

Hoe om te gaan met invasieve exoten in het natuurbeheer?

De problemen met invasieve exoten in het natuurbeheer worden steeds omvangrijker. Terwijl we worstelen met de bestrijding van invasieve exoten die er al langer zijn, vestigen zich ondertussen nieuwe invasieve exoten, die ook een aanpak vragen. Tegelijkertijd is er veel ervaring opgedaan en zijn er voor de toekomst wijze lessen te trekken die we hier de revue laten passeren.

Noodzaak van focus

Dat maar een betrekkelijk klein aantal invasieve exoten een probleem voor de biodiversiteit vormt, en daarvan maar een deel ook aangepakt kan worden, sneeuwt onder in alle informatie en discussie over het grote aantal exoten dat zich in Nederland vestigt. Vaak worden alle soorten over één kam geschoren, wat het animo om de werkelijke probleemsoorten aan te pakken sterk ondermijnt. Daadkracht en een sterke focus op invasieve exoten die echt een probleem (gaan) vormen voor de biodiversiteit zijn hard nodig. Voor natuurbeheer gaat het om de soorten die zo dominant kunnen worden in beheertypen met hoge natuurwaarden, dat andere soorten geen kans meer krijgen. Er zijn dus ook exoten waar in het natuurbeheer niets tegen gedaan zal worden. Niet het exoot zijn op zich is daarbij ons vertrekpunt, maar de gevolgen voor de biodiversiteit en of het financieel en effectief mogelijk is om in te grijpen. Planten vormen hierbij momenteel het leeuwendeel. De natuurbeheerders houden bij de vereniging voor bos- en natuureigenaren (VBNE) een gezamenlijke lijst van invasieve exoten bij, inclusief praktijkadviezen (www.vbne.nl).

In tabel 1 worden de land- en oeverplanten onder deze invasieve exoten aangegeven in relatie tot de N2000-habitattypen waar zij

zonder ingrijpen een groot probleem voor de biodiversiteit veroorzaken. Dit overzicht is opgesteld op basis van ervaringen in Nederland en omliggende landen. Het is een dynamisch overzicht dat nog aangevuld zal worden. Zo ontbreken bijvoorbeeld de exoten die door hybridisatie een inheemse soort bedreigen in zijn voortbestaan. Omdat in Nederland (nog) niet of nauwelijks geld vrij wordt gemaakt voor de implementatie van het Europese beleid rond invasieve exoten is deze link met N2000-doelen belangrijk gebleken om voldoende financiën los te krijgen.

Preventie

Problemen door invasieve exoten voorkómen is altijd het beste. Omdat het merendeel van de schadelijke exoten via handel, aquarium, tuin of plantsoen de natuurgebieden bereiken, is een verbod op de handel en aanplant (uitzetten) van deze soorten nodig. Voor de invasieve exoten die zijn opgenomen in het nieuwe Europese invasieve exotenbeleid wordt standaard een handelsverbod ingesteld. Maar lang niet alle probleemsoorten zijn of kunnen worden opgenomen op de Europese lijst van ongewenste exoten (de Hoop et al., dit nummer). Zolang voor deze soorten geen handels-, aanplant- of uitzetverbod wordt ingesteld door de overheid, dreigt er een groot probleem te ontstaan. Dan ontstaan

Moerashyacinth (*Pontederia cordata*) overwoekert op de oever van het Langven de groeiplaats van moerashertshooi (*Hypericum elodes*). In het water is nog een klein deel van de oorspronkelijke bedekking met moerashertshooi over (foto: Liesbeth van Oirschot-Beerens, Staatsbosbeheer).



situaties zoals in het duin, waar natuurbeheerders veel inspanning en geld moeten steken in het verwijderen van rimpelroos (*Rosa rugosa*) en dwergmispelsoorten (*Cotoneaster* sp.) om open duin te behouden (Groenendijk et al., dit nummer). Ondertussen planten aangrenzende kustgemeenten nog steeds deze uit de hand lopende struiken massaal aan als gemeentelijk groen, omdat ze weinig onderhoud vragen. Het is daarom gewenst dat ook voor deze soorten een soortgelijk verbod op aanplant en handel komt.

