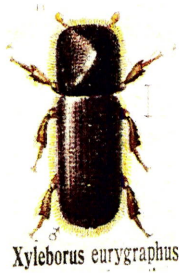
Lederboktor (*Prionus coriarius*) een forse boktor (tot 45mm) ; na 1950 in Vlaanderen enkel officieel bekend uit Zoniënwoud, de Zuid-Westvlaamse Heuvels en de Voerstreek (MUYLAERT,1984). Hij werd nu ook voor het eerst in Kolmontbos en de eerste keer na 1950 terug in Meerdaalwoud gevonden. Ook in het nieuwe reservaat van Zoniën werd deze soort gevangen



Wellicht is deze schuwe, nachttactieve soort echter niet zo zeldzaam als men uit de literatuur zou vermoeden. Zo zijn er nog zeer recente waarnemingen uit de Vlaamse Ardennen (o.a. Hayesbos, Brakel-Everbeek). In Engeland een zeldzame soort (Rode lijst categorie : Notable A).

Xyloborus germanus (syn. *Xylosandrus*) is een uitheemse soort, vermoedelijk reeds in 1952 vanuit Japan in Duitsland binnengebracht via transport van eikenhout (FREUDE, 1981).

Pas in 1994 werd de soort voor het eerst officieel in België vastgesteld. Nu is het één van de meest gevonden soorten in de vier locaties. een sterke uitbreiding kent. De volwassen dieren zijn xylomycetofagen, maw een kever die leeft van zwammen op dood hout. De larven daarentegen leven in gangen in het hout die door de vrouwtjes van deze soort worden gegraven in hoofdzakelijk Eik en Beuk (BRUGE, 1995), wat verklaart waarom deze soort massaal voorkomt in de bosplots. Het is dus duidelijk een soort die de laatste jaren een zeer sterke uitbreiding kent, in zoverre dat men in sommige van onze buurlanden de soort als een mogelijke probleemschaduw gaat beschouwen. De figuur stelt een nauw verwante soort voor.



Xyloborus eurygraphus

Drie zeer bijzondere vangsten zijn : *Eucnemis capucina*, *Elater ferrugineus* en *Leptura scutellata*.

Eucnemis capucina behoort tot de 'valse kniptorren'. Het is kevertje van 4-6 mm groot, waarvan de larve leeft in vermolmd hout en onder de schors, hoofdzakelijk van Beuk. De status van deze soort in België is onvoldoende gekend, maar zowel in Duitsland als in Engeland is de soort opgenomen in de Rode Lijst (resp. categorie 2 : sterk gefährdet' en categorie 'Endangered', enkel bekend van kleine aantallen in Windsor forest en New Forest). In Nederland slechts van een vijftal plaatsen bekend.



Elater ferrugineus is een grote nachtactieve roodbruine kniptor (tot 24 mm) waarvan de larve in vermolmd hout leeft. De soort werd in Kolmont gevangen. Sinds 1950 is de soort amper gekend van 9 exemplaren uit heel België. Er is één vangst van voor 1950 uit de omgeving van Hasselt (Jeuniaux,

Paddestoeleninventarisaties in de Vlaamse bosreservaten : een eerste aanzet

De inventaris van paddestoelen (macrofungi) in de Vlaamse bosreservaten is nog onvoldoende om de betekenis van de bosreservaten voor deze soortengroep in te schatten. Door Piet Bormans werd tijdens de periode 1997-1998 in 11 Limburgse bosreservaten een 300-tal soorten zwammen waargenomen. Deze gegevens vormen een waardevolle basis voor de mycologische inventarisatie van deze bosgebieden, die al de enorme diversiteit van deze groep illustreert. In deze diverse lijsten valt reeds het proportionele klein aantal mycorrhizavormende soorten op. De indrukwekkende paddestoeleninventaris van het Heverleebos & Meerdaalwoud (Langendries & Monnens, Jaarb. Vrienden Heverleebos & Meerdaalwoud, 1999) is - over een periode van 20 jaar - voor een groot stuk gerealiseerd in de delen die thans als bosreservaat zijn aangeduid. In het bijzonder komen nabij 't Zoet Water in het bosreservaat "Klein Moerassen" een groot aantal bedreigde soorten voor, waaronder vele kalkminnende mycorrhizapaddestoelen zoals Satansboleet.

