



INBO-bibliotheek gaat digitaal

De INBO-bibliotheek, die fysisch nog gespreid is over verschillende vestigingen, is virtueel gecentraliseerd. Je kan de catalogus nu digitaal raadplegen via onze website. Onze boeken- en tijdschriftencollectie bevat een ruim overzicht van (inter)nationale literatuur over de onderzoeksthema's van het INBO: natuur- en milieuproblematiek, bosbouw, wildbeheer, visserij, genetica,...

Om de kennis van het INBO beter te ontsluiten, hebben we ook een 'Open Natuur Archief' opgericht. Dit is een Open Access publicatiedatabank. Open Access literatuur is digitaal, on line, kosteloos en vrij van copyright en licentiebeperkingen.

Het 'Open Natuur Archief' bevat de publicaties waarvan de auteurs verbonden zijn aan het INBO. Dit zijn onze eigen publicaties zoals INBO-rapporten, maar ook artikels in wetenschappelijke tijdschriften waaraan een INBO-onderzoeker heeft meegewerkt.



Van de meeste publicaties is een pdf beschikbaar die je kan downloaden. Verder heeft de databank een uitgebreide zoekfunctie, waarmee je ook de tekst zelf van de documenten kan doorzoeken.

Je kan de zoekfunctie gebruiken om een publicatie te vinden, maar we bieden ook overzichtlijsten aan van onder andere rapporten en artikels, die per jaartal zijn geordend. Ons 'Open Natuur Archief' maakt een schat aan informatie over biodiversiteit toegankelijk.

Neem snel een kijkje op www.inbo.be/publicaties en op www.inbo.be/bibliotheek!

Bart Goossens, bart.goossens@inbo.be, tel. 054 43 71 27

Nieuw expertise- en demonstratiecentrum voor houtige biomassa

De vraag naar houtige biomassa stijgt in Vlaanderen. Elektriciteitscentrales gebruiken steeds meer hout voor de productie van groene energie. Hierdoor is minder hout beschikbaar voor andere houtverwerkers, zoals spaander- en vezelbedrijven en papierproducenten. 'Hout is goud' klinkt het in de sector. Ook op kleinere schaal wordt overgeschakeld op houtige biomassa, zoals bij de verwarming van glastuinbedrijven en paddenstoelkwekerijen, en centrale verwarming. Wie overschakelt van fossiele brandstoffen naar hout, helpt de Kyoto-doelstellingen – minder fossiel CO₂ in de lucht brengen – te realiseren.

In dit kader heeft het INBO de opdracht gekregen om een expertise- en demonstratiecentrum op te richten voor de teelt van houtige biomassa. Het gaat hier bijvoorbeeld om snelgroeiende wilgen- en populierenklonen, die elke twee _ drie jaar geoogst kunnen worden.

Het centrum heeft als opdracht om de kennis over de teelt van houtige biomassa te bundelen en beschikbaar

te maken. Daarnaast bieden we technische ondersteuning bij nieuwe aanplantingen.

Tot nu toe hebben we al twee proefplantingen aangelegd in Lemberge en Lommel, om praktijkervaring op te doen en om te testen of het klonenassortiment uit onze eigen collectie geschikt is voor de teelt van houtige biomassa.

De planting in Lommel bevindt zich op landbouwgronden die vervuild zijn met zware metalen, in de omgeving van Umicore. We onderzoeken er ook de mogelijkheden van fytosanering: kunnen bomen de bodem zuiveren, zodat de grond weer kan dienen om voedsel op te kweken?

Verder hebben we plantenmateriaal geleverd voor de experimentele plantingen van de UA in Boom, van de UGent in Zwijnaarde en van de Vereniging voor Bos in Vlaanderen (VBV) in Rijkevelde en Maaseik.

