
Ongewenste vreemdelingen

In Nederland leven meer dan vierhonderd exotische diersoorten, van oude bekenden zoals de muskusrat tot nieuwkomers als de bladpootwants. En de teller blijft lopen. Bij sommige soorten wordt ingegrepen, bij andere niet. Onderzoek helpt bij het maken van de afweging.

TEKST NIENKE BEINTEMA ILLUSTRATIES STEFFIE PADMOS

I. PSITTACULA KRAMERI
halibandparkiet



Hij lijkt op een vos, maar is er duidelijk geen. Een forsere lichaamsbouw, relatief donkere rugzijde, en dan die haast karikaturale bakkebaarden, zoals die van de coyote die altijd achter Roadrunner aanzit. Geen vos dus, maar een goudjakhals, ofwel Europese coyote. In februari werd hij op de Veluwe gekiekt, door een cameraval van Alterra en Wageningen University, beide onderdeel van Wageningen UR. De waarneming was een toevalstreffer. De camera stond er om de verspreiding van edelherten en wilde zwijnen vast te leggen. Maar de bijvangst was interessant: blijkbaar struinde er een goudjakhals op de Veluwe rond. Een onbekende voor de Nederlandse fauna. Wellicht is het dier zelf komen aanlopen vanuit Griekenland of de Balkan; dat is nog onduidelijk. 'We willen in Nederland erg graag weten welke nieuwe diersoorten erbij komen', zegt Hugh Jansman, diercoloog bij Alterra. 'Veel mensen gaan ervan uit dat onze soortenrijkdom statisch is, maar dat is natuurlijk helemaal niet zo. De verspreiding van populaties

verandert voortdurend. Als er soorten verdwijnen, dan baart ons dat zorgen. Maar als er soorten bij komen, in veel gevallen ook.'

RISICOANALYSES

Hij heeft het dan niet over soorten die op eigen kracht onze kant op komen, zoals grote zilverreiger, lynx, wolf en misschien dus ook goudjakhals. Dat zijn soorten die mensen – in elk geval ecologen – beschouwen als een aanwinst voor onze natuur. Nee, hij heeft het over exoten: dieren die hier door menselijk toedoen zijn beland (zie kader Een kwestie van definitie). 'Daar zijn we minder blij mee, omdat ze mogelijk schade gaan veroorzaken', zegt hij. 'Aan onze gezondheid of economie, maar ook aan de biodiversiteit.'



II. CORVUS MONEDULA
Karim

‘Mensen zijn huiverig voor het uitroeien van aaibare dieren’

Een van de bekendste voorbeelden is de muskusrat. Oorspronkelijk afkomstig uit Noord-Amerika, naar Europa gehaald vanwege zijn mooie pels, en inmiddels een wijd verspreid plaagdier. Omdat het dier dijken ondergraaft zet Nederland continu honderden muskusrattenvangers in. Die bestrijding kost naar schatting zo'n 30 miljoen euro. Voor alle exoten samen is dat jaarlijks maar liefst 1 tot 3 miljard euro per jaar, afhankelijk van of je bijvoorbeeld ook exotische ziekteverwekkers als virussen meetelt.

Alterra doet onderzoek naar exoten in opdracht van de landelijke overheid, provincies en waterschappen. Het gaat daarbij vooral om risicoanalyses, vertelt Jansman. ‘Het is beleidsondersteunend onderzoek, naar aanleiding van concrete vragen over de effecten die een bepaalde exotische soort kan hebben en maatregelen die je kunt treffen om daar iets aan te doen.’