In de kern van het door oude beuken gedomineerde bosreservaat Kersse-laerspleyn (Zoniënwoud) werd een eerste, meer gedetailleerde inventarisatie van macrofungi uitgevoerd. De totale hoeveelheid dood hout bedraagt hier ong. 100 m³/ha, wat zich vertaalt naar een hoog percentage houtsaprophyten en zwaktesparasieten in de voorlopige vindlijst die ong. 105 soorten telt. Naast opmerkelijke aantallen van Platte tonderzwam (vooral op liggend dood hout) en Echte tonderzwam (vaak op staand dood hout), werden op de rottende boomlijken niet minder dan 8 soorten Hertenzwammen aangetroffen, waaronder meerdere zeldzame soorten. Ook diverse slijmzwammen, waaronder de zeldzame *Lycogala conicum*, teren er massaal op het hout. Verder grote aantallen van Korsthoutskoolzwam en Witsteelranjehoed, soorten die pas na 7 jaar op afbrekend beukenhout verschijnen, en in andere bossen enkel worden waargenomen op oude zaagvlakken. In de ruwe strooisellaag treffen we soorten als Purpersnedemycena, Heksenstermpje, Prachtmycena (op takjes) en Beukentaailing. Deze zijn in Vlaanderen vrij zeldzaam, maar komen ook elders in het Zoniënwoud vrij algemeen voor. Ook in dit bosreservaat is het aandeel mycorrhiza-vormende soorten klein (slechts 20%), wat slechts ten dele zou kunnen verklaard door seizoensgebonden factoren. Houtsaprophyten van groot rottend hout verschijnen gedu-

1996). Deze soort is opgenomen in de Rode lijst van de UK (categorie Eng-dangered !) en de rode lijst van Duitsland (categorie 2 : sterk bedreigd).

Leptura scutellata

Dit is een boktor die in heel België slechts gekend is van het Zoniënwoud. Bij de huidige campagne werd de soort opnieuw gevangen in beide plots in het Zoniënwoud (resp. 2 en 9 individuen).

Het is een soort van oude gemengde loofbossen, vooral op basis van beuk. De larven leven twee tot drie jaar diep in het hout van zongeëxposeerde dode staande stammen. De adulte dieren voeden zich met nectar van Bramen en schermbloemigen. In de UK een zeldzame soort, enkel in het zuid-zuidoosten waargenomen (Rode lijst-status : notable A). In Duitsland is de soort ook opgenomen in de rode lijst (Categorie 3 : bedreigd).



Conclusie :

Uit de voorlopige resultaten blijkt dat onze bosreservaten effectief nog een belangrijke rol kunnen spelen voor het behoud van zeldzame dood-hout-bewonende ongewervelden. Het voorkomen van een groot aantal soorten die zowel in Duitsland als in Engeland als zeldzaam of als Rode Lijst-soort zijn opgenomen, en vooral de aanwezigheid van twee soorten die opgenomen zijn in de lijst van indicatorsoorten voor bossen van Europees belang voor het behoud van xylobiontniveau vormen hiervoor een onmiskenbare aanwijzing. Dit betekent voor ons een duidelijke stimulus om met dit onderzoek verder te gaan.

Kris Vandekerkhove & Peter Van de Kerckhove

De gegevens uit dit artikel evenals de foto's werden geput uit het project-rapport van het KBIN : Versteirt et al. (2000) – KBIN-rapport ENT2000.4 De literatuurlijst is op eenvoudig verzoek te verkrijgen.

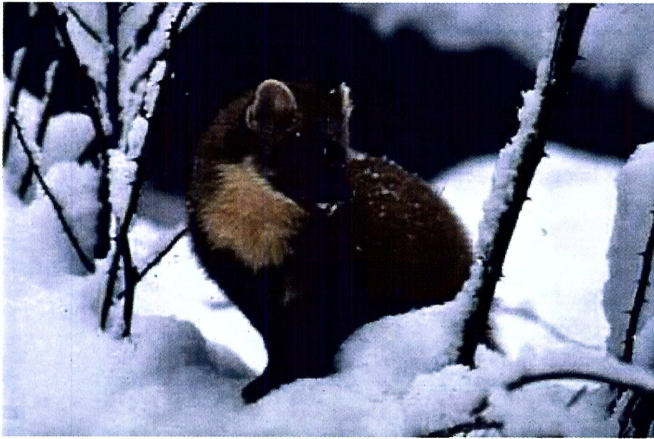
rende een langere periode dan de meer weersgevoelige mycorrhizapaddestoelen. De meeste mycorrhizavormers werden gevonden op strooiselarmere plaatsen zoals steilrandjes of open plekken nabij wortelkluiten. Uit buitenlands onderzoek is bekend dat het aandeel saprophyten in oerbossen en bosreservaten gevoelig hoger ligt, vooral door het hoger substraat aanbod en een dikkere humuslaag die de fructificatie van mycorrhizapaddestoelen beperkt. Anderzijds zijn deze bossen de enige groeiplaatsen van enkele zwaktesparasieten van oude bomen, indicatief voor latere successiestadia. Op deze soorten is het misschien nog even wachten, want de meeste zijn nog niet in Vlaanderen waargenomen...