Linda Meiresonne,
linda.meiresonne@inbo.be, tel 054 43 71 18



Onderzoek naar watervogels: van neuszadels tot satelliettelemetrie

Het zal de wandelaars op de Scheldedijken niet ontgaan zijn: er zitten heel wat eenden op de Schelde tijdens de wintermaanden. Voor soorten zoals wintertaling, krakeend, tafeleend en pijlstaart zijn de aantallen zo hoog dat de Schelde beschouwd wordt als een internationaal belangrijk overwinteringsgebied. We weten echter niet precies hoe dit komt. In een nieuwe studie hebben we mogelijke onderzoekspistes uitgestippeld die onze kennis over watervogels van de Schelde kunnen vergroten. De meest pertinente vragen gaan over voedselkwesties: wat en hoeveel eten de vogels, waar zoeken ze hun voedsel, hoe gebruiken ze de diverse habitats zoals slikken, schorren, steenbestorting en water? We bespreken diverse technieken, die gaan van veldobservatie over maagonderzoek tot hoogtechnologische methoden; nachtkijkers, satelliettelemetrie en moleculaire technieken – ze komen allemaal aan bod. We hebben alle technieken geëvalueerd om uiteindelijk de best mogelijke onderzoeksmethode(n) voor te stellen.

De uitgestippelde onderzoeksstrategie stelt een watervogelmodel als uitdagend doel. Dit model kan fungeren als sturen- de locomotief voor watervogelonderzoek in de Zeeschelde. De 'trein' kent verschillende haltes waar onderzoekjes als wagonnetjes aan de figuurlijke locomotief worden gehangen

en het afgelegde traject wordt geëvalueerd. Dus – als een sneltrein – op naar een gedegen kennis over de watervogels van de Schelde!

Je kan het rapport 'Voedseleecologie en gedrag van overwinterende watervogels langs de Zeeschelde: een methodologische studie. INBO.R.2006.28' downloaden op www.inbo.be.



Gunther Van Ryckegem, gunther.vanryckegem@inbo.be, tel 02 528 88 90
Nico De Regge, nico.deregge@inbo.be, tel 02 558 18 33
Erika Van den Bergh, erika.vandenbergh@inbo.be, tel 02 558 18 20

Hoe kunnen we de ecologische kwaliteit van het Schelde-estuarium evalueren?

Het INBO verfijnde haar methode om de ecologische kwaliteit van het brakwaterestuarium van de Schelde te bepalen. Wij ontwikkelden eerder al de visindex, een systeem waardoor je, op basis van de vissen die in een waterloop voorkomen, een score voor ecologische kwaliteit kan geven. Hiervoor gebruiken we de resultaten van fuikvangsten, uitgevoerd door de KU Leuven. Op vaste plaatsen werden vissen gevangen met fuiken.

Volgens de Europese Kaderrichtlijn Water moeten we de gegevens van deze vangsten vergelijken met wat we zouden aantreffen in een onverstoorde estuarium. Hoe meer de eigenschappen van de vangst gelijken op de referentie, des te hoger de ecologische score; hoe meer ze ervan afwijken, des te lager de score.

In Vlaanderen stelt zich het probleem dat referentiewaarden ontbreken. Alle waterlopen zijn verstoord en we hebben niet genoeg bruikbaar historisch referentiemateriaal. We werkten een statistische methode uit om dit probleem te omzeilen: we namen als maatstaf de minst vervuilde locaties en bekeken hoe de vangstkenmerken voor meer vervuilde gebieden hiervan afweken.

In een eerste stap gingen we na welke kenmerken veranderden naargelang de vervuilingsgraad. Vervolgens zochten we uit deze groep naar die combinatie van kenmerken, die gezamenlijk het best een onderscheid maakten tussen de verschillende vervuilingniveaus. Een combinatie van volgende vijf kenmerken gaf de beste resultaten: het aandeel van jonge migrerende vissen, van spiering, van omnivoren, van brakwater- of zeevissen en van visetende vissen. Deze kenmerken beschrijven elk een functie van het Schelde-estuarium. Onze resultaten verschijnen eind dit jaar in het wetenschappelijk tijdschrift *Hydrobiologia*.

Jan Breine, jan.breine@inbo.be, tel 02 658 04 17
Paul Quataert, paul.quataert@inbo.be, tel 054 43 71 36

Met dank aan Maarten Stevens (KU Leuven) voor de foto.



Wil u onze nieuwsbrief blijven ontvangen?

Stuur dit strookje terug naar INBO Nieuwsbrief, Kliniekstraat 25, 1070 Brussel, fax het naar 02 558 18 05 of e-mail naar nieuwsbrief@inbo.be

Voornaam:

Naam:

Organisatie (facultatief):

Adres:

E-mail:

wil de INBO Nieuwsbrief blijven krijgen digitaal/op papier (schrappen wat niet past)

Koeien in het bos?