Proactieve aanpak

De belangrijkste les uit het verleden in het natuurbeheer is om niet af te wachten totdat de effecten van zich vestigende exoten op de biodiversiteit er eenmaal zijn. Ingrijpen voordat de problemen ontstaan is de beste aanpak, en voorkomt hoge kosten. Dat vereist wel een proactief beleid en daadkracht. Daarbij is het noodzakelijk te weten welke soorten voor problemen gaan zorgen (focus) en hierop extra alert te zijn door deze soorten mee te nemen in inventarisatieactiviteiten. Soms ook is het verstandig om uit voorzorg in te grijpen, dus zonder dat er zekerheid is over de negatieve gevolgen van een nieuw-gevestigde soort. Omdat vestigingen vaak optreden bij natuurontwikkelingsprojecten is het van belang daar extra alert op te zijn in de jaren na het afgraven. Voor droge bossen op zandgrond en voor open duingebieden is het zaak periodiek het gebied door te lopen en nieuwe vestigingen (zaailingen) van besdragende invasieve exoten uit te trekken.

Elimineren of beheersen

Maar wat kan de beheerder doen als invasieve exoten eenmaal in natuurgebieden gevestigd zijn? Bij voorkeur wordt een (potentiële) probleemsoort geheel verwijderd. We spreken dan van elimineren. Of dat haalbaar is hangt vooral af van de talrijkheid, uitbreidingsnelheid en de kans om soorten te vinden en te elimineren. Een soort als struikaster (*Baccharis halimifolia*) is door floristen redelijk gemakkelijk op te merken en zal zich door zijn tweehuizigheid niet meteen massaal voortplanten. Eerste vestigingen zijn ook voldoende diep uit te graven, zodat de soort vrij gemakkelijk is te elimineren. De soorten noteren bij inventarisaties en daarna meteen verwijderen is bij veel soorten de beste strategie. Soorten die onder water groeien en gemakkelijk verspreiden, bijvoorbeeld door fragmentatie, zal men vaak missen totdat ze dominant worden. De waterplant geheel weg krijgen is dan zeer lastig en er zal sprake zijn van continu beheersen, wat zeer kostbaar is (Nijland, dit nummer). Alleen waterschappen die vanwege bevaarbaarheid en waterafvoer hier een taak hebben kunnen dit volhouden, omdat zij de kosten kunnen doorberekenen in de waterschapslasten. Ook voor diersoorten die onder water leven geldt dat zij zich onttrekken aan vroegtijdige waarneming. Berucht voorbeeld zijn de exotische rivierkreeften, die een grote invloed hebben op de fauna en onderwatervegetatie, en mogelijk ook op verlanding (van Dobben et al., dit nummer). Zij komen inmiddels zeer wijd verspreid voor en blijken ook niet meer te elimineren.

Ecosystemen aanpassen

Voor de natuurbeheerder is het continu beheersen meestal te kostbaar. Als elimineren niet meer mogelijk is, zal de aandacht gaan naar het aanpassen van het ecosysteem. Bij dit laatste gaat het er om de groeiplaats van planten of leefomgeving van diersoorten zodanig aan te passen, dat de invasieve exoten er niet

