

Nieuwsbrief

Havenlaan 88 bus 73 - 1000 Brussel

INSTITUUT
NATUUR- EN BOSONDERZOEK

NIEUWSBRIEF@INBO.BE / WWW.INBO.BE

September 2019

Biezen en hun toekomst in de Zeeschelde (NB 09-19)

In de vroege stadia van schorvorming zijn biezen een van de eerste hogere planten die de slikken koloniseren. Biezen groeien aan de waterkant van de schorren en zorgen zo voor een betere bescherming van schorren en dijken tegen golferosie. In de Zeeschelde zagen we de laatste decennia weer een beperkte toename in populatiegrootte van de zoetwaterbastaardbies en de meer in brak water groeiende zeebies en ruwe bies. De zeldzame driekantige bies, een Rode-Lijstsoort in Vlaanderen en uitsluitend voorkomend op zoetwaterschorren, gaat de laatste jaren echter weer achteruit.

De oeverzones waar zich vroege schorvorming afspeelt, staan onder druk van versteiling en verharding. Door de gevolgen van de klimaatwijziging zal deze druk nog verhogen. Om gericht de ontwikkelingskansen van iedere soort te kunnen verbeteren, maakten we soortmodellen en bepaalden we voor iedere soort de specifieke zout- en overspoelingsrange. De vergelijking met historische gegevens leerde ons dat biezen weer lager in het getijdenster staan dan net voor de eeuwwisseling, waarschijnlijk door de verbeterde waterkwaliteit. Voor iedere soort bepaalden we ook de groeikarakteristieken in functie van stressfactoren (overspoeling, helling en schuifspanning).

Met deze soortmodellen kunnen we de potentiële verspreiding onder bepaalde scenario's inschatten. Zo gingen we de effecten van klimaatverandering en geplande ingrepen in de Zeeschelde op de groeikansen voor biezen na. Deze toekomstvoorspellingen tonen een negatieve trend en wijzen op het mogelijk verdwijnen van de bedreigde driekantige bies in de Zeeschelde. Verder worden de soortmodellen gebruikt voor adviesverlening bij de inrichting van nieuwe gebieden om de biezen maximale groeikansen te geven.

[Ruben Elsen](#), Alexander Van Braeckel, Joost Vanoverbeke, Bart Vandevoorde & Erika Van den Bergh

Meer lezen: [Elsen R., Van Braeckel A., Vanoverbeke J., Vandevoorde B. & Van den Bergh E. \(2019\). Habitatmapping Sea Scheldt supralittoral- partim pionier club-rush species. Reports of the Research Institute for Nature and Forest 2019 \(36\). Research Institute for Nature and Forest, Brussels.](#)

Tonderzwammen huisvesten wel 600 soorten kevers en vliegen (NB 09-19)

Tonderzwammen zijn die typische harde houtzwammen die je als brede grijze paardenhoeven aan dode en kwijnende grote bomen ziet hangen. Vroeger waren ze een zeldzame verschijning in onze bossen. Nu er meer dode bomen in onze bossen blijven staan, zijn er ook meer tonderzwammen. Ze zijn een belangrijke schakel in de kringloop van het bos. Ze helpen om dode bomen af te breken en de voedingsstoffen terug vrij te geven voor volgende generaties. Tegelijk leven er in deze zwammen heel veel soorten kleine insecten zoals kevertjes en vliegen, die de levende of dode tonderzwammen opeten, of er in schuilen. Alleen hadden we tot nu toe geen idee hoe soortenrijk deze gemeenschap is.

Daarom verzamelden onderzoekers op beuken overal in Europa - van Zweden tot Italië, van Spanje tot Oekraïne - tonderzwammen en onderzochten ze op soortenrijkdom van kevertjes en vliegjes die er in leefden. Het INBO zamelde in het Zoniënwoud ook een aantal zwammen in voor dit onderzoek.

Uit de analyse blijkt dat in die tonderzwammen zeer veel soorten leven. De onderzoekers schatten dat er wel tot 600 soorten kevertjes en vliegjes in kunnen leven.

Verder bleek dat er opvallend weinig verschillen zijn in soortensamenstelling tussen de verschillende herkomsten: een tonderzwam in Zweden bevat vaak dezelfde soorten als eentje uit Oekraïne. De soortenrijkdom per vruchtlichaam werd vooral bepaald door de grootte van de zwam, en niet door zijn afkomst. De zwammen uit het Zoniënwoud moesten hierbij zeker niet onderdoen voor die uit andere gebieden.

Dit onderzoek bevestigt de uitzonderlijke waarde van dode en kwijnende bomen met houtzwammen. Het illustreert dat biodiversiteit in bossen vaak onzichtbaar is: in één tonderzwam zitten misschien wel meer diersoorten dan je op een gemiddelde wandeling in het bos te zien krijgt.

[Kris Vandekerkhove](#)

Meer lezen: [Arthropod communities in fungal fruitbodies are weakly structured by climate and biogeography across European beech forests](#)

Het lot van trekvissen in het Albertkanaal (NB 09-19)

Naast schepen kunnen ook vissen het Albertkanaal als shortcut tussen het stroomgebied van de Maas in Wallonië en de Noordzee gebruiken. Een vissoort die in zijn leven één keer terug naar zee moet, is paling. Paling plant zich voort in de Sargassozee en hoe efficiënter hij daar geraakt, des te groter zijn voortplantingssucces. Gebruikt de paling het Albertkanaal, en zo ja, is dat efficiënt?

