



foto's Hans van den Bos

Invasieve soorten, een wereldwijd probleem

— Anne Oosterbaan, Barend de Voogd en Kirsten van der Krabben

In september 2004 werd op de Universiteit van Bern een internationaal congres gehouden over invasieve soorten. Invasieve soorten zijn planten- en diersoorten die ter plekke niet thuis horen, veel voorkomen en overlast veroorzaken. Het lijkt er op dat er de laatste tijd steeds meer dergelijke invasies in de groene ruimte voorkomen. Doordat de economische en ecologische gevolgen doorgaans niet direct zichtbaar zijn of omdat de gevolgen worden onderschat en omdat er veel betrokkenen zijn (overheid, natuurbeschermingsorganisaties, particulieren, etc.) blijft de bestrijding en beheersing daar bij achter. Probleem daarvan is dat invasieve soorten volgens de Convention on Biological Diversity als één van de belangrijkste bedreigingen voor de biodiversiteit op aarde worden beschouwd.

Er zijn verschillende natuurlijke en niet-natuurlijke oorzaken waarom soorten kunnen binnendringen in andere habitats. Ten eerste kunnen ecologische eigenschappen van soorten dermate veranderen, bijvoorbeeld door verandering van genetische eigenschappen, dat ze zich gemakkelijker kunnen verspreiden, handhaven en uitbreiden. Een aantal soorten vertoont bijvoorbeeld het verschijnsel dat ze vaker bloeien zoals bijvoorbeeld het Bezemkruid. Naar dit fenomeen wordt momenteel veel onderzoek gedaan.

Daarnaast kunnen habitats onder invloed van externe factoren (bijvoorbeeld klimaatverandering) zodanig veranderen dat ze ontvankelijk worden voor soorten die eerder niet konden binnenkomen. Voorbeelden hiervan zijn Grote waternavel en Reuzenberenklauw. Andere voorbeelden zijn Japanse duizendknoop,

Schijfkamille, Amerikaanse vogelkers, en Fluweelboom.

Tenslotte speelt ook de mens als transportfactor over grote afstanden een belangrijke rol door handel in planten, zeevaren en waterwegen en transport van personen en goederen. Dit geldt bijvoorbeeld voor Groot Kroosvaren, Springbalsemien, Late Guldenroede Japanse duizendknoop, Reuzenberenklauw, Tomaat, Pontische Rhododendron, Mahonia, Robinia, Amerikaanse vogelkers, *Ambrosia artemisiifolia*, en Fluweelboom. Daarnaast kunnen de verschillende soorten ook door dieren worden verspreid.

In Engeland is onderzoek uitgevoerd naar de invloed van de tuinplantenhandel op de verspreiding van nieuwe planten. Hieruit bleek dat van de 536 niet-inheemse planten die aan het eind van de 19e eeuw al te koop waren mi-

nimaal twee soorten problematisch zijn geworden, de Reuzenberenklauw en de Rododendron. Daarnaast is uit onderzoek gebleken dat de naturalisatiegraad van opzettelijk geïntroduceerde soorten (tuinplanten) hoger ligt dan de naturalisatiegraad van onopzettelijk, door de mens, verspreide soorten. De tuinplantenhandel levert dus een aanzienlijk aandeel in de invasievenproblematiek.

Impact en risico's

Invasieve soorten kunnen een grote impact hebben op het milieu. Door hun fysieke aanwezigheid kunnen ze inheemse soorten verdringen. Een bekend voorbeeld hiervan is de Amerikaanse Vogelkers, die jarenlang op veel plaatsen in ons land menige hectare bos heeft bezet waarbij de inheemse ondergroei door licht-, vocht- en voedselconcurrentie wordt onderdrukt.

Ook Reuzenberenklauw vormt vaak binnen enkele jaren een honderd procent zuivere kolonie waarbij alleen gedurende de wintermaanden en het vroege voorjaar enkele inheemse soorten zich kort vegetatief kunnen manifesteren. Op plaatsen met weinig voedzame of vrijwel verdrogen bodem is de Reuzenberenklauw niet in staat een gesloten vegetatie te ontwikkelen en zijn inheemse distels, brandnetels en grasachtigen blijvend aanwezig.

