



Beste lezer,

Het bosreservatenprogramma van het IBW ging dit jaar zijn vierde werkjaar in. Zoals elk jaar geven we u in onze jaarlijkse nieuwsbrief een beknopt overzicht van de nieuwe ontwikkelingen bij de uitbouw van het netwerk van bosreservaten en presenteren we een bloemlezing van de meest boeiende en interessante resultaten en weetjes van het afgelopen jaar.

Ook in 2003 hebben Bos & Groen en het instituut immers niet stilgezeten : er kwam zowat 430 ha bosreservaat bij en voor drie reservaten werd het beheerplan afgewerkt en bij Ministerieel Besluit goedgekeurd.

Verder werd er weer volop onderzoek verricht in de reservaten : onze eigen onderzoekers hadden de handen vol met het verzamelen van gegevens, verwerken en rapporteren

betreffende de historiek, de bosstructuur, vegetatie, bodem, mycologie ... in drie Vlaamse natuurreservaten en in de bosreservaten Everzwijnbad, De Heirnisse en Wijnendalebos. Ook externe onderzoekers waren dit jaar weer actief in de bosreservaten : het project rond Vleermuizen in bosreservaten en domeinbossen werd afgerond, evenals het onderzoek naar dood-hout-insekten in het bosreservaat Jongenbos. Het bosreservaat Kersselaerspleyn is één van de onderzoekssites van het uitgebreide Xylobios-project, ... Kortom, weer heel wat om over te berichten.

We wensen u alvast veel leesplezier.

Namens het IBW-bosreservatenteam,
Kris Vandekerkhove

Nieuwe bosreservaten in 2003

Het jaar 2003 was zeer productief wat betreft nieuwe reservaten : niet minder dan 430 ha nieuwe bosreservaten werden aangewezen of erkend.

Een eerste reeks, voor een totale oppervlakte van net geen 100 ha, werd op 17 februari bij Ministerieel besluit vastgelegd : het betreft een uitbreiding van het bosreservaat Hallerbos, het voormalige RTT-domein in Liedekerke, het Karkoolbos in Geraardsbergen en Rooiveld in Oostkamp. Hierover werd reeds uitgebreid bericht in de vorige editie van BosreservatenNieuws. Toen lieten we ook al weten dat een aantal zeer interessante dossiers nog in de pipeline zaten. Op 2 december werden enkele hiervan officieel toegevoegd aan de lijst bosreservaten, en dit voor een oppervlakte van 335 ha. Hiermee is het bosreservatennetwerk uitgegroeid tot een oppervlakte van 2083 ha, verspreid over 53 gebieden.

Hieronder volgt een kort portret van de nieuwe reservaten.

Het **Grotenhout** (ook wel Gierlese Bos genoemd), is één van de weinige grote oud-boscomplexen in de Kempen. Eeuwenlang was het eigendom van grote adellijke families. Zelfs de prinsen van Monaco hebben ooit een deel van het bos in eigendom gehad. Een drietal jaar geleden is Bos en Groen erin geslaagd dit unieke complex van ca 300 ha aan te kopen. Het is een gevarieerd geheel van waardevolle oude eikenbossen, beekbegeleidend bos en jongere naaldhoutbestanden, met centraal een grote vijver, ontstaan bij de aanleg van de E34 autosnelweg. Voor het gehele gebied werd een beheerplan opgemaakt, waarbij een evenwichtige afweging werd nagestreefd tussen bosbeheer, recreatie en natuurherstel. Hierbij werden ook twee zones 'bosreservaat' voorgesteld. Deze werden nu officieel als

reservaat aangewezen. Het westelijk deel is 45 ha groot en is langs de vallei van de oude Dijkloop gelegen, het oostelijk deel bestaat uit een compact blok van 26 ha.

Het merendeel van de bosbestanden in beide delen zijn oude loofbossen, gedomineerd door Zomereik. Rond de Oude dijkloop in het westelijk deel treffen we ook beekbegeleidend bos met de bijhorende karakteristieke voorjaarsflora aan.



Oud bos met eik en adelaarsvaren in het Grotenhout (foto K. Vandekerkhove)

Niet alleen de historiek, de bosstructuur en de flora zijn bijzonder in dit bos, ook qua fauna is het bos interessant. De aanwezigheid van broedvogels als Fluitslager, Havik, Wespandief, Zwarte en Kleine Bonte specht, evenals 3 vleermuissoorten die tot de Vlaamse Rode Lijst behoren bevestigt dit.

In het westelijk deel wordt onmiddellijk een nulbeheer ingesteld; in het oostelijk deel worden eerst de komende 20 jaar de aanwezige exoten (voornamelijk Amerikaanse eik en Lork) verwijderd.

Het bosreservaat **Bulskampveld** heeft een oppervlakte van 52 ha en is gelegen te Beernem. De helft van het bosreservaat is eigendom van het Vlaams gewest en wordt aangewezen als bosreservaat, de andere helft is eigendom van de provincie West-Vlaanderen en wordt erkend als bosreservaat. Het bosreservaat maakt deel uit van de beboste gordel op de Vlaamse Zandrug. Het bosreservaat ligt centraal in het boscomplex van Bulskampveld, dat een typisch voorbeeld is van oude veldbebouwingen die halverwege de 19e eeuw in Zandig Binnen-Vlaanderen plaatsvonden.



Een luchtfoto uit 1990 van het Bulskampveld : centraal de vijvers; en erboven een windvalvlakte die ondertussen is dichtgegroeid met Berk.

Het natuurlijk bostype in deze regio is het rijkere Zomereiken-Berkenbos. In het westelijk deel van het reservaat zijn de bestanden vrij goed ontwikkeld, met vrij dikke eiken en beuken als dominante boomsoorten. Daarnaast komen er echter ook nog vrij veel Amerikaanse eiken voor. In het zuidoostelijk deel worden hoofdzakelijk naaldhoutbestanden met Grove den en Corsicaanse den aangetroffen.

Centraal in het reservaat zijn “De Aanwijspuiten” gelegen, dit zijn oude zand- en veldsteenwinningsputten. Actueel zijn het waardevolle voedselarme, soortenrijke vijvers, die omgeven zijn door heischrale pioniervegetaties en droge en natte heide en heischrale graslanden. Deze centrale enclave beschikt over unieke natuurwaarden die aan open vegetaties gebonden zijn. Door het wegvallen van gerichte beheersmaatregelen zijn deze vijvers en omliggende pioniervegetaties de laatste twintig jaar sterk verbost. Uit recente inventarisaties blijkt dat echter nog belangrijke relictpopulaties van de bijzondere soorten aanwezig zijn. Na het recent opnieuw invoeren van een gericht beheer met plaggen en kappen van exoten, blijken deze populaties weer toe te nemen.

In dit centraal gedeelte wordt dan ook een gericht beheer voorgesteld om de heischrale en veldvijvervegetaties te herstellen en in stand te houden.

Voor de gesloten bosbestanden eromheen wordt over de komende 20 jaar een omvormingsbeheer voorgesteld waarbij de exoten geleidelijk worden verwijderd, waarna het bos verder spontaan kan ontwikkelen.

Er worden verder 3 nieuwe bosreservaten aangewezen in Voeren. Ze zijn alle eigendom van het Vlaams Gewest. Het complex “**Roodbos-Veursbos-Vossenaerde**” (voor het gemak verder ‘Veursbos’ genoemd) heeft een oppervlakte van 160 ha.

Het is het grootste gebied dat in één keer als bosreservaat werd aangewezen, en het op één na grootste aaneengesloten bosreservaat voor Vlaanderen (Grootbroek is 177 ha groot). Dit complex bevat een unieke gradiënt van structureel en botanisch zeer waardevol hellingbos naar een doorgaans zuurder en armer bostype bovenaan het plateau. In het hellingbos komt plaatselijk kalk tot aan de oppervlakte. Hierdoor ontstaat een unieke en zeer diverse afwisseling van zure en kalkrijke vegetatietypes. De florawaarden zijn er bijzonder hoog: er komen talrijke indicatorsoorten van oud bos voor maar ook niet minder dan 21 Rode Lijstsoorten.

