



Bosreservaten- Nieuws

Nr 5 (april 2005)



Beste lezer,

Zoals elk jaar bezorgen wij u opnieuw een kleurrijke nieuwsbrief zodat u op de hoogte blijft van de nieuwste ontwikkelingen en bevindingen rond de Vlaamse bosreservaten.

In dit nummer meer nieuws over de nieuwe bosreservaten die er zitten aan te komen, en vooral veel onderzoeks- en inventarisatieresultaten : over kevers, spinnen, libellen en vlinders, over spechten, hazelmuizen, boommarters ... noem maar op, een hele dierenwereld vol.

Verder ook enkele interessante resultaten van het onderzoek naar de bosontwikkeling in het bosreservaat Everzwijnbad (Meerdaalwoud) na 8 jaar nulbeheer, en een bespreking van een indicatorlijst van houtzwammen voor de Benelux.

Tenslotte hebben we ook een aantal oude archieven en kaarten van onder het stof gehaald om meer te weten te komen over de voorgeschiedenis van onze reservaten. Ook dat leverde een aantal leuke en soms ook verrassende resultaten op.

Kortom weer voor elk wat wils ! Ik wens u dan ook traditiegetrouw veel leesplezier toe.

Namens het IBW-bosreservatenteam,

Kris Vandekerkhove

PS : heb je vroegere nummers gemist, neem dan contact op met ons via Bosreservaten@inbo.be. Daar kun je ook terecht met al je vragen, opmerkingen of suggesties rond bosreservaten en ons onderzoek.

Nieuws over het netwerk van bosreservaten in 2004



Uitbreiding bosreservaat Neigembos (foto Kris Vandekerkhove)

Na het bijzonder productieve jaar 2003, waarbij 430 ha nieuwe bosreservaten werden aangewezen of erkend, was het een beetje te verwachten dat het dit jaar iets minder zou zijn. In 2004 zelf werden geen nieuwe reservaten opgenomen in het netwerk, maar dat betekent nog niet dat men stilgezeten heeft : er werd volop gewerkt aan nieuwe dossiers, waarvan een deel begin 2005 werden aangewezen en erkend, en er werden ook beheerplannen opgemaakt voor de bestaande reservaten.

Een nieuwe reeks bosreservaten, voor een totale oppervlakte van ca 180 ha doorliep de administratieve procedure, en verkreeg via een Ministerieel Besluit op 26 april officieel het statuut van bosreservaat.

Het betreft de uitbreiding van het bosreservaat Neigembos te Ninove (ca 15 ha), het bosreservaat Belle-Bargie (ook wel Kwadebossen genoemd) te Waarschoot (80 ha), twee bosreservaten in de duinbossen van De Haan (samen ca 70 ha), en het Hellegatbos in Heuvelland (15 ha).

De uitbreiding van het bosreservaat Neigembos omvat enerzijds een aantal vroegere privé-enclaves in het domeinbos die recent werden aangekocht, en ook het overgrote deel van het botanisch zeer interessante Vriezenbos, de westelijke uitloper van het bos zeg maar.

De vroegere privé-enclaves zijn vooral middeloude tot oude beukenbestanden met wat bijmenging van ander loofhout. De kruidlaag is vergelijkbaar met de rest van het Neigembos : op de zuurdere stukken Adelaarsvaren, Meiklokje en Dalkruid, en op de rijkere stukken ook veel Boshyacint, Bosanemoon en Gele dovenetel. Het Vriezenbos daarentegen is voornamelijk een alluviaal bos, met stukken die eerder aansluiten bij de voedselrijke elzenbroeken, maar ook zones met bronbos en Elzen-Vogelkersbos. De kruidlaag is zeer rijk met alle typische

vertegenwoordigers van de vermelde bostypes zoals Verspreidbladig en Paarbladig goudveil, Dotterbloem, Bittere veldkers, Reuzenpaardestaart, Daslook, ... De boomlaag bestaat er vooral uit populier met daaronder al dan niet een rijke onderetage met hakhout van hazelaar, es, els,....

Verder zijn er ook enkele graslanden mee opgenomen. Het betreffen vrij voedselrijke, over het algemeen vrij soortenarme grasweiden maar plaatselijk komt een rijkere vegetatie voor met Knoopkruid en Margriet.

De beheeropties voor de volledige uitbreiding van het reservaat is niets-doen, behalve de randzones waar eventueel veiligheidsvellingen kunnen gebeuren, en de weilanden die verder extensief zullen worden begraasd, en niet langer zullen worden bemest.



Goed ontwikkeld alluviaal bos in het Vriezenbos, aansluitend bij het Neigembos (foto Kris Vandekerkhove)

Het **bosreservaat Belle-Bargie** is een bos dat recent werd aangekocht van het OCMW van Gent. Het is een bijzonder interessant bos omwille van verschillende redenen : het is één van de weinige grote oud-boscomplexen op de Vlaamse zandrug, en de bosbestanden bestaan voornamelijk uit oude eikenbestanden met een rijke onderetage. Verspreid in het bos komen vrij veel dikke eiken voor met omtrekken van drie meter en meer ! De kruidvegetatie is over het algemeen nogal arm, met vooral bramen en adelaarsvaren, maar plaatselijk komen ook oud-bosplanten voor zoals Salomonszegel, Witte klaverzuring en Dalkruid.



Oude eiken in het bosreservaat Belle-Bargie in Waarschoot (foto Kris Vandekerkhove).

Na een kortlopend omvormingsbeheer, waarbij een aantal aanwezige exoten zoals Douglas en Lork zullen worden verwijderd, zal het reservaat ook een integraal statuut krijgen. Het wordt alleszins één van de beste locaties voor de monitoring van spontane bosontwikkeling in zure eikenbossen in het Vlaams district.



Middeloud beukenbestand in het bosreservaat Belle-Bargie in Waarschoot (foto Kris Vandekerkhove)

Met de aanwijzing van twee reservaatdelen in de **duinbossen van De Haan** wordt nu ook dit bostype aan het netwerk van bosreservaten toegevoegd. Het bosreservaat omvat twee delen, respectievelijk gelegen in de secties Klemsterke en Wenduine van het domeinbos.

Reeds in 1838 werd een aanvang genomen met de bebossing van de uitgebreide duingordel ten oosten en ten westen van de dorpskern van De Haan. Vooral in de laatste decennia van de 19^{de} eeuw werd er werk gemaakt van de bebossingen. Bedoeling was de zandverstuivingen tegen te gaan die hinderlijk waren voor de nieuw aangelegde kustweg en tramlijn en de achterliggende poldergronden. Het overgrote deel van die aanplantingen mislukte echter en werd pas rond 1920 met succes hervat. Het gedeelte in Klemsterke omvat echter onder andere de oudste nog overlevende aanplanten uit het einde van de 19^{de} eeuw. Het zijn ondertussen vrij structuurrijke bosbestanden, voornamelijk op basis van eik. Verder komen er ook jongere en meer gemengde loofhoutbestanden voor en enkele typische naaldhoutaanplantingen. In het oostelijk deel zijn de bosbestanden een stuk jonger en is de vegetatie ook meer gevarieerd. Zo komen er in deze zone ook poelen voor, en een grote centrale open plek met mosduin en open stuifduin. In beide zones komt verder ook een belangrijke oppervlakte duindoornstruweel voor.

DE BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ ROYALE DE BOTANIQUE DE BELGIQUE. T. XLIV.

Pineraie sur les dunes fixées.



Phot. 48. Bord S. d'une pineraie. Au Coq. — Septembre 1907.



Phot. 49. Bord W. de la même pineraie. — Septembre 1907.

Enkele oude foto's van Massart uit 1907 van de duinbebossingen met naaldhout in De Haan

Zoals bekend bevatten onze kustduinen heel wat bijzondere plantensoorten, mede door de unieke combinatie van kalk en arme zandige gronden. Dit is ook niet anders in de nieuwe reservaatdelen. Zo vinden we er onder andere zeldzaamheden als Bokkenorchis, Wondklaver, Gewone vleugeltjesbloem, Addertong, Gevlekte orchis, Gevlekt longkruid, Maarts viooltje en Bosbingelkruid.

Gezien de bijzonder hoge recreatiedruk in het gebied is het niet echt mogelijk om in dit reservaat een nietsdoen-beheer in te stellen. Wel wordt ervoor geopteerd om in de oudere loofhoutbestanden zo weinig mogelijk in te grijpen (met uitzondering van veiligheidsverllingen). De beheerkeuze voor de naaldhoutbestanden hangt af van hun intrinsieke waarde : sommige naaldhoutstukken herbergen een rijke zwammenflora en een grote populatie eikvaren. Ook hier zal weinig ingegrepen worden. Enkele jonge naaldhoutaanplanten zullen worden omgevormd naar loofhout of terug naar duinstruweel omgezet. De open en halfopen zones in het reservaat zullen een aangepast botanisch beheer krijgen om de aanwezige zeldzame soorten en vegetaties ten volle te laten ontwikkelen.



Zicht op één van de oudere gemengde loofhoutbestanden in het nieuwe bosreservaat in de duinbossen in De Haan. (foto Kris Vandekerkhove).

Aan de andere kant van West-Vlaanderen, in het Heuvelland, werd ook een nieuw bosreservaat opgericht op de Rodenberg: het **Hellegatbos**.

