



Over het toelaten van exoten bestaan heel verschillende opvattingen. Protectionisten zijn terughoudend en bepleiten het voorzorgbeginsel. Liberalen bepleiten open grenzen. Wouter van der Weijden & Wilfred Reinhold gaan hierover in debat met Helias Udo de Haes & Wil Tamis. Moeten exoten zoveel mogelijk worden geweerd of horen ze thuis in ons dynamische landschap?

## Pas bij toelating van exoten het voorzorgbeginsel toe

Exotische planten, dieren en micro-organismen kunnen grote effecten hebben op natuur, milieu, landbouw, economie en volksgezondheid, maar ook op landschappen. Dat kunnen positieve effecten zijn - zoals bomen en struiken die landschappen en parken verfraaien - maar ook schadelijke. Denk aan aantasting door schimmels van beeldbepalende soorten, zoals iepen, essen en olijfbomen. En aan soorten die de landschapsecologie verstoren, zoals de grote waternevel. In Landschap 2018/2 gaven we daarvan een overzicht.

Deze opiniebijdrage is een pleidooi om bij de toelating van exoten het voorzorgbeginsel te hanteren. Vooraf een definitie: een invasieve exoot is een soort die zich met (bedoelde of onbedoelde) hulp van de mens vestigt in een andere bioregio, zich daar op grote schaal verspreidt en schade aanricht. Soorten die zich al hebben gevestigd vóór de eerste reis van Columbus in 1492 (zoals zevenblad en konijn) worden meestal geen exoot genoemd. Omgekeerd zijn de meeste landbouwgewassen wel exoot, maar niet invasief.

Voorbeelden van exoten die Nederlandse landschappen hebben aangetast zijn de Amerikaanse vogelkers en de Japanse duizendknoop. Nog recent heeft de uit Azië geïntroduceerde buxusmot niet alleen in tal van tuinen en parken exotische buxussoorten kaalgevreten (o.a. bij paleis Het Loo), maar in Frankrijk zelfs hele bossen met inheemse buxussoorten. Een ander gevaar dreigt voor esdoorns en andere loofbomen: de Aziatische boktor en

de Oost-Aziatische boktor. Daarvan zijn al kleine populaties in Nederland aangetroffen, maar die konden tijdig worden uitgeroeid.

### Argumenten voor selectieve toelating

Er zijn sterke argumenten om exoten slechts selectief toe te laten:

1. Een exoot die zich vestigt draagt weliswaar per definitie bij aan de lokale biodiversiteit (in elk geval tijdelijk), maar vermindert tegelijk de interregionale biodiversiteit. Schrikbeeld voor de lange termijn: convergentie richting een *Planet of Weeds*.
2. Ook al is de kans op schade klein (vuistregel: bij 1% van de geïntroduceerde soorten), die schade kan wel grootschalig en langdurig zijn.
3. Als we van tevoren konden weten welke exoten invasief zijn, zouden we de overige soorten zonder veel risico kunnen toelaten. Maar dat weten we vaak niet. We hebben weinig meer dan twee voorspellers: is er voor de soort een passend habitat en is hij elders al invasief gebleken? Met zo weinig kennis de deur wijd open zetten neigt naar Russische roulette.
4. We zouden de kat uit de boom kunnen kijken, en pas bij gebleken schade kunnen ingrijpen. Maar tegen die tijd is beheersing duur of zelfs niet meer mogelijk.
5. In deze tijd van globalisering zijn uiteraard lang niet alle exoten buiten de deur te houden. Maar dat kan bijvoorbeeld wel met de vele soorten die worden geïm-

(invasieve) exoten  
Voorzorgbeginsel  
Anthropoceen  
natuurreservaten

### W.J. (Wouter) van der Weijden

Stichting Centrum voor Landbouw en Milieu, Postbus 62, 4100 AB Culemborg  
wvdweijden@planet.nl

### W.F.E. (Wilfred) Reinhold

Stichting platform Stop invasieve exoten

### Helias A. Udo de Haes

Instituut voor Milieuwetenschappen (CML), Universiteit Leiden

### Wil L.M. Tamis

Instituut voor Milieuwetenschappen (CML), Universiteit Leiden

Foto: **Peter Bankers**.  
Japanse duizendknoop bij Deurne.