Ook op vlak van vogels en zoogdieren kent dit bosreservaat zijn gelijke niet in Vlaanderen. De soortenlijst is er zeer volledig en bovendien komen er enkele bijzondere en zeldzame soorten voor zoals onder meer Rode Wouw en Middelste Bonte Specht, Hazelmuis, Ingekorven Vleermuis en Bosvleermuis. Verder komt er nog een kleine populatie Everzwijnen voor.

De andere twee nieuwe reservaten in Voeren, **Teuvenenberg** en **Broekbos**, zijn eigenlijk miniatuurversies van het Veursbos : heel vergelijkbaar, alleen zijn ze een stuk kleiner (resp. 40 ha en ruim 15 ha). Niettemin kunnen we ook hier heel veel van de vermelde bijzondere soorten en soortengroepen terugvinden.

De bosbestanden in alle drie deze bossen hebben over het algemeen een gevarieerde structuur met plaatselijk zeer dikke bomen en grote hoeveelheden dood hout. Buiten enkele naaldhoutbestanden (fijnspar, douglas, zilverspar) komen er ook weinig of geen exoten voor. Het betreft zeer goed ontwikkelde bostypes met een erg volledige flora en fauna. Ze kunnen zonder twijfel gerekend worden tot de biologisch meest waardevolle bossen van Vlaanderen.

De keuze voor een beheer ligt dan ook voor de hand : een verdere spontane ontwikkeling (via niets-doen) zal de aanwezige natuurwaarde nog verder doen toenemen. Voorafgaand worden de aanwezige exoten verwijderd, in het kader van een startbeheer. Op enkele plaatsen in de rand van het Veursbos wordt voor een botanisch gericht beheer gekozen, onder meer omwille van de unieke orchideeënflora in dit deel van het reservaat.



Zevenster is één van de vele unieke plantensoorten die in Veursbos voorkomen.

Bernard Van Elegem & Kris Vandekerkhove

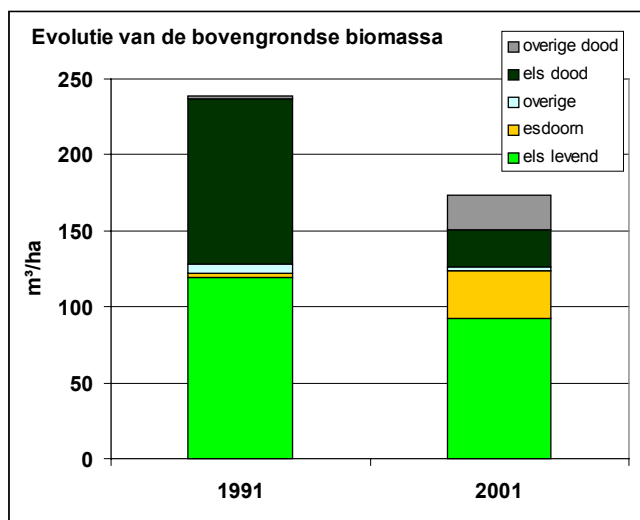
Resultaten van een herinventarisatie in drie Vlaamse Natuurreservaten

In drie Vlaamse natuurreservaten (het Hannecartbos, het Rodebos en het Walenbos) werden in 1991 dendrometrische en vegetatiekundige opnames uitgevoerd met transecten (10x100 m) en kernvlaktes (70x140 m) in een aantal bosbestanden waar een nulbeheer was ingesteld. De inventarisaties gebeurden door een Vlaams-Nederlandse onderzoeksgroep onder de respectievelijke leiding van Martin Hermy (IN) en Henk Koop (toenmalige IBN-DLO), met de bedoeling de spontane dynamiek in deze bossen op te volgen. In 2001, dus precies 10 jaar na de eerste inventarisatie, werden deze proefvlakken opnieuw opgemeten. De gegevens zijn nu volledig geanalyseerd en gepubliceerd in drie monitoringrapporten. Een decennium van spontane bosevolutie in cijfers:

Hannecartbos (Koksijde)

Het Hannecartbos is een kustbos, gelegen in een depressie tussen twee duingordels. Het bos is van recente oorsprong: het werd aangelegd tussen 1925 en 1955 op akkers en vochtige duingraslanden. Bij de bebossing werden hoofdzakelijk Witte elsen en Zwarte elsen gebruikt, met verspreid ook populier. Sinds de aanplant kende het bos slechts een sporadisch hakhoutbeheer. Voor Vlaanderen is het bos een buitenbeentje: kustbossen zijn sowieso zeldzaam en in dit geval gaat het dan nog om een vochtig bostype.

De inventarisatie gebeurde hier met een transect (100x10 m). De herinventarisatie toonde aan dat het bos evolueert van een aanplanting van elzen, naar een bostype waarin Gewone esdoorn een belangrijke rol speelt. De hydrologie blijkt hierbij wellicht een sleutelrol te spelen. In het vochtige deel van het transect zijn nog steeds de elzen dominant aanwezig. Het drogere deel van het transect kende echter een hele evolutie: reeds in 1991 stelde men er op de drogere standplaatsen een massale sterfte onder de Elzen vast, wat resulteerde in een volume dood hout in het transect dat de levende biomassa bijna evenaarde (respectievelijk 111 m³/ha en 129 m³/ha).



Evolutie van de bovengrondse biomassa (zowel dode als levende) in het transect van Hannecartbos

Tussen 1991 en 2001, na de vervalfase van elzen, heeft zich op die plekken een vrij massale verjonging van esdoorn voorgedaan. Het totale stamtaal is hierdoor toegenomen van 860 bomen per ha tot 1390 bomen per ha. De esdoorns hebben echter nog steeds kleine dimensies, waardoor het totale levende volume ongeveer gelijk bleef (126 m³/ha in 2001); het totale volume dood hout is ondertussen door vertering gehalveerd. Dit leidt tot de vrij uitzonderlijke situatie dat de totale biomassa in het reservaat is afgenomen.

Rodebos (Huldenberg)

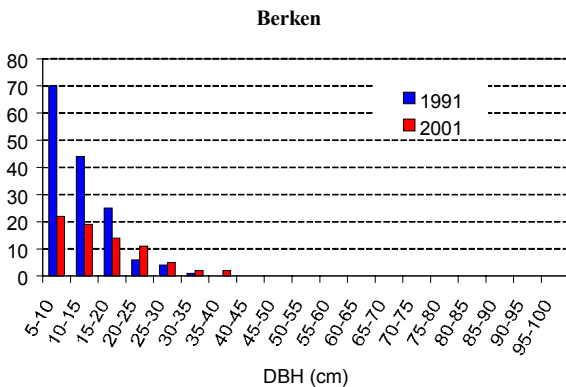
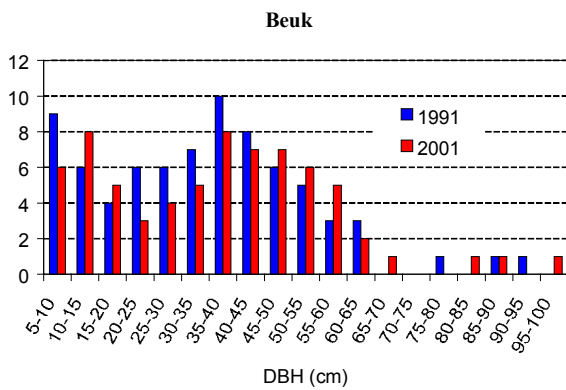
Het Rodebos is een Vlaams natuurreservaat ten zuidwesten van Leuven. Het reservaat heeft een totale oppervlakte van ongeveer 90 ha en omvat een deel van het plateau tussen Dijle en Laan, de steile flank en de Vallei van de Laan.