Het bestaat uit stukken domeinbos, maar ook bosbestanden van de gemeente en het OCMW. Hoewel vrij klein is het toch een zeer gevarieerd bos. Kenmerkend voor het Hellegatbos is het grote hoogteverschil en de plaatselijk bijzonder steile hellingen. Binnen het bos is een waardevolle gradiënt aanwezig van droog en zuur op het plateau, naar vochtig voedselrijk onderaan de helling. Dit vertaalt zich ook in een opeenvolging van uiteenlopende bostypes : arm droog Eiken-Beukenbostype bovenaan de helling - typisch Eiken-Beukenbos en Eiken-Haagbeukenbos op de helling en een zeer goed ontwikkeld alluviaal bos (Alno-Padion) onderaan de helling. Het bos wordt in het Westen door de Hellegatbeek begrensd. Plaatselijk komen bronnen en bronvegetaties langs de helling voor.

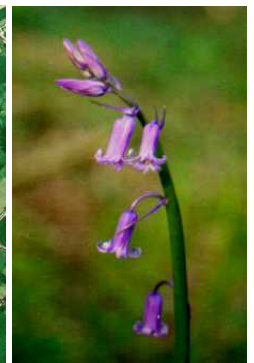
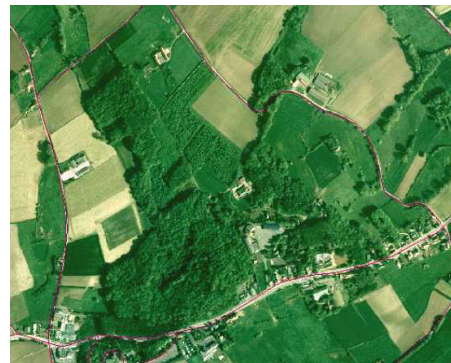
Tijdens de eerste wereldoorlog werd het bos echter, zoals ook alle andere bossen in het Heuvelland die in de vuurlinie van de loopgravenoorlog gelegen waren, nagenoeg volledig verwoest. Vandaar dat de meeste bomen niet ouder zijn dan 80 jaar.

Ongeveer de helft van het voorstel tot bosreservaat bestaat uit droge, voedselarme zandige plateau-gronden, gelegen in het zuiden van het boscomplex. Hier bevinden zich voornamelijk vrij structuurrijke naaldhoutbestanden van Lork, Grove den en Corsikaanse den, en bestanden Beuk en van Tamme kastanje met bijmenging van Lork en eik, en spontane ingroei van Berk, Lijsterbes en Hulst.

In de kruidlaag vinden we hier soorten als bosgierstgras, Valse salie, Adelaarsvaren, Salomonszegel, Witte klaverzuring, maar ook, op de iets rijkere plekken Boshyacint.

Op de helling komen gemengde bosbestanden voor met voornamelijk Tamme kastanje, Zomereik, Amerikaanse eik en Esdoorn, en verder ook Haagbeuk, Beuk en Es. De kruidlaag bestaat hier vooral uit Bramen en de typische flora van het Atlantisch mengbos met tapijten van bosanemoon, Witte klaverzuring en Boshyacint.

Ter hoogte van de hoogtelijn van 85 m komen bronnen voor. Beneden deze lijn vinden we de vochtige beekvalleigronden met alluviaal bos. De boomlaag bestaat hier vooral uit Zwarte els, Es, Eik, Gewone esdoorn, Grauwe abeel, Haagbeuk en wilgensoorten. Er is een dichte en soortenrijke onderetage aanwezig met in de struiklaag o.m. Hazelaar, Sleedoorn, meidoorn, Sporkehout, diverse wilgensoorten, Gelderse roos en Vlier. Als gevolg van de zeer moeilijke toegankelijkheid van deze zone heeft er de laatste decennia weinig of geen exploitatie meer plaatsgevonden. Als gevolg hiervan is er vrij veel staand en liggend dood hout aanwezig. De kruidlaag is er zeer uitbundig en bijzonder soortenrijk met o.a. Speenkruid, Grote muur, Geel nagelkruid, Dotterbloem, Kruidend zenegroen en Pinksterbloem, Slanke Sleutelbloem, Bosbingelkruid, Gele Dovennetel, Bosanemoon, Kleine Maagdenpalm en Daslook. Ter hoogte van de bronnen komt een zeer goed ontwikkeld bronbostype (*Carici remotae-Fraxinetum*) voor. Hier vinden we ook typische soorten als Bittere veldkers, beide soorten goudveil, Hangende en IJle zegge, Moesdistel en Reuzenpaardestaart.



Het Hellegatbos op de Rodenberg : een geïsoleerd en druk berecreëerd bosje met steile hellingen en een interessante variatie aan bostypen, van droog voedselarm eiken-beukenbos en naaldhout tot zeer goed ontwikkelde hellingsbossen met boshyacint en soortenrijke valleibosjes. (foto links : orthofoto GIS Vlaanderen – foto rechts : Boshyacint - Kris Vandekerkhove).

Door de geringe oppervlakte van het reservaat, de weinig compacte vorm en omwille van de vele wandelwegen die het bos doorkruisen, is een statuut van integraal bosreservaat weinig zinvol. Niettemin kan voor de bosbestanden die zich hiertoe lenen (vooral de alluviale zones) de natuurwaarde zich verder ontwikkelen via een nulbeheer. Op de hoger gelegen gronden kan via een geleidelijke omvorming een uitgangssituatie worden gecreëerd die daarna ook verder grotendeels spontaan kan ontwikkelen.

Kris Vandekerkhove

Bijzondere vondsten in de bosreservaten.

Tijdens het afgelopen jaar werden bij inventarisaties en onderzoeken in de bosreservaten weer allerlei interessante dingen gevonden. We geven jullie hieronder een bloemlezing.

Het **studiebureau Aeolus** staat in voor de basisinventarisaties en de opmaak van de beheerplannen voor de bosreservaten Vrouwenbos en Konenbos in Voeren, Grootbroek in Bree en Kraaienbos in Leut.

Naast de klassieke dendrometrische en fytosociologische inventarisaties voerden zij ook gerichte inventarisaties uit van fauna en flora in deze reservaten, en dat leverde enkele opmerkelijke en soms zelfs spectaculaire vondsten op.

In de uitbreiding van het bosreservaat Grootbroek, die voor een belangrijk deel bestaat uit vijvers, werd o.a. gericht gezocht naar vlinders en libellen. Tijdens deze inventarisaties werden niet minder dan 3 exemplaren **Grote Weerschijnvlinder** gevonden. Dit is een uiterst zeldzame en bijzonder fraaie vlinder, die in Vlaanderen enkel nog sporadisch voorkomt in de buurt van het Zoniënwoud en Meerdaalwoud, en verder enkel in Stamprooierbroek-Grootbroek. De waarneming van minstens drie exemplaren geeft toch een indicatie dat er hier wellicht nog een goede populatie van deze vlinder aanwezig is.



Grote weerschijnvlinder en Kleine ijsvogelvlinder : beide met een leefbare populatie aanwezig in het complex Grootbroek-Stamprooierbroek ! (foto's Jorg Lambrechts - Aeolus)

Verder werden er tegelijk ook minstens 5 verschillende individuen van de **Kleine ijsvogelvlinder** waargenomen, ook een niet alledaagse verschijning in Vlaanderen. Deze vlinder van lichtrijke vochtige bossen valt in de Rode Lijst onder de categorie 'Kwetsbaar'.

Het complex Stamprooierbroek-Grootbroek is gekend als één van de rijkste gebieden voor libellen in de hele Benelux. Ook de vijvers in de uitbreiding van het bosreservaat Grootbroek zijn zeer soortenrijk. Een eerste vluchtige inventarisatie leverde enkele zeldzame en niet alledaagse soorten op zoals **Vroege glazenmaker, Bruine korenbout en Variabele waterjuffer**.

De broedvogelgegevens geven verder ook aan dat het vijvergebied ook zeer rijk aan zeldzame tot zeer zeldzame water- en moerasvogels met o.a. Roerdomp, Waterral (5 territoria), Snor, Blauwborst (11 territoria), veel Kleine Karekiet (28 territoria) en Rietgors (10 territoria).

Verder is het gebied ook bekend als één van de weinige plaatsen waar beide soorten gerande oeverspinnen voorkomen : *Dolomedes plantarius* Grote gerande oeverspin en *Dolomedes fimbriatus* Kleine gerande oeverspin.



Een gerande oeverspin, met eikapsel onder haar lichaam in het Grootbroek (foto Jorg Lambrechts - Aeolus)

Ook wat betreft planten werden in en rond de vijvers enkele spectaculaire waarnemingen verricht. Zo vond men er niet minder dan vijf soorten die als 'zeer zeldzaam' zijn opgenomen op de Rode Lijst : **Gesteeld glaskroos, Loos blaasjeskruid, Moeraswederik, Watergras en Stomp fonteinkruid**.

De bosreservaten **Konenbos en Vrouwenbos** in Voeren zijn zeer 'dankbaar' als het er op aankomt om bijzondere waarnemingen te doen, zeker wanneer specifiek rond groepen wordt gewerkt die nog niet of nauwelijks werden onderzocht in die regio. In beide reservaten stelden de onderzoekers van Aeolus bodemvallen op en onderzochten er op die manier de aanwezigheid van kevers, spinnen en andere ongewervelden.

In het Vrouwenbos vond men onder andere 24 loopkeversoorten, (waaronder 4 Rode Lijst-soorten) en 77 spinnensoorten, waarvan 16 soorten op de Rode Lijst staan. Onder de gevonden soorten 2 nieuwe soorten voor Vlaanderen. *Cinetata gradata*, het **Bultrugje**, is een zeldzame soort in België. Er zijn 4 waarnemingen bekend, allen in Wallonië. In Centraal-Europa wordt ze gevonden op naaldbomen in het middengebergte. *Saaristoa firma*, de **Driehoekhangmatspin**, is pas zeer recent voor het eerst in Vlaanderen gemeld, en wel op 3 verschillende locaties : Meerdaalwoud (Oud-Heverlee) , Zijpbeekvallei (Lanaken) en Munsterbos (Munsterbilzen), en nu dus ook in het Vrouwenbos.

