



Minder invasieve planten en dieren, meer biodiversiteit

Projectbrochure 2009-2012



*Invasieve exoten
in Vlaanderen en Zuid-Nederland*



Colofon

Brochure over het Invexo-project 2009-2012.
Europees Interreg IV A-project 'Invasieve exoten', grensregio
Vlaanderen – Zuid-Nederland.

Uitgave ter gelegenheid van het Invexo-Eindsymposium
in het provinciehuis van Noord-Brabant ('s-Hertogenbosch)
op 27 september 2012.

Tot stand gekomen dankzij de medewerking van alle Invexo-
projectmedewerkers.
Zie pagina 80 voor overzicht van alle projectpartners.

Tekstinhoud werd afgesloten d.d. 20/08/2012.

Redactie: Tim Adriaens (INBO), Paul Bogaert (ANB), Ronald Grobben
(IGO), Bert Lotz (PRI), Gerald Louette (INBO), Koen Martens (VMM),
Elke Van den Broeke (LNE), Joost van der Burg (PRI).

Lay-out: Het Geel Punt, Berlaar.

Foto's cover: Invexo, RLM vzw, INBO, Sus Willems.

Foto's achterkant: RATO vzw, Provincie Oost-Vlaanderen, ANB,
Provincie Antwerpen.

Verantwoordelijke uitgever: Jean-Pierre Heirman,
Departement Leefmilieu, Natuur en Energie (LNE), Vlaamse overheid,
Koning Albert II-laan 20 bus 8 - 1000 Brussel
© september 2012

Deze brochure is online te raadplegen op www.invexo.eu.

Minder invasieve planten en dieren, meer biodiversiteit

*Invasieve exoten
in Vlaanderen en Zuid-Nederland*

Projectbrochure

De inhoud van deze brochure is gebaseerd op de samenvattingen van de eindrapporten van de verschillende Invexo-werkgroepen.

Voor de volledige eindrapporten van alle werkgroepen:
zie www.invexo.eu.

Inhoud

Voorwoord	3
Inleiding	4
Amerikaanse vogelkers	10
Stierkikker	22
Grote waternavel en andere invasieve (water)planten	38
Zomerganzen	54
Communicatie	69
Voorstel 'Beleid en samenwerking'	72
Invexo-partners	80
Intentieverklaring	81

Voorwoord

Invasieve exoten veroorzaken allerlei problemen. Het liefst voorkomen we die problemen door preventieve maatregelen. Als dat niet lukt, is ingrijpen vaak noodzakelijk. De kosten om de invasieve exoten aan te pakken, lopen hoog op. Maar als er niet wordt ingegrepen, kan ecologische schade door invasieve exoten andere inspanningen voor natuurbehoud tegenwerken of tenietdoen. De invasieve exoten kunnen ook economische schade veroorzaken zoals landbouwschade. Bovendien storen exoten zich niet aan administratieve grenzen. Investerings in de aanpak van invasieve exoten kunnen daardoor gemakkelijk onvoldoende effect hebben als partijen lokaal, regionaal en grensoverschrijdend onvoldoende samenwerken.

Daarom ging het Invexo-project op zoek naar mogelijkheden om een aantal probleemsoorten in Vlaanderen en Zuid-Nederland samen aan te pakken op een kostenefficiëntere manier. Door samenwerking op vlak van preventie, risicobeoordeling, melding, schademeting, bestrijding, monitoring, kennisopbouw en communicatie wordt het mogelijk om populaties invasieve exoten doeltreffender en kostenbesparend te voorkomen of te bestrijden.

De 24 projectpartners hebben zich hiervoor ingezet volgens de eigen expertise en bevoegdheden. De verscheidenheid aan organisaties zorgde ervoor dat op veel vlakken van beheer en beleid gezocht werd naar verbeterpunten. De deelnemende organisaties willen na afloop van het Invexo-project in 2013 de samenwerking voor de aanpak van invasieve planten en dieren op duurzame wijze voortzetten. Daarom ondertekenden ze een verklaring met daarin de intentie om een gedegen inspanning te leveren voor de aanpak van invasieve planten en dieren in hun beheergebied, om bij te dragen aan de uitvoering van de aanbevelingen van Invexo en om mee te werken aan de opzet van een samenwerkingsstructuur die de continuïteit van de Invexo-samenwerkingen waarborgt.

We bedanken alle Invexo-projectmedewerkers voor hun inzet en gedrevenheid. Onze dank gaat ook naar de leden van de stuurgroep en van de klankbordgroepen, die zorgden voor een nog bredere discussie en het opentrekken van de resultaten en conclusies. Tot slot bedanken we ook het Interreg-secretariaat van de grensregio Vlaanderen-Nederland, in het bijzonder projectmanagers Ger Becker en Céline Van Den Abeele en controller Inge Van Santvoort, voor de vlotte en nauwgezette begeleiding en controle van de aanvraag en de uitvoering van het project.

*Projectverantwoordelijke
Departement Leefmilieu, Natuur en Energie
(Vlaamse overheid)*

*Jean-Pierre Heirman
Secretaris-generaal*

*Elke Van den Broeke
Projectleider*

Inleiding

'INVASIEVE EXOTEN'?

Er komen in onze streken steeds meer uitheemse planten en dieren voor, ook 'exoten' genoemd. Dat zijn soorten die hier van nature niet voorkomen én die hier niet 'op eigen kracht' zijn geraakt. Ze werden dus

ingevoerd, bijvoorbeeld voor kweek of teelt, omdat ze mooi zijn of omdat ze snel groeien. Er zijn ook uitheemse soorten die 'meereizen' met andere soorten of vrachten.

Een exoot is dus een plant, dier of micro-organisme dat *door toedoen*

van de mens buiten zijn natuurlijke verspreidingsgebied is gebracht. Sommige exoten kunnen ontsnappen of worden door mensen vrijgelaten, uitgezet, geplant of gedumpt in de vrije natuur. In zulke gevallen spreekt men van 'introducties'.

Meeste exoten geen probleem

In de meeste gevallen veroorzaken die introducties van exoten geen schade. Meerdere exoten hebben zelfs een belangrijke maatschappelijke of economische waarde, denken we maar aan bepaalde landbouwgewassen.

Enkele exoten groot probleem

Niet iedere exoot vormt per se een probleem. Een algemene vuistregel leert dat van elke 1000 exoten er slechts 100 in het wild kunnen overleven. Van die 100 verwilderde soorten zullen er slechts 10 effectief standhouden en populaties vormen. Van die 10 zal er slechts 1 grote schade veroorzaken.

Een klein percentage van die exoten die zich kunnen vestigen, veroorzaakt dus wél grote schade. Sommige exoten zijn zo competitief of hebben zo weinig (of geen) natuurlijke vijanden dat ze zich ongehinderd kunnen voorplanten en schade veroorzaken.

Invasieve exoten kunnen schade veroorzaken aan:

- **natuur**
(vermindering van biodiversiteit);
- **economie**
(bijvoorbeeld landbouwschade);

of problemen op vlak van:

- **volksgezondheid**
(bijvoorbeeld door allergische stoffen)
- **veiligheid**
(bijvoorbeeld door overstromingen).

Nieuwe introducties voorkomen is uiteraard de goedkoopste manier om problemen te vermijden. Als dat niet lukt, dan ligt 'snel ingrijpen' voor de hand als een invasieve soort zich vestigt en voortplant. De aanpak wordt veel moeilijker en duurder als een soort zich al verspreid heeft en zich nog verder verspreidt. In bepaalde gevallen is volledige verwijdering zelfs niet meer haalbaar omdat het praktisch niet meer kan of omdat het onbetaalbaar is. Dan moet de beheerder zich noodgedwongen concentreren op het beheersen van populaties, eventueel alleen in bepaalde gebieden. De prioriteiten moeten worden bepaald op basis van de invasiviteit van een soort, de mate waarin hij voorkomt, de (mogelijke) schade en de mogelijkheid om de soort te bestrijden.

De afgelopen jaren is er veel (internationaal) onderzoek naar invasieve exoten uitgevoerd of gestart. Voor beleidsontwikkeling, -uitvoering en communicatie, is het relevant om op hoofdlijnen daarvan kennis

Definitie

Invexo definieerde voor haar project 'invasieve exoot' als volgt.

"Een invasieve exoot is een uitheemse soort die door menselijk handelen buiten zijn natuurlijke verspreidingsgebied is gebracht, zich vestigt en verspreidt en schade (negatieve impact) aanricht of kan aanrichten aan natuur, economie, veiligheid of gezondheid van mens en dier."



te nemen. Op de volgende bladzijden vindt u een beknopte schets¹ over de natuurlijke dynamiek van populaties en de verschillende soorten schade.

NATUURLIJKE DYNAMIEK VAN POPULATIES

Tijdens de ijstijden bestond natuur in onze streken uit een soort toendra of steppe, als het al niet helemaal onder een dik pak ijs lag. Sindsdien is er veel veranderd. Alle soorten die we nu in Vlaanderen en Nederland kennen, zijn hierheen gemigreerd: ze zijn geleidelijk met de klimaatsverandering naar het Noorden getrokken.

Geologisch gezien, maar ook op de tijdschaal waarop evolutie plaatsvindt, is de laatste ijstijd 'vrij recent' beëindigd (ruim 10.000 jaar geleden). Sinds de laatste ijstijd zijn de soorten, onder invloed van het kouder en opnieuw warmer worden van het klimaat, eerst zuidwaarts gegaan en vervolgens weer teruggekomen; ze vormen nu de 'inheemse' flora en fauna. Al die soorten zijn daarbij niet geholpen door mensen en passen dus niet onder definitie van invasieve exoten die we voor dit project gebruiken (zie tekstbox p. 4).

