

Nieuwsbrief

Havenlaan 88 bus 73 - 1000 Brussel

INSTITUUT
NATUUR- EN BOSONDERZOEK

NIEUWSBRIEF@INBO.BE / WWW.INBO.BE

Maart 2018

De wolf op het spoor (NB 03-18)

Sinds we weten dat de wolf terug is in Vlaanderen werkt het INBO samen met het Agentschap voor Natuur en Bos aan een geïntegreerd wolvenplan. Een onderdeel daarvan is het bepalen van de aanwezigheid van wolf via forensische genetische methodes.

Via DNA-analyse op basis van uitstrijkjes van bijtonden op kadavers en karkassen van mogelijke prooien, kunnen we bepalen of een prooi door een wolf dan wel een hond werd aangevallen. In het geval van een wolf zegt deze test ook uit welke regio in Europa het dier oorspronkelijk komt. De verschillende wolvengroepen in Europa beschikken elk immers over karakteristieke DNA-kenmerken.

Het team Genetische Diversiteit testte deze methode succesvol uit op verschillende speekselstalen van honden en in gevangenschap levende wolven, en op 'gecontroleerde' bijtsporen in een schapenbout. We analyseerden ook de stalen van de recent gedode schapen in Meerhout, en vonden hierin effectief genetische sporen van wolf met als oorsprong Noord-Europa terug.

Het INBO is nu klaar om op routinematige wijze controles uit te voeren op karkassen of andere sporen, om duidelijkheid te scheppen of een dier door een wolf dan wel door een hond werd gedood.

[Team Genetische Diversiteit](#)

Nieuwe risicoanalyses EU-exoten beschikbaar (NB 03-18)

Het INBO werkte mee aan een aantal risicoanalyses voor mogelijke nieuwe invasieve soorten in Europa. Deze rapporten ondersteunen het Europese exotenbeleid.

Invasieve soorten vormen een bedreiging voor de biodiversiteit. De [EU-verordening \(EU 1143/2014\)](#) rond de preventie en beheersing van de introductie en verspreiding van invasieve uitheemse soorten, is opgebouwd rond een lijst van problematische exoten voor de EU. De lijst is onderbouwd met wetenschappelijke risicoanalyses. De Unielijst zal in de toekomst geregeld [geactualiseerd](#) worden. De focus komt daarbij meer en meer op preventie te liggen in plaats van op bestrijding van gevestigde exoten, met steeds meer nieuwe soorten op de lijst die nog niet in de EU gevestigd zijn. Voortbouwend op een [horizon scan](#) werden voor een aantal van deze soorten in 2017 risicoanalyses uitgevoerd.

Het INBO was trekker van de risicoanalyse voor de gewone koningsslang, een populaire terrariumslang uit Noord-Amerika die invasief is op de Canarische eilanden. Ze zou zich kunnen vestigen in delen van het mediterrane gebied, waar ze vooral op eilanden een probleem kan vormen voor hagedissen en andere slangen. Vlaanderen is wellicht te koud voor vestiging van deze soort.

INBO-onderzoekers werkten ook mee aan risicoanalyses voor enkele soorten zoogdieren, vogels, reptielen en vissen. De treurmaina, een spreekwachtige uit tropisch Azië met een impact op andere vogelsoorten, kwam al sporadisch in Vlaanderen tot broeden. In Europa broedt ze vermoedelijk enkel nog rond Lissabon (Portugal). Import van de Noord-Amerikaanse sierschildpad was door CITES al verboden in de EU. De Australische possum is een bekend invasief buideldier in Nieuw-Zeeland en ook muskietenvisjes worden door de International Union for Conservation of Nature bij de ergste invasieve exoten ter wereld gerekend.

Voor deze soorten verzamelden we informatie over beheertechnieken, implementatiekosten en kostenefficiëntie van beheer. De risicoanalyses zullen nu voorgelegd worden aan het Wetenschappelijk Forum van de EU dat de documenten controleert. Op vraag van de lidstaten zullen er in 2018 echter geen toevoegingen gebeuren aan de Unielijst van problematische invasieve soorten.