Verder is één van de gevonden spinnensoorten, de **Heidepiraat** (*Pirata uliginosus*), met uitsterven bedreigd; drie andere soorten (*Apostenus fuscus*, *Haplodrassus silvestris* en *Walckenaeria mitrata*) behoren tot de RL-categorie 'bedreigd'.

Verder werden er nog de drie soorten glimwormen gevonden: (**Gewone, Kleine en Kortschildglimworm**) en verder ook nog Lederboktor, een nieuwe soort houtkever voor Vlaanderen en de zeldzame **Gouden sprinkhaan**.



Zicht op één van de vijvers in het bosreservaat Grootbroek – uit de recente inventarisatie blijkt dat in het vijvergebied tal van bijzondere plant- en diersoorten voorkomen (foto Kris Vandekerckhove).

In het **Konenbos** vond men 82 soorten spinnen (12 RL-soorten, waaronder 4 ‘bedreigd’ : *Apostenus fuscus*, *Haplodrassus silvestris*, *Philodromus albidus* en *Trachyzelotes pedestris*), 23 soorten loopkevers en de bijzondere houtkever **Rolrond Vliegend hert** (*Sinodendron Cylindricum*).

Deze laatste soort werd trouwens ook door IBW-medewerkers gevonden op een dode staande beuk in het Veursbos. Ook **Klein vliegend hert** (*Dorcus parallelepipedus*) en **Vliegend hert** (*Lucanus cervus*) werden door hen waargenomen.



Rolrond Vliegend Hert (*Sinodendron Cylindricum*) en Klein Vliegend hert (...) twee bijzondere houtkevers in de bosreservaten Vrouwenbos en Veursbos (foto's Peter Van de Kerckhove)

Ook de broedvogels werden in beide reservaten geïnventariseerd. Dat leverde 2 broedparen op van de **Taigaboomkruiper** (één in het Konenbos en één in het Vrouwenbos) en één mogelijk van **Middelste Bonte Specht** in Vrouwenbos. Nergens anders in Vlaanderen is het Vuurgoudhaantje zo talrijk, talrijker zelfs dan het verwante Goudhaantje. Maar ook overige bosvogels zijn goed vertegenwoordigd met o.a. Boompieper, Gekraagde Roodstaart, Bonte Vliegenvanger, Glanskop, Matkop,

Boomklever, Kruisbek en Appelvink. De Kruisbek is in de hellingbossen van Voeren een jaarlijkse broedvogel in sterk wisselende aantallen.

Tijdens het veldwerk werd ook 2 keer **Hazelworm** waargenomen.

Zoals verwacht leverde ook de inventarisatie van de kruidlaag heel wat bijzonderheden op, waaronder ook een aantal nieuwigheden.

In het kleine reservaatje Konenbos (nauwelijks 11 ha groot) werden niet minder dan 39 soorten oud-bosplanten en 15 Rode Lijst-soorten waargenomen, waaronder Bruine orchis, Bergnachtorchis, Ruig viooltje, Ruwe dravik, Witte veldbies en Lievevrouwebedstro.

In het Vrouwenbos werd een bijna even grote rijkdom aan soorten gevonden, weliswaar over een grotere oppervlakte.



Links : Jonge berkenopslag in het bosreservaat Vrouwenbos – de kruidvegetatie is typisch voor het *Luzulo-Fagetum* : Witte en Grote veldbies gemengd met Adelaarsvaren (foto: Ilse plessers – Aeolus) – Rechts : Bruine orchis (*Orchis purpurea*): één van de zeer zeldzame soorten in de bosreservaten in Voeren (foto : Kris Vandekerckhove).

In het uiterst kleine bosreservaatje **Kraaienbos** in Leut (nauwelijks 1 ha groot) komt een heel bijzonder bostype voor : het Hardhout-Ooibos, een typisch bostype van de grote rivieren van Centraal-Europa. Het bostype wordt gekenmerkt door sterk wisselende debieten en regelmatige winteroverstromingen met kalkrijk water. Dit vertaalt zich ook in de vegetatie. In het kleine reservaatje werden een aantal zeldzame typische soorten waargenomen : Gevlekte dovenetel, Hondstarwegras en Vingerhelmbloem. Fauna werd er niet geïnventariseerd, maar de bijzondere leefomstandigheden, en de aanwezigheid van zeer oude dikke bomen in en nabij het reservaat laten wel vermoeden dat het belangrijke potenties heeft op dat vlak.



Kraaienbos langs de Maas in Leut : uiterst zeldzaam bostype met bijzondere soorten zoals Vingerhelmbloem (foto links: Peter Van de Kerckhove; foto rechts : Ilse Plessers – Aeolus)

Kris Vandekerckhove

Over Hazelmuizen, Boommarters en Middelste Bonte Spechten

Door de zoogdierenwerkgroep van de JNM werd afgelopen zomer een gerichte zoektocht ondernomen naar Hazelmuizen in Zuid-Oost Limburg. Locaties die vroeger gekend waren werden geïnspecteerd op sporen van **Hazelmuis**. De resultaten waren weinig bemoedigend : op de meeste plaatsen waar vroeger Hazelmuizen waren gesignaleerd werd niets gevonden. Enkel de bosrand van het bosreservaat Teuvenenberg in Voeren leverde zeer goede resultaten op : er werden 6 nestjes van Hazelmuis gevonden en er waren ook 4 zichtwaarnemingen.

Daarmee is Teuvenenberg momenteel de enige locatie in heel Vlaanderen waar er nog recent Hazelmuis is waargenomen. De aantallen nesten wijzen bovendien op een leefbare populatie. Net over de Nederlandse grens zijn er trouwens in het bos aangrenzend op Teuvenenberg ook recente waarnemingen, zodat we hier wellicht kunnen spreken van een leefbare populatie.



Hazelmuis (foto Rollin Verlinde)

Reeds enkele jaren terug signaleerden we de vondst van een verkeersslachtoffer van boommarter op de grens van de Heirnisse. Dit voorjaar was er spectaculair nieuws van diezelfde locatie : Paul Vercauteren was vroeg op de morgen bezig met een broedvogelinventaris in het bosreservaat en tot zijn verbazing stond hij plots oog in oog met een aantal jonge **boommarters** die zaten te spelen. Hij kon ze zelfs filmen! Enkele dagen later was er een nieuw verkeersslachtoffer : een zogend boommarterwifje (wellicht de moeder van de spelende martertjes dus). Hopelijk waren de jongen al niet meer volledig afhankelijk voor de voeding van hun moeder en hebben ze zich uit de slag kunnen trekken. We proberen het samen met onze collega's marterdeskundigen van het IBW op te volgen.

De **Middelste Bonte Specht** is recent begonnen aan een opmars in Vlaanderen : sinds 1998 zijn er jaarlijks broedgevallen in Meerdaalwoud en ondertussen zijn er al zowat 20 broedparen per jaar : 10 tot 15 paren in Meerdaalwoud, 8 broedparen in Zoniënwoud en minstens 4 in de Voerense bossen. De laatste jaren zijn er ook waarnemingen uit de Vlaamse Ardennen in Nokere en Kluisbos. Daarom zijn Wouter Faveyts en Xavier Coppens dit voorjaar begonnen om alle grotere boscomplexen tussen Halle en Kluisbergen uit te kammen op zoek naar Middelste Bonte Spechten. Ze maken hierbij gebruik van

geluidsopnames om de vogels uit hun 'kot' te lokken.

Deze methode blijkt zeer effectief en leverde voor de bosreservaten al direct een 'hit' op : in het Karkoolbos werden Middelste Bonte spechten gespot én gefotografeerd (bewijsstuk hieronder). Later dit voorjaar werd nog een tweede territorium gevonden aan de andere kant van dit boscomplex (vlakbij de Helix).



Middelste bonte specht in Karkoolbos (foto Xavier Coppens)

Dood hout van populieren : een interessant substraat voor houtzwammen !

Vorig jaar werd een afstudeerwerk gemaakt rond de waarde van dode populieren voor houtzwammen. In totaal werden 111 dode populieren onderzocht in 9 terreinen. Twee van deze terreinen zijn bosreservaten : de Heirnisse en Wijnendalebos.

In totaal werden 170 soorten zwammen waargenomen. De Heirnisse steekt qua soortenrijkdom ver boven de andere sites uit : niet minder dan 70 soorten werden er waargenomen op 28 onderzochte bomen. In Wijnendale werden 17 bomen bekeken wat resulteerde in 42 soorten. Twee van de soorten die werden gevonden in de Heirnisse zijn eerste vondsten in Vlaanderen : *Crepidotus subverrucisporus* en *Scopuloides leprosa*.

Rode lijsten voor Vlaanderen bestaan slechts voor een beperkt aantal groepen paddestoelen. Toch is het mogelijk om op basis van gekende verspreidingsgegevens en de Nederlandse Rode Lijst een lijst van 'kandidaat Rode Lijst-soorten' op te maken. Tijdens dit onderzoek werden 18 dergelijke soorten gevonden, gespreid over 21 bomen. De meeste hiervan lagen in de Heirnisse. In het bosreservaat Wijnendale werd het hoogste aantal kandidaat Rode Lijst-soorten gevonden, namelijk vijf.

Uit de grote diversiteit aan soorten die in dit onderzoek gevonden werden, waarbij zelfs enkele nieuw voor Vlaanderen, en een vrij groot aantal kandidaat Rode Lijst-soorten blijkt Populier toch een interessant substraat te zijn voor houtbewonende zwammen.