Onderbroken

Kwamen de eerste soorten hier door een geleidelijke gebiedsuitbreiding, de invasieve exoten komen van verder weg en hebben door toedoen van de mens tussenliggende gebieden overgeslagen. Ze hebben dus een **onderbroken verspreidingsgebied**. Zulke onderbroken verspreidingsgebieden waren er in de oertijd een stuk minder, hoewel vogels die trekken of zelfs van pool naar pool vliegen, af en toe wel een planten- of dierensoort over een groot gebied heen zullen hebben getild.

De **mens** is echter de belangrijkste factor in de onderbroken verspreiding van soorten over grote afstanden, en dat sinds het begin van de ontdekkingsreizen.

Ecosysteemmanagement

Niet alleen het invasieve karakter van een soort is bepalend voor het succes van die soort. De ontvankelijkheid van een milieu voor invasie is eveneens belangrijk. Dat aspect krijgt in (preventie)beleid en beheer op dit moment relatief weinig aandacht.

Enerzijds, en dat is algemeen bekend, stellen dieren en planten eisen aan hun leefomgeving. Bossoorten komen meestal niet voor op open terrein, zoetwaterdieren komen doorgaans niet voor in zout water, etc. Maar anderzijds zijn bepaalde ecosystemen gevoeliger voor invasie dan andere. Aanvankelijk dachten men dat de meer diverse ecosystemen veerkrachtiger zouden zijn en dus minder 'invadeerbaar' (Elton 1958). De meer soortenarme ecosystemen zouden veel onbezette niches hebben.

Tegen de verwachting in, blijkt in de praktijk dat juist biologisch diverse ecosystemen meer kansen bieden aan nieuwkomers (Stohlgren et al. 2003, Davis 2009). Uniforme systemen, zoals naaldbossen of heidevelden, selecteren kennelijk voor een beperkte set van plant- en diersoorten. Veel soorten kunnen zich daar niet vestigen, het aantal niches is beperkt, terwijl

(1) Een recent uitgebreider overzicht van resultaten van biologisch onderzoek naar invasieve exoten is te vinden in het handboek 'Invasion Biology' van Mark Davis (2009).

Gevolg van klimaatopwarming?

De biodiversiteit die we kennen is het resultaat een dynamisch proces van komen en gaan van soorten. Ook zeer recent zien we verschuiving van verspreidingsgebieden ten gevolge van klimaatsverandering. Resulteert dat in een verschuiving van de noordgrens van een soort naar binnen ons gebied, dan is dat een natuurlijke gebiedsuitbreiding. In dat geval spreken we niet van exoten.

meer diverse systemen een veel grotere verscheidenheid aan niches bezitten. Uiteindelijk blijken alle systemen min of meer invadeerbaar. Met vormen van eco-systeemmanagement, ook wel 'habitatmanagement', is dat deels te voorkomen. Een voorbeeld daarvan is zorgen voor een zoveel mogelijk gesloten vegetatiedek, zodat kieming en vestiging van nieuwe soorten in een grasland worden bemoeilijkt.

SCHADE DOOR INVASIEVE EXOTEN

Op zich hoeft een exoot geen schade aan de natuur te veroorzaken (Davis et al. 2011). Een *invasieve* exoot echter (zie definitie p. 4) veroorzaakt wél schade of kan dat gaan doen. Hoe ziet die schade er in zulke gevallen dan uit?

Schade aan de natuur

Het komt voor dat soorten andere inheemse soorten verdringen. Een duidelijk voorbeeld, naast vele andere, is de rodo-dendron, die hele hellingen in delen van het Verenigd Koninkrijk overwoekert en inmiddels ook in het grenspark 'De Zoom

– Kalmthoutse heide' een probleem vormt. Een ander voorbeeld is de Amerikaanse rivierkreeft, die huishoudt in West-Europese wateren en de lokale rivierkreeft met uitsterven bedreigt.

Schade aan de gezondheid van mens en dier

Recent is men in West-Europa opgeschrikt door de effecten van de voortschrijdende verspreiding van Ambrosia-soorten. Het betreft drie soorten Ambrosia die oorspronkelijk uit Noord-Amerika komen, maar zich in Nederland hebben kunnen vestigen. Alsemambrosia is daarvan het meest algemeen: de soort wordt steeds vaker aangetroffen en wordt onder meer via vogelvoer verspreid. Het stuifmeel veroorzaakt allergie bij naar schatting 10 % van de bevolking. Door de late bloei wordt het hooikoortsseizoen met twee maanden verlengd. Prognoses (Jäger 2008, Natuurkalender 2009, NVWA 2012) gebaseerd op het recente verloop van de verspreiding in Europa, tonen aan dat, als er niet intensief wordt bestreden, Nederland en ook België in 2050 een zeer hoge concentratie van Ambrosia-pollen in de lucht zullen hebben.

Bovendien kan de invoer van exoten leiden tot ziekten bij inheemse planten of dieren. Bekend is de schimmel *Batrachochytrium dendrobatidis*, die via uitheemse kikkers is ingevoerd en lokaal veel schade kan aanrichten onder inheemse kikkers, padden en salamanders. De schimmel, die een aanhoudende infectie van de huid veroorzaakt (*chytridiomycose*) komt inmiddels in bijna alle provincies van België en Nederland voor. In sommige gevallen sterft 90 tot 100 procent van een getroffen populatie. Momenteel is vier procent van alle amfibieën geïnfecteerd met de chytride-schimmel (RAVON/Universiteit Gent 2010).

Economische schade

Hoewel exacte cijfers niet te geven zijn, kost de bestrijding van **grote waternavel** in Nederland alleen al jaarlijks ongeveer 4 miljoen euro, in België 1,2 miljoen (Exoten 2011). Dat betreft puur de bestrijding en is exclusief de tijd van de mensen die dit proces begeleiden, die er beleidsmatig bij betrokken zijn, en zonder de kosten van voorlichting. Wordt er niet bestre-

▽ Overmatige groei van grote waternavel - FOTO: PROVINCIE ANTWERPEN



den, dan bestaat het gevaar van blokkade van sluizen, duikers, overlaten, ... Dat kan uiteindelijk leiden tot een verkeerde waterstand voor landbouwbedrijven en natuurgebieden, en zelfs tot overstromingsgevaar, waardoor potentieel nog veel grotere schade ontstaat.

Het Nederlands Centraal Bureau voor de Statistiek becijferde dat de totale financiële schade die exoten in Nederland veroorzaken, moet worden geschat op 1,3 miljard euro per jaar (CBS 2006). In de VS wordt de schade door exoten op basis van directe kosten van productieverlies en bestrijding op jaarbasis op 137 miljard dollar geschat (Pimentel et al. 2000). De EU schat dat voor haar grondgebied op 12,5 miljard euro per jaar.

Een ander voorbeeld van economische schade levert de **Oost-Aziatische boktor**, die recent in Nederland werd aangetroffen. Die soort is primair vanwege de mogelijke ecologische schade gereguleerd in de EU. Dat betekent dat snelle eliminatiemaatregelen verplicht zijn na het aantreffen van deze kever, zoals onlangs in Nederland enkele keren gebeurde. Bij niet adequaat ingrijpen, kan niet alleen veel schade aan de natuur ontstaan, maar ook grote economische schade voor de boomkwekerij in de vorm van afstervende bomen en handelsbeperkende maatregelen.

Een derde voorbeeld is de **muskusrat**, oorspronkelijk afkomstig uit Noord-Amerika. De dieren veroorzaken veel vraat- en graafschade en kunnen ziekteverwekkers overdragen. Voor de bestrijding wordt alleen al in Nederland jaarlijks circa 35 miljoen euro uitgetrokken en zijn circa 450 bestrijders het jaar rond actief. In Vlaanderen is de muskusrattenpopulatie onder controle, maar blijven rattenvaarders van onder meer de Vlaamse Milieumaatschappij continu bestrijden. De bestrijding is vooral noodzakelijk om de instroom vanuit de grensregio's weg te vangen.

Schade door ganzen (zoals door verdringing, vraat, vertrapping, bevulling) is ook aanzienlijk en kost de gemeenschap veel geld. Het Faunafonds (Nederland) keerde in 2009 5,1 miljoen euro aan schadevergoedin-

gen uit voor alle ganzen samen, daarvan was 1,4 miljoen voor rekening van overzomerende ganzen (Lemaire & Wiersma 2011).

Verminderde veiligheid

De hierboven al vermelde **muskusrat** destabiliseert dijken en oevers, met mogelijk overstromingen tot gevolg.

Ook overmatige groei van **invasieve waterplanten** kan risico's veroorzaken van overstromingen. Reuzenbalsemien bijvoorbeeld vormt monoculturen met weinig of geen ruimte voor andere planten. De plant verdringt meer permanente grazige vegetaties. Als eenjarige plant sterft de plant af, wat resulteert in kale grond en een verhoogde erosiegevoeligheid van oevers.

Uitheemse rivierkreeften graven holen en gangen in oevers. Vooral de **rode Amerikaanse rivierkreeft** wordt voor een groot deel verantwoordelijk gehouden voor de graverij en daarop volgende verzakkingen (Koese & Evers 2011; Koese et al. 2011).