Naast de impact op het milieu door verdringing heeft ook de bestrijding van invasieve soorten grote invloed op het milieu door onder andere het gebruik van chemische middelen, zoals bijvoorbeeld glyphosaat dat wordt ingezet tegen de reuzenberenklauw, en door energieverbruik, zoals bijvoorbeeld bij de mechanische bestrijding van Amerikaanse vogelkers waarbij struiken en hele bomen uit de grond worden getrokken. Een aantal invasieve soorten kan een grote impact hebben op zowel de volksgezondheid als de economie. Voorbeelden hiervan zijn onder andere Jacobskruid dat giftig is voor paarden en rundvee, een zoetwaternematode die de palingstand bedreigt, de Reuzenberenklauw waarvan het sap een sterke huidallergische reactie teweegbrengt en de zebra mossel die onder andere in Engeland waterbassins en afvoerkanalen verstoppt.

Beheersing

Effectieve beheerstrategieën voor invasieve soorten zullen de komende jaren een steeds grotere (Europese) rol gaan spelen. Er zijn verschillende benaderingen mogelijk om tot beheersing van reeds gevestigde invasieve soorten te komen.

In concreto gaat het om de volgende maatregelen:

- Regulering van vermeerdering en handel.
- Aanpassen van het beheer, door bijvoorbeeld de aanplant concurrerende soorten.
- Directe, langdurige chemische, biologische, mechanische of geïntegreerde bestrijding.
- Klassieke biocontrole (éénmalige introductie van een natuurlijke vijand met permanente druk op het plaagorganisme).
- Bio-technieken als het overladen van de plaagplant met een controle organisme.
- Systeembenadering: de invasieve soort ecologisch benadelend of natuurlijke vijanden van de invasieve soort bevoordelen.

Deze maatregelen zijn alleen langdurig succesvol wanneer ze op grote schaal en tegelijkertijd worden toegepast en wanneer ze onder brede lagen van de bevolking bekend zijn. Omdat levende organismen zich niets van landsgrenzen aantrekken is internationaal overleg een must. Hier is nog veel winst te boeken, zie *beleid en regelgeving*.

Een beheersstrategie kan ook alleen maar effectief zijn als er voldoende bekend is over de ecologie van de betreffende soort. De tijd dat een invasieve soort aanwezig is, en waarin de populatie zich ontwikkelt, laat in veel gevallen een vast patroon zien: bij aanvang is de soort nauwelijks numeriek aanwezig, dan volgt een rustige fase, waarin wel duidelijke toename van aantallen optreedt, maar veelal nog erg versnipperd over het areaal (lineair), om zich tenslotte zeer sterk uit te breiden (exponentieel) en zich voor langere tijd te manifesteren. Uiteindelijk kan een invasieve soort - bij ongestoorde ontwikkeling - zich niet langer massaal handhaven. Door ziekten en plaagorganismen, fenotypische of genotypische veranderingen in de plant, voedselgebrek of milieuwijzigingen kan de invasieve soort op de lange duur in aantal reduceren of zelfs alsnog doen verdwijnen. De snelheid waarmee dit proces wordt doorlopen kan per soort sterk variëren. Zo neemt Reuzenberenklauw nog steeds in aantal sterk toe, terwijl hij inmiddels anderhalve eeuw reeds aanwezig is, tegenover smalle waterpest die reeds na een vijftig jaar in aantal opvallend achteruit gaat.

Beleid en regelgeving

Voor de toekomstige inperking van de negatieve invloed van invasieve soorten zal internationale en nationale wetgeving een belangrijke rol spelen. In COP 6 (Conference of the Parties van de CBD) zijn enkele richtlijnen aangenomen

voor het omgaan met invasieve soorten (<http://www.biodiv.org/decisions>). Het volgen van deze richtlijnen is niet wettelijk verplicht, maar de ondertekenaars van het verdrag hebben zich aan de geest van de inhoud verbonden. Nederland is één van de ondertekenaars van dit milieuvetoverdrag. Op dit moment wordt in Nederland beleid ontwikkeld op het gebied van invasieve soorten dat onder andere gebaseerd zal zijn op de 'Convention on Biological Diversity' en de 'guiding principles'. Het ministerie van LNV bereidt hierover momenteel een nota voor.