Er wordt ook een belangrijke suggestie gedaan naar de praktijk toe : wanneer men een Populierenaanplant wil omvormen tot een Essen- of Elzenbos is het wellicht beter om de Populieren natuurlijk te laten afsterven of gefaseerd te ringen in plaats van te exploiteren. Door het ringen krijgen de opschietende bomen meer kans en ondertussen kan zich al een rijke houtzwammenflora op het dode hout ontwikkelen (waarvan de meeste soorten ook op Es of Els zullen gedijen), en dit bij een gunstiger microklimaat. De vochtige omstandigheden in deze situaties kunnen zeker gunstig zijn voor de plaatselijke zwammendiversiteit.

Kris Vandekerkhove

Oude excursieverlagen : onschatbare bron van informatie

Bij het onderzoek naar de beheershistoriek van een aantal bosreservaten wordt steeds gericht gezocht in oude jaargangen van vaktijdschriften naar zogenaamde 'excursieverlagen'. Dergelijke verslagen werden vroeger heel regelmatig gepubliceerd. Helaas is het een 'genre' dat wat in onbruik is geraakt : de vakbladen focussen tegenwoordig eerder op de publicatie van onderzoeksresultaten en verenigingsstandpunten.

Eigenlijk is het jammer dat de excursieverlagen wat in het verdomhoekje zijn beland : voor een goed inzicht in de boshistoriek zijn ze van onschatbare waarde. Ze bevatten vaak heel veel informatie over historische verspreidingsgegevens en zeer gedetailleerde en goed gestoffeerde beschrijvingen van het bos en zijn beheer. Het voorbeeld hieronder uit Hallerbos illustreert de waarde van dergelijke verslagen. (In een volgend nummer: detailinformatie over het historische middelhoutbeheer in het Meerdaalwoud.)

Hallerbos : een bos van... Robinia en Tamme Kastanje !

Wie Hallerbos zegt denkt aan beukenhooghout en hyacinten. Het bos zag er echter vroeger totaal anders uit, en onderging de laatste 100 jaar een spectaculaire metamorfose.

Voor het Hallerbos konden wij terugvallen op twee excursieverlagen uit de Bulletin de la Société Royale Forestière de Belgique : eentje uit 1932 en een tweede uit 1952. Door beide artikels samen te leggen kan men een goede reconstructie maken van hoe het bos is veranderd over de laatste eeuw.

Voor de eerste wereldoorlog werd het Hallerbos beheerd als een opperhoutrijk middelhout met een omlooptijd van 14 jaar. De boomlaag bestond vooral uit Beuk (van uitstekende kwaliteit), eik (vooral Zomereik) en Amerikaanse eik. Deze laatste ook vaak op de rijkere gronden.

Zowat alle overstaanders werden tijdens de eerste wereldoorlog door de bezetter gekapt. Slechts enkele bomen in de buurt van het jachtpaviljoen bleven staan. Het verslag uit 1932 heeft het over enkele eiken van 170 tot 250 cm omtrek en vier majestueuze beuken met een omtrek van respectievelijk 336, 344, 347 en 368 cm omtrek. Eén van die vier beuken is er nog steeds en ziet er nog steeds zeer vitaal uit. Hij heeft ondertussen een omtrek van ver boven de vier meter.



Dikke beuk nabij het jachtpaviljoen in Hallerbos (foto Kris Vandekerkhove)

In 1924 bestond het bos uit 392 ha hakhout, 43 ha jong naaldhout en 103 ha kapvlakte.

Het hakhout bestond vooral uit Tamme kastanje en Robinia, met een beperkte bijmenging van Amerikaanse eik, berk, haagbeuk, es, eik en els. Het hakhout had weliswaar een goede groeikracht maar bevatte nauwelijks staken die konden doorgroeien als spaartelgen. Het artikel uit 1952 geeft nog meer details over het hakhout: zowat 125 ha bestond uit hakhout van of gedomineerd door Robinia! Dit is tegenwoordig nauwelijks te geloven aangezien Robinia nu bijna volledig uit het bos verdwenen is.

De Robiniabestanden stonden meestal op de betere gronden. Deze werden grotendeels gekapt (slechts 400-500 staken per ha werden gespaard) en beplant met vooral eik; beperkt werd ook beuk es en lork tussengemengd. Het is in deze bestanden dat er ook op grote schaal, zij het met beperkt succes, Zwarte notelaar werd aangeplant. Enkele restanten van die aanplantingen zijn nu nog steeds in het bosreservaat Jansheideberg terug te vinden.

Verder was er 90 ha productief hakhout van Tamme kastanje aanwezig dat echter tijdens de tweede wereldoorlog werd geplunderd door het Belgisch leger en de lokale bevolking.

Deze werden samen met de overige hakhoutbestanden (zowat 185 ha) direct omgevormd door ze te beplanten met beuk op de hogere gronden en de N-O hellingen, en eik en es in de valleien. Overall werden lorken tussengemengd, meestal in rijen: 1 rij lorken op 5-6 rijen loofhout.

De verslagen geven ook gedetailleerde informatie over de aanplant zelf : deze gebeurde binnen het jaar na de kap van het hakhout, met groot plantsoen (125 tot 175 cm, soms tot 3 m) in een plantverband van 1,5 x 1,5 tot 1,75 x 1,75.



Hakhout van Tamme kastanje in Hallerbos 1932 – en een relict van dit hakhout (een oude stooft) in het bosreservaat jansheideberg. (foto Peter Van De Kerckhove)

De volledige omvorming van het loofhout werd gerealiseerd op minder dan 20 jaar tijd : de eerste bestanden werden in 1930 aangelegd, de laatste in 1948. De allerlaatste exploitatie van het hakhout had plaats in 1943-44.

Na afloop bestond het loofhout in Hallerbos voor zowat 175 ha uit eik en 200 ha uit beuk.

Kris Vandekerkhove

Keveronderzoek in het Lanklaarderbos met de vergelijking met andere Limburgse bosreservaten

In 2004 werd er onderzoek gedaan naar het voorkomen van xylobionte kevers in het bosreservaat Lanklaarderbos in Dilsen. In het 70 ha grote bos zijn er oudere beukenbossen maar ook naaldhoutbestanden met Wintereik en berk. Bij het onderzoek werd er gebruik gemaakt van een raamval tegen een zieke beuk, lokvallen en alcoholvallen. Verder werden ook klopvangsten uitgevoerd op dode bomen en uit enkele holle bomen werd molm gezeefd. De bosranden werden gericht afgezocht met veel aandacht naar bloemrijke struiken zoals meidoorn en lijsterbes. In het totaal werd het gebied in de periode maart – januari twintig maal bezocht.

De voorlopige soortenlijst bevat **185 soorten kevers** waarvan **70 xylobionte kevers**. Als xylobionte kever werd de definitie van Köhler (2000) gehanteerd : de soort heeft hout nodig voor een fase van zijn ontwikkeling.



Uitgescheurde oude beuk in Lanklaarderbos : aan deze boom werd een vensterval opgesteld. (foto : Peter Van de Kerckhove)

In het totaal werden er **12 soorten genoteerd die opgenomen zijn op de Rode Lijst van Duitsland** (Geiser, 1998).

Triplax rufipes heeft daar de status met uitsterven bedreigd maar is in Limburg in 5 bossen genoteerd.



Triplax rufipes (foto Luc Crèvecoeur)

Tot enkele jaren geleden was er van *Colydium elongatum* maar één waarneming genoteerd uit België in 1874. Vanaf 2003 konden we hier Kortessem, Meeuwen, Hechtel en Dilsen aan toevoegen.

xIn enkele dode bremstruiken werd *Cryptolestes spartii* en de schorskever *Phloeophthorus rhododactylus* gevonden, hun aanwezigheid werd ook verraden door de typische gangen die ze maken.



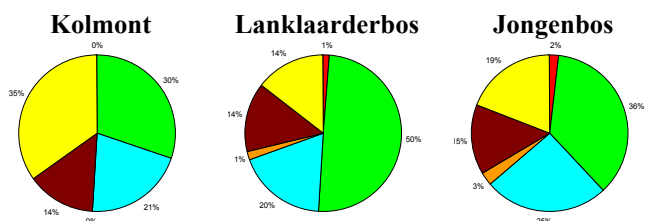
Typische gangen van Cryptolestes spartii (foto : Luc Crèvecoeur)

Vergelijking tussen de samenstelling van de xylobionte keverfauna per microhabitat voor drie bosreservaten.

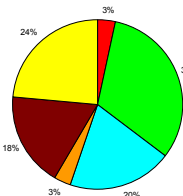
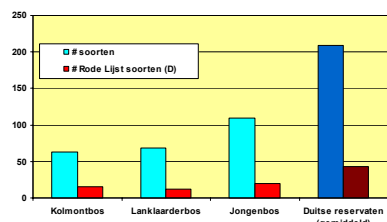
In de periode 2000-2004 werd er onderzoek gedaan naar het voorkomen van xylobionte kevers in drie bosreservaten in Limburg. De staalname met vallen in Tongeren (Kolmont) gebeurde door het K.B.I.N., alle andere staalnames gebeurden door de schrijver met medewerking van de werkgroep ongewervelden van LIKONA.

De soortenlijsten per bos werden zowel kwantitatief als kwalitatief met elkaar vergeleken, en getoetst aan gegevens uit Duitsland (Köhler, 2000). Per keversoort werd nagegaan welk zijn habitatvoorkeur is. Hiervoor werd er gebruik gemaakt van de ecologische gegevens zoals gepubliceerd door Köhler (2000). Volgende categorieën worden hier onderscheiden: schors, hout, molm, paddestoel, boomsappen en nestbewoners.