In dit natuurreservaat werden een kernvlakte en een transect geïnventariseerd, beide gelegen op de steile helling. Ze zijn allebei gelegen in permanent bos. Dit weerspiegelt zich in het groot aantal oud-bosplanten dat er waargenomen werd, o.a. Daslook, Bosbingelkruid, Adelaarsvaren, Lelietje-van-dalen. De kernvlakte is overwegend een typisch eiken-beukenbos met als dominante boomsoorten Zomer- en Wintereik en Beuk. De kruidlaag is schaars ontwikkeld en bestaat uit Adelaarsvaren, bramen, stekelvarens en Lelietje-van-dalen. Het transect overspant een bronbeekje en bestaat uit drogere delen met eiken-beukenbos, maar ook de volledige gradiënt over eiken-haagbeukenbos met Daslook op colluviale leem tot bronbos met Reuzenpaardestaart op de natste plaatsen.



Een beeld van het transect in Rodebos. (foto Peter Van de Kerckhove)

Zowel het transect als de kernvlakte zijn gedurende het voorbije decennium slechts weinig veranderd. Beide bestanden bevinden zich duidelijk in een optimumfase, waarin enkel een natuurlijke dunning voor een beperkte dynamiek zorgt. De hoeveelheden dood hout zijn bijgevolg klein. Zo werd in 2001 in de kernvlakte een volume van slechts 8 m³ per ha gemeten. Door de natuurlijke dunning is het stamtaal in de kernvlakte tussen 1991 en 2001 verminderd van 751 naar 599 bomen per ha. Het totale levende volume nam echter toe van 396 naar 422 m³ per ha. Voornamelijk kleinere individuen van lichtboomsoorten, zoals berken en elzen, zijn in aantal afgenomen. Beuk, een uitgesproken schaduwboomsoort, heeft zich veel beter weten handhaven zodat het aandeel van deze soort in het totale stamtaal en volume aanzienlijk is toegenomen.



Evolutie van beuk en berk in de kernvlakte van Rodebos

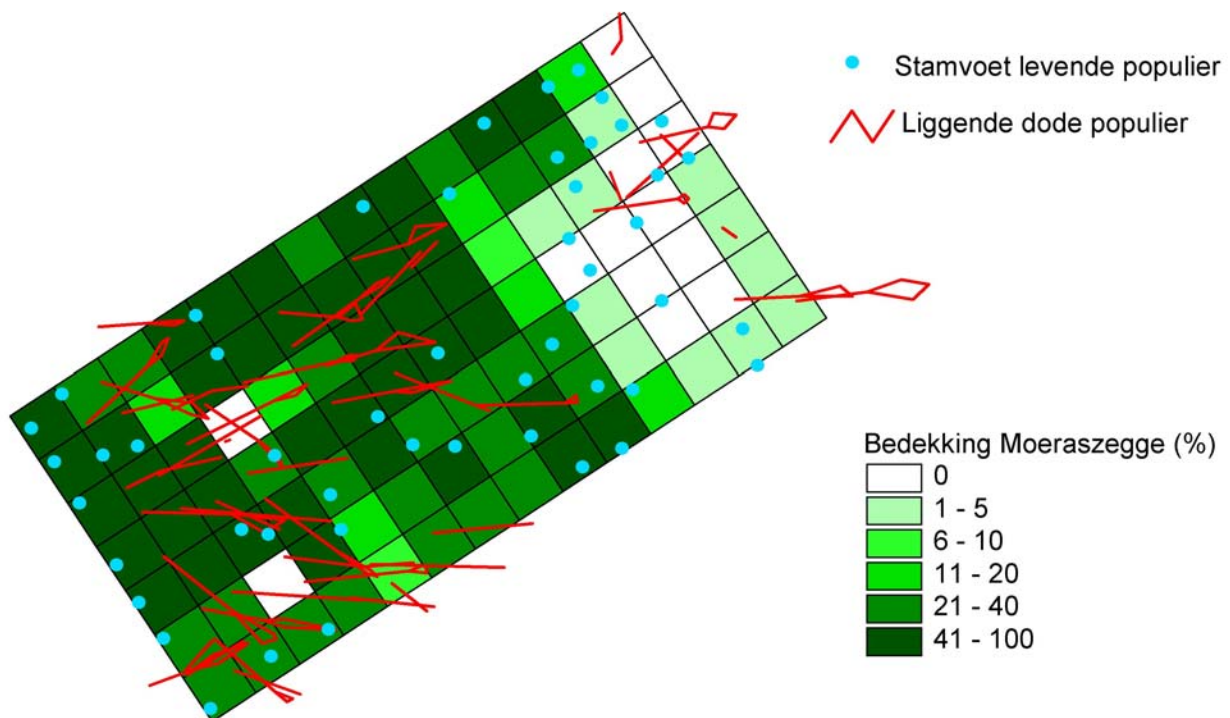
Walenbos (Tielt-Winge)

Het Walenbos in de Hagelandse gemeente Tielt-Winge, ligt grotendeels in de vallei van de Motte. Net als in Hannecartbos, speelt de hydrologie een sleutelrol in de dynamiek van het Walenbos. Een groot deel van het bos bestaat immers uit zeer natte, venige bodems.



Een beeld van de 'jungle' in de kernvlakte van het Walenbos

In het bos werden één kernvlakte en twee transecten onderzocht. Op deze drie sites zijn eertijds populieren ingeplant. Omdat de drainagegrachten niet meer geruimd worden, is het bos geleidelijk aan het vernatten. Hierdoor ontwortelen de populieren en kan de vrijgekomen ruimte ingevuld worden door inheemse soorten. Onderstaande figuur toont aan dat de spontane omvorming in de kernvlakte het snelst verloopt in het natte westelijke deel, waar moeraszegge een kenmerkende soort is: de meeste populieren zijn in dat deel reeds omgewaaid en de verjonging van essen, eiken en elzen is reeds talrijk aanwezig. In het drogere oostelijke deel, met minder moeraszegge, houden de populieren langer stand.



Relatie tussen de sterfte van populieren en de vochtgradiënt in de kernvlakte van Walenbos, die gevisualiseerd wordt door Moeraszegge

Wijnendale: een kanjer van een bosreservaat

In 2003 werd het terreinwerk afgerond in het bosreservaat van Wijnendalebos. Dit bosreservaat heeft een totale oppervlakte van 90 ha, waarvan ca 60 ha integraal. Daarmee is het één van de grotere gemonitorde bosreservaten van Vlaanderen.