**Figuur 1** Rups van de buxusmot (*Cydalima perspectalis*). Foto: Wim Rubers.

**Figure 1** Caterpillar of *Cydalima perspectalis*. Photo: Wim Rubers.



porteed via de handel in planten en dieren én de soorten die daar onbedoeld mee worden geïntroduceerd. Sinds 1951 maakt de International Plant Protection Convention (IPPC) het mogelijk de invoer van zogeheten quarantaineorganismen tegen te houden. En als uitvloeisel van het Biodiversiteitsverdrag van 1992 heeft de Europese Unie in 2015 soortgelijk beleid ingevoerd ter bescherming van de natuur. Ze heeft een lijst van invasieve exoten opgesteld waar de lidstaten actief beleid op moeten voeren. Ze mogen ook aanvullend beleid maken.

### Voorzorgbeginsel

Gelet op genoemde onzekerheden en risico's is het volkomen terecht dat de Europese Verordening Invasieve Uitheemse Soorten lidstaten toestaat om het voorzorgbeginsel te hanteren en ook soorten te verbieden als het wetenschappelijk bewijs nog niet volledig rond is. Meer concreet betekent dat:

1. Preventie: soorten die invasief zijn waar mogelijk buiten de deur zien te houden. En voor soorten die potentieel invasief zijn risicoanalyses maken.
2. Bestrijding: potentieel invasieve soorten die zich al hebben gevestigd zo mogelijk in een vroeg stadium uitroeien.
3. Beheersing: soorten die zich reeds hebben verspreid beheersen met passende beleidsmaatregelen (zoals een kweek- en handelsverbod) en technieken. Bij toepassing van het beginsel moet uiteraard niet alleen worden gelet op risico's voor natuur en landschap, maar op alle risico's. Australië en vooral Nieuw Zeeland passen het beginsel het meest rigoureuus toe.

### Richtingenstrijd

Recent is onder ecologen een richtingenstrijd ontbrand over de vraag hoe om te gaan met exoten. Net als bij debatten over vrijhandel kunnen we twee kampen onderscheiden: liberalen zoals Thomas (2018) en Thompson (2015) bepleiten open grenzen voor exoten, enkele uitzonderingen daargelaten; protectionisten zoals Simberloff (2013) bepleiten net als wij toepassing van het voorzorgbeginsel. Dat zet een selectieve rem op de wereldhandel, maar naarmate invasiebiologen er beter in slagen te voorspellen welke soorten invasief zijn, kan die rem in stapjes worden losgelaten. Om te voorkomen dat protectionisme ontaardt in xenofobie, zal het zich moeten beperken tot (potentieel) invasieve exoten. Omgekeerd zal liberalisme, wil het niet ontaarden in lichtzinnig *laissez faire*, ook iets aan voorzorg moeten doen. Hopelijk kan deze discussie daar duidelijkheid in scheppen.