Meer:

- Eindrapport 'Beleid en samenwerking', bijlage 6.1 en 6.5, www.invexo.eu.
- CBS 2006. De onstuitbare opmars van exoten. Webmagazine maandag 13 maart 2006 10:00 (<http://www.cbs.nl/nl-NL/menu/themas/natuur-milieu/publicaties/artikelen/archief/2006/2006-1903-wm.htm>)
- Davis, M.A. 2009. *Invasion Biology*. Oxford University Press.
- Davis, M.A., et al. 2011. Don't judge species on their origins. *Nature* 474: 153–154.
- Elton, C. 1958. *The ecology of invasions by animals and plants*. Methuen and Company. London.
- Exoten 2011. <http://mensbrugge.be/2011/05/30/exoten/>
- Jäger, S. 2008. Effects of climate change to pollen and spores. <http://www.sci.utu.fi/projects/biologia/aerobiologia/4ESA2008/>
- Koese, B. & Evers, N. 2011. A National Inventory of Invasive Freshwater crayfish in The Netherlands in 2010. Report, Stichting European Invertebrate Survey – Nederland & Royal Haskoning. 54 pp.
- Koese, B., Raaphorst, E.P., Heuts, P.G.M. & Kolff, A.E. 2011. Gravende rivierkreeften: waar gaat het heen? *De Levende Natuur* 112(3): 120-123.
- Lemaire, A.J.J. & Wiersma, P. 2011. Schatting van de huidige en toekomstige gewasschade door Canadese Ganzen in Nederland. SOVON-informatierapport 2011/01. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Natuurkalender 2009. <http://www.natuurkalender.nl/>
- NVWA 2012. Ambrosia. <http://www.vwa.nl/onderwerpen/gevaren/dossier/ambrosia>
- Pimentel, D., Lach, L., Zuniga, R. & Morrison, D. 2000. Environmental and economic costs of nonindigenous species in the United States. *BioScience* 50:53–65.
- RAVON/Universiteit Gent 2010. Gevaarlijke amfibieschimmel nu ook in Nederland en België. Gezamenlijk persbericht, RAVON, Nijmegen & Universiteit van Gent, Gent.
- Stohlgren, T.J., Barnett, D.T. & Kartesz, J.T. 2003. The rich get richer: patterns of plant invasions in the United States. *Frontiers in Ecology and the Environment* 1: 11-14.



FOTO: INVEXO



FOTO: ANB



FOTO: RATO VZW



FOTO: PROVINCIE ANTWERPEN

INVEXO

Vlaanderen en Zuid-Nederland werken samen

Gemeenten, provincies, regio's en landen moeten samenwerken om invasieve soorten te bestrijden en in de toekomst te voorkomen. De Europese Unie stimuleert die grensoverschrijdende aanpak van invasieve planten en dieren. Om de problemen door invasieve exoten efficiënter aan te kunnen pakken, bundelden beleidsmakers, wetenschappers en beheerders hun krachten in dit Invexo-project, dat mede werd gefinancierd door het Europees programma INTERREG IV A voor de Gensregio Vlaanderen-Nederland.

De 24 Invexo-partners (zie p. 80) wilden op vlak van preventie, melding, schademeting, risicobeoordeling, bestrijding en communicatie:

- kennis en ervaring uitwisselen;
- onderzoek doen en de resultaten delen;
- bepaalde soorten in bepaalde testgebieden doeltreffend en kostenbesparend aanpakken;
- nagaan of de resultaten ook bruikbaar zijn voor andere invasieve planten en dieren;
- nagaan of de resultaten ook bruikbaar zijn in andere gebieden;
- voorstellen doen voor het exotenbeleid, ook over hoe de projectpartners en andere instanties en actoren na het project kunnen samenwerken.



VIER PROBLEEMSOORTEN

Invexo focuste op vier probleemsoorten in Vlaanderen en/of Zuid-Nederland.

Er werd gekozen voor twee plantensoorten en twee diersoorten, die samen verschillende aspecten belichten die relevant zijn bij exotenbeleid.



△ De **stierkikker** is een uitheemse soort die nog maar recent en ook nog altijd in een beperkt gebied voorkomt in Vlaanderen, terwijl in Nederland de afgelopen jaren slechts twee – inmiddels verwijderde – populaties zijn waargenomen. Deze casus illustreert duidelijk processen en situaties die betrekking hebben op preventie, signalering en eerste bestrijding. FOTO: INVEXO



△ De casus '**grote waternevel**' betreft een aantal invasieve exotische (water)planten die zich lokaal gevestigd hebben. Deze casus gaat dan ook over signalering, bestrijding van (nieuwe) populaties, opvolging en nazorg. FOTO: PRI



△ De casus '**Amerikaanse vogelkers**' betreft een uitheemse boomsoort die al lang geleden geïntroduceerd werd en nooit meer uit onze regio zal verdwijnen. In deze casus is vooral gekeken of (en zo ja, hoe) de soort aangepakt moet worden in functie van de bosbeheerdoelstellingen. FOTO: INVEXO



△ De casus '**zomerganzen**' is in vergelijking met de andere casussen meer complex. Deze casus gaat namelijk over verschillende – al dan niet exotische – soorten ganzen, met uiteenlopende status qua regelgeving en bestrijdingsmogelijkheden. De dieren kennen een grote verspreiding omdat ze in verschillende gebieden rusten, broeden of eten zoeken. In deze casus waren vooral deze aspecten belangrijk: signalering/monitoring, bestrijding (beheer om overlast te beperken of voor bepaalde soorten eliminatie), maar ook regelgeving, regionale afstemming en draagvlak voor acties. FOTO: RLM VZW



Amerikaanse vogelkers



FOTO: SUS WILLEMS

 **Invexo**

Nieuwe kijk!

AMERIKAANSE VOGELKERS

Doss. #001

Prunus serotina

- * Op grote schaal aangeplant in de eerste helft van de 20ste eeuw, eerst voor houtproductie, daarna als wind- en brandsingel rond dennenbossen en als bodemverbeteraar.
- * Verspreidt zich gemakkelijk en snel in ijle bossen, vooral op zandgronden, waar hij andere plantensoorten en pionierboomsoorten (lichtboomsoorten die als eerste open plaatsen innemen) kan verdringen.
- * Toen rond 1950 duidelijk werd hoe invasief de Amerikaanse vogelkers is, probeerde men de soort weer weg te krijgen. Op sommige plaatsen is dat gelukt, op veel andere plaatsen niet.
- * Bij veel bosbeheerders leeft nog altijd het idee dat de soort in de bossen moet worden uitgerooid. Uitroeien is echter onmogelijk geworden. Het is praktisch en financieel niet haalbaar.

INVEXO doss. #001

Wat nu?

1955.

BOSBEHEERDER LOOPT DOOR BOS. BOSBEHEERDER ZIET OP HEEL VEEL PLAATSEN AMERIKAANSE VOGELKERS. BOSBEHEERDER VRAAGT ZICH AF HOE DIE 'BOSPEST' ZO EFFICIËNT MOGELIJK TE BESTRIJDEN IS.

2012.

BOSBEHEERDER LOOPT DOOR BOS. BOSBEHEERDER ZIET OP HEEL VEEL PLAATSEN AMERIKAANSE VOGELKERS. BOSBEHEERDER VRAAGT ZICH AF: WAT NU?



△ Amerikaanse vogelkers in de struiklaag van een open bos · FOTO: JAN DEN OUDEN

Het antwoord op die 'Wat nu?' is complex. Bosbouw is een wetenschap, techniek én kunst. Bosbouw, en dus ook de aanpak van Amerikaanse vogelkers, laat zich dan ook niet vangen in een strak, eenduidig kader. Binnen de Invexo-werkgroep 'Amerikaanse vogelkers' was er dan ook ruimte voor een open discussie over hoe de **Amerikaanse vogelkers in bossen** aangepakt kan worden.

We kunnen uit de vraag van de bosbeheerder in het begin van de 21ste eeuw twee concretere vragen afleiden:

1. Welke algemene beheerstrategie kies ik voor de Amerikaanse vogelkers?
2. Hoe geef ik die strategie een plaats in een concreet bosbeheerplan?

In ons eindrapport geven we uitgebreid antwoord op de twee bovenstaande vragen, via onder meer:

- een Amerikaanse-vogelkerswijzer voor de keuze uit vier algemene beheerstrategieën;
- verwijzingen naar twee recente publicaties, die elk hun eigen antwoord formuleren op de invulling van concrete bosbeheerplannen (Buysse 2012 en Nyssen 2012).



△ Amerikaanse vogelkers in bloei · FOTO: VILDA

DOELSTELLINGEN

KENNIS VERDIEPEN EN INZICHTEN DELEN

Naast het uitwerken van beheerstrategieën en vertaling ervan in een bosbeheerplan, had de werkgroep nog enkele andere doelstellingen. Die kunnen worden gegroepeerd onder twee noemers: gerichte verdieping en het delen van inzichten.

Gerichte **verdieping** van onze kennis en inzichten rond Amerikaanse vogelkers in:

- een lijst van **aandachtspunten voor de bosbeheerder** die zich afvraagt hoe te handelen m.b.t. Amerikaanse vogelkers (zie: 'Amerikaanse-vogelkerswijzer', p. 14);
- een samenvatting van de huidige inzichten in **de ecologie en de aanpak van Amerikaanse vogelkers** op basis van literatuurstudie, terreinexperimenten en discussies binnen en buiten de werkgroep (zie verder, p. 14);
- een praktijkexperiment om kosten (arbeidstijd) van de **pruikenboom-methode** te kunnen schatten. Bij een zeer dichte bezetting van Amerikaanse vogelkers worden de stammetjes op heuphoogte gekapt. Deze stammetjes schieten terug uit en vormen een soort van pruik. Binnen enkele jaren raken de pruiken elkaar en zorgen voor beschadwing van de bodem. Hierdoor krijgt het massaal aanwezige zaaibed van Amerikaanse vogelkers minder kans om op te schieten en sterft het voor een groot deel af. Op die manier vecht de Amerikaanse vogelkers dus eigenlijk tegen zichzelf. De pruiken worden na enkele jaren uiteraard afgezet voordat ze opnieuw in zaad komen. De pruikenboommethode is geen aparte methode op zich, maar een onderdeel van een set geïntegreerde maatregelen. Bovendien is de methode relatief nieuw. Daardoor zijn er weinig gegevens beschikbaar zijn over effectiviteit en arbeidstijd.