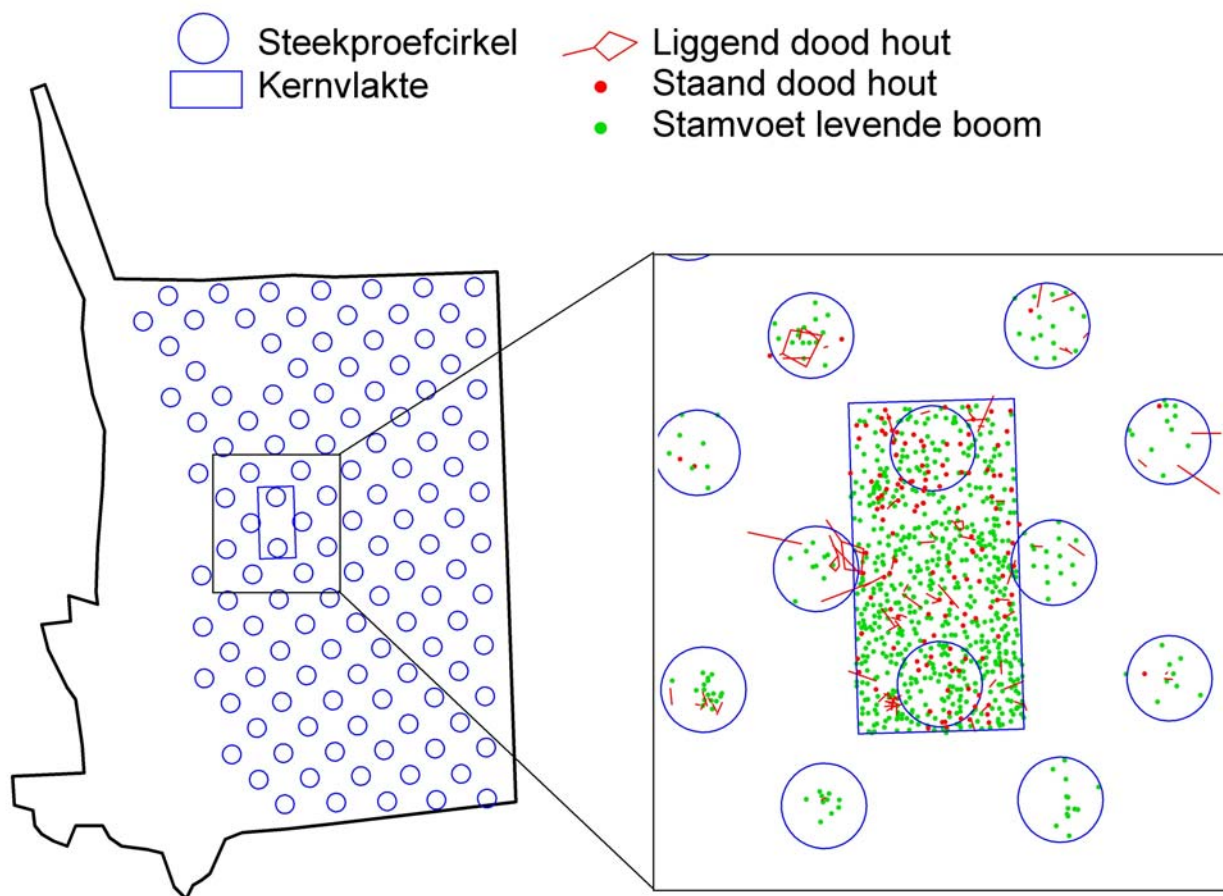
Het gerichte reservaatdeel bestaat uit een mozaïek van graslanden, bosbestanden, en heiderelicten en ligt aan de westzijde van het reservaat. De ligging van het integrale reservaat kan je duidelijk afleiden uit onderstaande figuur. In dit integrale deel van het bosreservaat werden immers 124 steekproefcirkels uitgezet en geïnventariseerd, wat resulteerde in 6700 boomposities (zie figuur). Deze massa informatie wordt momenteel volop verwerkt.

In 1984 kocht de overheid zowat 180 ha van het Wijnendalebos aan. Reeds op dat ogenblik werd beslist om van de westelijke helft hiervan een 'wetenschappelijke zone' te maken. Sindsdien werden er slechts beperkte ingrepen meer uitgevoerd. In 1995 kreeg het dan officieel de titel van bosreservaat, en werd een integraal reservaatdeel ingesteld, dat nu intensief opgemeten werd.

Het integraal reservaatdeel bevat een groot aantal zware eiken, essen en populieren. Door zijn voorgeschiedenis is er in het bos reeds een behoorlijke hoeveelheid dood hout aanwezig, zoals geïllustreerd wordt door de stamvoetenkaart die de kernvlakte en de directe omgeving weergeeft.



Typisch beeld van het integraal reservaat in Wijnendale: oude middelhoutbestanden van vooral eik, en een gemengde hakhoutlaag.



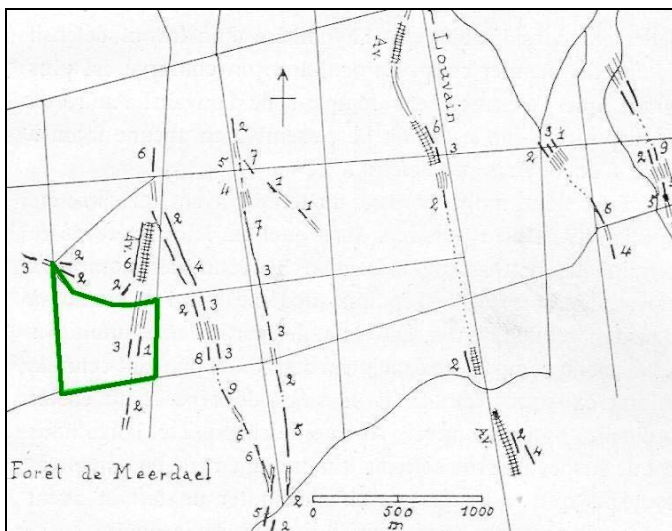
Proefopzet van de monitoring in het integrale deel van het bosreservaat van Wijnendalebos, met in detail de resultaten in de omgeving van de kernvlakte. De westelijke rand van het bosreservaat krijgt een gericht beheer en werd om deze reden niet geïnventariseerd. De kernvlakte heeft een omvang van 70 m x 140 m, de steekproefcirkels hebben een straal van 18 m.

Het belang van historiek en archeologie voor de monitoring van de bosreservaten: enkele voorbeelden

In BosreservatenNieuws nr. 2 kwam reeds aan bod dat we af en toe een duik in het verleden nemen om beter te begrijpen wat er in een bosreservaat gebeurt. Dit stukje behandelt enkele concrete voorbeelden van waardevolle archeologische en historische informatie over de bosreservaten Everzwijnbad, Wijnendale en de Heirnisse.

Everzwijnbad (Meerdaalwoud)

In het begin van de 20^{ste} eeuw werd heel wat archeologisch onderzoek verricht dat vandaag nog steeds zijn nut bewijst. Het loont in dit opzicht de moeite om oude nummers van de *Annales de la Société Royale d'Archéologie de Bruxelles* door te bladeren. In de nummers van 1909 en 1911 geven de gebroeders Vincent een flinke aanzet tot het achterhalen van de voorgeschiedenis van het Meerdaalwoud en het bosreservaat Everzwijnbad (zie figuur).



'ravinements artificiels' sensu Vincent & Vincent (1911) in het Meerdaalwoud, en ook in en rond het reservaat Everzwijnbad.

Uit de aanwezigheid van een aantal reliëfpatronen (zogenaamde 'ravinements artificiels') leidden zij af dat er in dit boscomplex wellicht heel wat grondbewerkingen gebeurden tijdens de prehistorische en Gallo-Romeinse periode, die wijzen op bewoning, wegeaanleg en landbouw.

De bevindingen van de Vincents werden recent bijgestuurd, aangevuld en wetenschappelijk hard gemaakt door onderzoekers van het Instituut voor het Archeologisch Patrimonium (Marc De Bie) en de KU Leuven (Tom Vanwalleghem e.a.).

Dit zou betekenen dat belangrijke delen van het Meerdaalwoud niet altijd bebost zijn geweest (zoals dat wellicht wel het geval was voor het centrale deel van het Zoniënwoud). Het Meerdaalwoud vormt immers op basis van deze bevindingen een mooi voorbeeld van een 'oud bos' dat een prehistorische en Gallo-Romeinse ontginningsgeschiedenis heeft gekend.

Wijnendale (Ichtegem-Torhout)

Ten gevolge van de talrijke oorlogen waarmee het West-Vlaamse *heartland* van pakweg de veertiende tot de achttiende eeuw werd geconfronteerd, zijn vele archiefstukken verloren gegaan, ook over het Wijnendalebos. De oudste bewaarde archieven van Wijnendalebos zijn wellicht deze van de Graven van Kleef, die in het Staatsarchief van Düsseldorf worden bewaard.