Het aantal soorten per categorie werd procentueel weergegeven in de taartdiagrammen per bos, en vergeleken met de Duitse reservaten. Er zijn duidelijke verschillen tussen de bossen. Het aandeel molm- en houtbewonende kevers (donkerbruin en geel) zijn sterk gelinkt aan de hoeveelheid dood hout in het bos. In Kolmont zien we dat hier een waarde van 49% gehaald wordt, voor het Jongenbos is dit 34% en voor het Lanklaarderbos is dit 28%.



Verdeling van de gevonden keversoorten over verschillende habitatvoorkeuren : rood = boomsappen, groen = schors; blauw = paddestoelen; oranje = nesten; bruin = molm; geel = hout



Links: aantal soorten xylobionte kevers en het aantal Rode Lijst-soorten (volgens de Duitse Rode Lijst) in de drie Limburgse bosreservaten, vergeleken met de gemiddelde soortenrijkdom in 10 bosreservaten in de Duitse Eifel; rechts: gemiddelde soortensamenstelling in 10 bosreservaten in de Duitse Eifel.

In een tiental niet zo veraf gelegen oudere bosreservaten in Duitsland (in de Duitse Eifel, in de buurt van Keulen) blijkt dit overal rond de 50% te zijn.

Die reservaten zijn ook een stuk rijker aan soorten dan onze eigen bosreservaten, zoals uit onderstaande figuur blijkt. Dit heeft echter ook de maken met de intensiteit van de inventarisatie: naast eklektoren, venster- en lokvallen werd er hier immers ook andere vallen (oa. Kleefstrips) gebruikt, en waren er ook veel meer vallen per locatie.

De soortensamenstelling is echter minder afhankelijk van de opnamedensiteit. Hier valt op dat onze reservaten verhoudingsgewijze veel lagere aandelen echte hout- en molmsoorten bevat, hetgeen samengaat met de voorgeschiedenis van onze bosreservaten: tot voor kort waren het immers beheerde bossen, zodat de hoeveelheid dood hout hier voorlopig nog beperkt is, en vooral slechts van recente datum: veel hout- en molmbewonende soorten hebben de bosreservaten nog niet kunnen koloniseren. Niet toevallig is in Kolmont het aandeel van hout- en molmsoorten al vrij hoog: het is één van de weinige bosreservaten die al lang de facto een nulbeheer kent, en daarom al vrij grote hoeveelheden zwaar dood hout bevat: uit de basisinventaris van het reservaat blijkt immers dat hier gemiddeld ca 47 m³/ha dood hout aanwezig is, terwijl dit bij Lanklaarderbos en Jongenbos respectievelijk slechts 8 en 9 m³ is.

Onze bosreservaten blijken dus meestal nog niet voldoende dood hout en vermolmd bomen te bezitten om de keverfauna ideaal te dienen. Door het nulbeheer zal het aandeel zieke en dode bomen in de toekomst verder toenemen. Het is dan ook zeker interessant na te gaan of de keverfauna kan reageren op deze nieuwe leefomstandigheden die zo ontstaan. De meeste xylobionte kevers zijn immers vrij mobiele soorten met een bijzonder goed ontwikkeld reukzintuig voor het opsporen van geschikte microhabitats.



Bostrichus capucinus is een zeldzame houtbewoner, enkel in Kolmont waargenomen. (foto Luc Crèvecoeur)

Met dank aan Eric Van Boghout en Ghislain Mees voor het verlenen van de nodige vergunningen en het IBW voor het ondersteunen van het onderzoek.

Luc Crèvecoeur & Kris Vandekerckhove

Referenties

- Geiser R. 1998. Rote Liste der Käfer. Schriftenreihe für. Landschaftspflege und Naturschutz 55, 168-230
- K.B.I.N. Dept. Entomologie 2002. Inventarisatie en determinatie van ongewervelden als ecologische indicatoren in Vlaamse integrale bosreservaten - deel 3: Inventarisatie en evaluatie van xylobionte arthropoden in integrale bosreservaten. Rapport ENT2001.04.
- Köhler F. 2000. Totholz Käfer in Naturwaldzellen des Nördlichen Rheinlandes; Landesanstalt für Ökologie. Band 18 352p.

Luc Crèvecoeur
Kennipstraat 37
3600 Genk
Luc.crevecoeur@skynet.be



Eén van onze kleinste keversoorten is *Ptinella limbata* (0,6mm). Deze kever heeft geen vleugeltjes maar veertjes waarmee hij zich laat meedrijven met de wind. De soort leeft in vermolmd hout. (foto Luc Crèvecoeur)

De vorige levens van twee Ferrarisbossen

Het is genoegzaam bekend dat de militaire Ferrariskaart (1770-1778) een belangrijke referentie vormt voor de bosgeschiedenis en het natuurbehoud. Gebieden die sinds de tijd van Graaf de Ferraris permanent bebost zijn geweest, krijgen bij ons doorgaans het etiket 'oud bos' opgekleefd. Vaak gaat men ervan uit dat ze 'sinds mensenheugnis' nooit een ander landgebruik hebben gekend. In het vorige nummer van Bosreservatennieuws kwam reeds aan bod dat deze schijn soms bedriegt. In het Meerdaalwoud werden immers verschillende sporen van Gallo-Romeinse ontginningen aangetroffen en bosreservaat De Heirnisse bestond net voor de opmaak van de Ferrariskaart uit grasgrond en hooiland. Hieronder wordt dieper ingegaan op de onvermoede vorige levens van de Ferrarisbosreservaten De Heirnisse (het vrij spectaculaire vervolg) en – nieuw in deze reeks - Wijnendalebos

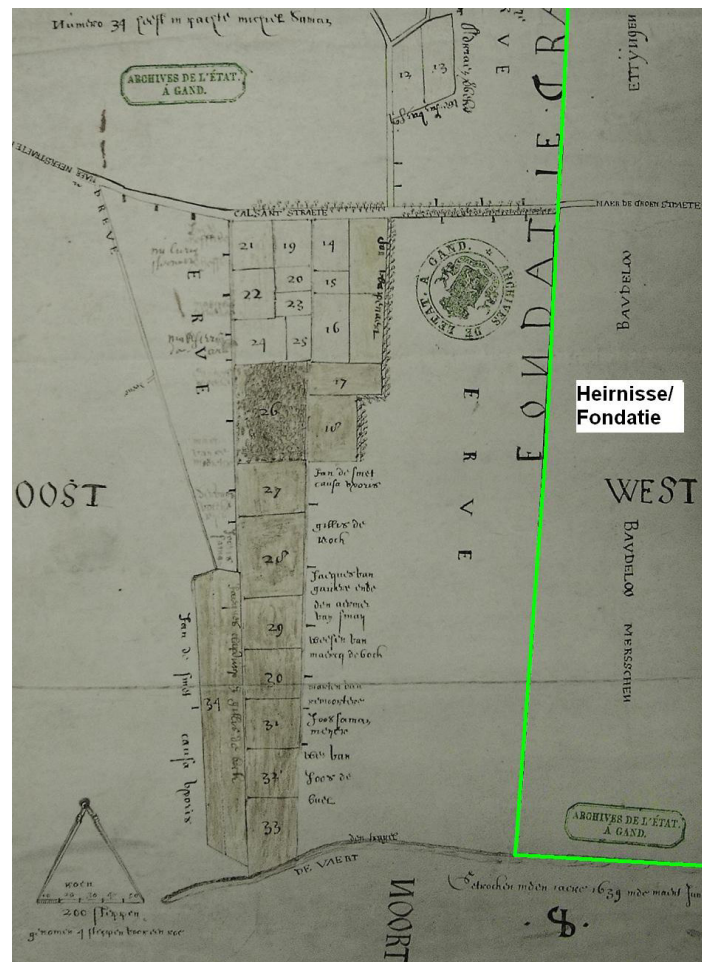
De Heirnisse: een stokoude herdgang?

Een pachtboek vertelt ons dat de Waaslandse Heirnisse - die eigendom was van de Abdij van Boudelo - in 1741 bestond uit etting (grasgrond) en enkele stroken meers (hooiland). Dat dit ook al zo was in 1639, blijkt uit een kadastrale kaart van enkele percelen ten oosten van de ruwweg 250 ha Boudelose *ettingen* en *merschen*. Ze werden vanouds begrensd door de Stekense Vaart (*De Vaert*), Durme-Moervaart en Fondatiegracht.

De naam Heirnisse zelf laat echter nog een veel oudere begrazingsgeschiedenis vermoeden. In 1306 komt ene Willem Mostart in de Hulsterse *herberghe* van Boudelo immers verklaren dat hij aan Boudelo 3 gemeten land (0,43 ha) in *Pauluspolder*, op de *Hernesse*, gegeven had, met de wens in Boudelo begraven te worden. De achtergronden van deze poging tot zielerust laten we best in het midden, maar feit is dat *Palspolder* nog steeds bekend staat als een wat vreemd klinkende streeknaam voor een stuk Ferrarisbos in bosreservaat De Heirnisse...