DE PRUIKENBOOMMETHODE



△ De methode lijkt meer tijd in beslag te nemen dan een klassieke stobbebehandeling. Meer onderzoek is nodig om statistisch verantwoorde conclusies te trekken. De toepasbaarheid van de pruikenboommethode blijkt wel veeleer beperkt: een specifiek aantal stammen en een specifieke dikte ervan zijn immers een voorwaarde voor deze methode - FOTO: SUS WILLEMS



FOTO: IGO



◁ Resultaten van een volgehouden experiment in Malle (B). Op de voorgrond zien we hoe de pruiken van Amerikaanse vogelkers de eigen zaaïlingen in de problemen brengen. Op de achtergrond het beeld zonder toepassing van de pruikenboommethode - FOTO: SUS WILLEMS

Discussies en inzichten

De discussies binnen de werkgroep 'Amerikaanse vogelkers', die acht keer samenkwam, vormden de basis voor het eindrapport. Via de Invexo-website en alerhande publicaties werd ook een breder publiek geïnformeerd over de evoluties in de aanpak van Amerikaanse vogelkers. De bevindingen van de werkgroep werden afgestemd op andere Europese projecten, zoals Solabio en AlterIAS. Er waren ook bijna 20 terreinbezoeken om expertise uit te wisselen in en tussen Vlaamse en Nederlandse bosbeheergroepen.

Een blijvend discussiepunt is alvast het gebruik van glyfosaat bij de bestrijding van Amerikaanse vogelkers. In afwachting van volledige duidelijkheid betreffende de impact van dit product, is de nodige voorzichtigheid geboden.

HANDIGE WIJZER VOOR BOSBEHEERDERS

Er werd een Amerikaanse-vogelkerswijzer ontwikkeld met vier kernvragen:

1. Is aanpak op dit bosperceel prioritair?
2. Is aanpak op dit bosperceel nodig?
3. Is omvorming naar een weerbaar bos wenselijk en mogelijk?
4. Is de gekozen aanpak (weerbaar maken van bos en/of bestrijding) op lange termijn haalbaar – ook financieel?

Op basis van die vier vragen kan de bosbeheerder op het terrein gericht kiezen voor een van deze **beheerstrategieën**:

- acceptatie van Amerikaanse vogelkers;
- het bos weerbaar maken;
- het bos weerbaar maken in combinatie met bestrijding van Amerikaanse vogelkers;
- bestrijding van Amerikaanse vogelkers.

OVER GROEIKANSEN KRIJGEN EN GRIJPEN

Op basis van literatuurstudie, terreinexperimenten en discussies binnen en buiten de werkgroep, werden de huidige inzichten in de ecologie en de aanpak van Amerikaanse vogelkers samengevat in het eindrapport. Hieronder een beknopte samenvatting.

Lieveling van het licht

Amerikaanse vogelkers is weinig veeleisend voor wat betreft klimaat en bodem. In de oostelijke helft van Noord-Amerika komt de soort voor in vrijwel alle bosgemeenschappen, maar alleen in de kersesdoornbosgemeenschap, die door de mens werd gecreëerd (Cherry-Maple Forest, met als kerngebied het Allegheny-gebergte), heeft de soort een groot aandeel.

De diepe zandgronden in de staat New York ten oosten van de Black River (op de westelijke rand van het Adirondacksplateau) lijken het meest op de Noordwest-Europese regenwatergevoede zandgronden. Voor studies over ecologie en bijhorende aanpak van Amerikaanse vogelkers op regenwatergevoede zandgronden in Nederland en Vlaanderen is die regio in Noord-Amerika dan ook het beste referentiepunt.

Het is belangrijk inzicht te hebben in de manier waarop de soort zich verjongt en welke aspecten daarbij van belang zijn. Als we dat weten, kunnen we daar bij een eventuele aanpak gericht op inspelen.

Licht blijkt alvast een zeer bepalende factor. Meer licht geeft meer zaad, met zaadproductie vanaf het vijfde levensjaar. Negentig tot vijfennegentig procent van de vruchten valt niet verder dan 5 à 6 meter van de moederboom, maar zoogdieren kunnen occasioneel voor langeafstandsverbreiding zorgen. Een op veertien vruchten kiemt uiteindelijk, waarbij de eerste vier jaar cruciaal blijken te zijn voor verdere overlevingskansen.

WEERBARE BOSSEN?

Met weerbare bossen bedoelen we bossen die een zekere weerbaarheid opgebouwd hebben tegen invasie door Amerikaanse vogelkers. De weerbaarheid wordt voornamelijk bepaald door de boom- en struiksoortensamenstelling en de verticale bosstructuur (de gelaagdheid).

Een voorbeeld: gemengde structuurrijke inheemse bossen met lichtboomsorten aangevuld met schaduwboomsorten · FOTO: BART NYSSSEN



Oskar en Alice

Om de overlevingskansen te verhogen bij weinig licht, heeft Amerikaanse vogelkers twee strategieën:

- de 'Oskar-strategie', waarbij onderdruk- te exemplaren wachten op meer licht;
- en de 'Alice-strategie', waarbij onder- drukte exemplaren stam- of wortelop- slag vormen.



Wim Buysse (Agentschap voor Natuur en Bos)

Wim Buysse (Agentschap voor Natuur en Bos): "De onderzoekers die deze namen voorstelden, lezen blijkbaar niet alleen wetenschappelijke werken. Uit de roman Die Blechtrommel van Günther Grass kennen we het jongetje Oskar, dat op 3-jarige leeftijd besluit niet meer te groeien. Naar hem is de overlevingsstrategie genoemd van zaailingen die opgroeien bij weinig licht: ze overleven, maar groeien nauwelijks. Ze vormen een zaailingenbank die staat te wachten tot er meer licht beschikbaar komt, bijvoorbeeld doordat bomen omver waaien of worden gekapt. Bij iets meer dan 10 % van vol daglicht kunnen de planten zo 10 à 15 jaar overleven, maar uiteindelijk kwijnen ze weg.

Onderdrukte bomen passen de Alice-strategie toe, genoemd naar Alice, die zich in Wonderland met een drankje verkleint om door een deurtje te kunnen. Deze bomen proberen in weinig licht te overleven door opslag te vormen (scheuten die uit de stam of de wortels komen). Daardoor kan de plant haar dood uitstellen en zichzelf veel langer in stand houden in de onderetage. Maar als er daarentegen voldoende licht is, groeit die opslag veel sneller dan zaailingen en boompjes. Ook de zaadzetting vindt vroeger plaats."

Schaduwboomsoorten!

Amerikaanse vogelkers kan beter omgaan met schaduw dan de typische pionierboomsoorten zoals berk en den. Maar nog altijd minder goed dan de echte schaduwboomsoorten zoals beuk, esdoorn en linde. Dat biedt meteen de sleutel voor het weerbaar maken van bossen tegen Amerikaanse vogelkers, namelijk: inheemse schaduwboomsoorten inbrengen.

▽ Selectief vrijstellen van spontane verjonging van onder andere zomereik en een echte schaduwboom als haagbeuk, leidt op termijn tot een structuurrijk gevarieerd en dus weerbaar bos - FOTO: SUS WILLEMS



AANGEPLANT WEGENS INTERESSANT



◁ Voorbereiding van bosaanleg · FOTO:
DRENTS ARCHIEF ASSEN

▽ Amerikaanse vogelkers werd in 1623 voor het eerst aangeplant bij Parijs. In Vlaanderen en Nederland werd hij in de 20ste eeuw massaal aangeplant omwille van zijn (vermeende) bodemverbeterende eigenschappen, brandwerende werking en voor houtproductie. · FOTO'S: BART NYSSSEN



Natuurlijke vijanden?

Als we er in bepaalde gevallen voor kiezen om effectief tot bestrijding van Amerikaanse vogelkers over te gaan, kunnen we misschien wel een en ander leren van de natuurlijke vijanden van de soort. In Vlaanderen en Nederland speelt de schimmel *Pythium* mogelijk een rol op vochtige bodems. Verder wordt er ook hagelshot in onze contreien geconstateerd. De rol van de kersenpitkever en de appelspintkever lijkt voorlopig zeer gering. De enige dodelijke ziekte voor Amerikaanse vogelkers is *Black knot*. De ziekte komt echter niet in Europa voor. Er zijn enkele andere schimmels en insecten die Amerikaanse vogelkers in Europa kunnen aantasten, maar gebruik

ervan tijdens bestrijding is ofwel zinloos (ze zijn vaak secundaire aantasters) ofwel niet effectief (bijvoorbeeld de loodglansschimmel).

Massale verspreiding

Na de introductieperiode met massale aanplanting (vanaf 1930 in Nederland, 1940 in Vlaanderen), heeft de soort zich vanuit die aanplanten verder verspreid. Het zaad dat gebruikt werd voor het kweken van het plantgoed werd herhaaldelijk vers ingevoerd uit het oorsprongsgebied. Deze massale en herhaalde introductie legde de basis voor een invasie van Amerikaanse vogelkers.

Tussen de jaren 1950 en de late jaren 1960 werd het invasieve karakter van de soort duidelijk en werden bestrijdingsstrategieën ontwikkeld, die niet los kunnen gezien worden van ontwikkelingen in de buurlanden, in het bijzonder Duitsland. Standpunten over de gewenste aanpak varieerden sterk en werden in bepaalde richtingen geduwd door het toekennen van subsidies. Nederland en Vlaanderen legden elk een eigen, specifiek traject af.

