



Wat na het Decennium van de Biodiversiteit?



Lessen uit verschromen in de **Gulke Putten** • Diatomeeën in **Turnhouse vennen**
Verspreiding langs het spoor of meeliften met de trein?

Het Decennium van de Biodiversiteit

Tien jaar na 2010

Jos Gysels, Lander Baeten, Frederik Mollen, Dirk Maes, Olivier Honnay & Hans Van Dyck

2010 was het Internationaal Jaar van de Biodiversiteit. Dat jaar genoot het veelvormige leven op onze planeet bijzondere aandacht. Het was de start van het Decennium van de Biodiversiteit. Nieuwe akkoorden werden gesmeed, doelstellingen vooropgesteld en strategieën uitgerold. We zijn nu tien jaar later. Tijd voor een nieuwe balans. Natuur.focus besteedt dit jaar bijzondere aandacht aan het afgelopen biodiversiteitsdecennium. We kijken achterom om zowel positieve trends als gemiste kansen te identificeren, maar we willen ook vooruitblikken. Een horizonscan die aftast welke thema's en uitdagingen voor ons liggen. Dit artikel vormt een inleiding op een reeks van diverse bijdragen rond deze thematiek in 2020.



Heideherstel op het Maldegemveld. Naast het behoud van soorten en hun leefgebieden, staat ook hun ecologisch herstel centraal in internationale beleidskaders.
(© Vilda/Yves Adams)

In 1992 werd een internationaal Biodiversiteitsverdrag (Convention on Biological Diversity, CBD) afgesloten tussen een kleine tweehonderd landen. De Europese Unie was ook een van de ondertekende partijen. Biodiversiteit wordt onder dit verdrag in brede zin gedefinieerd als de variatie tussen levende organismen in het aquatische en terrestrische milieu én de complexe ecologische systemen waar ze deel van uitmaken. De definitie omvat hiermee de verschillende componenten van biodiversiteit, van genetische variatie binnen soorten, over de enorme verscheidenheid tussen soorten, tot de complexiteit van hele ecosystemen. Tien jaar later, op de zesde conferentie van ondertekenende partijen in 2002, werd een akkoord onderschreven om de wereldwijde teloorgang van biodiversiteit significant te verminderen tegen 2010. In Europa hadden de milieuministers die doelstelling zelfs aangescherpt tot het stoppen van het verlies van biodiversiteit tegen de gestelde datum. Wetenschappers en beleidsmakers sloofden zich uit om gepaste criteria te bedenken en rekenwerk uit te voeren om na te gaan of de doelstelling gehaald werd (bv. Mace & Baillie 2007).

Ondanks de varianten van de diverse rekenoefeningen was er weinig variatie omheen de slotconclusie. In 2010 stond de biodiversiteit er niet beter voor dan in 2002, de achteruitgang was niet beduidend geremd, laat staan gestopt (bv. Stokstad 2010). De Europese en wereldgemeenschap gaf zichzelf een tweede zittijd om de eerdere doelstellingen vooralsnog te realiseren. Zowel de Verenigde Naties (Aichi Biodiversiteitsdoelen) als de Europese Commissie (EU Biodiversiteitsstrategie) pakten uit met een strategisch plan om de biodiversiteitscrisis in het volgend decennium grondig aan te pakken. Onder impuls van de Verenigde Naties vormde 2010 zo de start van het Decennium van de Biodiversiteit 2011-2020. Dit decennium ligt nu achter ons en het is tijd om een nieuwe balans op te maken. 2020 zal als nieuw ijkpunt en als een nieuwe symbolische mijlpaal gelden voor het leven op onze planeet.

Diversiteit aan open vragen

In de wetenschappelijke vakliteratuur maakten we de jongste jaren kennis met nieuwe termen die weinig aan de verbeelding overlaten: 'defaunation' of het 'ontdieren' van regio's (bv. Dirzo et al. 2014, McCauley et al. 2015). Er werd en wordt gerapporteerd over zorgwekkende tendensen voor insecten (bv. Kunin 2019, Cardoso et al. 2020). Een groeiend aantal gerenommeerde auteurs waarschuwt voor een zesde massale uitstervingsgolf voor het leven op Aarde. De vijfde gebeurde 65 miljoen jaar geleden door een meteorietinslag en liet dinosaurussen van de aardbodem verdwijnen. Massaextinctie zoals het in de vakliteratuur klinkt, staat dus voor een relatief korte geologische periode waarin het tempo van uitsterven fors stijgt (Barnosky et al. 2011).