[Tim Adriaens](#), [Yasmine Verzelen](#), [Hugo Verreycken](#)

Meer lezen? [Study on invasive alien species. Development of risk assessments to tackle priority species and enhance prevention : final report - Study](#)

Thema

De mossen van Vlaanderen: klein, onbekend en erg bedreigd (NB 03-18)

Mossen zijn klein, voor velen onbekend en op enkele lokale uitzonderingen na besteedt het natuurbehoud er weinig aandacht aan. Nochtans zijn mossen vaak goede indicatoren voor veranderingen in hun leefmilieu. In Vlaanderen vinden we wel 532 verschillende soorten. In een recent rapport beschreven we de bedreigingscategorie van alle mossen op basis van 100000 verspreidingsgegevens die specialisten verzamelden.

Met 58 % van de soorten opgenomen in de Rode Lijst, behoren mossen tot de sterkst bedreigde organismen in Vlaanderen. Bladmossen zijn iets minder bedreigd (52 % op de Rode Lijst) dan de levermossen, waarvan 77 % op de Rode Lijst staat.

Vooraf soorten van voedselarme milieus zoals heideterreinen en venen, scoren erg slecht. Stikstofdepositie uit de lucht zorgt ervoor dat gevoelige mossoorten weggeconcurrerd worden door vaatplanten of door de enkele mossoorten die wel profiteren van deze voedselaanrijking.

Toch is niet alles kommer en kwel. De soorten die op de takken en stammen van bomen en struiken groeien, doen het opvallend goed. Deze groep, epifyten genaamd, herstelt zich goed nadat ze in de jaren 1970-1990 bijna volledig verdwenen waren door de zure neerslag, en grote delen van Vlaanderen nog een epifytenwoestijn genoemd werden.

[Wouter Van Landuyt](#)

Dit onderzoek werd uitgevoerd in samenwerking met het Agentschap Plantentuin Meise en de Vlaamse Werkgroep Bryologie en Lichenologie

Meer lezen? [Van Landuyt W. & De Beer D. \(2017\). Een Rode Lijst van de houwmosse \(Anthocerotophyta\), levermossen \(Marchantiophyta\) en bladmossen \(Bryophyta\) van Vlaanderen. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2017 \(48\). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.](#)

indicator in de kijker (NB 03/17)

Indicator Trend Visindex Zeeschelde

Voor de evaluatie van het visbestand in de Zeeschelde werd een zone-specifieke visindex ontwikkeld. De visindex geeft een geïntegreerde score van de ecologische kwaliteit van het visbestand weer ten opzichte van een referentiesituatie. Deze score varieert sterk naargelang de saliniteitszone (zoutgehalte van het water). Het zoetwatergetijdengebied (Temse-Merelbeke) haalt de score 'matig' in 2016. De stroomafwaarts gelegen oligohaliene(*) zone scoort 'ontoereikend' en de mesohaliene(*) zone 'matig'.

[Heidi Demolder](#)

Continental databases predict better shifts in butterfly population due to climate change than national datasets (NB 03-18)

Met de klimaatwijziging verandert de verspreiding van dagvlinders in Europa tegenwoordig in snel tempo. Soorten die vroeger enkel in het zuiden van ons continent voorkwamen, rukken nu gestaag op naar het noorden. Wetenschappers proberen met behulp van statistische modellen te voorspellen welke soorten waar zouden kunnen voorkomen onder gewijzigde klimaatomstandigheden. Maar deze modellen gebruiken vaak enkel de lokale waarden van het huidige klimaat (temperatuur, neerslag) terwijl heel wat soorten ook buiten de grenzen van een bepaald land of bepaalde regio voorkomen en een ruimer bereik in temperatuur en neerslag hebben dan die in eigen land of regio. Bij toekomstvoorspellingen op basis van lokale klimaatvariabelen, gaat men dus voorbij aan het grotere bereik waarin deze soorten kunnen voorkomen.