Hoewel er in begin van de jaren 1980 in Nederland al kritische geluiden zijn ten aanzien van de eerste bestrijdingsgolf van Amerikaanse vogelkers, komt er dankzij de subsidies toch nog een tweede bestrijdingsgolf eind jaren 1980. Ondanks de bestrijding en mede door het gevoerde bosbeheer is Amerikaanse vogelkers in 2008 in Nederland meer verspreid dan in 1963 – een moment waarop de aanplantingen uitgevoerd waren, maar de bestrijding nog niet echt op gang gekomen was. Een herbezinning van de aanpak dringt zich op.

In Vlaanderen komt Amerikaanse vogelkers massaal voor op de laat-tertiaire en quar-taire eolische dekzanden. De soort werd er massaal aangeplant en verbreidde zich als gevolg van bosbeheer dat gericht was op licht en lichtboomsoorten en ook door een doorgaans hoge wilddruk. Die wild-druk zorgt er immers voor dat de niet zo smakelijke Amerikaanse vogelkers bevoor-deeld wordt ten opzichte van smakelijkere boomsoorten.

Impact?

Net als alle andere boomsoorten heeft ook Amerikaanse vogelkers een specifieke impact op de bossen in Vlaanderen en Nederland, en in het bijzonder op drie belangrijke bosfuncties:

- de ecologische bosfunctie;
- de economische bosfunctie;
- de sociaal-recreatieve bosfunctie.

De mate van impact op de ecologische functie staat momenteel ter discussie: binnen het Belgisch Biodiversiteitsplatform werd deze impact na discussie binnen de Invexo-werkgroep teruggebracht van 'hoog' naar 'medium tot hoog'.

Een eenduidige, met ecologische argumen-ten onderbouwde, uitspraak over de impact van Amerikaanse vogelkers **op biodiversiteit in het algemeen** blijkt niet mogelijk. Wel duidelijk is dat Amerikaanse vogel-kers verjonging van schaduwboomsoorten bevordert ten nadele van lichtboomsoorten en zich sneller verbreidt in de richting van habitats met een hoge structuurdiversiteit.

De impact op de **soortendiversiteit in de kruidlaag** speelt volgens recent onderzoek pas vanaf een bedekkingsgraad van Amerikaanse vogelkers van meer dan 75% en is voornamelijk te wijten aan schaduweffect.

Bart Nyssen (Bosgroep Zuid Nederland):

“Vooralsnog heeft geen systematisch on-derzoek plaatsgevonden naar de rol van Amerikaanse vogelkers als ‘waardplant’ in Europa. Toch vonden we in de literatuur over de bestrijding van Amerikaanse vogelkers alvast opvallend veel soorten voor wie de Amerikaanse vogel-kers een interessante waard of gastheer is.



Al is de Amerikaanse vogelkers een soort die relatief recent is geïntroduceerd, toch blijken er bijvoorbeeld heel wat insecten en vogels te zijn die de bladeren, bessen en zaden wel lusten. Dat komt wellicht doordat ze vrij vlot overschakelen van de inheemse soorten van het geslacht prunus (inheemse vogelkers, boskers, sleedoorn en alle cul-tuurvarianten van kers, pruim, perzik, ...) naar de Amerikaanse vogelkers.”

HOE VERDER?

In Vlaanderen is het bosbeheer strikter gereguleerd dan in Nederland. Dat heeft als voordeel dat de bosbeheerder een duidelijk kader heeft waarbinnen hij mag werken. Tegelijkertijd heeft dat als nadeel dat zijn ruimte tot experimenteren met nieuwe technieken – onder meer rond Amerikaanse vogelkers – beperkt wordt. Hoewel de reglementering in Nederland minder strikt is, gaat er wel een sturend effect uit van het uitkeren van bepaalde subsidies.

Aanbevelingen bij beleid

- Verder onderzoek naar de impact van Amerikaanse vogelkers op de biodiversiteit zal helpen om de noodzaak van een aanpak van de soort beter te duiden (zie ook vraag 2 van de Amerikaanse-vogelkerswijzer: "Is aanpak op dit bosperceel **nodig**?).
- Uitklaren van het mogelijk conflict met betrekking tot de instandhoudingsdoelstellingen bij de aanpak van Amerikaanse vogelkers in Vlaanderen en Nederland.

Aanbevelingen bij aanpak

- Opzetten van langetermijnexperimenten over de effecten van acceptatie van Amerikaanse vogelkers.
- Praktijkervaring opdoen met weerbare bossen.
- Communicatie van de rapporten van Nysse (2012) en Buysse (2012).
- Voorzien in sturing en financiële middelen voor de uitvoering van beheerplannen op het terrein.



△ Amerikaanse vogelkers in bloei - FOTO: IGO



△ Het blad van Amerikaanse vogelkers, links: bovenkant, rechts: onderkant - FOTO'S: VILDA

CONCLUSIES

EEN BLIJVER IN DE BOSSEN

Amerikaanse vogelkers maakt onlosmakelijk deel uit van de Vlaamse en Nederlandse bossen en zal dat altijd blijven doen. Ook in de toekomst zal de bosbeheerder dus blijvend Amerikaanse vogelkers in zijn bos zien opduiken. De impact van die blijvende aanwezigheid op de biodiversiteit is alvast minder eenduidig dan vaak aangenomen werd.



Ronald Grobben (IGO)

Ronald Grobben (IGO): “Met onze Amerikaanse-vogelkerswijzer geven we de bosbeheerder die langs de Amerikaanse vogelkers in zijn bos loopt en zich afvraagt ‘Wat nu?’, alvast een instrument in handen om op een genuanceerde manier een antwoord te zoeken. Een genuanceerd antwoord, maar geen definitief antwoord. De toekomst heeft ongetwijfeld nog verrassende wendingen in petto. Wendingen

die we nu wel op een onderbouwde manier proberen in te schatten, maar die nooit al hun geheimen op voorhand zullen prijsgeven. Zeker in bosbouw, waarin 100 jaar peanuts is, moeten we rekening houden met een flinke dosis onvoorspelbaarheid.”

Spelen met licht

‘Spelen met licht’ vormt alvast de sleutel tot een van de voorgestelde beheerstrategieën, namelijk het weerbaar maken van bossen. Een sleutel die op dit moment al in praktijk gebruikt wordt en waarvan we kunnen aannemen dat hij in de toekomst meer en meer gebruikt zal worden bij de aanpak van Amerikaanse vogelkers.

▷ Amerikaanse vogelkers in de herfst · FOTO: SUS WILLEMS



BELEIDSRELEVANTIE EN PRAKTISCHE TOEPASSING**EFFICIËNTIE DOOR NUANCES**

Bij de samenvatting van de resultaten hierboven, hebben we al een overzicht gegeven van de belangrijkste aanbevelingen voor beleid en aanpak.

In alle Vlaamse en Nederlandse bossen waar Amerikaanse vogelkers voorkomt, dringt zich een genuanceerde aanpak op. Die genuanceerde aanpak kan zorgen voor een gerichte en efficiënte inzet van tijd en middelen, met andere woorden van geld. Het eindrapport van de casus 'Amerikaanse vogelkers' biedt alvast een aantal wegwijsers voor een dergelijke genuanceerde aanpak. Een goede communicatie naar de beheerders op het terrein moet de praktische toepassing garanderen.



△ Op terreinbezoek in Oud-Heverlee. Bespreking 'pruikenboommethode' · FOTO ANB

Het volledige eindrapport van de Invexo-werkgroep 'Amerikaanse vogelkers' vindt u op www.invexo.eu.

INVEXO-KLANKBORDWERKGROEP 'AMERIKAANSE VOGELKERS'**Partners werkgroep 'Amerikaanse vogelkers'****Vlaanderen**

- IGO.
- Vlaamse overheid - Agentschap voor Natuur en Bos (ANB).
- Vlaamse overheid - Departement Leefmilieu, Natuur en Energie (LNE) - Afdeling Milieu-, Natuur- en Energiebeleid.

Nederland

- Bosgroep Zuid-Nederland.
- Wageningen UR – Plant Research International (PRI).

Leden klankbordwerkgroep 'Amerikaanse vogelkers'

- Etienne Branquart (Belgisch Biodiversiteitsplatform)
- Wim Buysse (ANB)
- Hans De Schryver (ANB)
- Jan den Ouden (Wageningen UR)
- Jeroen Franssens (Bosgroep Dijle-Geteland)
- Ronald Grobben (IGO)
- Jeroen Heyman (Bosgroep Noord-Hageland)
- Katrien Laveren (Bosgroep Noord-Hageland)
- Bert Lotz (PRI)
- Bart Nyssen (Bosgroep Zuid Nederland)
- Walter Op de Beeck (IGO)
- Elke Van den Broeke (LNE)
- Joost van der Burg (PRI)
- Dr. Ir. Margot Vanhellemont (UGent - FBVV - Vakgroep Bos- en waterbeheer)
- Prof. Dr. Ir. Kris Verheyen (UGent - FBVV - Vakgroep Bos- en waterbeheer)
- Sus Willems (ANB)



Stierkikker

 invexo

Dringend!

STIERKIKKER

Doss. #002

Lithobates catesbeianus

- * Wordt ook 'Amerikaanse brulkikker' genoemd.
 - * Oorspronkelijk verspreidingsgebied: oostkust van Noord-Amerika.
 - * Lengte: tot 20 cm, kikkervissen (larven) tot 16 cm.
 - * Gewicht: tot 0,5 kg.
 - * Zeer invasieve soort.
 - * Bedreigt beschermde amfibieënsoorten en verstoort het natuurlijk evenwicht in en rond vijvers.
-

CASE #

INVEXO doss. #002

Dominante vijverkeizers

DE STIERKIKKER IS EEN ZEER GROTE EN VRAATZUCHTIGE NOORD-AMERIKAANSE KIKKER. IN ZIJN OORSPRONKELIJK VERSPREIDINGSGBIED HEEFT HIJ VIJANDEN ZOALS DE AMERIKAANSE KROKODIL, DE ALLIGATOR, BIJTSCHILDPADDEN EN WASBEREN. IN ONZE STREKEN HEEFT HIJ DIE VIJANDEN NIET, WAARDOOR HIJ ZICH ONGEHINDERD KAN VOORTPLANTEN.