Mede door dergelijke inzichten werd in 2012 het Internationaal Panel voor Biodiversiteit en Ecosysteemdiensten IPBES opgericht, als een evenknie van het breder bekende klimaatpanel IPCC (<https://ipbes.net/>). Een internationale tussentijdse balans toonde in 2014 dat de toestand van de biodiversiteit er nog niet beduidend beter aan toe was, maar de aandacht voor biodiversiteit in beleid en media bleek wel toe te nemen (Tittensor

et al. 2014). Intussen publiceerde IPBES in 2019 een 'Global Assessment Rapport' over de toestand van de wereldwijde biodiversiteit waarin 1 miljoen planten- en diersoorten op een totaal van 8,1 miljoen als bedreigd wordt geschat (<https://ipbes.net/news/how-did-ipbes-estimate-1-million-species-risk-extinction-globalassessment-report>).

Er verschenen het laatste decennium ook publicaties die het belang van biodiversiteit proberen te relativeren (Haring 2011, maar zie Van Dyck & Honnay 2012) of stellen dat dankzij de mens de biodiversiteit net toe- in plaats van afneemt (Thomas 2018). In onze media lijkt de term 'biodiversiteit' ondertussen ingeburgerd en vaker aandacht te krijgen (bv. podcast VRT Podvis18). Het jongste Vlaamse regeerakkoord 2019-2024, een lijvig document van 298 pagina's, vermeldt niet minder dan dertien keer de term biodiversiteit. Er is een apart hoofdstuk over biodiversiteit, maar de term wordt ook acht keer in andere hoofdstukken gemeld (landbouw, milieukwaliteit, enz.). Die benadering ligt in de lijn van een strategisch document dat het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek opstelde (zgn. INBO Position Paper, Hoffmann et al. 2019). In Vlaanderen besteedden wetenschappers, beleidslui en natuurbeschermers de jongste jaren veel aandacht aan de Europees te beschermen habitats en soorten (de instandhoudingsdoelstellingen). Er gebeurde dus veel door diverse stakeholders, al heeft de Vlaamse overheid er nooit voor geopteerd om een biodiversiteitsplan op te stellen, zoals dat bijvoorbeeld wel in Nederland is gebeurd. Nochtans kwam biodiversiteit wel expliciet aan bod in bredere beleidsoefeningen zoals het 'Pact 2020' en de opvolger 'Visie 2050', die meeliften op de duurzame ontwikkelingsdoelstellingen die de Verenigde Naties in 2015 formuleerden. Op het federale Belgische beleidsniveau werd er wel een biodiversiteitsstrategie 2020 gepubliceerd (KBIN 2013). Deze kleine greep voorbeelden maakt duidelijk dat er in de periode 2010-2020 heel wat gebeurde met en rond biodiversiteit in Vlaanderen, België, Europa en wereldwijd.

De redactie van Natuur.focus publiceerde in 2010 een artikelenreeks over de toestand, de uitdagingen en de oplossingen voor natuurbehoud en biodiversiteit in Vlaanderen (Gysels et al. 2010a,b). Vandaag zijn we alweer tien jaar verder. In 2020 zullen we opnieuw een jaar lang terugblikken en vooruitkijken, analyseren en reflecteren. We brengen eigen analyses en



Japane duizendknoop. Er gaan sinds jaar en dag veel middelen naar de bestrijding van deze invasieve exoot. (© Vilda/Yves Adams)

nodigen andere experts en bevoorrechte getuigen uit om visies en inzichten te delen. Wat heeft het Decennium van de Biodiversiteit opgeleverd? Wordt de achteruitgang nu wél afgeremd? Of zijn we tenminste beter gewapend om dat spoedig voorsnog te realiseren? Deze sleutelvragen moeten we bekijken in al hun facetten. Dat genereert een diversiteit aan boeiende en belangrijke open vragen:

- Globaal gaat de biodiversiteit erop achteruit, maar hoe komt dit patroon regionaal in Vlaanderen tot uiting? In welke mate compenseren nieuwkomers voor verliezen? En kunnen we dat met de huidige gegevens en inzichten betrouwbaar meten?
- In welke mate zijn de veranderingen in biodiversiteit het gevolg van gevoerd beheer en beleid, of het ontbreken ervan? Of hebben factoren die buiten het directe bereik van natuurbeheer vallen (bv. klimaatverandering) een dominante invloed op de toestand van de lokale biodiversiteit?
- Is de maatschappelijke houding tegenover biodiversiteit veranderd? Er wordt nu vaker gesproken over biodiversiteit als belangrijke leverancier van voordelen voor mens en maatschappij ('ecosysteemdiensten'), maar zijn onze waardering en appreciatie en de verwachtingen ten aanzien van de biodiversiteit nu anders dan in 2010? Heeft dat verder impact op het natuur- en ander beleid dat van invloed is op biodiversiteit?
- Kunnen we mijlpalen in het jongste decennium aanwijzen voor gunstige, maar evenzeer nadelige biodiversiteitsveranderingen en voor het gevoerde beleid?

Meer vingers aan de pols?

Er wordt nu meer natuur gemonitord en soorten geteld dan ooit tevoren. Het aantal waarnemingen op waarnemingen.be van Natuurpunt Studie is de afgelopen tien jaar op jaarbasis verdrievoudigd en ligt nu al rond de 5,5 miljoen per jaar. Het Instituut voor Natuur- & Bosonderzoek (INBO) rapporteert geregeld over meer dan vijftig natuurindicatoren (www.inbo.be/nl/natuurindicatoren). Daardoor kennen we bijvoorbeeld (de trend van) het aantal beschadigde bosbomen en het aantal



Invasieve exoten die via het water binnen komen, blijken zeer moeilijk tegen te houden. De Chinese wolhandkrab is een notoir voorbeeld. (© Vilda/Rollin Verlinde)



Het relatieve succes van enkele grotere zoogdieren zoals deze Boommarter is eerder onverwacht. (© Vilda/Yves Adams)

Rosse stekelstaarten (een ongewenste exoot), naast de staat van instandhouding van de leefgebieden en soorten die Europese bescherming genieten. De indicatoren hebben niet alleen betrekking op habitats en soorten, maar ook op milieu, ruimte, beheer, beleid en maatschappij. Zo worden ook het ledenaantal van natuurverenigingen, de oppervlakte afgebakend Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN) en het aantal gerealiseerde natuurinrichtingsprojecten opgevolgd. Veel informatie dus, maar niet noodzakelijk van aard om er eenvoudige, zwart-wit-antwoorden op bovenstaande sleutelvragen uit te destilleren. Naast het essentiële cijfermateriaal is het ook leerrijk om mee te kijken vanuit de expertise van verschillende bevoorrechte getuigen. Een terugblik die zoekt naar trends en een toekomstgerichte horizonscan die uitdagingen over het stuiten van de achteruitgang van biodiversiteit verkent.

Geen gebrek aan thema's

In dit en de volgende nummers van Natuur.focus willen we uitgebreide artikels brengen rond 2020 als symbooljaar voor biodiversiteit. Maar daarnaast zullen we ook de visie en aandachtspunten naar voor brengen vanuit een groep experts uit onderzoek, beleid, beheer, educatie en media. Hiervoor leggen we een schare van relevante spelers een standaardreeks vragen voor en publiceren hun antwoorden in dit en de volgende nummers. We hebben hier alvast een eerste oefening gemaakt om enkele centrale thema's op te lijsten. We geven ze hieronder in willekeurige volgorde.