Code	Natura 2000 Habitattypen	Invasieve exoten
H1330	Schorren en zilte graslanden	Struikaster
H2120	Witte duinen	Rimpelroos
H2130	Grijze duinen	Amerikaanse vogelkers, Kleinbladige dwergmispelsoorten, Mahonie, Rimpelroos
H2140	Duinheiden met kraaihei	Amerikaanse vogelkers, Rimpelroos
H2150	Duinheiden met struikhei	Amerikaanse vogelkers
H2160	Duindoornstruwelen	Aziatische duizendknoopsoorten, Amerikaanse vogelkers, Mahonie, Rimpelroos
H2170	Kruipwilgstruwelen	Rimpelroos
H2180	Duinbossen	Amerikaanse eik, Am. vogelkers, Aziatische duizendknoopsoorten, Mahonie, Grootbladige dwergmispelsoorten
H2190	Vochtige duinvalleien	Watercrassula
H2320	Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	Amerikaanse vogelkers
H3130	Zwakgebufferde vennen	Grote waternavel, Watercrassula
H3270	Slikkige rivieroevers	Kleine waterteunisbloem, Grote waterteunisbloem
H4010	Vochtige heiden	Trosbosbes, Zwarte appelbes, Cranberry
H4030	Droge heiden	Amerikaanse vogelkers
H5130	Jeneverbesstruwelen	Amerikaanse vogelkers
H6110	Pionierbegroeiingen op rotsbodem	Kleinbladige dwergmispelsoorten
H6120	Stroomdalgraslanden	Kleinbladige dwergmispelsoorten
H6210	Kalkgraslanden	Kleinbladige dwergmispelsoorten
H6230	Heischrale graslanden	Amerikaanse vogelkers
H6430	Ruigten en zomen	Aziatische duizendknoopsoorten, Reuzenbalsemien
H7120	Herstellende hoogvenen	Trosbosbes
H7220	Kalktufbronnen	Reuzenbalsemien
H9110	Veldbies-beukenbossen	Aziatische duizendknoopsoorten, Amerikaanse eik, Am. vogelkers
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	Amerikaanse eik
H9160	Eiken-haagbeukenbossen	Am. eik, Aziatische duizendknoopsoorten, Gewone robinia, Grootbladige dwergmispelsoorten
H9190	Oude eikenbossen	Amerikaanse eik, Am. vogelkers
H91Do	Hoogveenbossen	Trosbosbes, Zwarte appelbes
H91Eo	Vochtige alluviale bossen	Canadese kornoelje, Reuzenbalsemien
H91Fo	Droge hardhoutooibossen	Aziatische duizendknoopsoorten, Reuzenbalsemien

Tabel 1. Lijst met habitattypen (m.u.v. grote wateren) en invasieve exoten onder de planten die bij niet ingrijpen tot grote problemen voor de kwaliteit leiden.

Aziatische duizendknoopsoorten: Afghaanse duizendknoop (*Persicaria wallichii*), Boheemse duizendknoop (*Fallopia x bohémica*), Japanse duizendknoop (*F. japonica*) en Sachalinse duizendknoop (*F. sachalinensis*),

grootbladige dwergmispelsoorten: o.a. *Cotoneaster ambiguus*, *C. bullatus* en *C. rehderi*,

kleinbladige dwergmispelsoorten: o.a. *Cotoneaster dielsianus*, *C. divaricatus*, *C. fangianus*, *C. horizontalis*.

Reuzenberenklauw (*Heracleum mantegazzianum*) overgroeit hier de vegetatie én recreatievoorzieningen in natuurgebied Revennekes (foto: Liesbeth van Oirschot-Beerens, Staatsbosbeheer).

meer dominant kunnen worden. Deze aanpak vereist veel kennis over welke aanpassingen bijdragen aan voorkómen dat invasieve exoten dominant worden, maar biodiversiteit wel kansen krijgt (van Kleef et al., 2016). Er zijn aanwijzingen dat een ecosysteem met veel 'bezette' niches, ofwel een hoge biodiversiteit en intacte natuurlijke processen, beter in staat is dominantie door invasieve exoten te voorkomen (bijv. van der Weijden et al., 2005; van der Velde et al., 2006).

Soms krijgen invasieve exoten juist kansen, omdat ecosystemen zwaar zijn aangetast en gaat herstel van ecosystemen samen met terugdringen van invasieve exoten. In watermilieus blijkt voedselrijkdom bijvoorbeeld een cruciale rol te spelen: door verdere verbetering van de waterkwaliteit worden invasieve water- en oeverplanten niet meer dominant en vormt daarmee een kansrijke strategie. Voor waterwaaier (*Cabomba caroliniana*), die extra lijkt te profiteren van hoge fosfaatgehalten en hele kanalen of andere wateren kan vullen, is dit waarschijnlijk de enige duurzame oplossing. Nu watercrassula (*Crassula helmsii*) op veel plekken niet goed blijkt te kunnen worden geëlimineerd en de plant blijkt te profiteren van hoge nutriëntenconcentraties ligt ook daar een laatste kans al dan niet in combinatie met concurrentie met inheemse plantensoorten als oeverkruid (*Littorella uniflora*) (van der Loop et al., dit nummer).