△ Stierkikker (vrouwje) · FOTO: VILDA

Als de stierkikker bij ons in de vrije natuur terechtkomt, koloniseert en domineert hij snel volledige vijvers. De stierkikker eet of verdringt onder meer inheemse amfibieën zoals de groene kikker, de bruine kikker en de kleine watersalamander. Hij eet ook vissen, kuikens van watervogels zoals waterhoen en verschillende eendensoorten, muizen en jongen van kleine zoogdieren.

De stierkikker kan, zoals veel andere amfibieën, drager zijn van een schimmel en een virus. Zelf heeft hij daar weinig last van, maar inheemse amfibieën, zoals de zeldzame vroedmeesterpad en de vuursalamander, worden er via besmet water ziek van en sterven erdoor.

Ook op vele andere plekken in Europa en de wereld bedreigt de stierkikker de biodiversiteit. Hij staat op de internationale en de Europese lijst van 'de 100 ergste invasieve soorten'.

ONTSNAPT UIT KWEKERIJEN EN PRIVÉVIJVERS

Eerst werd de stierkikker in Europa ingevoerd voor de kweek. De dikke kikkerbilen waren commercieel interessant. Maar de kwekers konden niet verhinderen dat er stierkikkers ontsnapten. Daarnaast werden er ook per ongeluk larven over grote delen van Europa getransporteerd samen met

DE STIERKIKKER BEDREIGT ONDER MEER DEZE AMFIBIEËN:



△ Bruine kikker · FOTO: INBO



△ Groene kikker · FOTO: VILDA



△ Kleine watersalamander · FOTO: ISABELLE VAN DER AUWERA

levende vis, die bestemd was voor aquacultuur, tuinverfraaiing of de hengelsport.

Begin jaren 1990 waren de stierkikkerlarven in onze streken te koop in dieren-specialzaken en tuincentra. Zo zouden er tienduizenden larven in tuinvijvers zijn terechtgekomen. Maar larven krijgen poten. Omdat de meeste tuinen en vijvers in onze streken geen geschikte kikkerbiotopen zijn, zochten en zoeken die stierkikkers vrij snel andere waterbiotopen op, die ze dan koloniseren. Vaak gaat het om visvijvers en dergelijke, wateren die sterk door de mens verstoord zijn. Een deel van de kikkers en de larven werd wellicht ook door particulieren uit hun vijver of aquarium 'verhuisd' naar de vrije natuur.

WAAR ZIT DE STIERKIKKER?

In **Nederland** werd van 1989 tot 1991 voortplanting van de stierkikker vastgesteld in Breda. Daar is de soort nadien afgevangen. In 2010 werd een voortplantende populatie ontdekt in Baarlo (Nederlands Limburg). Daar zijn vervolgens acties opgestart.

In **Vlaanderen** vindt men stierkikkers die zich voortplanten:

- sinds een twintigtal jaar in enkele geïsoleerde populaties in Hoogstraten, Arendonk en Sint-Agatha-Rode;
- sinds een tiental jaar in een groeiende populatie centraal in de provincie Antwerpen (in de Grote Netevallei van Westerlo tot Balen). Van daaruit breidt de soort zich gestaag uit.



△ Verspreiding van de stierkikkermeldingen in Vlaanderen en Nederland, gebaseerd op data van HYL A en RAVON. Inclusief 2011 - KAART: INBO



◁ Kikkervissen (larven) van de stierkikker.

Het duurt twee tot drie jaar voor een stierkikker volwassen is. De kikkervissen (larven) overwinteren in het water nabij de bodem. In een vijver van 2000 m² zitten gemiddeld 5000 larven tegenover vermoedelijk enkele tientallen volwassen dieren - FOTO'S: INBO (L), INVEXO (R)

BETERE AANPAK NODIG

De laatste jaren nemen beleidsmakers initiatieven om de toename van invasieve exoten af te remmen. Op Europees niveau is een richtlijn in de maak die een efficiënte aanpak mogelijk moet maken. In België is er een verbod op invoer en uitvoer van een selectie van invasieve exoten in opmaak. In Vlaanderen kan op basis van het Soortenbesluit het beheer van problematische soorten worden geregeld. In Nederland reguleert de Fauna- en Florawet de handel en het bezit van uitheemse soorten. Maar specifiek voor stierkikker is er nu (september 2012) alleen een Europees invoerverbod voor stierkikkerlarven van kracht.

Tot voor de start van Invexo was er in Vlaanderen en Nederland geen sprake van stierkikkerbeleid of -bestrijding. Alleen in het begin van de jaren 90 werd in een tuinvijver in Breda een populatie verwijderd. Meldingen van stierkikker werden deels door amfibieënwerkgroepen verzameld (HYLA in Vlaanderen, RAVON in Nederland), maar er werden geen mensen struc-

tureel opgeleid of gemobiliseerd. De kennis die nodig is voor een beleid en bestrijding, was bovendien gefragmenteerd.

De Invexo-werkgroep 'stierkikker' ontwikkelde, vanuit ervaring, kennisuitwisseling en onderzoek in het labo en in het veld, een kader voor stierkikkerbeleid en -bestrijding. De projectpartners in de werkgroep (zie p. 37) gingen na hoe de aanpak in de grensregio verbeterd kon worden om de stierkikker op grotere schaal, kostenefficiënt en succesvol te kunnen voorkomen en bestrijden.

- Hoe verdere verspreiding **voorkomen**?
- Hoe populaties **bestrijden** (met als doel eliminatie of onder controle krijgen van de populatie)?

Om deze vragen te beantwoorden legde de werkgroep zich toe op volgende punten: **preventie, snelle detectie, onderzoek naar ecologie en bestrijding, operationaliseren van bestrijding.**

HOE STIERKIKKER HERKENNEN?



△ De stierkikker heeft zeer grote trommelvliezen: bij de vrouwtjes is het trommelvlies even groot als het oog en bij de mannetjes (foto) zelfs groter. In de paartijd heeft het mannetje een gele keel. Bij het vrouwtje is die dan vuilwit en donker gevlekt (zie p. 24)

• FOTO: JAN VAN DER VOORT (INBO)

▽ Opleiding 'Hoe stierkikker herkennen' in de grensregio Vlaanderen-Nederland, voorjaar 2010 • FOTO'S: MICHEL GLORIUS



SPECTACULAIR BEEST

Bestrijdingsacties of herstel van het natuurlijk evenwicht in bepaalde leefgebieden, zijn nutteloos als er tegelijkertijd nieuwe stierkikkers in de natuur terechtkomen. Nieuwe 'introductions' verhinderen is dus beter en goedkoper dan de soort bestrijden. **Preventie** kan bijvoorbeeld door regelgeving te verbeteren of beter te handhaven, maar bewustmaking door **communicatie** is zeker even belangrijk. Gericht communiceren naar natuur- en dierenliefhebbers, beleidsmakers, beheerders of het brede publiek kan de aankoop en het houden van stierkikker ontmoedigen en ontsnappingen helpen voorkomen.

Mieke Hoogewijs (provincie Antwerpen): "We hebben bij externe communicatie over de stierkikker de rol van de mens benadrukt. We voegden ook zo vaak mogelijk preventietips aan onze boodschap toe. De mens is immers niet alleen de oorzaak van het probleem, maar kan ook verdere verspreiding tegengaan. Het onderwerp 'invasieve exoten' kon de afgelopen jaren

op flink wat mediabelangstelling rekenen. De imposante, zelfs mediagenieke stierkikker heeft daarbij blijkbaar een stapje voor op minder spectaculaire soorten. De media pikten het stierkikkerprobleem gretig op als we er zelf over communiceerden, maar we kregen ook allerhande vragen en verzoeken vanuit pers en publiek. De belangstelling was ook groot voor de infosessies, workshops en studiedagen."



Mieke Hoogewijs
(provincie Antwerpen)

DE STIERKIKKER IN DE MEDIA



▽ Alain De Vocht (PHL) licht het stierkikkerprobleem toe in video op tentoonstelling 'EXOTE' van kunstenaar Kris Verdonck in Hasselt, zomer 2011.



△ Stierkikkervraag in De Stip (zender VTM), juli 2010.

△ NOS-journaal, 5-7-2010.

VAN WAARNEMING NAAR KAART

Een scherp zicht op de verspreiding van de stierkikker is noodzakelijk om de soort goed aan te kunnen pakken. Een gesmeerd lopend 'early-warningsysteem' op basis van waarnemingen en de controle ervan, leidt tot actuele verspreidingskaarten.

Een systeem om nieuwe waarnemingen van de soort snel in kaart te brengen (zogenaamd 'early-warningsysteem' of waarschuwingssysteem) was essentieel. Hiervoor werden bestaande waarnemingsdatabanken aangepast met een gebruiksvriendelijke invasieve-exotenmodule (www.waarnemingen.be en www.waarneming.nl), zodat een snelle en nauwkeurige invoer mogelijk werd.



Jeroen Van Delft (RAVON)

Jeroen Van Delft (RAVON): "Bij het begin van het project konden geïnteresseerden in de grensregio een opleiding volgen over hoe de stierkikker te herkennen. Niet onbelangrijk, want de stierkikker wordt door niet-experts vaak verward met de beschermde Europese groene kikker. De vrijwilligers werd daarna gevraagd om een afgesproken zone (kilometerhok) regelmatig te onderzoeken op de aanwezigheid van de soort. Gelukkig hebben de vele vrijwilligers en beheerders in Noord-Brabant – tegen de Vlaamse vindplaatsen – de soort sindsdien niet meer waargenomen."