In het privé-archief van de huidige kasteelenaars bevindt zich echter een reglement uit 1647 dat interessante informatie bevat over het bosbeheer en de bossamenstelling in die tijd.

Het bepaalt dat men in verkochte hakhoutloten (*tailleehoudt*) de mispels en appels moet laten staan, vermoedelijk ten gunste van het jachtwild (en de bereiding van compote erbij?). De recente vondsten van Wilde appel in het Wijnendalebos kunnen hierdoor in een interessante historische context worden geplaatst.

Volgens een andere passage aangaande de boswachters (forrestieren), moet het daar soms (te) plezierig geweest zijn, in het zeventiende-eeuwse Wijnendalebos.

Als in den voorsbosch sal vercocht vvesen eenich taillehoudt, soo sal men forse dragen, dat het seluc sal vvoerden affghauven, volgens die conditien, die sullen besprocken syn, ende oeyck uyt geoert, sonder dat men sal mogen affcappen eenige appel, off mispelboomen, die haere Hoehyt verlaet te referueren tot haren prouffyt.

Oeyck sal niet toegelaten syn dat die forrestieren directelyck nochte indirectelyck gheene herberghen sullen hauden, biereuten, nochte Finalycken chvoldien onse forrestieren eenige mispelboomen te laten staen.

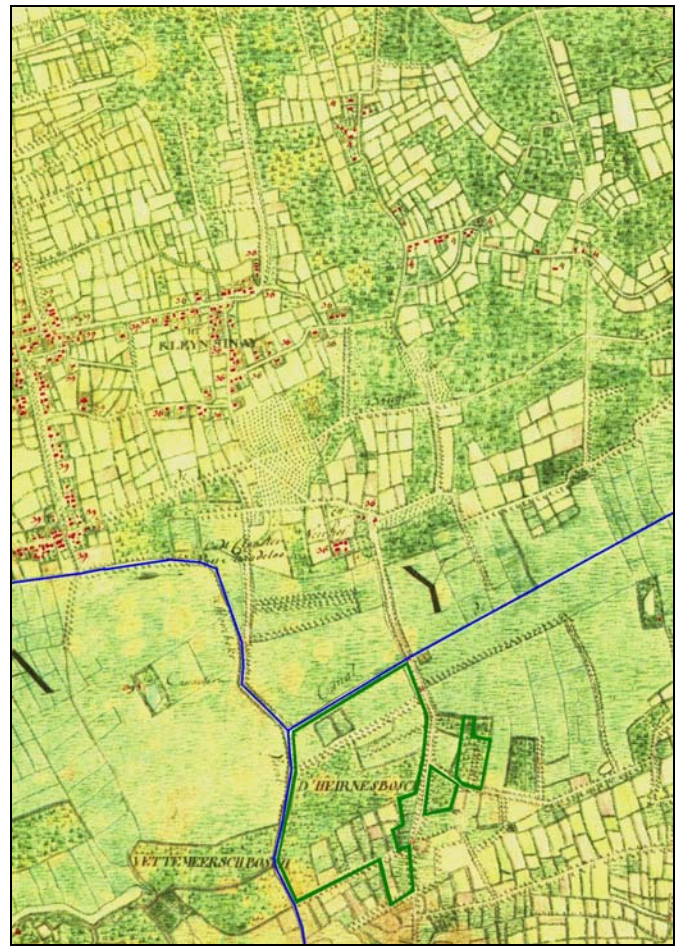
Enkele fragmenten uit een reglement van 5 december 1647 aangaande het Wijnendalebos

De Heirnisse (Sinaai, Sint-Niklaas)

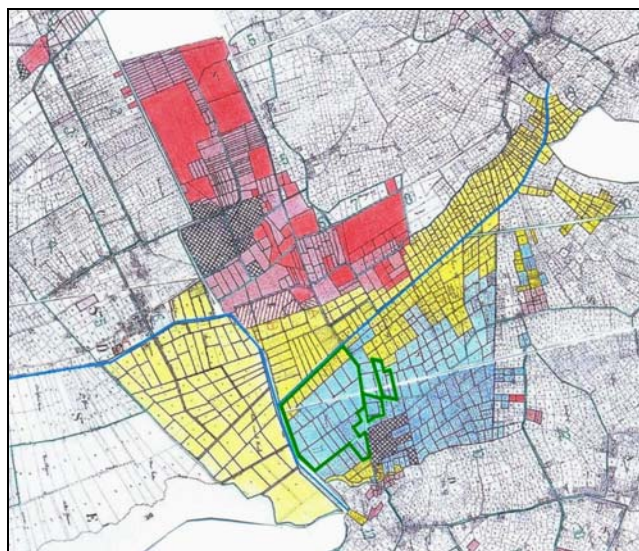
Het belang van land- en pachtboeken voor de bosgeschiedenis kan treffend worden geïllustreerd voor bosreservaat de Heirnisse. Alhoewel zeker de helft van dit gebied op de Ferrariskaart uit omstreeks 1775 als bos staat ingetekend, toont een visualisatie van oude pachtgegevens aan dat de Heirnisse kort voor de opmaak van de Ferrariskaart nog als weiland (*etting*) werd beheerd.



Landboek uit 1668 (Oud archief Sinaai, Rijksarchief Beveren)



Ferrariskaart uit ca. 1775 (heruitgave Gemeentekrediet)



grondgebruik volgens Pachtboek uit 1741 gevisualiseerd op de Popp-kaart (lic. verhandeling Yves Beaurain 2000, bijgewerkt)



In een *landboek* uit 1668 bezit de Heirnisse nagenoeg dezelfde perceelsstructuur als op de Popp-kaart uit 1851, waarop de cijfersgegevens van het pachtboek uit 1741 werden gevisualiseerd. De voor Vlaanderen gebiedsdekkende Ferrariskaart is duidelijk veel minder nauwkeurig opgesteld dan de oudere landboeken, die jammer genoeg voor vele *parochies* niet meer te vinden zijn.

Een verdere analyse van oude pachtboeken – die voor de Heirnisse reeds beschikbaar zijn vanaf 1417 – kan aantonen of het landgebruik tijdens het Ancien régime steeds weiland is geweest, alsook of er zich in de wijde omgeving nog middeleeuwse bosjes bevinden.

Hans Baeté

Meer historische weetjes over onze Vlaamse bosreservaten kan u terugvinden in de basisrapporten. Voor meer info over reeds verschenen en te verschijnen rapporten vindt u achteraan in dit nummer.

Enkele paddestoelwaarnemingen in de bosreservaten in 2003

De droge lente en zomer, en de vroege koude in oktober maakte van 2003 één van de flauwste paddestoelenjaren van de laatste decennia; zo flauw dat zelfs de media er aandacht aan hebben besteed. Vooral de mycorrhiza-symbionten lieten duidelijk verstek gaan, maar bv. ook de kleurrijke wasplaten van de schrale graslanden sloegen een jaartje over. Tijdens de natte, zachte novembermaand viel er toch nog wat te beleven, tenminste als men zijn aandacht richtte tot de minder opvallende groepen.

Veel houtzwammen zijn minder gevoelig voor klimatologische grillen; vooral de grotere, dode takken en stammen in onze bosreservaten bevatten vaak nog voldoende water om de vorming van vruchtlichamen toe te laten. Eind september waren er zelfs vrij uitzonderlijk grote aantallen hertenzwammen te bewonderen (*Pluteus* spp.), en toonden soorten als het Groot matkopje (*Simocybe sumptuosa*) zich op hun best.



Groot matkopje (*Simocybe sumptuosa*) op boomlijk Beuk in bosreservaat Wijnendalebos (Foto: Ruben Walley).