Uit recente analyses is inderdaad gebleken dat het gebruik van Europese klimaatenvolven een ander resultaat oplevert dan wanneer enkel de nationale enveloppen gebruikt worden (Titeux et al. 2017).

- Voor Finland bijvoorbeeld, voorspelden modellen die enkel gebruik maakten van (vrij smalle) nationale klimaatenvolven dat het aantal dagvlindersoorten er sterk zou toenemen. Modellen die de Europese klimaatenvolven (de gehele range waarin de soort kan voorkomen) gebruikten, voorspelden dat de vlinderstand in Finland min of meer gelijk zou blijven.
- In België werd een sterke achteruitgang voorspeld bij gebruik van het lokale klimaatbereik, terwijl op basis van de Europese klimaatenvolven de vlinderstand niet sterk zou veranderen.
- In Spanje daarentegen bleek er niet veel verschil tussen de nationale en Europese klimaatenvolven. Dat kan verklaard worden door het grotere klimaatbereik in Spanje, dat, in tegenstelling tot Finland en België, gaat van zeeniveau tot de bergen (Pyreneeën).

Als het nationale klimaatbereik groot genoeg is, kunnen de voorspellingen over de toekomstige verspreiding van dagvlinders beter voorspeld worden dan wanneer dit bereik beperkter is.

[Dirk Maes](#)

Meer lezen? [Titeux N., Maes D., Van Daele T., Onkelinx T., Heikkinen R.K., Romo H., García-Barros E., Munguira M.L., Thuiller W., van Swaay C.A.M., Schweiger O., Settele J., Brotons L. & Luoto M. 2017. The need for large-scale distribution data to estimate regional changes in species richness under future climate change. *Diversity and Distributions* 23: 1393-1407. \[10.1111/ddi.12634\]\(https://doi.org/10.1111/ddi.12634\)](#)

Droogte bij zomereik, wintereik en hybriden (NB 03-18)

Modellen voorspellen dat het klimaat in Vlaanderen gemiddeld warmer zal worden en dat dit kan gepaard gaan met langere en intensievere droogteperiodes in de zomer, gevolgd door meer hevige regenval. Uit INBO-onderzoek blijkt dat vooral zomereik in de zomer te lijden zou kunnen hebben onder de verwachte klimaatverandering.

We bootsten dit klimaatscenario na in een serre met nakomelingen van autochtone zomereik, wintereik en hybriden tussen beide, afkomstig van oude hakhoutstoven op de Klaverberg in Opglabbeek. We gaven potplanten in de zomer een bepaalde periode geen water, waarna ze weer volop water kregen. Het percentage planten dat er het loodje bij legde was gelijk voor zomereik en wintereik bij planten van gelijke hoogte. Omdat zomereik een sterkere jeugdgroei kent, stierven er verhoudingsgewijs wel meer zomereiken af. Alle planten die de droogte overleefden, kenden het jaar na de droogte een terugval in hoogtegroei. Deze terugval was groter voor zomereik dan voor wintereik. Hybriden met kenmerken van zomereik (korte bladsteel en korte vruchtsteel) reageerden zoals de zomereiken terwijl de hybriden met lange bladsteel en lange vruchtsteel reageerden zoals de wintereiken.

De resultaten van dit experiment wijzen erop dat de samenstelling van natuurlijke eikenbossen door langere droogteperiodes zou kunnen veranderen: men zou meer wintereiken en hybriden met lange bladsteel kunnen verwachten.