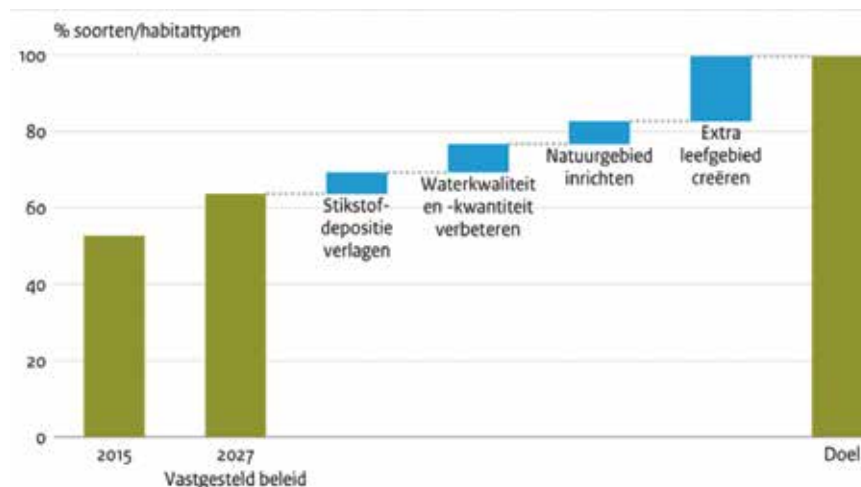
WOUTER VAN DER WEIJDEN & WILFRED REINHOLD

## Niet 'uitheems of inheems' maar 'schadelijk of niet schadelijk' moet leidend zijn

Of we het leuk vinden of niet, we betreden een nieuw tijdvak: het Anthropoceen, waarin de mens dominant is. Een dynamisch tijdvak met voortdurende veranderingen, waaronder het ontstaan van *novel ecosystems* (o.a. Marris, 2009): nieuwe, door de mens gecreëerde ecosystemen zoals woongebieden, recreatiegebieden, industriegebieden en landbouwgebieden. Afgezien van de natuurgebieden valt het gehele land daaronder. Door toenemende verbindingen en handel komen in ons land steeds meer exoten voor, zoals sinds lange tijd brede waterpest en konijn en nu ook flamingo en zelfs enkele soorten schroeforchis. Exoten hebben vele positieve effecten, zoals een toename van de biodiversiteit, een versterking van ecosystemendiensten (Marris, 2009) en een motor voor verdere evolutie van soorten (Pearce, 2015; Thomas, 2018; Schilthuizen, 2018). Afgezien van de natuurreservaten horen ze naar onze mening in ons gehele land gewoon thuis. Voorheen ongewenste invasieve soorten worden nu vaak gewaardeerd; zo wilde Jac P. Thijsse alle konijnen weg hebben, terwijl ze nu worden beschouwd als waardevolle landschapsarchitecten. Aan de andere kant kunnen exoten zeker schadelijke effecten hebben voor menselijke gezondheid, landbouw en natuur.

### Van exoot/inheems naar schadelijk/niet schadelijk

Bij schade die door specifieke soorten wordt aangericht kan het even goed om inheemse soorten als om exoten gaan: denk aan de met *Borrelia* besmette teken die de ziekte van Lyme veroorzaken, de wolf als predator van vee, de rol van de vos en andere roofdieren bij de achteruitgang van weidevogels en de opkomst van havik



en boomarter ten koste van ransuil en bosuil. Schade aan de natuur door invasieve exoten is meestal alleen plaatselijk, en niet landsbreed zoals bij habitatverlies, stikstofdepositie en toxische stoffen. Illustratief zijn de noodzakelijke maatregelen voor herstel van natuurgebieden in Nederland, zoals geformuleerd in de PBL-studie 'Stikstof in perspectief' (Vink & Van Hinsberg, 2019) waarbij invasieve exoten ontbreken (zie figuur 2). Het onderscheid tussen schadelijke en niet schadelijke soorten moet dan ook veel zwaarder wegen dan dat tussen exoten en inheemse soorten.

### Een uitwerking van het voorzorgbeginsel

Schade van al aanwezige invasieve exoten aan menselijke gezondheid en landbouw moet waar mogelijk worden voorkomen of bestreden. Ook bij de natuur kan dat nodig zijn, maar dit blijft een zaak van afweging: de bestrijding moet effectief zijn, niet te duur en proportio-

**Figuur 2** Maatregelen voor verbeteren van de condities voor gunstige staat van instandhouding. Opvallend is dat invasieve exoten ontbreken. Bron: Vink & Van Hinsberg, 2019.