De vermaarde toponymisten Gysseling en Lindemans kennen aan het woord *heirnisse* een dubbele betekenis toe, die telkens naar grasgronden verwijst (<*herd*, kudde). De meest recente betekenis leidt ons naar Gent, waar zich tot in de negentiende eeuw nabij het huidige Dampoortstation (Heirniswijk!) een soort communale *Heernesse* van circa 50 ha bevond. Het eigenaardige ervan was dat de graasgerechtigden – de ingezetenen van het Sint-Baafsdorp – deze grasgrond niet in erfpacht bezaten. Ze was volle private eigendom en werd verpacht. De pachter was er dan de werkelijke houder van. De *vreye Baevenaers* hadden enkel het recht er te *moghen gherssen* *eene coe*, *daervooren betalende elck tjaers acht grooten den erfachtighen* (de eigenaars) *ende acht grooten den houdere* (de pachter). Een andere bron leert ons dat dit weiden van *ghemeene heernesse coyen* in Gent een overblijfsel was van het ongeschreven weiderecht, dat aanwonenden toeliet (of waarmee ze zichzelf toelieten...) om hun beesten – al dan niet tegen een jaarlijkse cijns - te laten grazen in de (door een heer ingepalmde) omliggende 'wildernis' of *vroente*. En hiermee komende we gaandeweg terecht bij de *heirnisse* als synoniem voor *herdgang*.

Deze naam verwijst naar de 'woeste grond', die elk dorpje in voor-heerlijke tijden ongestoord pleegde te bezitten en te gebruiken. Op de ene plaats was deze herdgang afgebakend door natuurlijke grenzen zoals beken of merkwaardige bomen, elders door palen.



Kadastrale kaart uit 1639 (RAG, Kaarten en Plans nr. 474)

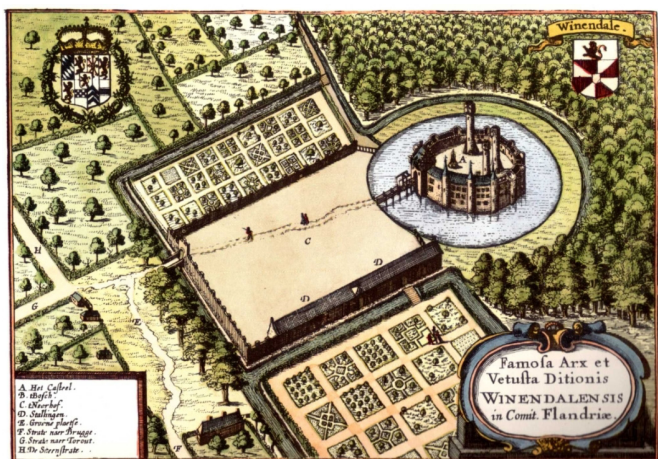
We kunnen ons tenminste de vraag stellen of de Heirnisse in Sinaai misschien ook zo'n herdgang is geweest, ingesloten tussen waterlopen en gebruikt door inwoners van het aanpalende gehucht Zwaanaarde. Een communaal graasgebied, dat in de dertiende-veertiende eeuw eigendom werd van de Abdij van Boudelo, die het vervolgens verpachtte, maar niet kon of wou verhinderen dat het stokoude weiderecht – dit keer wel in een vercijsde vorm - zou worden verdergezet. Oude dorpskeuren of *costuimen* kunnen hier mogelijk uitsluitsel brengen. In elk geval kunnen we stellen dat De Heirnisse van 1306 tot 1741 werd begraasd en dat haar ettingen werden bebost tijdens het bewind van Maria Theresia (1740-1780), die het bebossen van communale gronden fiscaal bijzonder aantrekkelijk maakte.

De motten en vijvers van Wijnendalebos

Op de Ferrariskaart is er geen vuiltje aan de lucht: het bosreservaat Wijnendalebos bestond destijds enkel uit bos en nog eens bos. Uit andere historische bronnen weten we bovendien dat hier geen sprake is van een achttiende-eeuwse veldbebouwing. Een mooie prent van Sanderus en enkele regionale kaarten uit de zeventiende eeuw versterken alleen maar ons geloof dat Wijnendale wel ‘altijd’ bos moet zijn geweest.



BR Wijnendalebos op de Ferrariskaart (kasteel rechtsboven)



Wijnendale in 1640 volgens Sanderusprent (bos op achtergrond)

Recent bodemprofielonderzoek doet ons echter sterk twifelen aan dit simpele bosverhaal. Op verschillende plaatsen in het reservaat blijken sterk verstoorde bodems voor te komen, met opvallend hoge koolstofgehalten en minuscule baksteenfragmentjes. Allemaal zaken die wijzen op landbouw of tenminste enige grondbewerking in het verleden. Een dergelijk ontginningsverhaal kan in elk geval beter in overeenstemming worden gebracht met enkele andere merkwaardige eigenschappen van dit bos, zoals de aanwezigheid van enkele opgehoogde terreintjes ('motten') en het gebrek aan zowel planten als kevers die karakteristiek zijn voor 'echte' oude bossen.

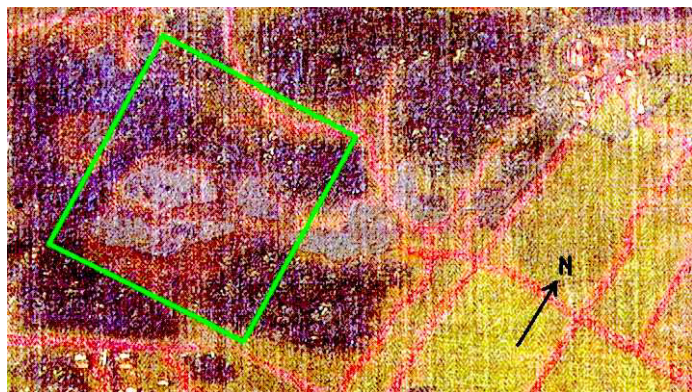
Meer historische weetjes over De Heirnisse, Wijnendalebos en andere Vlaamse bosreservaten zijn terug te vinden in de basisrapporten. Voor meer info over reeds verschenen en te verschijnen afleveringen kan u terecht op het mailadres van het project : bosreservaten@inbo.be

Die bewuste motten – die één tot enkele are groot zijn - zijn tot dusver nog nooit het onderwerp van archeologisch onderzoek geweest. Volgens sommigen vervulden ze een verdedigende rol ten tijde van de Noormannen (achtste-negende eeuw).



Motte in Bosreservaat Wijnendalebos (foto Hans Baete)

De minder gekende Pourbuskaart uit 1576 – of tenminste een kopie ervan uit 1601 – biedt ons een gedeeltelijke verklaring voor de onmiskenbare bodemprofielen. Op deze kaart van het Brugse Vrije zijn ter hoogte van het bosreservaat immers meerdere vijvers te zien, die wellicht zijn gecreëerd door afdammingen van de Waterbeek. Vermoedelijk werden ze als visvijvers beheerd.



Vijvers en bos in het reservaat in 1576 (kasteel rechtsboven)

Bovenstaande verhalen maken duidelijk dat de Ferrariskaart enkel een eenvoudig vertrekpunt biedt voor de studie van de boshistoriek. Oudere kaarten, archieven, terreinkenmerken en bodemprofielen blijken meer dan eens onvermoede (bos?)geschiedenissen op te leveren.

Hans Baeté

Resultaten van de monitoring in het bosreservaatdeel Everzwijnbad (Meerdaalwoud)

Everzwijnbad is een integraal bosreservaat in het zuidwestelijke deel van Meerdaalwoud, met een oppervlakte van 27,5 ha. Het werd als bosreservaat aangewezen in 1995 en kende sindsdien, op de verwijdering van enkele Amerikaanse eiken na, een nulbeheer. Het bosreservaat ligt op de rijkere leemgronden van Meerdaalwoud, in een zone die tot in de eerste helft van de 20^{ste} eeuw overwegend een middelhoutbeheer kende, met eiken als overstaanders. In de 19^{de} maar vooral in het begin van de 20^{ste} eeuw, werd het middelhout in Meerdaalwoud omgevormd naar hooghout. Voor de eikenbestanden gebeurde dit geleidelijk door de houtvoorraad in het opperhout op te drijven; plaatselijk gebeurden ook directe omvormingen door kapping en aanplant, vooral van beuk. Beide aanpakken werden ook toegepast in Everzwijnbad (Baete et al., 2004). In 2003 werd het bosreservaat opgenomen in het kader van het monitoring-project. De monitoring resulteerde in een kernvlakte en 46 steekproefcirkels (figuur 1).

Dikke bomen en zwaar dood hout

In Everzwijnbad komen naar Vlaamse normen veel dikke bomen voor. Binnen de steekproef werden 24 bomen met een omtrek van 300 cm en meer opgemeten, hetgeen neerkomt op bijna 4 dergelijke bomen per ha ! De diameterverdeling illustreert dat er duidelijke verschillen in dimensies zijn tussen de boomsoorten onderling. De meeste dikke bomen zijn eiken en de dikste had zelfs een diameter van 142 cm. De leeftijd van deze bomen mag geschat worden op 250-300 jaar. Occasioneel werden ook dikke Lorken, Abelen, Essen, Esdoorns, Boskersen en beuken waargenomen (figuur 2).

Het grote aantal forse bomen, van meerdere soorten, is voor Vlaanderen een uitzonderlijk gegeven en doet denken aan Waalse of Franse bossen. Het bos dankt mede hieraan – en aan het feit dat het een oud bosgebied is - zijn uitzonderlijke ecologische waarde: zo heeft de middelste bonte specht, een soort met een sterke band met zware oude eiken, een stevig bolwerk in het Meerdaalwoud. Het spreekt vanzelf dat een dergelijke structuurrijke uitgangssituatie ook bijzonder dankbaar is voor de opvolging van spontane processen – de hoofddoelstelling van een integraal bosreservaat.