NOOIT MEER WEG

Alterra publiceerde onder meer risicoanalyses van de wasbeer, het sikahert, exotische schildpadden, slangen en ongewervelden. ‘Die risicoanalyses bestaan voor een groot deel uit literatuuronderzoek’, vertelt Fabrice Ottburg, eveneens van het Team Dierecologie van Alterra. Hij werkte mee aan de schildpadden- en slangenrapporten, en onderzocht daarnaast exotische

rivierkreeften en vissen. ‘Allereerst breng je in kaart wat het natuurlijke habitat van die soort is en in hoeverre de Nederlandse omstandigheden binnen de bandbreedte vallen, nu, en bij verschillende klimaatscenario's. Je onderzoekt wat zo'n soort eet, in hoeverre hij daarmee een concurrent of een predator van inheemse soorten zou kunnen zijn. En je beschrijft andere eigenschappen, bijvoorbeeld of de soort kan kruisen met inheemse soorten en ziekten kan overbrengen. Maar ook of hij flexibel is en zich snel voortplant.’

Het liefst ziet Ottburg dat zo'n risicoanalyse al in een vroeg stadium wordt gemaakt, zelfs voordat een dier daadwerkelijk in Nederland opduikt. ‘Als daaruit blijkt dat de soort een risico kan vormen’, zegt hij, ‘dan kun je soms preventieve maatregelen treffen of meteen ingrijpen zodra hij opduikt, zoals is gebeurd bij de huiskraai bij Hoek van Holland. Dan krijgt hij geen kans om invasief te worden.’

Met ‘invasief’ wordt bedoeld dat de soort zich snel verspreidt en een bedreiging vormt voor andere dier- of plantensoorten. Neem bijvoorbeeld de Amerikaanse rivierkreeften. Die zijn ooit ingevoerd voor consumptiedoeleinden en als vijverbewoners. Ze ontsnapten of werden bewust uitgezet. ‘Ze vreten alles kaal’, zegt Ottburg. ‘Ze kunnen populaties amfibieën en ongewervelden razendsnel decimeren. Inmiddels komen er vijf verwante soorten in Nederland voor, in vrijwel alle zoete wateren. Die krijgen we nooit meer weg.’

MEEST EFFECTIEF

Sander Smolders van het Bureau Risicobeoordeling & Onderzoeksprogrammering (BuRO) van de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit, onderdeel van het ministerie van Economische Zaken, is blij met dergelijke risicoanalyses. ‘Op basis daarvan kunnen we beoordelen waar

EXOTEN IN NEDERLAND

Het Nederlands Soortenregister is de landelijke database van organismen (in- en uitheems) die in Nederland voorkomen. Het soortenregister wordt beheerd door Naturalis en EIS-Nederland (European Invertebrate Survey), met medewerking van specialisten van de Zoogdierverseniging, RAVON en Sovon. In opdracht van het ministerie van

Economische Zaken werken de initiatiefnemers van het Soortenregister sinds 2009 aan een lijst van exotische diersoorten in Nederland. De eerste fase van dat project is afgerond, maar de lijst wordt steeds geactualiseerd. Nu staan 925 van de 35.378 Nederlandse soorten als exoot aangemerkt, waaronder 420 dieren.

Het betreft alleen soorten die zich langer dan tien jaar in ons land hebben gehandhaafd; in werkelijkheid is het aantal dus iets hoger. Er staan nu bijvoorbeeld vier eekhoornsoorten op de exotenlijst, terwijl er volgens de Zoogdierverseniging inmiddels acht soorten in Nederland voorkomen die zich ook voortplanten.

Afkomstig uit: Noord-Amerika
In Nederland sinds: 1970
Aantallen: lokaal zeer hoge dichtheden
Schade: Aantasting oevers, predatie van amfibieën



III. PROCAMBARUS CLARKII

rode Amerikaanse rivierkreeft

IV. ONDATRA ZIBETHICUS

muskusrat

Afkomstig uit: Noord-Amerika
In Nederland sinds: begin vorige eeuw uitgezet voor de pelsjacht
Aantallen: vele tien- tot honderdduizenden
Schade: aantasting dijken