**Figure 2** Measures for improving the conditions for favourable maintenance. Remarkable is the lack of invasive exotic species. Source: Vink & Van Hinsberg, 2019.

**Figuur 3** In de Waterleidingduinen worden koeien ingezet om de Amerikaanse vogelkers te bestrijden. Foto: Rens Kokke.

**Figure 3** Cows are used in the Waterleidingduinen to combat the black cherry. Photo: Rens Kokke.



neel in verhouding tot mogelijke neveneffecten. Vooral dat laatste is vaak een heikel punt, voor grondige verwijdering van invasieve plantensoorten bijvoorbeeld moet een gebied grotendeels worden afgegraven. Toepassing van het voorzorgbeginsel gericht op het voorkómen van de komst van invasieve exoten heeft na-

tuurlijk de voorkeur. Het is het hoofdpunt uit de vorige bijdrage van Van der Weijden & Reinhold, zij werken dit punt echter niet nader uit. Dit voorzorgbeginsel is inmiddels standaard beleid door toepassing van scans en risicoanalyses.

Belangrijker lijkt ons een betere voorspelling of invasieve exoten uiteindelijk zullen worden ingehaald door uitheemse soorten die daar weer een bedreiging voor kunnen vormen; en meer onderzoek naar en beter beleid op de mogelijkheid om dergelijke soorten ook zelf te introduceren. Of, nog mooier, hoe we de inheemse gemeenschap kunnen gebruiken bij het in toom houden van invasieve exoten (zie Schilthuizen *et al.* (2016) voor de Amerikaanse vogelkers).

HELIAS UDO DE HAES & WIL TAMIS

## Weer invasieve exoten uit de regio, niet alleen uit reservaten

De bijdrage van Udo de Haes & Tamis maakt duidelijk dat het hier niet gaat om een zwart-wittegenstelling: wij pleiten niet voor het buiten de deur houden van alle exoten, zij vinden ook dat schadelijke exoten soms moeten worden bestreden. Ook zijn we het eens dat het onderscheid schadelijk / onschadelijk belangrijker is dan het onderscheid exoot / inheems. Wij willen dat onderscheid primair maken aan de landsgrenzen. Toch zijn er verschillen.

1. *Waarde van exoten:* Udo de Haes & Tamis vinden dat exoten gewoon thuishoren in onze landschappen, maar niet in natuurreservaten. Een rigide tegenstelling, en bovendien nauwelijks uitvoerbaar. Moeten we

rond alle reservaten hekken zetten, met grenscontroles? En glippen daar dan geen (zaden van) exotische soorten doorheen? Controles aan de landsgrenzen, met name in havens en luchthavens, zijn veel beter uitvoerbaar.

2. *Schade door exoten:* Schade kan volgens Udo de Haes & Tamis evengoed optreden door inheemse soorten. Klopt, maar die soorten zijn er al. Exoten kunnen extra schade met zich mee brengen, inclusief groot-schalige en langdurige schade. De landbouw heeft die les al lang geleerd, de natuurbescherming pas recent. Bovendien stellen Udo de Haes & Tamis dat schade door exoten “meestal alleen plaatselijk is en niet

---

landsbreed, zoals bij habitatverlies, stikstofdepositie en toxische stoffen". Maar is dat wel zo? Ook die laatstgenoemde schades zijn niet zelden lokaal; omgekeerd kunnen we de schade door de rode Amerikaanse rivierkeeft nauwelijks meer plaatselijk noemen. Udo de Haes & Tamis voeren ook aan dat exoten niet worden genoemd bij de herstelmaatregelen die het PBL aanbeveelt voor natuurgebieden die zijn aangetast door stikstof. Geen sterk argument, want het PBL-rapport ging alleen over stikstof, niet over exoten als de zonnebaars en watercrassula, die schade hebben aangericht in tal van natuurgebieden. Relevanter lijkt ons het laatste rapport van IPBES (2019): invasieve exoten zijn wereldwijd de vijfde oorzaak van biodiversiteitsverlies.