▷ Herkenningskaart stierkikker (Amerikaanse brulkikker) versus groene kikker - RAVON

Controle en actuele verspreidingskaarten

Experts kunnen de meldingen controleren door te vergelijken met gekende verspreidingsgegevens, contact op te nemen met de waarnemer, of door op het terrein zelf te gaan kijken. De integrale aanpak leidde tot actuele verspreidingskaarten van de soort.

Er is nog een andere manier om te weten te komen of er ergens stierkikker in het water zit. De recente 'e-DNA-methode' maakt het mogelijk om waterstalen te onderzoeken op aanwezigheid van een bepaalde soort. Met die methode werden huid- en slijmcellen van de stierkikker genetisch herkend in waterstalen van enkele gekende voortplantingsgebieden in Vlaanderen. Deze methode kan dus helpen om aanwezigheid van stierkikker vast te stellen alvorens de soort door mensen is waargenomen.

Door **snelle detectie** wordt snel ingrijpen mogelijk, vóór de soort zich verder verspreidt. In 2010 werd een nog ongekende voortplantingshaard ontdekt in Baarlo in Nederlands Limburg. Die populatie werd ondertussen verwijderd.

Herkenningskaart Amerikaanse brulkikker vs groene kikker

<p>Amerikaanse brulkikker</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geen ruglijsten over de rugzijde (foto C) • Opvallend groot trommelvlies, vaak groter dan het oog (niet zo duidelijk bij jonge dieren en vrouwtjes!) (foto B) • Mannetjes met één keelkwaakblaas (foto A) • Nooit een groene rugstreep 	<p>Groene kikkers</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ruglijsten over hele lichaamslengte aanwezig (lengteribbels tussen de rug en flanken) (foto F) • Trommelvlies kleiner dan oog (foto E) • Mannetjes met twee wangkwaakblazen (foto D) • Bijna altijd een groene rugstreep, midden over de rug
<p>Enkele keelkwaakblaas</p> <p>Groot trommelvlies</p> <p>A B</p>	<p>Twee wangkwaakblazen</p> <p>Klein trommelvlies</p> <p>D E</p>
<p>C</p> <p>Geen ruglijsten aanwezig</p>	<p>F</p> <p>Ruglijsten aanwezig</p>
<p>Geluid</p> <p>Amerikaanse brulkikker</p> <p>De mannetjes maken een laag brommend keelgeluid (als kort loeigeluid van een rund). Mannetjes roepen vaak in hun eentje. Bij het wegluchten (onderduiken) maken brulkikkers een 'jij' 'iep' geluidje.</p> <p>Belusteer de geluiden op de RAVON website onder: soorten ► amfibieën ► Amerikaanse brulkikker</p>	<p>Groene kikkers</p> <p>De mannetjes maken schelle en vaak zeer variërende, kwakende geluiden. Mannetjes roepen vaak met meerdere dieren tegelijk bij elkaar.</p> <p>Belusteer de geluiden op de RAVON website onder: soorten ► amfibieën ► Postkikker ► Bataandkikker ► Meerkikker</p>
<p>Larven</p> <p>Amerikaanse brulkikker - Larven</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vlekkenpatroon van zwarte, zeer kleine, even grote stipjes (als speldenprikken) - zie detail foto G • Lengte tot 15 cm (soms groter) (foto H) 	<p>Groene kikkers - Larven</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vlekjes op staart en rug groter en variabel (foto J) • Lengte normaliter tot 8 cm, overwinterende larven soms echter groter (foto I)
<p>G H</p>	<p>I J</p>
<p>Samenstelling: Annemarie van Diepenbeek, Raymond Creemers & Jelger Herder Foto's: Annemarie van Diepenbeek, Jelger Herder & Carl D. Howe</p>	
<p>Stichting RAVON Postbus 1413 6501 BK Nijmegen www.ravon.nl</p>	
<p>RAVON</p>	

ZO KENNEN WE HEM

Om de stierkikker goed te kunnen bestrijden was meer inzicht nodig in de ecologie van de soort in de Vlaams-Nederlandse context. Daarom werd het leefgebied van de stierkikker onderzocht, in de verschillende levensstadia, in het water en op het land. De onderzoekers bestudeerden ook verspreidingsvermogen en gedrag. En dan was er nog een vraag: in hoeverre is de stierkikker drager van bepaalde schimmels en virussen en hoe groot is het gevaar dat hij zo inheemse amfibieën besmet?

Vijvers

Stierkikker blijkt in onze streken vooral voor te komen op de warme zandgronden van de Kempen in en rond relatief kleine vijvers (gemiddeld 2000 m²). Die ondiepe en permanente vijvers warmen snel op, hebben weinig of geen ondergedoken waterplanten en zijn heel voedselrijk. Dat soort troebel water van slechte kwaliteit gaat vaak gepaard met een hoge visbiomassa, waaronder vaak uitheemse soorten als blauwbandgrondel, bruine Amerikaanse dwergmeerval of zonnebaars. Doordat er

in dit soort water weinig tot geen roofvissen zitten, hebben de stierkikkers daar ook geen last van.

Alain De Vocht (PHL-Research): "Bij negen stierkikkers hebben we een zender ingeplant. We hebben ze één jaar gevolgd om te weten waar ze hun eten zoeken en zich voortplanten. Dit 'radiotelemetrisch' onderzoek bracht het leefgebied van de soort in kaart. In tegenstelling tot wat men vermoedde, bleek de mobiliteit van de soort beperkt: ze gingen meestal niet verder dan 1 km rond de standplaats, al was er één die toch meerdere kilometers aflegde binnen dat jaar."

Uit laboratoriumproeven bleek dat lever en bloedworst de larven aantrekken, maar in de velden zelf waren testen met die lokstoffen minder succesvol.

Door larven te vangen, te merken, terug te plaatsen en dan opnieuw te vangen ('merkervangstproeven') werd duidelijk dat de larven het hele wateroppervlak gebruiken en actiever worden bij (zwoel) regenweer.



Alain De Vocht (PHL-Research)



△ In deze vijver bleek de stierkikker zich voort te planten (Baarlo, september 2010).

▽ De vijver werd met schermen afgezet, vervolgens werden tijdens het leegpompen kikkers en larven weggevangen. (Baarlo, april 2011) · FOTO'S: RAVON



◁ Detectie van stierkikkers die een zendertje kregen ingeplant · FOTO: PHL RESEARCH

Schimmels en virussen

In een aantal testgebieden werd onderzocht in welke mate volwassen stierkikkers en larven besmet zijn met schimmels en virussen. De infectiegraad bleek veeleer laag te zijn, maar in enkele gevallen werden Rana-virus en chytride-schimmel vastgesteld. Stierkikkers in de grensregio zijn dus potentieel drager, zoals ook andere amfibieën. Ze kunnen via het water inheemse amfibieën besmetten. Wie met de stierkikker in contact komt, moet hiermee rekening houden. Ook bij hergebruik van vangstmateriaal in andere wateren is voorzichtigheid geboden. Er werd een hygiëneprotocol opgesteld, waarin uiteen wordt gezet hoe materiaal ontsmet kan worden en hoe voorkomen kan worden dat men schimmel of virus overbrengt tijdens veldwerk.

▷ Ontsmetting van
fuiken na larvenvangst

FOTO: INVEXO



DE BESTE METHODEN?

Stierkikker staat op de lijst van de 100 meest invasieve soorten ter wereld. Hij wordt dan ook wereldwijd bestreden. Dat gebeurt met verschillende methoden. Maar wat is er mogelijk en wat werkt het best in Vlaanderen en Nederland?

De stierkikker kan op verschillende manier bestreden worden: door afschot of elektrovisserij, door gebruik te maken van hand- en sleepnetten, harpoenen, fuik- en emmervallen, valbakken of chemische stoffen, of door voortplantingswateren te dempen of habitats te wijzigen. Niet alle vangstmethoden en wijzen van doden zijn in Vlaanderen en Nederland wettelijk toegestaan. Niet alle methoden zijn even doeltreffend. Sommige methoden zijn aanzienlijk duurder en voor bepaalde methoden is het draagvlak laag of ongekend. Daarom werden de verschillende bestaande methoden tegen elkaar afgewogen, in het laboratorium en op het terrein, rekening houdend met wetgeving, draagvlak, effectiviteit en kostenefficiëntie.

Binnen het Invexo-project werden de volgende diervriendelijke vangstmethoden geselecteerd voor onderzoek: dubbele schietfuiken, sleepnetten, elektrovisserij, manuele nachtvangsten, emmervallen en valbakken. Bij al deze methoden worden de dieren levend gevangen. Op die manier kunnen de bijvangsten (bijv. andere amfibieën en vissen) in goede gezondheid teruggeplaatst worden, of als de vijver gedempt wordt, naar een andere vijver worden verplaatst. De gevangen stierkikkers en larven worden snel en pijnloos gedood in een oplossing met een overdosis van het verdovingsmiddel benzocaïne. De stierkikkers en larven vallen daarin al zwemmend in slaap, waarbij na een tijdje de ademhaling stopt en het hart stil valt. Bevoegde bedrijven zorgen daarna voor de kadaververwerking. De communicatie daarover naar belangengroepen, overheid en het brede publiek en overheid werd goed onthaald.

AFVANGSTEN MET DUBBELE SCHIETFUIKEN



FOTO: PROVINCIE ANTWERPEN



△ Vangst van stierkikkervissen met fuiken · FOTO: INVEXO



▷ Dubbele schietfuijk

· FOTO: INVEXO

De truc met de fuik

Dubbele schietfuiken bleken het efficiëntst voor afvangst. Droogzetting gevolgd door afvangst met sleepnetten of schepnetten, is een goed alternatief. Nachtvangsten, emmervallen, valbakken en elektrovisserij bleken beperkt werkzaam.