Maar dit zal niet altijd mogelijk zijn zonder het hele ecosysteem of beheertype te wijzigen.

Zo worden soms snoeken uitgezet om door zonnebaars (*Lepomis gibbosus*) gedomineerde vennen te herstellen. De snoeken weten inderdaad de zonnebaarsen terug te dringen, maar er ontstaat wel een ander voedselweb. Ook kan Amerikaanse vogelkers (*Prunus serotina*) grotendeels onderdrukt worden door aanplant of bevorderen van schaduwgevende boomsoorten als beuk (*Fagus sylvatica*), maar het bostype en de bijbehorende soortensamenstelling veranderen dan ook.

Juist op het vlak van de mogelijkheden om ecosystemen aan te passen, zodat invasieve exoten niet dominant kunnen worden, liggen veel onderzoeksvragen. Daar is op dit moment nauwelijks financiering voor. Een door de overheid gefinancierd onderzoeksprogramma kan veel problemen en kosten in de toekomst voorkomen.

Komt het niet vanzelf goed?

Steeds vaker wordt de gedachte geuit dat de natuur zelf voor een oplossing zal zorgen, doordat er vanzelf natuurlijke vijanden komen. Voor sommige soorten die in het verre verleden zich in Nederland hebben gevestigd, zijn inmiddels immers nieuwe natuurlijke vijanden waargenomen, die de soort mogelijk in bedwang zouden kunnen (gaan) houden. Probleem hierbij is echter dat dit meestal heel lang duurt bij de invasieve exoten die een grote impact hebben. Zo is de Amerikaanse vogelkers meer dan 100 jaar in Nederland en zijn er nu weliswaar aantoonbaar meer insectensoorten die er van eten (Gravendeel & Schilthuizen, 2016), inclusief nieuwe exotische soorten, maar is dit nog absoluut onvoldoende om deze soort in toom te houden. Ook wereldwijd zijn de ervaringen met invasieve exoten bij niet ingrijpen negatief voor de diversiteit doordat ze dominant worden en dan



vrijwel altijd langdurig aanwezig zijn voordat er natuurlijke vijanden opduiken. Met de huidige instroom van invasieve exoten en de kwetsbaarheid van natuurgebieden kunnen beheerders niet wachten op ontwikkelingen die eeuwen de tijd kosten.

Gecoördineerde aanpak noodzakelijk

De aanpak bij veel soorten moet gecoördineerd gebeuren. Op de ene plek bestrijden, terwijl verderop de soort nog voorkomt en een bron van nieuwe koloniaties vormt, is niet effectief en soms zelfs schadelijker dan nietsdoen. Zo faalt de aanpak van grote waterteunisbloem (*Ludwigia grandiflora*), omdat hier niet of nauwelijks wat aan gedaan wordt. De natuurbeheerder die deze soort van bovenstrooms zijn gebied in krijgt, moet dan ook kritisch bekijken of de grote investeringen die nodig zijn om de soort weg te krijgen wel gemaakt moeten worden. Bij de reuzenbalsemien (*Impatiens glandulifera*), die in gebieden eenvoudiger is te bestrijden, maar waarvan de zaden gemakkelijk van bovenstrooms opnieuw het gebied binnenkomen, is een gecoördineerde aanpak ook essentieel (Leuven et al., dit nummer). Zonder een stroomgebiedbenadering zal de aanpak van de meeste invasieve exoten in en langs water niet succesvol zijn.