We onderzochten tussen 2013 en 2017 in het Waalse deel van de Maas en het Albertkanaal het migratiegedrag van een honderdtal palingen aan de hand van één- en tweedimensionale akoestische telemetrie. De studie toont dat paling zowel via de Maas als via het Albertkanaal naar zee wil, maar dat slechts 17% van de dieren die langs het Albertkanaal migreert, het Schelde-estuarium (vaak met vertraging) bereikt.

De dieren worden opgehouden aan de sluiscomplexen en vertonen een lage migratiesnelheid in de kanaalpanden ertussen. Het gedrag aan de sluisen in Ham toont dat ze vaak meerdere pogingen moeten ondernemen om een sluiscomplex te passeren. Dit onderbouwt het vermoeden dat ze gedesoriënteerd of beschadigd kunnen raken wanneer ze in de vulopeningen van de sluis terechtkomen.

[Ine Pauwels](#)

Studie uitgevoerd door doctoraatsstudenten Pieterjan Verhelst en Jenna Vergeynst en team [Aquatich](#) Beheer van het INBO, in samenwerking met de universiteiten van Gent en Luik en mee mogelijk gemaakt door LifeWatch.

Meer lezen: [Vergeynst J., Pauwels I.S., Baeyens R., Coeck J., Nopens I., De Mulder T. & Mouton, A.M. 2018. The impact of intermediate-head navigation locks on downstream fish passage. River Research and Applications: 1-12](#) | [Verhelst P., Baeyens R., Reubens J., Benitez J.P., Coeck J., Goethals P.L.M., Ovidio M., Vergeynst J., Moens T., Mouton A.M. 2018. European silver eel \(*Anguilla anguilla* L.\) migration behaviour in a highly regulated shipping canal Fisheries Research 106: 176-184](#)

INBO neemt deel aan twee Europese projecten ter realisatie van een onderzoeksinfrastructuur voor de opvolging van de toestand de Europese ecosystemen (eLTER) (NB 09-19)

Vorig jaar schoof het Europees Strategisch Forum voor Onderzoeksinfrastructuren (ESFRI) [eLTER](#) naar voren als de voornaamste onderzoeksinfrastructuur voor de opvolging en het onderzoek van de ecosystemen in Europa. De Europese Commissie keurde binnen haar Horizon 2020 onderzoeksprogramma de financiering van twee voorbereidende projecten goed. Het INBO neemt als een van de 34 partners uit 24 landen actief deel aan beide projecten, waarbij de onderzoekssite van Brasschaat als een van de top-sites geselecteerd werd.

Het *Advance Community Project, eLTER PLUS* zal de mogelijkheden aantonen van de eLTER onderzoeksinfrastructuur om een antwoord te bieden aan onderzoeksvragen met betrekking tot klimaatverandering, biodiversiteitsverlies en de duurzaamheid van onze ecosystemen. Het INBO stelt in het kader van dit project zijn onderzoeksinfrastructuur te Brasschaat ter beschikking van externe wetenschappers om ter plaatse onderzoek te doen.

Het *eLTER Preparatory Phase Project (PPP)* bouwt de organisatorische en technische kant van de Europese onderzoeksinfrastructuur uit om met de gekozen onderzoekssites een antwoord te kunnen bieden aan een aantal prangende ecologische vragen. Er is immers een dringende nood om bevindingen op basis van langetermijnonderzoek samen te brengen, niet alleen ruimtelijk, maar ook over tijd en over verschillende onderzoeksdisciplines heen. In het kader van eLTER zullen o.a. klimatologen, ecologen, biologen, biofysici en modelleerders hun kennis en expertise integreren om zo onze ecosystemen beter te kunnen beschermen in een veranderende omgeving.

[Nathalie Cools](#), Ann Milbau

[>> Long-Term Ecosystem Research in Europe](#)

[>> LTER Belgium](#)

Advies in de kijker: verzet van grondmateriaal besmet met invasieve uitheemse duizendknoopsoorten (NB 09-19)

In dit advies schetsen we de problematiek van invasieve uitheemse duizendknoten en doen we suggesties om de verspreiding via grondverzet te beperken. Twee soorten en hun kruising spelen een belangrijke rol in het invasieproces: Japanse duizendknoop, Sachalinse duizendknoop en de hybride Boheemse duizendknoop. Door hun grote gelijkenis spreken we meestal algemeen over Japanse duizendknoop. De planten vormen gesloten vegetaties waaronder nauwelijks andere planten gedijen. Door het onzorgvuldig verplaatsen van grond waarin zich wortels van deze soorten bevinden, ontstaan nieuwe groeiplaatsen. Dat is vaak het geval op of nabij infrastructuur. De bestaande procedures en de codes van goede praktijk in de 'grondverzetsregeling' (VLAREBO) worden herzien. Dit biedt de mogelijkheid om in de standaardprocedure voor het veilig grondverzet aandacht te besteden aan invasieve duizendknoop.

[>> Lees het integrale advies](#)

>> Meer informatie over de duizendknoop op Ecopedia: <https://www.ecopedia.be/planten/japanse-duizendknoop-sachalinse-duizendk...>