SOORTEN – Soortbescherming werd lange tijd stiefmoederlijk behandeld in het Vlaams natuurbeleid. Vanaf 2009 is daarin met het soortbeschermingsbesluit enigszins verandering gekomen. In 2010 is er een sprong in het aantal soortbeschermingsplannen en -programma's en vanaf 2015 groeit het aantal gestaag. Het blijft evenwel een erg beperkt aantal soorten en aan het huidige tempo zullen we pas over meerdere decennia alle voorziene plannen kunnen realiseren. In Natuur.focus berichtten we al in onze tweede jaargang over het kweken en uitzetten van Hamsters (Internationale Hamsterwerkgroep 2003) en evalueerden we het succes van het soortbeschermingsplan voor Gentiaanblauwtje (Van Dyck et al. 2010). Deze artikelen suggereerden onder andere het actief verplaatsen van de soorten als beheeroptie en waren hiermee hun tijd vooruit. Translocatie is een thema dat de laatste jaren de nodige aandacht kreeg in ons tijdschrift (o.a. Mergeay 2017) en verdient bredere discussie in het natuurbeleid.

EUROPEES BELEID – Het Vlaams natuurbeleid is vandaag meer dan ooit Europees natuurbeleid. Tot het begin van deze eeuw heeft Vlaanderen geprobeerd een eigen natuurbeleid uit te tekenen. Aanvankelijk was dat behoorlijk ambitieus (bv. plan 'Groene Hoofdstructuur' begin jaren 1990), maar later is daar onder druk vanuit o.a. landbouwsector en landeigenaars sterk op beknibbeld. Ook de realisatie van het latere plan, het Vlaams Ecologisch Netwerk (beslist in 1997), hinkt tot op vandaag achterop. De Europese Commissie volgde en volgt evenwel de implementatie op van haar richtlijnen (hier in het bijzonder de Habitat- en Vogelrichtlijn). Vandaag is het Vlaams natuurbeleid zo goed als volledig afgestemd op habitatrichtlijngebieden en instandhoudingsdoelstellingen. Als neveneffect blijken niet-Europese natuurwaarden en -doelen vaker op de achtergrond te komen, terwijl die voor bepaalde soorten (bv. akker- en weidevogels) net uitzonderlijk belangrijk zijn (Maes et al. 2019). Al belooft het Vlaamse regeerakkoord 2019-2024 daarin beterschap.

NIEUWKOMERS – Terwijl heel wat soorten het moeilijk hebben of krijgen, waren er tegelijk ook onverwachte nieuwkomers. Het herstel van de Slechtvalk kunnen we nog wijten aan het bannen van DDT en het plaatsen van nestbakken op kerncentrales en kathedraal. En door inspanningen op vlak van waterzuivering zwemt er na honderd jaar weer Fint (mevis) in de Schelde. De Wolf heeft op eigen kracht ons land heroverd, onder meer door het succes van populaties in de ons omringende landen. Van Everzwijnen wordt aangenomen dat ze vooral werden uitgezet ten behoeve van de jacht, maar de impact van hun snel toenemende aantallen is aanzienlijk. Ook het relatieve succes van Bever (ook initieel clandestien uitgezet), Otter, Steen- en Boommarter en nog een handvol andere zoogdieren bleek niet aangekondigd en zorgt voor nieuwe dynamieken, maar evengoed voor een spanningsveld met andere ruimtegebruikers en de publieke opinie. Waar sommigen deze hoeksteensoorten graag verwelkomen omdat ze natuurlijke processen helpen herstellen en landschappen terug laten verwilderen ('rewilding'), zijn ze voor anderen moeilijk te verzoenen met traditioneel natuurbeheer dat gericht is op specifieke bedreigde soorten en leefgebieden (zie bv. Merckx 2016).

INVASIEVE SOORTEN – Dat invasieve exoten een bedreiging vormen voor inheemse soorten, was al langer bekend. Er gaan sinds jaar en dag ook veel geld en middelen naar de bestrijding van



Jongeren komen op straat en eisen doortastende klimaatmaatregelen. De roep om een beter biodiversiteitbeleid lift mee. (© Pieter Van Dorsselaer)