In het hedendaagse natuur- en bosbeheer wordt steeds meer belang gehecht aan natuurlijke processen. Allerlei natuurlijke verstoringvormen spelen hierbij een rol.

Extensieve begrazing met grote dieren zoals runderen en paarden, als beheermaatregel in natuur- en bosgebieden, is zo'n verstoringvorm. Hiermee wordt het effect van grote grazers zoals de oeros en het wilde paard nagebootst. Zij horen hier van nature thuis maar zijn uitgestorven. Door begrazing kunnen vele planten- en diersoorten en biotopen zich handhaven. De grote vraag is of dit ook geldt voor bomen en bossen. Grote grazers eten graag jonge boompjes en worden daarom al sinds de late middeleeuwen uit het bos geweerd.

Uit ons onderzoek blijkt dat het vraagstuk complex is. Op onbeboste gronden kan er zich onder extensief graasbeheer

wel degelijk spontaan bos ontwikkelen. Dit kan echter verschillende richtingen uitgaan, afhankelijk van de uitgangssituatie, de intensiteit van de begrazing én de vegetatiestructuur. Zo zijn de aanwezigheid van open bodem (bv. op voormalige akkers, maar ook in tredsporen), braamstruwelen en natte ruigtes vaak cruciaal voor nieuwe bosvorming. Deze vegetatiestructuren zijn ideale kiemplekken. Ze vormen ook veilige plekken voor nieuwe bomen, omdat er allerlei onsmakelijke of stekelige planten groeien die jonge boompjes beschermen tegen vraat.

Extensieve begrazing levert in samenhang

met spontane bosontwikkeling vaak verrassende en soortenrijke ecosystemen op, die er anders uitzien dan de gesloten bossen die wij kennen. Ze gelijken eerder op de historische bosweidesystemen die in Europa eeuwenlang het uitzicht van het landschap bepaalden en misschien zelfs op een stokoud oerlandschap.



Jan Van Uytvanck, jan.van.uytvanck@inbo.be, tel 02 558 18 64

Het wat, waar en waarom over grote grazers in de duinen

In de reeks doctoraten die door het INBO wordt uitgegeven is een nieuw exemplaar verschenen. Hierin licht ex-medewerker Indra Lamoot haar onderzoek toe over een deel van de grote grazers, die sinds 1997 in de natuurgebieden aan de Vlaamse Westkust rondlopen. Het is een intensief onderzoek naar het gedrag en het terreingebruik van Schotse hooglandrunderen, Shetlandpony's, Haflingerpaarden en ezels.

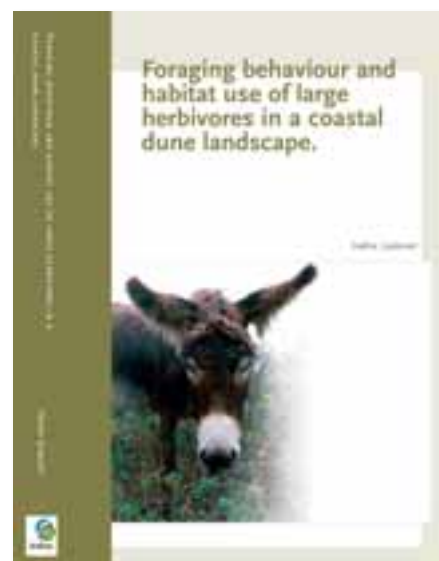
De grazers gedragen zich erg verschillend maar allemaal eten ze veel gewoon struisriet. Beheerders houden niet van deze grassoort, die snel aanleiding geeft tot eensoortige, ruige graslanden. Tot zover positief dus.

Beheerders willen ook graag duinstruwelen in toom houden en daar blijken alleen de robuuste Schotse hooglanders met hun brede horens echt iets aan te doen. Zij doorworstelen het gesloten struweel op zoek naar nieuwe voedselbronnen en maken paden doorheen het struikgewas. Ze effenen zo de weg voor de volgzame pony's. De impact van ezels op het struweel ligt tussen die van rund en pony.

Welke dieren voelen zich het best thuis in de droge en voedselarme duinen? Dat blijken de ezels te zijn. Daar waar

de pony's tot ruim 75 % van hun tijd nodig hebben voor het grazen alleen, is dat voor ezels maar 60 %. De rest spenderen ze aan 'activiteiten' als rusten, wandelen en allerhande sociaal gedrag.