Ruben Walley



Goudgele Hertenzwam (*Pluteus leoninus*) in het bosreservaat Kersse-laerspleyn (Zoniënwoud) – Foto : Ruben Walley

Boommarters in het bosreservaat de Heirnisse !



Boommarter in de sneeuw – Foto Rollin Verlinde

Door het Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer wordt al een vijftal jaar intensief onderzoek verricht naar de verspreiding van marterachtigen in Vlaanderen. Hiertoe werd onder andere een netwerk van vrijwilligers opgezet, met de bedoeling alle waarnemingen en vondsten van marterachtigen door te geven. Dode exemplaren worden hierbij ingezameld en samengebracht in inzamelpunten, vooraleer ze in het IBW worden samengebracht voor verder onderzoek.

Eén van de meest zeldzame marterachtigen in Vlaanderen is ongetwijfeld de Boommarter. Sinds het marternetwerk operatief is zijn er tot nu toe reeds vijf exemplaren van Boommarters ingezameld. Een onverhoopt succes, aangezien er tot dan toe geen zekerheid bestond over het feit of die soort wel voor kwam in Vlaanderen. Ook in oude literatuur wordt de soort immers niet vermeld voor Vlaanderen.

Algemeen wordt (werd ?) aangenomen dat de Boommarter uitgestrekte, structuurrijke boscomplexen vereist, een biotoop dat in het sterk versnipperde en bosarme Vlaanderen weinig voorkomt.

Naast de eigenlijke vondsten van verkeersslachtoffers zijn er ook nog een aantal 'betrouwbare' zichtwaarnemingen, ook in andere delen van Vlaanderen. Vaak zijn deze echter moeilijk écht hard te maken, aangezien het onderscheid met Steenmarter zeer lastig is zonder 'tastbare' bewijzen. De Steenmarter is bovendien een soort die ondertussen in grote delen van Vlaanderen vrij algemeen is geworden, zodat een waarneming van dit dier, ondanks zijn zeer heimelijke levenswijze, een stuk waarschijnlijker wordt.

Wat echter nog merkwaardiger is, is het feit dat de verkeersslachtoffers (voorlopig ?) niet gevonden werden in de verwachte regio's (de Limburgse en Antwerpse Kempen, waar nog uitgestrekte bossen en natuurgebieden aanwezig zijn).

De vindplaatsen waren immers :

2 uit Vlaams Brabant : Hallerbos en centrum Brussel

2 uit West-Vlaanderen : Beernem en Hulste

1 uit Oost-Vlaanderen : Sinaai

Van deze vijf verkeersslachtoffers waren er vier mannetjes die minstens reeds in hun tweede levensjaar waren, en dus zwervers of verre dispersers kunnen geweest zijn. Zeker voor het dier van Hulste, gezien de vindplaats in zowat de bosarmste regio van Vlaanderen, ligt deze veronderstelling voor de hand. Voor de vaststellingen uit Beernem enerzijds en Halle samen met Brussel (Zoniënwoud) anderzijds is het onderscheid zwerver dan wel gevestigd dier (nog) niet uit te maken.

Het exemplaar uit de omgeving van de Heirnisse (meer bepaald gevonden op de weg die de Heirnisse scheidt van de Fondatie) leverde wel de grootste verrassing op. De resultaten van de autopsie wijzen uit dat het een eerstejaarsdier betreft, dat in deze fase van zijn ontwikkeling en die tijd van het jaar (gevonden op 7 juli) nog helemaal niet aan het zwerven is, maar zich normaliter nog in het territorium van de ouderdieren bevindt. M.a.w. deze Boommarter is dan ook in de Heirnisse of in een straal van enkele kilometer daarrond geboren ! Daarmee vormt het gevonden exemplaar de eerste zeer duidelijke aanwijzing van voortplanting van Boommarter in Vlaanderen !