3. *Bestrijding*: Udo de Haes & Tamis pleiten voor bestrijding van schadelijke exoten, mits de neveneffecten ervan proportioneel zijn. Mee eens, juist daarom bepleiten wij bestrijding bij de bron, desnoods met bestrijdingsmiddelen. Dan is er lokale en tijdelijke, maar geen grootschalige en langdurige schade.

4. *Voorzorgbeginsel*: Dat beginsel willen wij strakker toepassen dan Nederland doet en Udo de Haes & Tamis voorstellen. De NVWA heeft tal van risicoanalyses uit laten voeren waarin schadelijke effecten werden gerapporteerd (NVWA, 2020). Maar die analyses zijn lang niet allemaal gevolgd door maatregelen om invoer en verspreiding van de soort te stoppen. Voorbeelden: alsemambrosia, Canadese bever, dwergmispel, gifsumak, plaagmier, rimpelroos, robinia, Russische rattenslang, sikahert en watercrassula. Van de mogelijkheid die de EU lidstaten biedt om een nationale zwarte lijst op te stellen, aanvullend op de Unielijst, heeft Nederland tot dusver geen gebruik gemaakt. Dat moet strakker: in geval van twijfel niet toelaten, tenzij aannemelijk is dat het om een onschadelijke soort gaat. *Better safe than sorry.*

WOUTER VAN DER WEIJDEN & WILFRED REINHOLD

---

## Naar een meer dynamisch perspectief op exoten, buiten en binnen de natuurreservaten

Het verschil tussen onze benadering en die van Van der Weijden & Reinhold is inderdaad niet zwart-wit. Zo zijn we het met elkaar eens dat het onderscheid schadelijk / niet schadelijk veel belangrijker is dan het onderscheid exoot / inheems. Ofwel: nergens soorten bestrijden, alleen omdat het exoten zijn. Maar een fundamenteel verschil blijft dat Van der Weijden & Reinhold over de hele linie een defensieve opstelling tegenover exoten hebben. Wij zien ook duidelijke positieve gevolgen; exoten horen zeker thuis in de door de mens gedomineerde landschappen. De problematiek van exoten moet van-

uit een veel breder en meer dynamisch perspectief worden bekeken, zowel binnen als buiten natuurreservaten. Passen ze wel of niet in het landschap en zijn ze wel of niet schadelijk? Vormen ze een verrijking? Hoe groot is hun schade in vergelijking met andere milieuproblemen? Hoe houdbaar zijn de ooit vastgelegde doelstellingen voor biodiversiteit in een zo sterk door de mens veranderend landschap? Een tweetal opmerkingen.

1. Het PBL-rapport over schade aan natuurgebieden is gericht op de stikstofproblematiek, maar plaatst deze problematiek in de bredere context van het verbeteren

**Figuur 4** Japanse duizendknoop (*Fallopia japonica*)  
Foto: Gertjan van Noord.

**Figure 4** Japanse knotweed (*Fallopia japonica*).  
Photo: Gertjan van Noord.



van de instandhouding van de natuur in het algemeen. Naast vermessing, habitatverlies, verdroging en versnippering worden exoten niet genoemd. Maar zeker zijn er lokale problemen zoals met de zonnebaars.

2. Ons inziens is het door Van der Weijden & Reinhold genoemde IPBES-rapport in onze huidige discussie niet zo relevant. Dat rapport gaat over de mondiale natuurbescherming, met voor exoten een nadruk op eilanden, waar doorgaans de grootste schade optreedt. Onze huidige discussie gaat over de Nederlandse landschappen.