V. CORVUS SPLENDENS

luiskraai

Afkomstig uit: Zuid-Azië
In Nederland sinds: 1994
Aantallen: enkele tientallen
Schade: nog geen – in andere Europese landen overlast en schade gewassen en broedvogels

we het beste op kunnen inzetten' zegt hij, 'namelijk preventie, vroegtijdige opsporing en eliminatie, of, als dat niet meer kan, beheer van de invasieve exoot'. Preventie is het meest effectief, vindt ook hij. Maar de overheid overweegt ingrijpen alleen als een exoot schadelijk is of kan worden, en als een aanpak goed mogelijk is. 'De meeste exoten zijn echter niet invasief, en daar wil de overheid dan ook geen publieke middelen aan uitgeven.' Soorten als nijlgans en halsbandparkiet worden bijvoorbeeld niet actief bestreden, omdat ze geen schade veroorzaken. Alterra's recente risicoanalyse van de wasbeer liet zien dat dat waarschijnlijk ook voor die soort het geval is. Maar een paar andere soorten leveren wel risico's op, zoals Pallas' eekhoorn (concurrereet met inheemse eekhoorn), muskusrat (ondergraaft dijken), brulkikker (kan ongewervelden en amfibieën decimeren) en rosse stekelstaartend (kruist met de bedreigde witkopeend). Mede naar aanleiding van de Alterra-rapporten over uitheemse schildpadden en rivierkreeften, zijn respectievelijk de verkoop en de import van deze soorten aan banden gelegd. 'Alle schade door exoten voorkomen is praktisch en qua kosten gezien onmogelijk', zegt Smolders. 'Daarom moeten we prioriteiten stellen. Een daarvan is het voorkómen van introducties van probleemexoten in de Waddenzee via schelpdiertransporten door mosselvisser. Daarom hebben we daar in 2013, in samenwerking met de sector, een specifiek beleid voor opgesteld.' Als het aan Ottburg ligt, mag de overheid nog meer inzetten op preventie. Bijvoorbeeld door de handel in exotische diersoorten verder aan banden te leggen. 'Dat is gedaan voor de Amerikaanse rivierkreeften, maar ik zie ze nog steeds regelmatig te koop in tuincentra. Net als zonnebaarzen, die zeker zo vraatzuchtig zijn. Handhaving mag wat mij betreft meer prioriteit krijgen.'

SOORTEN KRUISEN

Maar soms wordt de regelgeving juist ruimer. Volgens de oude Flora- en faunawet mogen valkeniers alleen inheemse soorten houden voor jacht en overlastbestrijding. Maar als de nieuwe Natuurwet in januari ingaat, komt daar een hele rij exotische vogels bij, waaronder sakervalk en giervalk. Die kunnen hybridiseren met de inheemse slechtvalk. Dat kruisen gebeurt vaak zelfs met opzet, omdat juist hybriden – door een combinatie van wenselijke eigenschappen – voor de valkerij geschikt zijn. Maar ze ontsnappen vaak, en planten zich dan in het wild voort.



EEN KWESTIE VAN DEFINITIE

Exoten, ook wel uitheemse soorten genoemd, zijn dieren, planten, schimmels of micro-organismen die door menselijk handelen terechtkomen in een gebied waar ze van oorsprong niet voorkomen en zich daar ook handhaven. Soorten die vóór het jaar 1500 in ons land zijn geïntroduceerd, zoals konijn, fazant en knobbelzwaan, tellen niet mee. Die rekenen we tot de inheemse fauna.

Dat menselijk handelen is soms opzettelijk. Het veelkleurig Aziatisch lieveheersbeestje werd twintig jaar geleden in Europa losgelaten om bladluizen te bestrijden. Fazanten en damherten werden ooit uitgezet als jachtwild. En jaarlijks belanden honderden schildpadden en zonnebaarden in Nederlandse sloten nadat hun baasjes op ze uitgekeken zijn.

Maar vaak gaat het om onopzettelijke introducties. Huis- of sierdieren ontsnappen uit gevangenschap, bijvoorbeeld de nijlgans, Pallas' eekhoorn en Italiaanse kamsalamander. Zeedieren, zoals de Chinese wolhandkrab, komen mee met het ballastwater van schepen; de tijgermug reist mee met tropische planten. En door de aanleg van een kanaal tussen Rijn en Donau kunnen vissoorten uit het Donau-stroomgebied, zoals zwartbekgrondel en Pontische stroomgrondel, nu al twintig jaar zelf onze wateren bereiken.