Is dit een eenmalig geval of een eerste opheldering over het werkelijke voorkomen van deze zeer moeilijk waar te nemen diersoort ? Feit is dat algemeen wordt aangenomen dat Boommarters nood hebben aan grote aaneengesloten boscomplexen. Nu is het bosareaal in de moervartvallei niet zo uitgestrekt maar wel vrij goed aaneengesloten in logische structuren. En misschien is die Boommarter wel niet zo kieskeurig als men soms durft te beweren...

Vitale boommarterpopulaties zijn bekend zowel uit de Veluwe als uit de Ardennen – op zich niet 'ver' maar wel van het tussenliggend gebied afgescheiden door 'onoverkomenlijke' fysieke barrières in de hoedanigheid van grote rivieren. Analyse van alle beschikbare historische en recente data betreffende de boommarter in deze Nederlands-Vlaamse regio moet voorlopig de conclusie nog in het midden laten : hebben we in hoofdzaak te maken met zwervers en (heel) kleine, versnipperde en nauwelijks levensvatbare populatiekernen, of kennen we nog maar het topje van de ijsberg en staan ons nog verdere verrassingen te wachten (waarbij zelfs het bosarme Oost- en West-Vlaanderen niet links gelaten wordt) ? We leven op hoop, hierin gesteund door een aantal begunstigende factoren zoals het ouder worden van het bosbestand, een natuurvriendelijker beheer van bossen, alsook een gewijzigde houding tegenover roofdieren, waarbij ze niet meer systematisch worden bejaagd of verdelgd.

Wordt zeker vervolgd!

Koen Van Den Berge & Kris Vandekerkhove

Onderzoek in de bosreservaten : medewerking gevraagd !

Zoals reeds in onze inleiding vermeld, is het de bedoeling dat de bosreservaten uitgroeien tot belangrijke wetenschappelijke proefobjecten, waarbij het belangrijk is dat wij zoveel mogelijk kennis en informatie over die reservaten verwerven.

Het IBW wil bij dit onderzoek een belangrijke coördinerende en centraliserende functie vervullen. Deze taak situeert zich op drie terreinen :

Eerst en vooral trachten wij allerlei interdisciplinaire samenwerkingsverbanden op te starten (zowel professioneel als via vrijwilligers, en daar de nodige logistieke – en waar nodig en mogelijk ook financiële – ondersteuning te geven.

Daarnaast staan wij ook in voor een screening van alle voorstellen en aanvragen tot toelating voor onderzoek en inventarisaties in de bosreservaten. Op die manier trachten wij te voorkomen dat bepaalde activiteiten dubbel gebeuren of dat reservaten onder de voet worden gelopen.

Tenslotte werken wij momenteel volop aan de uitbouw van een centrale databank waarin alle onderzoeks- en inventarisatieresultaten zullen worden gecentraliseerd. Zo willen wij voorkomen dat op termijn interessante resultaten verloren gaan.

Bent u dus geïnteresseerd om een onderzoeksproject op te zetten in één van onze bosreservaten, of wilt u er een inventarisatie doorvoeren, aarzel dan niet om met ons contact op te nemen !

Ook wanneer u beschikt over oude inventarisaties of onderzoeksresultaten uit één of meerdere van de bosreservaten, vragen wij u daarvan een copie over te maken aan het IBW.

Stuur een briefje of e-mailtje naar onderstaand adres, en wij zorgen voor de rest.

IBW bosreservatenprogramma
IBW – vestiging Geraardsbergen
Gaverstraat 4
9500 Geraardsbergen

e-mail : kris.vandekerkhove@lin.vlaanderen.be

website : <http://www.ibw.vlaanderen.be>

Overname van artikeltjes uit deze nieuwsbrief is toegelaten (mits bronvermelding en voorafgaandelijke contactname met de auteur)

V.U : Jos Van Slycken – Gaverstraat 4, 9500 Geraardsbergen.

Drukwerk : Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap.
Dep. LIN A.A.D. afd. Logistiek – digitale drukkerij – gedrukt op chromapress