Muskusratten (met succes), Amerikaanse vogelkers (met minder succes) en Japanse duizendknoop (hopeloos). Vooral exoten die via het water binnenkomen zijn blijkbaar moeilijk tegen te houden: Amerikaanse zwaardschede, Chinese wolhandkrab, een half dozijn soorten rivierkreeften en nog meer vissoorten. Het was pas in 2015 dat een Europese verordening op invasieve exoten van kracht werd; een actie binnen de Europese biodiversiteitsstrategie uit 2010. Sindsdien moeten lidstaten structurele aandacht hebben voor de preventie, het snel opsporen en gepast beheer van invasieve exoten (de zgn. drietrapsaanpak). Ook door klimaatveranderingen komen er steeds meer nieuwkomers. Soms worden inheemse soorten talrijker en leveren ook zij maatschappelijke problemen op (bv. Eikenprocessierups). Het onderscheid tussen zuidelijke klimaatmigranten en exotische soorten is niet altijd helder te maken in tijden van globale veranderingen. Gaan de soorten in concurrentie met inheemse soorten of koloniseren soorten op een perfect natuurlijke manier onze regio?

KLIMAATVERANDERING – Wat voor mens en natuur het afgelopen decennium steeds duidelijker werd, in Vlaanderen en wereldwijd, waren zonder twijfel de effecten van klimaatverandering. Niet dat daar in 2010 niet al voor gewaarschuwd was, maar de veranderingen zijn sneller gegaan en waren heviger en voelbaarder dan toen werd gedacht. Ook voor onze regionale biodiversiteit zal klimaatverandering gevolgen hebben (bv. Haesen & Van Meerbeek 2019). Klimaatmaatregelen, zowel om erger te voorkomen (mitigatie) als om de gevolgen op te vangen (adaptatie), blijven grotendeels achterwege. Met de klimaatjongeren werd

wel een nieuwe maatschappelijke dynamiek geboren, die soms tot maatschappelijke tweespalt leidde. Intussen lift de vraag naar een beter biodiversiteitbeleid mee met de verzuchtingen voor een beter klimaatbeleid. De Europese Green Deal die van Europa het eerste klimaatneutrale continent wil maken, vraagt actie in verschillende beleidsdomeinen, inclusief het behoud en herstel van ecosystemen en hun biodiversiteit. Het moet mee leiden tot een hernieuwde biodiversiteitsstrategie, nu tot 2030. Maar natuur loopt ook risico onder een eenzijdig klimaatbeleid. Extreem vasthouden aan ecologisch minder waardevol bos bemoeilijkt het herstel van open habitats en hun typische biodiversiteit. En windmolens worden niet zelden gepland ten koste van waardevol leefgebied (vooral op zee), noodzaken nieuwe hoogspanningslijnen en maken vogels en vleermuizen extra kwetsbaar.

NUTTIGE NATUUR – Het concept van ecosysteemdiensten kende een forse opmars. Ook dat concept bestond al langer, maar het was lang weinig of niet te horen buiten officiële rapporten en wetenschappelijke publicaties. Vandaag zijn bebossing voor CO₂-captatie, moerassen voor waterberging en koolstofopslag in de (veen)bodem belangrijke items geworden in het kader van klimaatmitigatie en -adaptatie. Het kan natuurinrichtingsprojecten, zoals we die al kennen van het Sigmaphan, een nieuwe boost geven. Daarnaast zijn er de ecosysteemdiensten die biodiversiteit aan de landbouw kan leveren, denk aan de bestuiving van sommige gewassen en fruitbomen. Al moeten we erover waken dat de instrumentele waarde van biodiversiteit niet het enige argument tot behoud wordt.

GEZONDHEID – Een nieuw opkomend inzicht en zeker thema was dat biodiversiteit en natuur de gezondheid ten goede kunnen komen. En niet alleen in het landelijk gebied, maar ook in de stad. Het gaat dan niet alleen om onze fysieke gezondheid (bv. ecosystemen die fijn stof helpen opvangen of groen in de stad dat het hitte-eilandeffect kan milderen), maar evengoed om de psychische gezondheid (Aerts et al. 2018). Gezondheidsorganisaties en mutualiteiten hechten vanuit die hoek steeds meer belang aan biodiversiteit. De UA richtte met de steun van de Provincie Antwerpen een leerstoel op rond natuur en zorg en ook voor het Agentschap Natuur & Bos blijkt het thema aan belang te winnen.