Het afgelopen jaar hebben we ons onderzoek naar houtzwammen op Beuk en Eik voortgezet, en zijn we gestart in met de mycologische monitoring van het centraal transect in de kernvlaktes van Kersselaerspleyn, Everzwijnbad, Heirnisse, en Wijnendalebos. In een volgend nummer hierover meer. Ondertussen werden ook de soortenlijsten van een aantal reservaten aangerijkt met soms bijzondere vondsten. Een beknopt overzicht van de reservaten waar de inventaris flink is aangegroeid.

Kersselaerspleyn

Actuele inventaris: 452 soorten, + 20 soorten slijmzwammen. Begin juli pronkte in het oudste reservaatdeel een groepje Gepeperde melkzwam (*Lactarius piperatus*, Rode lijst VL: "met uitsterven bedreigd"). Merkwaardig genoeg op hetzelfde plekje waar reeds eerder zeldzame mycorrhizapaddestoelen zijn waargenomen. Deze groep is elders in het reservaat beperkt tot de schralere wegranden of taluudjes. Diezelfde dag ontdekten we langs het palissadepad Goudplaatzwam (*Phylloporus pelletieri*, een Europese aandachtsoort) en de Welriekende sterspoortruffel (*Octaviania asterosperma*, eerste waarneming in Zoniën sinds 1969). Later volgden nog aanwinsten als *Entoloma farinogustus* (een 2-sporige satijnzwam, nieuw voor Vlaanderen), *Fayodia bisphaerigera*

(zeer zeldzaam in Vlaanderen, volgens de literatuur niet bekend uit loofbos), en *Botryohypochus isabellinus*, een onopvallende, zeldzame korstzwam met prachtige sporen, die enkel bekend is uit de rijkere bossen. Als dessert volgde nog de Parasietbeurszwam (*Volvariella surrecta*), een zeer zeldzame, hooggespecialiseerde parasiet op Nevelzwam. En dat allemaal in een "slecht" paddestoelenjaar: het hoeft dan ook geen betoog dat bosreservaat Kersselaerspleyn van zeer grote betekenis is voor de mycoflora van Vlaanderen.



Parasietbeurszwam (*Volvariella surrecta*) op Nevelzwam in bosreservaat Kersselaerspleyn (Foto: Rollin Verlinde).

Vroenenbos

Actuele inventaris: 165 soorten, + 2 soorten slijmzwammen. De rijke bodemschakeringen in het bosreservaatje Vroenenbos (in het Hallerbos) zorgen niet alleen voor een rijke flora maar ook voor een gevarieerde mycoflora. In dit reservaat komen relatief veel mycorrhiza-soorten voor waaronder Trechtercantharel (*Craterellus tubaeformis*), in schrale bemoste steilrandjes van de kalkrijke beekvallei, en Ametistcantharel (*Cantharellus amethysteus*), in de droge, schrale zure loofbosranden hogerop. Ook in 2003 verraadden talrijke graafsporen van Eekhoorn hier de rijke groeiplaatsen van hertentruffels: Stekelige hertentruffel (*Elaphomyces muricatus*) in de beekvallei, Korrelige hertentruffel (*E. granulatus*) op de armere bodems

Everzwijnbad

Actuele inventaris: 178 soorten. De soortenlijst van Bosreservaat Everzwijnbad (Meerdaalwoud) is al vrij lang, gelet op de geringe inventarisatiegraad. Toch waren er al enkele bijzondere vondsten, waaronder de sterk bedreigde Roestvlekkencantharel (*Cantharellus ferruginascens*) en enkele niet algemene opruimers zoals Kleine sneeuwvloksatijnzwam (*Entoloma percardidum*) en Tepelparasolzwam (*Macrolepiota fuliginosa*). Het volume dood hout neemt langzaam toe, maar de houtzwammenflora is voorlopig niet erg bijzonder, op één groot boomlijk van Esdoorn na, waarop meer dan 30 soorten grotere paddestoelen groeien, waaronder Geschubde stropharia (*Stropharia squamosa*) en Pluishoedhertenzwam (*Pluteus hispidulus*). Wie Esdoorn een saai substraat noemt, dwaalt.

Neigembos

Actuele inventaris: onbekend.

In Neigembos werden afgelopen jaar nog een aantal extra indicatorsoorten voor een rijke houtzwammenflora op Beuk gevonden (zie BosreservatenNieuws nr. 3). Hierdoor klom het reservaat op naar de derde plaats van alle onderzochte sites. Volgens een nieuwe Europese lijst van indicatorsoorten komt Neigembos er, op Kersselaerspleyn na, zelfs het beste uit. De enorme, centraal gelegen dode beuk (stormslachtoffer uit 1990) zit daar zeker voor iets tussen want die telt alleen al 7 indicatorsoorten, maar ook de andere boomlijken blijken vaak interessant. Op twee beuken groeit de Gelatineuze poria (*Ceriporiopsis pannocincta*), een indicatorsoort die in Vlaanderen gunstig reageert op het verhoogde dood-houtaanbod (Walley 2004). Eén stamholte van een levende beuk herbergt Ivoorinktzwam (*Coprinus spelaiophilus*), een zeldzame holle-bomen-specialist.



Dood hout in bosreservaat Neigembos (Foto: Ruben Walley).

Wijnendalebos

Actuele inventaris: 188 soorten.

In 2003 werden in Wijnendale een aantal populieren bemonsterd op houtzwammen in het kader van een licentiaatsthesis. Als meest interessante aanwinsten vermelden we de gaatjeszwammen (polyporen) *Ceriporiopsis resinascens* en *C. mucida*. Ook de ongesteelde variëteit van weinig bekende Kleine molenaar (*Clitopilus scyphoides* f. *reductus*) komt hier voor op organisch afval (houtsnip-pertjes?) afkomstig van de grote boomlijken.



Kleine molenaar (*Clitopilus scyphoides*), Wijnendalebos. (Foto: Ruben Walley).

Kolmont

Actuele inventaris: onbekend.

Het oude-bomen-rijke bosreservaatje Kolmont is nog maar weinig onderzocht op zwammen, maar een vlugge inventarisatie van de soorten op beukenhout leert dat ook dit reservaat goede perspectieven biedt voor de ontwikkeling van een rijke houtzwammenflora, waaronder zeldzame zwakteparasieten. We stelden o.a. de aanwezigheid vast van de Oranjerode hertezwam (*Pluteus aurantiorugosus*), de Zijdeachtige beurszwam (*Volvariella bombycina*) en de Slijmsteelbundelzwam (*Pholiota adiposa*).



De Zijdeachtige beurszwam parasiteert verzwakte oude bomen en kan ook na afsterven van de boom nog jarenlang op het rottende hout volhouden (Foto: Ruben Walley).

Heirnisse

Actuele inventaris: in voorbereiding.

De Heirnisse in Sinaai is onder mycologen reeds langer bekend als een zeer interessant gebied. Voor de specialisten van de hele kleine zakjeszwammen (ascomyceten) blijkt het een paradijs, met o.a. een 15-tal soorten die in Vlaanderen enkel uit dit bos bekend zijn (inventaris B.Declercq, zie vorig nummer van BosreservatenNieuws). Zeldzame kensoorten van elzenbossen zoals Elzenrussula (*Russula pumila*) en Elzenboleet (*Gyrodon lividus*) doen het hier goed; in 2003 voegden we hier *Galerina salicicola* (Broekbosmosklokje) aan toe. Er werden verder 3 soorten zijdetruffels opgespoord. Maar ook het dode hout is interessant, met o.a. de Breedgerande poria (*Oxyporus latemarginatus*), een zeldzame polypoor die het dit jaar goed deed en ook werd waargenomen in de bosreservaten Jongenbos en Kersselaerspleyn.