Je kan het doctoraat 'Lamoot, I. (2004). Foeragegedrag en habitatgebruik van grote herbivoren in een kustduinlandschap' raadplegen en bestellen op www.inbo.be



Maurice Hoffmann, maurice.hoffmann@inbo.be, 02 558 18 24



Akkervogelsymposium op 2 december 2006

De achteruitgang van akkervogels is een van de actuele aandachtspunten in het natuurbehoud. Een grondige kennis van de ecologie van akkervogels is nodig om de juiste beschermingsmaatregelen te kiezen. Het akkervogelbeheer moet ook in te passen zijn in de dagelijkse landbouwpraktijk.

Het INBO organiseert, in samenwerking met Vogelbescherming Nederland en Natuurpunt, tussen december 2006 en lente 2008 twee symposia en twee excursies over dit thema, afwisselend in Vlaanderen en Nederland. Het eerste symposium vindt plaats in het provinciehuis van Leuven op zaterdag 2 december 2006. Hier staan de ecologie van de meest typische akkervogels en de effectiviteit van beschermingsmaatregelen centraal. Praktijkvoorbeelden van geslaagde projecten laten zien dat akkervogels ook in de lage landen nog een toekomst kunnen hebben. Het tweede symposium (in Nederland in 2008) zal zich

buigen over de nauwe relatie tussen akkervogelbescherming en duurzame landbouw, met duidelijke insteken voor het beleid.

Op 2 december gaan de voordrachten in op de populatiedynamiek van akkervogels in Noordwest-Europa. Ook soortbesprekingen met de meest geschikte beschermingsmaatregelen voor patrijs, geelgors, grauwe gors, Kievit en veldleeuwerik komen aan bod. Voorbeelden uit het buitenland worden toegelicht zoals het succesvolle project 'Grauwe kiekendief en agrarische natuur in Groningen' en strategie_n voor populatieherstel in Groot-Brittannië, met aandacht voor vragen als "hoeveel maatregelen hebben we nodig?" en "welke andere organismen profiteren wel en niet mee?"

Meer info over het symposium vind je op www.inbo.be/akkervogels.

Maarten Hens,
maarten.hens@inbo.be, tel 02 528 88 85

Libellen van België in kaart gebracht

Zopas is het boek 'Libellen van België: verspreiding – evolutie – habitats' verschenen, een uitgave van de libellenwerkgroep

Gomphus in samenwerking met het INBO.

Het boek kwam tot stand met de hulp van honderden vrijwilligers. Zij noteerden waar zij libellen zagen en aangevuld met historische gegevens werden meer dan 65 000 waarnemingen verzameld.

In België komen 69 libellensoorten voor. Daarvan werden 66 soorten ooit in Vlaanderen waargenomen, behoort 26% tot de Rode Lijst en is al 10% uitgestorven. In Wallonië is de situatie vergelijkbaar. De soorten die kenmerkend zijn voor voedselarme tot matig voedselrijke wateren, zijn het meest bedreigd.

Soorten uit Zuid-Europa, die hier tot 20 jaar geleden zeer zeldzaam waren, zoals de vuurlibell en de zwervende heidelibell, worden nu veel meer waargenomen, waarschijnlijk omwille van de opwarming van het klimaat.

Een andere opvallende trend is dat een aantal soorten, die in de loop van de 20ste eeuw duidelijk achteruitgingen, het vanaf begin jaren '90 weer beter doen. Een voorbeeld hiervan is de weidebeekjuffer, een kenmerkende soort voor matig zuurstofrijke beken en rivieren. Dit kan erop wijzen dat de waterkwaliteit aan het verbeteren is.

Het boek beschrijft alle libellen die in België te vinden zijn, met verspreidingskaartjes en foto's. In afzonderlijke hoofdstukken komen ecologie en levenswijze, habitats en Rode Lijsten aan bod. Er wordt ook een woordje uitleg gegeven over de geschiedenis van het libellenonderzoek in België en over de organisatie van het atlasproject.

Je kan de 'Libellen van België: verspreiding – evolutie – habitats' verkrijgen bij Natuurpunt vzw
Coxiestraat 11 - 2800 Mechelen
e-mail: winkel@natuurpunt.be

Geert De Knijf, geert.deknijf@inbo.be, tel 02 558 18 45
Anny Anselin, anny.anselin@inbo.be, tel 02 558 18 26