MILIEU & RUIMTELIJKE ORDENING – Een op het eerste gezicht positieve trend was dat natuurbeleid steeds inclusiever is geworden. Natuurbeleid wordt minder in een apart ho(e)kje gedruwd en vaker samen met milieu en ruimtelijke ordening in een eengemaakt omgevingsbeleid bekeken. Dat geldt ook op zee, met onder meer het eerste Marien Ruimtelijk Plan (2014-2020). Maar waar op vlak van milieubeleid (kwaliteit lucht, water en bodem) grote stappen voorwaarts werden gezet, blijft de open ruimte verder verrommelen (Mollen 2018). Het lappendeken van vaak kleine natuurgebieden maakt biodiversiteitsbehoud er niet gemakkelijker op. Ook met de erfgoedsector was er toename. Voorwaarde is dan wel dat de aandacht voor natuur en biodiversiteit niet ondergesneeuwd geraakt. En daarvoor is kennisopbouw en kennisuitwisseling tussen sectoren en disciplines belangrijker geworden dan ooit. Ten slotte zien we



De Otter duikt terug op en zorgt voor nieuwe ecologische dynamieken waar we de effecten nog niet goed van kunnen inschatten. (© Vilda/Rollin Verlinde)

ook dat thema's als natuur in de stad en natuur in tuinen aan belang winnen. De impact van verstedelijking wordt duidelijker in Vlaanderen (themanummer Natuur.focus, Van Dyck et al. 2018) en er wordt sinds enige tijd vaker gewezen op voorheen onderschatte invloeden van licht- en geluidsvervuiling in natuurgebieden.

Dit lijstje van ontwikkelingen is uiteraard niet exhaustief. Denk bijvoorbeeld aan specifiek beleid rond het Belgisch deel van de Noordzee of de rol van Vlaamse (lucht)havens in de verdere implementatie van CITES dat de internationale handel regelt in bedreigde planten- en diersoorten, zoals tropisch hardhout of ivoor. Het geeft wel aan dat er veel gebeurde en gebeurt waarover we tijdens dit themajaar verder willen reflecteren. We hebben gekozen om in ieder nummer naast inhoudelijke artikelen ook een ruime selectie van experts als bevoorrechte getuigen aan het woord te laten over biodiversiteit in het afgelopen decennium en in de nabije toekomst. De eerste antwoorden op een reeks vragen staan op de volgende bladzijden. Wordt vervolgd.



Soortgerichte maatregelen kunnen erg effectief zijn. De Slechtvalk herstelt zich, onder andere door het plaatsen van nestbakken op torens. (© Vilda/Rollin Verlinde)

ABSTRACT

Gysels J., Baeten L., Mollen F., Maes D., Honnay O. & Van Dyck H. 2020. The Decade on Biodiversity: Ten years after 2010. *Natuur.focus* 19(1): 26-31. [in Dutch]

The year 2010 was the International Year on Biodiversity. It was followed by the Decade on Biodiversity 2011-2020, initiating international agreements that led to the formulation of clear ambitions and the development of strategies. Now we are ten years later and it is time to wrap up the achievements. This year our magazine *Natuur.focus* wants to look back on the past biodiversity decade, but also look forward to the future. In a series of articles we want to perform a horizon scanning to identify the most important themes and challenges ahead of us. In those contributions we will also give the floor to a set of experts in the field of biodiversity research, policy, management, media ... They will help us to shed light on the next decade(s) to come. The present article is an introduction to this series on biodiversity.

AUTEURS

De auteurs zijn redactieleden van *Natuur.focus*. Jos Gysels is oud-directeur van Natuurpunt CVN en bestuurder bij Regionaal Landschap Kleine & Grote Nete. Lander Baeten is professor vegetatie-ecologie en natuurbehoud aan de Universiteit Gent en hoofdredacteur van *Natuur.focus*. Frederik Mollen is expert ruimte bij de beleidsdienst van Natuurpunt. Dirk Maes is onderzoeker aan het Instituut voor Natuur- & Bosonderzoek. Olivier Honnay is professor conservatiebiologie aan de KU Leuven. Hans Van Dyck is professor gedragsecologie en natuurbehoud aan het Earth & Life Institute van de UCLouvain (Louvain-la-Neuve).