Gezien de uitzonderlijke waarde van de dikke bomen zowel voor de bosontwikkeling als voor de natuurwaarde van dit bosreservaat leek het ons ook zinvol om na te gaan in hoeverre onze steekproef een correct beeld geeft van de aantallen : hoeveel dergelijke dikke bomen staan er nu effectief in het bosreservaat. In het kader van een zogenaamde ‘biotoopkartering’ werd daarom een volinventaris uitgevoerd in het reservaat van alle bomen met omtrek >300 cm en ook van alle zware dood-hout fragmenten (zie verder) (Govaere & Vandekerkhove, in druk). De volinventaris resulteerde in 80 dikke bomen (48 eiken, 29 beuken, 2 abelen en een lork). Wanneer we de resultaten van de steekproef extrapoleren komen we uit op 114 dikke bomen; hetgeen toch in dezelfde grootte-orde ligt.



Eén van de talrijke zeer dikke eiken (restanten van het vroegere middelhout) in Everzwijnbad. (foto Kris Vandekerkhove)

Dood hout na 8 jaar nulbeheer

De hoeveelheid dood hout na 8 jaar nulbeheer is voorlopig nog vrij laag : tot op het ogenblik van de aanwijzing als bosreservaat werd het dode hout hier immers vrij systematisch weggenomen bij de reguliere kappingen. Sindsdien zijn er geen grote calamiteiten voorgekomen zodat de voorraad dood hout slechts heel langzaam toeneemt. De totale hoeveelheid dood hout in de op basis van de steekproef bedraagt slechts 5,80 m³/ha, minder dan 2% van de totale houtvoorraad. Dit volume wordt voor een derde gevormd door kleine sortimenten (< 40 cm diameter – 1,96 m³/ha).

De extrapolatie van de steekproefgegevens voor het zwaar dood hout (> 40 cm) leverde een gemiddelde van 3,84 m³/ha op.

Bij de volinventaris van zwaar dood hout in het bosreservaat, werden 40 fragmenten geteld met een diameter > 40 cm, 21 staande en 19 liggende, resulterend in respectievelijk 5,20 en 2,25 m³/ha of samen 7,45 m³/ha.

Uit beide vergelijkingen voor dikke bomen en zwaar dood hout blijkt dat de resultaten van de steekproefpunten niet altijd even betrouwbaar kan worden opgeschaald naar het volledige bos

voor 'zeldzame elementen' : toevalsfactoren gaan immers een belangrijke rol spelen in het resultaat (lees : er komen toevallig meer of minder dode bomen voor in de steekproef dan in de rest van het bos). Voor 'algemene elementen zoals de levende bomen en kleine sortimenten dood hout zijn de cijfers wél betrouwbaar. Voor bosreservaten als Kersselaerspleyn in het Zoniënwoud of de oerbosrelicten in centraal Europa zijn de steekproefgegevens wél betrouwbaar : daar is zwaar dood hout dermate frequent aanwezig dat de toevalsfactor niet meer speelt.

Om een betrouwbare schatting van de effectieve hoeveelheden dood hout in 'jonge' reservaten met weinig dood hout correct in te schatten wordt dus best een combinatie van beide technieken gebruikt : volopname levert de resultaten op voor het zware dood hout, en de steekproef geeft een betrouwbare schatting voor de kleinere sortimenten.

Voor Everzwijnbad komt dit neer op een totaal van ca. 9,40 m³ dood hout per ha (5,60 m³ staand; 3,80 m³ liggend).

Deze waarde is eerder laag vergeleken met die van langdurig onbeheerde bossen, maar niet ongewoon na slechts 8 jaar nulbeheer. In de kernvlakte van Rodebos, een eiken-beukenbos in een optimumfase, werd na 12 jaar nulbeheer, ook slechts 8 m³ per ha gemeten. In Kersselaerspleyn daarentegen bedraagt dit na 20 jaar nulbeheer echter al meer

dan 140 m³, en in heel wat oerbosrelicten schommelt dit cijfer tussen 200 en 300 m³.

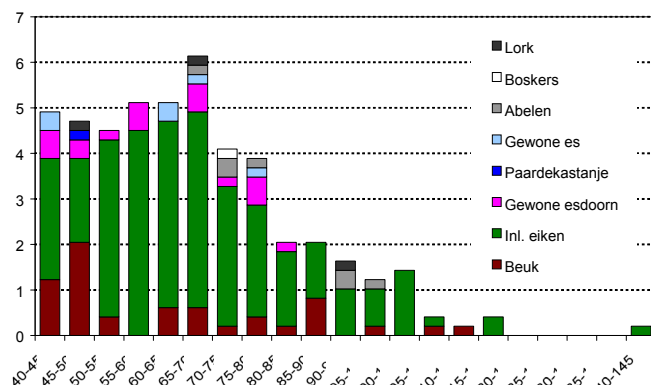
Vermoedelijk zal de toenemende concurrentie tussen de doorgroeiende esdoorns en de eikenoverstaanders, het doodhoutvolume in de volgende decennia geleidelijk aan doen toenemen.

Van Eiken-Haagbeukenbos naar Esdoorn-Beukenbos?

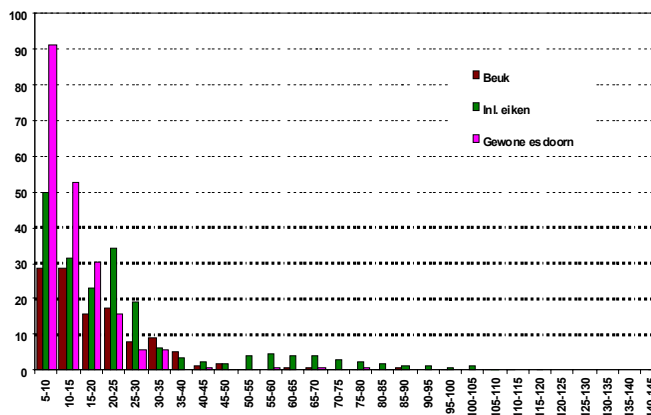
Daarmee zijn we dan bij de belangrijkste onderzoeksvraag voor Everzwijnbad gekomen: hoe zal een dergelijk voormalig middelhoutbos, dat tot in de jaren 1950 als een eiken-haagbeukenbos getypeerd werd, evolueren bij een nulbeheer? Op basis van de inventarisatie, kan worden aangenomen dat Gewone esdoorn en beuk een hoofdrol zullen spelen in het toekomstige bos. Figuur 1 geeft de ruimtelijke spreiding weer van drie protagonisten in het bosreservaat: Gewone esdoorn, inlandse eiken (Zomer- en Wintereik) en beuk. Beuken zijn vooral te vinden in het oostelijke deel van het bosreservaat, waar ze werden aangeplant, en ze komen minder in een menging voor met de andere soorten. Beuk verjongt echter sporadisch onder de eiken en het is bekend dat eiken als lichtboomsorten op termijn de concurrentieslag van beuken, een schaduwboomsoort, verliezen.



Figuur 1: Kernvlakte en systematisch grid van steekproefcirkels in bosreservaat Everzwijnbad, met de posities van eiken, beuken en Gewone esdoorn. In de kleine cirkels (straal 9 m) worden bomen met een DBH tussen 5 en 40 cm geïnventariseerd, in de grootste cirkels (straal 18 m) worden bomen met een DBH van tenminste 40 cm geïnventariseerd.



Figuur 2: Diameterverdeling van bomen met een DBH > 40 cm in Everzwijnbad



Figuur 3: Diameterverdeling van Gewone esdoorn, beuk en inlandse eik in Everzwijnbad, met een DBH van tenminste 5 cm

In het bosreservaat Hasbruch in Duitsland, dat eveneens getypeerd werd als een eiken-haagbeukenbos, werd vastgesteld dat beuk fors uitbreidt en vermoedelijk op termijn een dominante rol zal spelen.

Er is echter een derde hoofdrolspeler, die vermoedelijk op korte termijn een belangrijke rol zal spelen in het voormalige eikenmiddelhout: de Gewone esdoorn. Eiken en esdoorns domineren in het westelijke deel van het reservaat en komen voor in een stamsgewijze menging. De diameterverdelingen (figuren 2 en 3) tonen aan dat de dikste bomen voornamelijk eiken zijn, maar bij de verjonging liggen de verhoudingen helemaal anders. In de klassen met een DBH < 20 cm, is de Gewone esdoorn de meest talrijke soort en dit ondanks het feit dat de soort vroeger niet werd aangeplant, dit in tegenstelling tot beuken en eiken. De foto hiernaast illustreert de verhoudingen in Everzwijnbad: een onderetage van Gewone esdoorn, die de strijd aanbindt met de oude eiken in de bovenetage.

Luc De Keersmaecker & Kris Vandekerckhove

Literatuur

Baeté, H., Christiaens, B., De Keersmaecker, L., Esprit, M., Van de Kerckhove, P., Vandekerckhove, K., Walley R., 2004. – Monitoringprogramma Vlaamse Bosreservaten. Bosreservaat Everzwijnbad. Basisrapport - situering, standplaats, historiek en onderzoek. Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, AMINAL, Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer, Rapport IBW Bb R 2004.06.

Govaere L & Vandekerckhove K. (in druk) Biotoopkartering – Specifiek biotoop- en soortenbeheer in bossen : methodologische ondersteuning. Rapport IBW.



Het verleden en de toekomst van Everzwijnbad in één beeld ? Een oude eikenoverstaander wordt omringd door verjonging van Gewone esdoorn (in het verleden gekapt en daardoor meerstammig) (foto : Peter Van de Kerckhove)

Indicatorsoorten diversiteit van houtzwammen in beukenbossen in België en Nederland: bosreservaten scoren goed !

Het gebruik van bioindicatorsoorten krijgt steeds meer aandacht bij het natuurbehoud. In BosreservatenNieuws 3 (2003) hadden we het al eens over een Deense lijst van 42 soorten houtzwammen met een goede indicatorwaarde voor de habitatkwaliteit van beukenbossen.