[Kristine Vander Mijsbrugge](#)

Meer lezen? [Taxon-Independent and Taxon-Dependent Responses to Drought in Seedlings from *Quercus robur* L., *Q. petraea* \(Matt.\) Liebl. and Their Morphological Intermediates](#)

Minder reeën in Zoniën? (NB 03-18)

Voor het vierde jaar op rij zijn er bij de jaarlijkse monitoring van reeën in het Zoniënwoud minder dieren waargenomen dan het jaar ervoor. Omdat het niet mogelijk is om het exacte aantal reeën in een gebied te tellen, gebruiken we een zogenaamde kilometerindex-methode(*), waarmee we wel veranderingen in de populatie kunnen waarnemen.

Waar deze index in de periode 2008-2013 op gemiddeld 1 waargenomen ree per kilometer stond, lag die sinds 2014 niet meer boven 0,75. In 2017 zakte de index zelfs tot 0,5. Wat precies de daling veroorzaakt is niet duidelijk. Mogelijke redenen zijn aanrijdingen met auto's, stroperij, impact van loslopende honden, veranderingen in draagkracht van het gebied, recreatiedruk en de aanwezigheid van everzwijnen. Alleen verder onderzoek kan uitsluitsel geven. We onderzoeken tegelijk ook of we niet gewoon minder reeën waarnemen door een verdichting van de onderetage van het bos, hoofdzakelijk verjonging van loofbomen.

Dit onderzoek startte in 2008 en is een samenwerking tussen bosbeheerders en wetenschappers uit Vlaanderen, Wallonië en Brussel, en zou niet mogelijk zijn zonder de hulp van tientallen vrijwilligers.

[Jim Casaer](#)

(*) Het principe van de kilometerindex bestaat erin jaarlijks in dezelfde periode een aantal vaste parcours af te stappen en het aantal waargenomen reeën langs het parcours te tellen. Door vervolgens het aantal reeën te delen door de afgelegde afstand, bekom je een kilometerindex (het aantal geobserveerde reeën per kilometer). Om de nauwkeurigheid van deze index te kunnen verhogen, zijn jaarlijks minstens 3 à 4 telsessies noodzakelijk, liefst binnen een zo kort mogelijke periode uitgevoerd.

Meer lezen? Casaer, J., Huysentruyt, Vercammen, J., Malengreaux, c. & Licoppe, A.

(2017). [Ondersteuningsproject bij de uitvoering van de reemonitoring in het Zoniënwoud](#). Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2017 (47). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.

Canadese ganzen vangen vermijdt miljoenen euro aan landbouwschade en watervervuiling (NB 03-18)

Het vangen van de toenemende populatie Canadese ganzen kan Vlaanderen tegen 2050 minstens twintig miljoen euro aan toekomstige schade besparen, vergeleken met een scenario waarin men niet ingrijpt. Dat blijkt uit een multidisciplinaire studie geleid door het INBO. Aan het onderzoek werkten de Universiteiten van Gent, Leuven en Newcastle mee.

De Canadese gans werd ingevoerd uit Noord-Amerika als jachtwild en gezelschapsdier. De vogels ontsnapten, verloren hun natuurlijk trekgedrag en kwamen in de jaren 1970 voor het eerst bij ons tot broeden. De laatste twintig jaar nam de populatie exponentieel toe tot naar schatting 15000 vogels nu. Door hun graasgedrag veroorzaken de ganzen schade aan gewassen en graslanden in landbouw-, recreatie- en natuurgebied. Met hun uitwerpselen vervuilen ze ook zwemwaters en plassen. In Vlaanderen werden, bovenop de ganzen die bejaagd werden, in de periode 2009-2012 jaarlijks meer dan 2000 Canadese ganzen gevangen tijdens de ruiperiode.

De studie toont aan dat het gecoördineerd wegvangen, bovenop de andere beheermethodes, economisch rendabel is en een effectieve bijdrage levert aan het in toom houden van de Vlaamse populatie en aan het milderen van de impact van Canadese ganzen.

[Tim Adriaens](#)

Meer lezen? [Cost-benefit analysis for invasive species control: the case of greater Canada goose *Branta canadensis* in Flanders \(northern Belgium\)](#)