### **Bestrijding van invasieve exoten in natuurreservaten**

Zoals gezegd vinden wij dat exoten in Nederland gewoon thuis horen, behalve in natuurreservaten en hun

omgeving waar ze in principe ongewenst zijn en bestreden moeten kunnen worden. Dat is absoluut niet rigide. Natuurreservaten hebben een – zeer belangrijke – museumfunctie, gericht op het behoud van de oorspronkelijke flora en fauna. Bestrijding van invasieve exoten kan bij de ‘topstukken’, zoals blauwgraslanden, vochtige duinvalleien en vennen, gewenst zijn. Maar ook natuurreservaten zijn onderhevig aan externe dynamiek van verandering van landgebruik en klimaatverandering. Volledig behoud kan daardoor onmogelijk blijken te zijn, de bestaande natuurdoeltypen met hun doelsoorten lijken inmiddels een te star instrument. Daar staat, ook in de reservaten, de ontwikkeling naar meer natuurlijke en meer duurzame processen tegenover, waarbij de soortensamenstelling van minder belang is.

---

## Voorzorgbeginsel: de vervuiler betaalt

Het voorzorgbeginsel functioneert in Nederland veel uitgebreider dan Van der Weijden & Reinhold aangeven. Onder verantwoordelijkheid van de NVWA worden met een zekere regelmaat globale scans op een groot aantal potentieel invasieve exoten uitgevoerd en vinden voor een beperkt aantal meest verdachte soorten diepgaande risicoanalyses plaats. Wij zijn hierin inderdaad meer terughoudend dan zij en pleiten voor het bij – geplande – binnenkomst tegenhouden van soorten die waarschijnlijk schadelijk zijn, en niet voor het pas toelaten als het

naar verwachting om onschadelijke soorten gaat - voor dat laatste valt ook moeilijk bewijsmateriaal aan te dragen. Daarbij willen wij ervoor pleiten de bewijslast en verantwoordelijkheid voor schade bij de importeur te leggen, en niet bij de overheid. Ofwel: de vervuiler betaalt.

HELIAS UDO DE HAES & WIL TAMIS

---

## Summary

Non-native species: to be welcomed or excluded?

**Wouter van der Weijden & Wilfred Reinhold, Helias Udo de Haes & Wil Tamis**

Invasive species, precautionary principle,  
Anthropocene, nature reserves

There are very different views on admitting non-native species. Protectionists are cautious and advocate the precautionary principle. Liberals advocate open borders. Should non-native species be kept away as much as possible or do they belong in the dynamic landscape of The Netherlands? A debate.

---

## Literatuur

**IPBES, 2019.** Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services.

**Marris, E., 2009.** Raggamuffin Earth, Nature 460: 450-453.

**NVWA, 2020.** Risicobeoordelingen soorten. [www.nvwa.nl/onderwerpen/invasieve-exoten/risicobeoordelingen-soorten](http://www.nvwa.nl/onderwerpen/invasieve-exoten/risicobeoordelingen-soorten).

**Pearce, F., 2015.** The new wild – why invasive species will be nature's salvation. London. Icon Books Ltd.

**Schilthuizen, M., 2018.** Darwin in de Stad. Amsterdam. Atlas Contact.

**Schilthuizen, M., L.P. Santos Pimenta, Y. Lammers et al., 2016.** Incorporation of an invasive plant into a native insect herbivore food web. PeerJ 4:e1954. doi.org/10.7717/peerj.1954

**Simberloff, D., 2013.** Invasive species – What everyone needs to know. Oxford. Oxford University Press.

**Thomas, C.D., 2018.** Inheritors of the Earth - How Nature Is Thriving in an Age of Extinction. Penguin Books.

**Thompson, K., 2015.** Where Do Camels Belong? – The Story and Science of Invasive Species. London. Profile Books Ltd.

**Vink, M. & A. van Hinsberg, 2019.** Stikstof in perspectief. Den Haag. PBL Planbureau voor de Leefomgeving. PBL-publicatienummer 4020.