Ruben Walley

Hoog bezoek aan twee boomsoortenproeven in de bosreservaten

Om na te gaan of er op zure leembodems nog andere bomen dan Beuk 'profijtelijk gedijen', werden in de eerste helft van vorige eeuw in het Zoniënwoud en het Hallerbos beplantingsproeven aangelegd met *edele boomsoorten* als Linde, Es, Esdoorn en inlandse Eik. Na respectievelijk ongeveer 95 en 65 jaar, kan men in deze oude proefvelden vaststellen dat het effect van de boomsoort op bodem en kruidlaag niet te onderschatten is. Toevallig of niet bevinden deze proefvelden zich tegenwoordig in een bosreservaat. Het proefveld Zevenster maakt deel uit van het bosreservaat Kersselaerspleyn (Zoniënwoud), en de eikenbestanden in Hallerbos zijn een deel van het bosreservaat Jansheideberg (Hallerbos).

Vorig jaar begeleidden we een ingenieursverhandeling in het proefvlak Zevenster, dat heel wat interessante resultaten opleverde (Thys 2003). Naar aanleiding hiervan nodigden we enkele gerenommeerde onderzoekers ter zake uit voor een boeiende excursie op 24 september 2003. De Nederlandse onderzoekers Patrick Hommel en Rein de Waal schreven een rapport over 'verrijkende' boomsoorten (zijnde Linde en Esdoorn) versus 'verarmende' boomsoorten (zijnde Eik en Beuk) op verzuringsgevoelige bodems (Hommel et al. 2002). Professor Roger Langohr, Bruno De Vos en Johan Neiryck verzekerden de Belgische expertise. Hieronder volgt een bloemlezing van hetgeen we al wandelend hebben bijgeleerd.

Volgens professor Langohr heeft de voorgeschiedenis van de boscomplexen waarin de proefvelden gelegen zijn - inzonderheid de aan- of afwezigheid van beweiding en landbouw - een belangrijke impact op de fysische bodemeigenschappen. In het vermoedelijk sterk door mensen en vee beïnvloede Hallerbos, ontbreekt een verharde laag in de bovenste 80 cm, terwijl deze zich in het 'bodemkundig ongerepte' Zoniënwoud doorgaans op 30 cm diepte bevindt. Plantenwortels voelen zich daarom duidelijk gelukkiger in het Hallerbos.

In alle onderzochte proefvelden valt 60-95 jaar na aanplanting een boomsoorteneffect waar te nemen, waarbij Esdoorn en Linde een snel verterende humus (*mull*) vormen en als relatief ontzurende soorten optreden, terwijl Beuk en Eik eerder tot een traag verterende humus (*moder*) en verzuring aanleiding geven. Het effect van Es in het Hallerbos is minder uitgesproken en mogelijk beïnvloed door inwaai van beukenblaadjes.

De aanwezigheid van een belangrijke populatie bodemwoelende (*endogeïsche*) regenwormen in proefveld Zevenster is vermoedelijk een gevolg van een bodemverbeteringsexperiment uit 1992 (Muys), waarbij regenwormen werden geïntroduceerd, en plaatselijk bekalkt. De proefpercelen in het Hallerbos - waar geen dergelijk experiment plaatsvond - worden gedomineerd door in het strooisel levende (*epigeïsche*) regenwormen, waardoor er weinig bodemvermenging plaatsvindt. Diepgravers (*anekische* regenwormen) - die mineralenrijke leem naar boven kunnen halen - zijn in beide gebieden nagenoeg afwezig.

De verschillen in kruidlaagsamenstelling onder de verschillende boomsoorten in proefveld Zevenster zijn opmerkelijk. Van de 34 aangetroffen vaatplantensoorten komen er vijftien enkel onder Esdoorn voor (b.v. Boszegge, Bosviooltje). Negen hiervan komen bovendien enkel voor in de plotjes waar het bodemverbeteringsexperiment gebeurde (b.v. Grote muur, Parelgras).

Het proefvlak met Esdoorn onderscheidt zich als een 'groene oase' van de aanpalende, soortenarme blokken met Eik en Beuk, en toont ondubbelzinnig de uitstekende eigenschappen aan van (de vaak zo verguisde) esdoorn voor ontwikkeling van de kruidlaag

Hans Baeté

Hommel P.W.F.M., Spek Th, de Waal R.W. (2002). Boomsoort, strooiselkwaliteit en ondergroei in loofbossen op verzuringsgevoelige bodem. Een verkennend literatuur- en veldonderzoek. Alterra-rapport 509. Alterra, Research Instituut voor de Groene Ruimte, Wageningen

Thys S (2003) Invloed van de boomsoort, bemesting en regenwormintroductie op verjonging, kruidlaag, regenwormactiviteit en bodemchemie in een honderdjarig bosbestand op zure leem [ingenieursverhandeling]. Faculteit Landbouwkundige en Toegepaste Biologische Wetenschappen - Katholieke Universiteit Leuven



een oude bodemprofielput in het Zoniënwoud mag je niet links laten liggen
(foto: Peter Van de Kerckhove)

Andere onderzoekers in de bosreservaten : een bloemlezing

Dood-hout-kevers in het Jongenbos

Dit jaar werd het onderzoek naar dood hout kevers van Luc Crèvecoeur in het Jongenbos afgerond. In totaal werden niet minder dan 228 soorten kevers gedetermineerd. Daaronder bevonden zich een tiental zeer zeldzame en merkwaardige vangsten. We pikten er drie voor u uit.

Diachromus germanus is een loopkever van gemengde structuurrijke bossen. Op de Vlaamse Rode lijst staat de soort als 'kwetsbaar' aangegeven, met slechts 9 waarnemingen na 1950 (de meest recente in Lembeek in 1981).

Colydium elongatum is een rover die onder schors en in vermolmd hout leeft, waar hij op houtbewonende insecten jacht maakt. Zijn slanke lichaamsvorm komt in de nauwe boorgangen van deze dieren waarschijnlijk goed van pas. Het verspreidingsgebied van deze soort beslaat Zuid- en Midden-Europa en de aangrenzende delen van Noord-Europa. Uit België was er één vondst bekend uit 1856.

Uit Nederland is er één exemplaar gekend, uit Zuid-Limburg en op de Rode lijst van Duitsland is de soort sterk bedreigd.

Uit Denemarken zijn er alleen vondsten die dateren van de 19^{de} eeuw en ook in Groot-Britannië is de soort zeer zeldzaam en komt enkel voor in het zuiden van Engeland.

Philonthus scribae is een nieuwe soort voor België. Het is een bijzondere kortschildkever, die in Nederland enkel gekend is van oude waarnemingen in nesten van Hamsters (?). Ook vanuit Duitsland zijn slechts enkele recente vondsten bekend (Rode lijst : Met Uitsterven Bedreigd!). Voor Frankrijk dateert een eerste vondst wellicht uit 1993.



Diachromus germanus en *Colydium elongatum*, twee bijzondere vondsten uit het bosreservaat Jongenbos.

Nog meer dood-hout-kevers, in Zoniënwoud: het XYLOBIOS-project

Het Instituut voor Natuurwetenschappen voert een project uit waarbij op een tiental plaatsen in België de soortenrijkdom van dood-hout-invertebraten wordt bekeken, o.a. in bosreservaat Kersselaerspleyn. Dit onderzoek is nog volop aan de gang: slechts 27 soorten kevers en 23 soorten zweefvliegen werden tot nu toe op naam gebracht. Dit leverde toch al een aantal interessante vondsten op : 3 kevers en 2 zweefvliegen staan op de Duitse Rode Lijst (*Stenagostus rhombeus*, *Hypogaganus cinctus*, *Stictoleptura scutellata*, *Temnostoma vespiforme* en *Caliprobola speciosa*). Het zijn allemaal typische saproxylo soorten, gebonden aan sites met veel dood hout. *Caliprobola speciosa* is ook opgenomen op de lijst van indicatorsoorten van hotspot-sites voor dood-hout-organismen. Deze voorlopige resultaten bevestigen nog maar eens de bijzondere waarde van het bosreservaat voor dood hout kevers.