Een andere categorie nieuwkomers tellen we niet als exoot: soorten zoals de grote zilverreiger, waarvan het leefgebied opschuift als gevolg van klimaatverandering. Die wordt gerekend tot dezelfde categorie als de lynx, wilde kat, wolf en misschien ook wel de goudjakhals: dieren die zich hier uit zichzelf vestigen.

Alterra publiceerde daarover, in opdracht van het ministerie van Economische Zaken, een risicoanalyse. 'Je kunt er natuurlijk over twisten of hybridisatie erg is', zegt Alterra-ecoloog en geneticus Arjen de Groot. 'Wij vinden over het algemeen van wel, zeker als het gaat om bedreigde inheemse soorten.' Een voorbeeld is de inheemse kamsalamander, waarvan er op bepaalde plekken op de Veluwe alleen nog maar hybriden worden gevonden met de exotische Italiaanse kamsalamander.

Hybridisatie treedt ook op tussen het sikahert en ons inheemse edelhert, tussen de ooit ingevoerde karper en de inheemse kroeskarper en tussen huiskat en wilde kat – een natuurlijke nieuwkomer waar we juist heel blij mee zijn. 'Bij veel soorten weten we eigenlijk niet goed wat het hybridisatierisico is en welk percentage van de populatie al gehybridiseerd is, zegt De Groot. 'Het zou goed zijn om eens systematisch te onderzoeken onder welke omstandigheden hybridisatie het voortbestaan van een soort of populatie in gevaar brengt.'

Wat betreft Smolders van BuRO/NVWA mag Alterra best met dergelijke onderzoeksvragen aan de gang – dus zeker niet alleen met risicoanalyses. 'Naast vraaggestuurd onderzoek is het ook wezenlijk dat Wageningen UR eigen, meer fundamenteel onderzoek blijft verrichten', zegt hij. 'Een andere belangrijke onderzoeksvraag is: wat maakt exoten invasief en hoe kunnen we dat beter voorspellen? En ook: hoe kunnen we ecosystemen weerbaarder maken tegen negatieve effecten van exoten? Als we daar goede antwoorden op krijgen, kunnen we zowel



VII. LEPTOGLOSSUS
OCCIDENTALIS
bladpootnuuts

Afkomstig uit: Noord-Amerika

In Nederland sinds: 2007

Aantallen: van 1 in 2007 tot enkele honderden in 2015

Schade: niet noemenswaardig



VI. TRITURUS CARNIFEX
Italiaanse kamsalamander

Afkomstig uit: Alpen

In Nederland sinds: eerste melding uit 1999

Aantallen: ca 35 populaties op de Veluwe

Schade: Concurrentie en hybridisatie met inheemse kamsalamander

de preventie als het beheer van invasieve exoten verbeteren.'

Beheer betekent vaak: actieve bestrijding. Bij de Amerikaanse rivierkreeften heeft dat volgens Ottburg niet veel zin meer, maar in andere gevallen is dat anders. Van de Amerikaanse brulkikker zijn bijvoorbeeld een paar populaties verwijderd in 2011, en van de Pallas' eekhoorn in 2013. In Groot-Brittannië is de rosse stekelstaartend, een Amerikaanse exoot, bijna helemaal uitgeroeid. Deze eend hybridiseert met de bedreigde Europese witkopeend. Helaas is de kous daarmee niet af, want de rosse stekelstaartend leeft ook elders in West-Europa en niet alle landen maken evenveel werk van de bestrijding.