Verder onderzoek leidde ondertussen tot het opstellen van een lijst van 21 indicatorsoorten op Europese schaal. Met deze lijst kunnen we echter de dood hout-rijke sites in Vlaanderen niet erg fijn evalueren: 9 soorten van deze lijst zijn hier nog nooit aangetroffen, en vele andere zijn zeer zeldzaam. Bosreservaat Kersselaerspleyn telt 6 van deze soorten, Neigembos 4, enkele andere reservaten 3 of minder. Deze bossen kunnen dan ook qua houtzwammen moeilijk een vergelijking doorstaan met de min of meer ongerepte kleine relictten natuurlijk beukenbos (vooral in Oost-Europa) waar sommige sites meer dan 15 soorten herbergen. Een concentratie van deze indicatorsoorten wijst dus op een hoge graad van natuurlijkheid.

Om onze sites met dood beukenhout goed te kunnen evalueren, hebben we nu een lijst opgesteld die bruikbaar is voor België en Nederland. Deze steunt op talrijke observaties in het studiegebied, en op de analoge indicatorsoortenlijsten voor Europa, Denemarken en Engeland. 21 soorten worden beschouwd als indicatorsoorten voor een hoge diversiteit aan beukenhoutzwammen (tabel 1).

Tabel 1. Indicatorsoorten voor diversiteit van houtzwammen in Beukenbossen in België en Nederland

Dunne weerschijnzwam	<i>Inonotus cuticularis</i> ^{*,h}
Beukenweerschijnzwam	<i>Inonotus nodulosus</i>
Beukenkaaszwam	<i>Aurantioporus alborubescens</i> ^{*,h}
Verkleurende poria	<i>Ceriporiopsis gilvescens</i> *
Gelatineuze poria	<i>Ceriporiopsis pannocinta</i> *
Waslakzwam	<i>Ganoderma pfeifferi</i> ^{*,h}
Gelobde pruikzwam	<i>Creolophus cirrhatus</i> ^h
Kammetjesstekelzwam	<i>Hericium coralloides</i> *
Pruikzwam	<i>Hericium erinaceus</i> ^{*,h}
Fluweelzaagplaat	<i>Lentinellus ursinus</i> ^{*,h}
Spatelharpoenzwam	<i>Hohenbuehelia auriscalpium</i> *
Fraaie houttrechterzwam	<i>Ossicaulis lignatilis</i> *
Goudvliesbundelzwam	<i>Pholiota aurivellus</i> ^h
Gele aderhertenzwam	<i>Pluteus chrysophaeus</i>
Pronkhertenzwam	<i>Pluteus umbrosus</i> *
Gouden vloksteeltje	<i>Flammulaster limulatus</i> *
Franjevloksteeltje	<i>Flammulaster muricatus</i> ^h
Zijdeachtige beurszwam	<i>Volvariella bombycina</i> ^h
Beukenkorrelkopje	<i>Phleogena faginea</i>
	<i>Camarops tubulina</i> ^{*,h}
Stekelige korstkogelzwam	<i>Eutypa spinosa</i>

* Indicatorsoort Europese schaal, h = "hartrotter"



Dunne weerschijnzwam



Beukenweerschijnzwam



Beukenkaaszwam



Verkleurende poria



Gelatineuze poria



Waslaktezwam



Pruikzwam



Kammetjesstekelzwam



Gelobde pruikzwam



Fluweelzaagplaat



Spatelharpoenzwam



Fraaie houttrechterzwam



Goudvliesbundelzwam



Gele aderhertenzwam



Pronkhertenzwam



Gouden vloksteelkje



Franjevloksteelkje



Zijdeachtige beurszwam



Beukenkorrelkopje



Camarops tubulina



Stekelige korstkogelzwam

Wanneer minstens 4-5 van deze soorten in een site op beuk voorkomen, kunnen we spreken van een op Vlaams niveau belangrijke locatie qua diversiteit van beukenhoutzwammen, waar meestal ook meerdere zeldzame soorten voorkomen. Zeer belangrijke sites tellen 7-8 soorten, topsites 10 of meer. In de top 10 voor België tellen we 5 Vlaamse bosreservaten, 2 dood-hout-rijke sites in de Hoge Venen, 2 als natuurbos beheerde delen van provinciale domeinen (oude parken), en het park van de Nationale Plantentuin in Meise.

Ter vergelijking : Nederland telt slechts 1 site met meer dan 5 soorten !

Top 10 van de locaties in België (dec. 2004) – aantal aanwezige indicatorsoorten op beuk (totaal incl. andere houtsoorten)

bosreservaat Kersselaerspleyn	11
bosreservaat Beiaardbos	6
bosreservaat Neigembos	6
provinciaal domein Gentbos	5(6)
bosreservaat Wijnendalebos	5(6)
provinciaal domein Beisbroek	5
réserve forestière Ruhrbush (Hoge Venen)	5
bosreservaat Kolmont	5
park Nationale Plantentuin in Meise	5
Brandaag (Hoge Venen)	4

Kenmerken voor deze rijke sites, is de aanwezigheid van veel dood hout en/of oude, kwijnende beuken. Het dood houtvolume in veel bosreservaten is meestal veel hoger dan in niet-reservaten (ook al is het nulbeheer er vaak pas recent ingesteld). Dit resulteert in de aanwezigheid van zeldzame houtsaprophyten.



Zeer zware, vaak aftakelende bomen zijn uiterst waardevol voor houtzwammen–Beuk in Kersselaerspleyn (Zoni n). (foto Kris Vandekerkhove)

Oude kwijnende beuken zijn dan weer essentieel voor een aantal zeldzame zwakteparasieten, die ‘hartrot’ veroorzaken. Deze soorten zijn in staat om zeer specifieke groeiplaatsen te koloniseren, namelijk de grote centrale houtvolumes in levende, verzwakte dikke bomen. Ze dringen de kwijnende (vaak zeer oude) bomen binnen via wonden, en groeien in het levende hout. Wanneer de boom uiteindelijk afsterft, is een zeer bijzonder verteringsstadium van dood hout aanwezig, dat ook een hogere diversiteit aan secundaire afbrekers vertoont.

In beheerde bossen is dit type dood hout bijzonder zeldzaam: oude en kwijnende bomen werden er gekapt, zodat enkel vitaal levende bomen en een fractie ‘plots ontstaan’ dus ongekoloniseerd dood hout voorkomt (kroonresten, stobben). Dit dode hout wordt vooral gekoloniseerd door eerder ruderaal-competitieve soorten.



Grote dood hout-hoeveelheden in Kersselaerspleyn. (foto Kris Vandekerkhove)

De veeleisende soorten zoals de hartrotters, en hun opvolgers zijn dan ook zeldzaam, en staan overall in Europa op Rode lijsten. Ze zijn opgenomen als indicatorsoorten omdat de natuurlijke beukenbosrelicten in Europa juist gekenmerkt worden door een hoge diversiteit van deze soorten.

Een bijkomende ongunstige factor in West-Europa is wellicht ons windrijke klimaat : een belangrijk deel van het groot dood hout wordt immers gevormd door windworp van gezonde bomen. Hiervan profiteren meestal ook weer de ruderaal-competitieve soorten.

Hartrotters zien we in onze streken dan ook bijna uitsluitend in open sites (bosranden of parklandschappen), waarschijnlijk omdat daar een goed aanbod van geschikte bomen voorkomt en zij ook een hogere tolerantie vertonen t.o.v. van het ruwere microklimaat dan in gesloten bossen. Voorbeelden zijn Pruikzwam en Dunne weerschijnzwam, die voorlopig nog in geen enkel Vlaams bosreservaat zijn aangetroffen.

In de meeste parken of parklandschappen zijn bomen met houtzwammen of dood hout echter niet gewenst (bv. omwille van de veiligheid).

Op (middel)lange termijn hopen wij dan ook, dat onze beukenrijkere reservaten ontwikkelen tot een meer natuurlijk evenwicht van oude, jonge, zieke en gezonde bomen, met meer soorten zwakteparasieten of indicatorsoorten.

Ruben Walley

Foto's: R. Walley, behalve Franjevloksteeltje (J. Heilmann-Clausen), Gelobde pruikzwam (M. Wijtenburg), Stekelige korstkogelzwam (C. Frund)

Literatuur

Ainsworth M. (2004) Developing tools for assessing fungal interest in habitats 1: beech woodland saprotrophs. English Nature Research Reports 597.
 Christensen M., Heilmann-Clausen J., Walley R. & Adamcik S. (2005) Wood-inhabiting fungi as indicators of nature value in European beech forests. Proceedings European Forestry Institute 51 (in druk).
 Heilmann-Clausen J. & Christensen M. (2000) Svampe p  bogestammer – indikatorer for v rdifulde lovskovslokaliteter. Svampe 42: 35-47.
 Walley R. & Veerkamp M. (2005) Indicatorsoorten voor houtzwammendiversiteit en habitatkwaliteit in Belgische en Nederlandse beukenbossen (Natuur.focus, in voorber.).

BosreservatenNieuws is een jaarlijkse uitgave van het onderzoeksteam ‘monitoring integrale bosreservaten’ van het IBW. Wens je graag z lf onderzoek te doen in één van de bosreservaten, wil je meer informatie of een rapport of vroegere nummers van deze nieuwsbrief bestellen ? Dat kan via bosreservaten@inbo.be of via het adres hieronder.

VU : Jos Van Slycken – IBW - Gaverstraat 4, Geraardsbergen
 Drukwerk : Min. van de Vlaamse Gemeenschap – Dep. LIN AAD Afd. Logistiek – digitale drukkerij