Verschillende aspecten van het beleid op het gebied van invasieve soorten, kwamen op de tweede dag van het Neobiota-congres aan bod. Zo is er gesproken over de totstandkoming van de 'European Strategy on Invasive Alien Species'. Deze strategie zal in 2008 door een groot aantal Europese landen omgezet worden in nationale strategieën en actieplannen. Concrete acties zijn nu nog niet bekend. Ook de 'EU Plant Quarantine Directive', een bestaande richtlijn is aan de orde geweest. Deze richtlijn kan een praktisch hulpmiddel zijn om de binnenkomst en verspreiding van invasieve soorten, die relevant zijn voor de plantaardige biodiversiteit, te voorkomen en na binnenkomst te beheersen. Wat betreft invasieve soorten bevat deze richtlijn belangrijke lijsten met organismen waaraan een 'quarantainestatus' is toegekend. Introductie van deze organismen in de EU is verboden. Momenteel wordt deze richtlijn met name toegepast voor invasieve soorten die schade toebrengen aan de agrarische sector en veel minder of niet voor invasieve soorten in de groene ruimte.

Verder is de manier besproken waarop momenteel de controle van invasieve soorten in beleid is vastgelegd. Een Zwitserse spreker vertelde dat het omzetten van de regels in nationaal beleid momenteel in Zwitserland veel vragen oproept. Vragen die beantwoord moeten worden hangen nauw samen met het juridisch ophelderen van definities zoals 'neobiota' en 'invasief'.

Een apart gespreksonderwerp was de introductie van de 'Invasive alien species act' in Japan in juni 2004 waarmee dit land gehoor geeft aan artikel 8h van de CBD. Het raamwerk van de wet bestaat uit drie pijlers:

- Specifieke invasieve soorten die een negatieve impact hebben op ecosystemen, de volksgezondheid, de landbouw, bosbouw of de visserij, worden in de wet benoemd. Activiteiten die betrekking hebben op het kweken/telen, in opslag hebben, vervoeren of

importeren van deze organismen wordt met de implementatie van deze wet verboden. Alleen in specifieke gevallen mag men, als men in het bezit is van een vrijstelling afgegeven door de bevoegde minister, deze activiteiten toch uitvoeren.

- Nationaal en lokaal beleid gericht op het nemen van maatregelen om de invasieve soorten die zich al gevestigd hebben in Japan te beheersen.
- Organismen die nog niet als 'invasieve alien' worden beschouwd maar wel de potentie daartoe hebben, moeten door



de Japanse overheid nauwkeurig worden onderzocht alvorens deze mogen worden geïmporteerd. De Japanse overheid verplicht zich daarbij het besluit tot het wel of niet opnemen van een organisme op de lijst met invasieve soorten binnen zes maanden na aanvraag kenbaar te maken aan de importeurs en exporteurs. De wet zal over één jaar worden geïmplementeerd in Japan. Momenteel worden uitgebreide campagnes georganiseerd om bekendheid te geven aan deze nieuwe regelgeving. Verwacht wordt dat de lijst met organismen die bestempeld zullen worden als 'invasief' tientallen organismen zal bevatten en dat de lijst 'potentiële invasieven' duizenden organismen zal tellen.