Dat is niet alleen een kwestie van geld of prioriteiten, aldus Ottburg. 'Mensen zijn heel huiverig voor het uitroeien van populaties', zegt hij, 'vooral bij aaibare dieren'. Als voorbeeld noemt hij de damherten van de Amsterdamse Waterleidingduinen. 'Daar zaten meer dan 4.500 herten die alles kaalvraten. Bomen en struiken konden zich niet meer verjongen, bloemen verdwenen en daardoor gingen ook de vlinders, zandhagedissen en broedvogels achteruit. Toch werd er tijdenlang gesteggeld over mogelijk afschot.' Dat geldt ook bijvoorbeeld voor het doden van huiskraaien in Hoek van Holland. Critici vinden dat de soort geen vlieg kwaad doet. Ook Hugh Jansman signaleert de aversie om aaibare dieren te doden, bij het publiek én bij beleidsmakers. 'Zelfs tegen het doden van muskusratten ontstaat steeds meer weerstand.' Maar bij dat laatste dossier heeft ook hij zijn vraagtekens. 'Niet omdat ik ze zo schattig vind, maar omdat de methode van doden niet erg diervriendelijk is, en er ook veel bijvangst is in de vallen. Het kan goed zijn dat de achteruitgang van de bunzing daarmee te maken heeft.'

NIET MEER VANGEN

Misschien, zo speculeert hij, handhaven we de populatie met dat vangstbeleid precies op het niveau waarop die zich maximaal voortplant, net zoals bij de herten en de zwijnen op de Veluwe. Met andere woorden: als we er minder van zouden vangen, dan zou de populatie misschien vanzelf op een acceptabel niveau stabiliseren. Iets vergelijkbaars deed zich voor in Polen. 'Daar is men gestopt met de muskusrattenbestrijding, waarna de populatie is ingestort', zegt Jansman. 'Het is niet duidelijk waardoor; misschien door een infectie. Er zou eens goed onderzocht moeten worden wat er in Nederland gebeurt als we ermee zouden stoppen.' En onze waterveiligheid dan, in de tussentijd? 'Daar zijn wel preventieve beschermingsmaatregelen voor te bedenken', zegt

'Handhaving mag wat mij betreft meer prioriteit krijgen'

de onderzoeker. 'Bijvoorbeeld met rasters in de dijken.' En de goudjakhals – komen we nog te weten of hij nu een exoot is of een natuurlijke aanwinst? 'Er zijn nog geen Kamervragen over gesteld', lacht Jansman. 'Dus Alterra heeft nog geen directe opdracht gekregen om dat uit te zoeken.' Maar hij is natuurlijk wel razend benieuwd. Dus zet hij alles op alles om DNA-materiaal te bemachtigen, bijvoorbeeld uit uitwerpselen. 'We zijn zoveel mogelijk mensen aan het mobiliseren. Dus wie weet.' ■

www.wageningenur.nl/exoten

DNA VERKLAPT AANWEZIGHEID

Alterra Wageningen UR ontwikkelt nieuwe analysemethoden om andere organisaties te helpen bij de monitoring van exoten. Een voorbeeld is de environmental DNA- of eDNA-methode. Daarmee is de aanwezigheid van dieren aan te tonen op basis van hun DNA in water, bodem of zelfs lucht – dus zonder ze te hoeven zien of te vangen. 'Wat je aantoon je fragmentjes DNA, vooral uit huidcellen en uit de ontlasting, die typerend zijn voor de soort in kwestie', zegt ecooloog en geneticus Arjen de Groot.

Alterra ontwikkelde al eDNA-tests voor verschillende exotische soorten, waaronder de Amerikaanse rode rivierkreeft en de zwartbekgrondel. Die zijn ook al her en der in gebruik. 'De allernieuwste ontwikkeling', vertelt De Groot, is dat eDNA ook wordt ingezet om ziekten in het water aan te tonen. Bijvoorbeeld de kreeftenpest die meekomt met Amerikaanse rivierkreeften. Daar hebben ze zelf geen last van, maar de Europese rivierkreeft wel. Of denk aan het ranavirus en de chytridschimmel bij kikkers.'

De Groot hoopt dat de eDNA-techniek uiteindelijk bruikbaar wordt om te testen of en waar het water besmet is, ook nadat de exotische ziektedrager eventueel is uitgeroeid. 'Maar dan moet je wel weten hoe lang virussen en schimmels in het water aantoonbaar zijn', zegt hij. Daar willen we nog mee aan de slag.'