Communicatie

Exoten aanpakken, terugdringen en/of elimineren is een ingreep die niet altijd begrepen wordt door het publiek. Waarom zijn sommige soorten wel en andere soorten helemaal niet gewenst in natuurgebieden? Hoezo wordt de ene soort bevorderd boven de andere? En wie bepaalt dat de ene soort voorrang krijgt boven de andere? Zeker als het om 'mooie' of 'aaibare' soorten gaat, kan dit onbegrip leiden tot veel ophef, zoals met de huiskraai (*Corvus*



splendens) bij Hoek van Holland. Extra ingewikkeld bij preventief ingrijpen of eliminatie van nieuwe vestigingen en kleine populaties is dat het probleem dan nog niet zichtbaar is. Het gaat daarbij om ingrijpen uit voorzorg, op basis van verwachte problemen. Dat maakt het een ingewikkelde boodschap, maar een die juist daarom wel goed verteld moet worden. En helemaal als de medewerking van iedereen hard nodig is, omdat het 'loslaten' van huisdieren of aquariumdieren, of het uitzaaien en dumpen van tuinplanten ongewenst is. Van belang daarbij is om vooral helder over de gevolgen voor de biodiversiteit te communiceren en niet alleen over het bestrijden. Een foto van 100% dominantie van een invasieve exoot over grote oppervlakte of andere zichtbare gevolgen brengt beter in beeld waarom ingrijpen nodig is, dan een mooie close up van de exoot. Dit laatste is echter momenteel wel de standaardmanier van hoe invasieve exoten in beeld worden gebracht. Ook helpt het om in de communicatie de focus te houden op de soorten die problemen veroorzaken in plaats van in de breedte over alle exoten. De nadruk moet liggen op de gevolgen

voor de biodiversiteit in plaats van op het 'exoot' zijn op zich. Dus niet inheems boven uitheems, maar de biodiversiteit als geheel. De invasieve exoten in kwestie blijken wel altijd soorten te zijn van buiten Europa, die hier zonder natuurlijke vijanden explosief groeien of vermeerderen. Er is daarom een grote noodzaak voor een goede gecoördineerde communicatie over invasieve exoten om voldoende draagvlak te krijgen.

Literatuur

- Gravendeel, B. & M. Schilthuizen, 2016.** Inheemse insecten hebben aanval op bospest ingezet. *De Levende Natuur* 117(5): 208-209.
- Kleef, H.H. van, J.M.M. van der Loop, B.J.M. Nysen & E. Brouwer, 2016.** Systeemgericht beheer als duurzame oplossing tegen invasieve exoten. *De Levende Natuur* 117(6): 251-255.
- Velde, G. van der, S. Rajagopal, M. Kuyper-Kollenaar, A. bij de Vaate, D.W. Thieltges & H.J. Maclsaac, 2006.** Biological invasions: concepts to understand and predict a global threat. In: *Ecological Studies*, Vol 191. R. Bobbink, B. Beltman, J.T.A. Verhoeven & D.E. Whigham (Eds). Wetland functioning, biodiversity conservation and restoration. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg.
- Weijden, W.J. van der, R. Leeuwis & P. Bol, 2005.** Biologische globalisering; omvang, oorzaken, gevolgen, handelingsperspectieven. Rapport CLM Onderzoek en advies.

Summary

What to do with alien invasive species in nature conservation?

Alien invasive species are an increasing problem in nature management. Important lessons can be learnt from experiences so far. It is necessary to focus on the invasive alien species which are, or may become a major problem for biodiversity. A proactive approach, focusing on elimination in early stages of colonization is most feasible. For those alien invasive species where elimination is not achievable in practice, an ecosystem approach focused on changing the conditions for growth and reproduction of the alien invasive species preventing them from becoming a problem is promising, but still requires much research. For public support it is important for communication to focus on the large problems for biodiversity rather than on the invasive alien species and their foreign origin.

Dr. H.N. Siebel
Vereniging Natuurmonumenten
Postbus 9955, 1243 ZS 's-Graveland
h.siebel@natuurmonumenten.nl

Drs. M.H. Rijks
Staatsbosbeheer, afdeling Planning en Beheer
Postbus 2, 3800 AA Amersfoort
m.rijks@staatsbosbeheer.nl