Stenagostus rhombeus en *Stictoleptura scutellata*, twee zeldzame soorten van dood hout rijke bossen, gevangen in Kersselaerspleyn.

Vleermuizenonderzoek van Natuurpunt in de domeinbossen en de bosreservaten afgerond

Dit jaar werd het onderzoek van Natuurpunt Studie naar de verspreiding van vleermuizen in een aantal domeinbossen en bosreservaten afgerond (zie ook vorig nummer).

Uit het eindrapport blijkt dat het onderzoek toch een aantal bijzondere en ronduit spectaculaire vondsten heeft opgeleverd, vooral in en rond de bosreservaten.

Zo blijken de vijvers van het Zoet Water (met het bosreservaat Klein Moerassen) in Meerdaal-Heverlee een ware 'hotspot' te zijn voor bijzondere waarnemingen : naast veel andere minder algemene soorten zoals Franjestaart, werden hier namelijk ook Bosvleermuis (1^e waarneming in Vlaams Brabant sinds 1873; 3^e voor Vlaanderen), Meervleermuis (1^e zomerwaarneming voor Vlaams Brabant) en vermoedelijk zelfs Kleine dwergvleermuis (1^e waarneming Vl. Brabant) geregistreerd.

Ook in het Zoniënwoud, werd Bosvleermuis waargenomen aan de Ganzepootvijver en in Kersselaerspleyn.

In de andere bosreservaten die deel uitmaakten van het onderzoek (Bulskampveld, Grotenhout en Wijnendale), waren de resultaten misschien minder spectaculair, maar toch ook niet slecht met telkens een 8-tal soorten waaronder Franjestaart en Ruige dwergvleermuis.

Reeënonderzoek in het Coolhembos levert soms bijzondere 'bijwaarnemingen' op

In het kader van het reeënonderzoek van het IBW wordt in Coolhembos een voederproef uitgevoerd. Bedoeling is om na te gaan of de reeën naar een plek kunnen gelokt worden. Om de effectiviteit van verschillende valtypes en lokvoerders te testen, werden infraroodsensoren en camera's geplaatst, waarbij elke bezoeker wordt geflitst. Dat niet alleen reeën op die plek afkomen blijkt uit de resultaten : naast reeën werden ook muizen, eekhoorns, ratten, gaaien, bunzingen , houtduiven, en zelfs een bosuil op de gevoelige plaat vastgelegd...



Twee ongenode gasten op de voederproef voor ree in het Coolhembos : een eekhoorn en een bosuil komen een kijkje nemen

Een bosreservatenpionier hangt zijn hoedje aan de haak : erbetoon aan Seppe Zwaenepoel



De houtvester van Groenendaal, Seppe Zwaenepoel, heeft in 2003 een punt gezet achter zijn professionele bosbouwersloopbaan : na meer dan 20 jaar 'trouwe dienst' zoals dat heet, ging hij met pensioen.

Het jaar is 1983, de tijd dat de dieren nog konden praten, en er over 'bosreservaten' enkel in academische kringen werd gefilosofeerd. Op dat moment besliste houtvester Zwaenepoel om in één van de mooiste en (ook economisch) meest waardevolle stukjes van het Zoniënwoud, de daad bij het woord te voegen, en een 'officieus' bosreservaat op te richten. Voorwaar een zeer vooruitstrevende en moedige daad in de toen heersende tijdsgeest, die zeker niet door al zijn toenmalige collega's op begrip kon rekenen.

Nu 20 jaar later is dit stukje bos uitgegroeid tot hét uitgangsbord en dé onderzoekssite van het bosreservatenprogramma. Vele tientallen binnen- en buitenlandse bezoekers kwamen er al naar kijken. We zullen er Seppe eeuwig dankbaar voor zijn. Misschien dat we wel één van de dikke beuken of eiken in het reservaat zijn naam kunnen geven ...

Een ontmoeting met Seppe was trouwens altijd een plezier : die combinatie van uitstekende vakkennis (zowel theorie als praktijk, zowel bosbouw als historiek en ecologie), die gedrevenheid, en dat enthousiasme voor de bosreservaten en ons onderzoek, op smaak gebracht met het nodige flegma, en gevoel voor humor en ironie... 25 jaar Vlaams-Brabant heeft de Bruggeling in hem niet klein gekregen !

Onze uitgebreide rapporten...

Misschien bleef u bij het doornemen van deze nieuwsbrief wel wat op uw honger zitten : u had eigenlijk veel meer willen weten over de historiek van Everzwijnbad, en hoe lang is de soortenlijst van de loopkevers in Rodebos ? Hoe is de evolutie van de grondvlakverdeling in de kernvlakte van Walenbos tussen 1991 en 2001 ? En is dat dode beukenhout werkelijk zo bijzonder voor houtzwammen ?

Je komt het allemaal te weten in onze uitgebreide rapporten.

Je kunt ze bestellen via bart.christiaens@lin.vlaanderen.be. Ze kosten 5 euro per stuk (verzendingskost). Binnenkort kun je ze ook gratis downloaden van onze website : www.ibw.vlaanderen.be, doorklikken naar bossen – boscologie.

Hieronder een lijstje van enkele beschikbare rapporten :

Baeté H, De Keersmaeker L, Van de Kerckhove P, Christiaens B, Esprit M, Vandekerckhove K 2002. Monitoringprogramma Vlaamse Bosreservaten - Bosreservaat Kersselaerspleyn (Zoniënwoud) - Basisrapport. Rapport IBW Bb R 2002.005

Baeté H., De Keersmaeker L., Walley R., Van de Kerckhove P., Christiaens B., Esprit M., Vandekerckhove, K., 2003. Transect in het Vlaams natuurreservaat Hannecartbos. Basisrapport: Situering, standplaatsbeschrijving, historiek en onderzoek. Rapport IBW. Bb R 2003.012.

Baeté, H., De Keersmaeker, L., Walley R., Van de Kerckhove, P., Christiaens, B., Esprit, M., Vandekerckhove, K., 2003. Kernvlakte en transect in het Vlaams natuurreservaat Rodebos en Laanvallei. Basisrapport. Rapport IBW Bb R. 2003.013.

Baeté, H., Christiaens, B., De Keersmaeker, L., Esprit, M., Van de Kerckhove, P., Vandekerckhove, K & Walley R., 2004 Bosreservaat Everzwijnbad. Basisrapport: Situering, standplaatsbeschrijving, historiek en onderzoek. Rapport IBW Bb R. 2004.06.

De Keersmaeker L., Baeté H., Van de Kerckhove P, Christiaens B, Esprit M, Vandekerckhove K 2002. Monitoring-programma Vlaamse Bosreservaten - Bosreservaat Kersselaerspleyn (Zoniënwoud) - Monitoringrapport. Rapport IBW Bb R 2002.002

De Keersmaeker, L., Baeté, H., Van de Kerckhove, P., Christiaens, B., Esprit, M., Vandekerckhove, K., 2003. Bosreservaat Kersselaerspleyn (Zoniënwoud). Bodemrapport: bodemkundige beschrijving en bespreking van processen die de bodemkwaliteit bepalen. Rapport IBW.Bb.R.2003.011

Walley R, Vandekerckhove K (2002) Monitoring-programma Vlaamse Bosreservaten - Diversiteit, ecologie en indicatorwaarde van paddestoelen op groot dood beukenhout in het bosreservaat Kersselaerspleyn (Zoniënwoud). Rapport IBW Bb 02.009

Wens je graag zélf onderzoek te doen in één van de bosreservaten ? Neem dan graag vooraf contact met ons op. Een e-mail, brief of telefoontje kan naar onderstaande coördinaten :

Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer
Onderzoeksprogramma Bosreservaten
p.a. Kris Vandekerckhove
Gaverstraat 35, 9500 Geraardsbergen.
Telefoon : 054/437.111
E-mail : kris.vandekerckhove@lin.vlaanderen.be

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