CONTACT

E-mail: hans.vandyck@uclouvain.be

REFERENTIES

Aerts R., Honnay O. & Van Nieuwenhuysse A. 2018. Biodiversity and human health: mechanisms and evidence of the positive health effects of biodiversity in nature and green spaces. *British Medical Bulletin* 127: 5-22.
 Barnosky A.D. et al. 2011. Has the Earth's sixth mass extinction already arrived? *Nature* 471(7336): 51-57.

Cardoso P. et al. 2020. Scientists' warning to humanity on insect extinctions. *Biological Conservation* 242 :108426.
 Dirzo R. et al. 2014. Defaunation in the Anthropocene. *Science* 345: 401-406.
 Gysels J., Declerck K., Van Dyck H. & Hens M. 2010a. Ruimte(n) voor natuur: beheer en inrichting van natuurgebieden als hoeksteen van het natuurbehoud. *Natuur.focus* 9(2): 48-57.
 Gysels J., Vanreusel W., Van Dyck H. & Maes D. 2010b. Soortendiversiteit: onderzoek, bescherming en beheer. *Natuur.focus* 9(3): 92-102.
 Haesen S. & Van Meerbeek K. 2019. De effecten van klimaatverandering op plantensoorten: Is een proactief natuurbeheer nodig om de biodiversiteit te beschermen? *Natuur.focus* 18(4):145-153.
 Haring B. 2011. *Plastic Panda's*. Nijgh & Van Ditmar, Amsterdam.
 Hoffmann M. et al. 2019. INBO position paper. Onderzoeksagenda voor 2020-2024 vol 2019 (2). Mededelingen van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek. <https://doi.org/doi.org/10.21436/inbom.16435716>
 Internationale Hamsterwerkgroep. 2003. Hamsters fokken en uitzetten: een instrument voor soortbescherming? *Natuur.focus* 2(2): 81-83.
 KBIN - Belgisch Nationaal Knoopunt voor het Verdrag inzake Biologische Diversiteit (red.) 2013. *Biodiversiteit 2020. Actualisering van de Belgische nationale strategie*. Koninklijk Belgische Instituut voor Natuurwetenschappen.
 Kunin W.E. 2019. Robust evidence of declines in insect abundance and biodiversity. *Nature* 574: 641-642.
 Mace G.M. & Baillie J.E.M. 2007. The 2010 biodiversity indicators: challenges for science and policy. *Conservation Biology* 21: 1406-1413.
 Maes D. et al. 2019. Inschatting van de effecten van habitatuitbreiding in het kader van de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen op potentiële leefgebieden van soorten vol 42. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek. <https://doi.org/10.21436/inbor.16296183>
 McCauley D.J. et al. 2015. Marine defaunation animal loss in the global ocean. *Science* 347. doi 10.1126/science.1255641.
 Merckx T. 2016. Rewilding: een verrijking voor het Vlaamse natuurbehoud. *Natuur.focus* 15(1):28-33.
 Mergaey J. 2017. Translocaties in natuurbeheer. Controversieel en essentieel. *Natuur.focus* 16(3): 121-128.
 Mollen F.H. 2018. Betonrapport van de Vlaamse gemeenten en provincies. Natuurpunt.
 Stokstad E. 2010. Despite progress, biodiversity declines. *Science* 329: 1272-1273.
 Thomas C.D. 2018. Erfgenamen van de Aarde. Een optimistische kijk op de natuur in het tijdperk van de mens. Nieuw Amsterdam.
 Tittensor D.P. et al. 2014. A mid-term analysis of progress toward international biodiversity targets. *Science* 346: 241-244.
 Van Dyck H. 2011. Biodiversiteit en beleid: Straks is het 2020 ... Nood aan wetenschap, visie, denkwerk en regionale vertaling. *Natuur.focus* 10(3): 122-128.
 Van Dyck H. & Honnay O. 2012. Biodiversiteit: toch liever rijk dan kwijt? *Natuur.focus* 11(1): 30-37.
 Van Dyck H. et al. 2010. Tien jaar soortbeschermingsplan Gentiaanblauwtje. En wat hebben we geleerd? *Natuur.focus* 9(3):109-116.
 Van Dyck H. et al. 2018. Verstedelijking en biodiversiteit door een ecologische en evolutionaire bril. *Natuur.focus* 17(2): 52-61.