Tekenend voor het beleid voor invasieve soor-

ten in Europa was dat het onderwerp 'prevention and control' slechts op het einde van de tweede dag aan bod kwam en alleen door Japan in concrete acties werd verwoord. Andere sprekers konden slechts aangaven welk Europees beleid van toepassing is of zou kunnen zijn. Momenteel bestaat er gericht beleid met daaraan concrete acties verbonden op het brede gebied van invasieven in Australië en Nieuw-Zeeland en in Zuid-Afrika en wordt er beleid gemaakt en geïmplementeerd in Canada en in Japan. De ervaringen van deze landen met het opzetten van beleid op dit vlak zijn vaak goed

wordt controle en bestrijding van invasieve soorten in de groene ruimte slechts op kleine schaal uitgevoerd. Het opstellen van wet- en regelgeving wordt mede- bemoeilijkt doordat de omschrijving en vaststelling van (juridisch) heldere definities ontbreekt. Kostenplaatjes van schade en daaruit voortvloeiende herstel- of beschermingskosten zijn tot nu toe nauwelijks gemaakt, maar deze lopen in het algemeen hoog op.

Uit het congres kwam onder andere naar voren dat een groot aantal onderzoeksvelden die relevant zijn voor de problematiek rond invasieve

soorten, nog niet zijn ingevuld. Tevens bleek dat daar waar wel onderzoek was verricht, de resultaten veelal niet bekend zijn bij het beleid en de politiek. Een actieve link tussen onderzoek en overheid op het vlak van invasieve soorten is nog niet ontwikkeld.

De publieke bekendheid in Europa met de problematiek rond invasieve soorten is gering, zeker in vergelijking met landen als Australië, Nieuw-Zeeland, Canada en de Verenigde Staten. Door hieraan meer aandacht te besteden kunnen niet alleen onopzettelijke introducties worden voorkomen maar kan wellicht ook het politieke klimaat voor de toepassing en uitvoering van de Convention on Biodiversity worden verbeterd. ♦

Anne Oosterbaan (Alterra), Barend de Voogd (Plant Biocontrol International) en Kirsten van der Krabben (PD)

Websites

www.neophyten.de, Invasieve plantensoorten in Duitsland.

www.cps-skew.ch, Zwitserse Commissie voor de bescherming van wilde inheemse planten.

<http://www.flec.kvl.dk/giant-alien>, Europees project over het ontwikkelen van een strategie voor de Reuzenbereklaauw.

<http://www.zin.ru/rbic/projects/ernais>, Europees informatiesysteem voor invasieve soorten, algemeen.

<http://www.zin.ru/rbic/projects/alarm>, Europees informatiesysteem voor invasieve soorten, het project ALARM - biodiversiteit risico-inventarisatie.

<http://www.biodiv.org/decisions>, Besluiten van de 'Conference of the Parties' (COP) van de 'Convention on Biodiversity' (CBD).



Enkele invasieve soorten in Nederland:

Planten

Amerikaanse vogelkers
Crassula helmsii
 Bezemkruid
 Amerikaans sterfos
 Groot Kroosvaren
 Grote Engelwortel
 Grote waternavel
 Japanse duizendknoop
 Knolcyperus
 Late Guldenroede
 ◀ Reuzenbereklaauw
 Kleine waterpest
 Springbalsemien

Dieren

Zoetwatergarnaal,
 Amerikaans lieveheersbeestje
 Amerikaanse brulkikker
 Groene parkiet
 Chinese karpert
 Kastanjemineermot
 Eikenprocessierups

beschreven en kunnen een waardevolle bron van informatie zijn voor landen waar beleid op dit onderwerp nog gemaakt moet worden.

Conclusies

Invasieve soorten blijken over de hele wereld ecologische en economische schade te veroorzaken en leveren in een aantal gevallen een gevaar op voor de volksgezondheid. Het ontstaan van deze problemen heeft verschillende oorzaken. Verandering van habitats, (genetische) verandering van soorten en een toename van transport van mensen en goederen over de wereld zijn waarschijnlijk de belangrijkste. Momenteel zijn er weinig voorbeelden van een actieve aanpak van invasieve soorten in de groene ruimte zowel op internationaal als op nationaal niveau. Door het ontbreken van Europese en nationale wet- en regelgeving op dit vlak

ADVERTENTIE

SLAGBOMEN



Blessing Timbers
 Postbus 245, 1320 AE Halzen,
 Tel.: 035-5251079, Fax: 035-5261111, Mobiel: 06-53385877

BLESSING
 TIMBERS

- Park/bos banken
- Picknick-tafels
- Slagbomen
- Aankoop rondhout