Sander Devisscher (INBO): "Om de vangstefficiëntie van dubbele schietfuiken in te schatten en de populatiegrootte te bepalen, hebben we in Hoogstra-

ten, Arendonk en Balen meerdere vijvers onderzocht.

Via twee schattingsmethoden (onder meer 'merk-hervangst') werd de vangbaarheid bepaald. Die bleek voor de larvenpopulatie 6 % per fuik. Met acht fuiken in één vijver vangt men dus meer dan 40 % van de larven weg. De populatiedensiteit van een vijver was gemiddeld 25.000 larven per ha (van 950 tot 120.804 larven per ha).

Daarnaast zijn we nagegaan welke inspanning geleverd moest worden om de populatie tot een aanvaardbaar niveau terug te dringen. Daaruit bleek dat voor de bestrijding in een vijver gemiddeld 7 à 8 wegvangstdagen met acht dubbele schietfuiken noodzakelijk zijn. De daaropvolgende jaren is nazorg noodzakelijk om geen nieuwe voortplanting toe te laten en overblijvende individuen te verwijderen."



FOTO: INVEXO

Uit onderzoek in Baarlo en Hoogstraten bleek dat ook **droogzetting** van de vijver een effectieve methode is, al dan niet gevolgd door volledige demping van de vijver. Tijdens het leegpompen van de vijver worden de larven met sleep- en schepnetten gevangen. Droogzetting (en eventueel daarna dempen) zijn echter niet overal toepasbaar door vergunningsproblemen, bezwaren, praktische kwesties, een te klein draagvlak of te hoge kosten.



▷ Droogzetting: effectief maar niet overal toepasbaar · FOTO'S: INVEXO

▷ Snoek zorgde voor een dubbel positief effect in vijvers met stierkikker · FOTO: DESIRÉ VANAUTGAERDEN



'Snoek & co. Voor al uw vijverherstel'

Als alternatief voor actieve bestrijding werd de passieve beheermaatregel 'habitattherstel' onderzocht in een wetenschappelijk experiment in Balen. Daarbij werden gangbare methoden toegepast om troebele, waterplantloze vijvers om te zetten in plassen met helder water en weelderige ondergedoken begroeiing. Door een zo groot mogelijk deel van het vissenbestand te verwijderen en de vijver te bepoten met roofvissen zoals snoek, verlaagt men het voedselaanbod voor de stierkikkerlarven en worden er meer stierkikkerlarven opgegeten. De aanwezigheid van snoek in de voortplantingsvijvers had een dubbel positief effect. Het water werd helderder en ondergedoken waterplanten konden beter gedijen. Naast die betere waterkwaliteit, ging ook het aantal stierkikkerlarven flink naar omlaag: snoek in de vijver zorgde voor 10 keer minder larven dan in een vijver zonder snoek.

De snoek veroorzaakt een direct effect door stierkikkerlarven op te eten, maar vermindert ook indirect het aantal kikkerlarven. Doordat de snoek ook zonnebaars eet, worden er immers minder libellen- en keverlarven door zonnebaarsen verorberd, en doen die libellen- en keverlarven zich te goed aan de stierkikkerlarven.

Hulp van steriele competitieve kannibalen?

In het laboratorium werd onderzoek verricht naar de chemische sterilisatie van volwassen mannetjes. Ook dat is immers een mogelijke methode om de stierkikker te bestrijden.

Sarah Descamps (PHL-Research): "Als we mannetjes steriliseren en dan terugplaatsen, treden die steriele mannetjes in competitie met vruchtbare mannetjes. Op die manier neemt het aantal bevruchte legsels af. Bovendien blijven die steriele mannetjes hun kleinere soortgenoten opeten. Beide processen kunnen daardoor op termijn leiden tot minder stierkikkers. Die methode wordt momenteel al met succes toegepast op invasieve zeeprikken in enkele Amerikaanse meren. Eerst en vooral onderzochten we welke dosis van het middel Bisazir nodig is om steriliteit bij stierkikker te veroorzaken zonder dat de conditie van het dier daaronder lijdt. De kikker moet immers nog fit genoeg zijn voor de competitie en het kannibalisme. Daarnaast gingen we na in welke mate de chemische substantie biologisch afbreekbaar is en hoe eventuele residuen de volksgezondheid of de biodiversiteit kunnen schaden. Verder onderzoek moet uitmaken in hoeverre dit spoor ecologisch of maatschappelijk haalbaar is."



◀ Stierkikker – mannetje · FOTO: INVEXO



Sarah Descamps
(PHL-Research)

NIEUWE AANPAK: GESLAAGDE TEST

De acties en proeven leverden heel wat inzichten op over verspreiding, ecologie en bestrijding. Die kennis werd vervolgens samengebracht en via een proefproject operationaliseerd.

Voor de bestrijding van de soort in geïsoleerde populaties in Arendonk en Hoogstraten werden alle verantwoordelijkheden, bestrijdingsacties en kosten in kaart gebracht. Daarbij werd intens gecommuniceerd en werden afspraken gemaakt tussen een centrale coördinatie (Vlaamse en provinciale overheid), vijvereigenaars (privé) en

bestrijders (gemeente-sociale economiebedrijf). De aanpak bleek op alle niveaus goed te werken:

- coördinatie;
- ontwikkeling van draagvlak (eigenaars en gemeente zijn positief);
- efficiënte uitvoering (dubbele schietfuiken zijn praktisch);
- kosten (weinig transport- en personeelskosten).

De ontwikkelde aanpak kan model staan voor andere gelijkaardige bestrijdingen in Vlaanderen en Nederland.

CONCLUSIES

'VERBONDEN' POPULATIES ZIJN HET MOEILIJKST

Het eindrapport van de Invexo-werkgroep 'Stierkikker' geeft een overzicht van al gepubliceerde informatie over de soort (ecologie, impact, bestrijding, introductie-historiek, wetgeving) met vermelding van de kennishiaten.

Die informatie diende als basis voor:

- een risicoanalyse voor stierkikker in functie van een Belgisch importverbod;
- het optimaliseren van bestrijdingsmethoden waarbij rekening gehouden wordt met draagvlak en kosten-efficiëntie;
- en het opzetten van een modelaanpak bij operationalisering. Dit werd voor de grensregio gemaakt en laat een opschaling van de actieve bestrijding toe naar een ruimer geografisch gebied.

COMMUNICATIE

Over de ernst van het probleem, preventieve tips bij aankoop en bezit, melden van waarnemingen, bestrijdingsmethoden, werd breed gecommuniceerd via verschillende media. De boodschap werd goed ontvaard bij doelgroepen en het brede publiek. Hiervoor werd gebruik gemaakt van:

1. de projectwebsite www.invexo.eu;
2. een waarschuwingssysteem aan de hand van waarnemingen van invasieve exoten (www.waarnemingen.be en www.waarneming.nl);
3. een netwerk van waarnemers dat snel is te mobiliseren om gebieden te inventariseren en verspreidingskaarten te actualiseren.

ELIMINATIE OF POPULATIEBEHEER?

Het onderzoek naar ecologie en bestrijding leverde belangrijke informatie op voor het selecteren van geschikte en betaalbare **bestrijdingsmethoden**. Daaruit werd een draaiboek ontwikkeld, waarin naargelang de startsituatie advies gegeven wordt aan beleid en beheerders over de acties die uitgevoerd moeten worden.

- **Geïsoleerde populaties** (zoals Hoogstraten, Arendonk en Baarlo) kunnen het best integraal aangepakt worden, waarbij op korte termijn (enkele jaren) intensief (alle haarden samen) naar **eliminatie** van de soort wordt gestreefd. Het gebruik van dubbele schietvuiken kan daarbij een goede kostenefficiënte maatregel zijn. Als het nodig of wenselijk is, kan men de voortplantingsgebieden bijkomend isoleren met omheiningen, waarna een tijdelijke drooglegging gepaard kan gaan met het wegvangen van de stierkikkerlarven met netten. Een volledige demping van vijvers is ook mogelijk, al moet men dan rekening houden met hogere kosten en een lager draagvlak bij de bevolking.

▽▷ Communicatie, o.a. via infoborden en via de projectwebsite www.invexo.eu



In de jaren nadien is **nazorg** essentieel opdat de voortplanting niet opnieuw begint en om individuen te kunnen verwijderen die misschien zijn achtergebleven. Bij vergunningen voor en aanleg van nieuwe poelen in de omgeving van voortplantingshaarden, moet de mogelijkheid om de nieuwe poel tijdelijk droog te leggen als randvoorwaarde opgenomen worden als op die manier verdere verspreiding van stierkikker verhinderd kan worden.

- In het geval van **populaties die verbonden** zijn door een netwerk van vijvertjes (zoals in de Grote Netevallei) is eliminatie van de soort wellicht niet haalbaar meer. Een versnipperde eigendomsstructuur en veel hogere kosten bemoeilijken die doelstelling. Daar kan gekozen worden voor grootschalig habitattherstel met als doel het onder controle houden van de stierkikkerpopulatie (geen dominantie van stierkikker in de vijvers). Bovendien zal niet alleen stierkikker effecten ondervinden van dat beheer, maar zal de gehele biodiversiteit positief beïnvloed worden. Op privéterreinen is habitattherstel echter alleen mogelijk als eigenaars vrijwillig meedoen. Dat vraagt om gerichte communicatie naar hen, met eventueel financiële ondersteuning voor uitvoering. Bij terreinbeherende verenigingen (overheid en ngo's) zou habitattherstel (zoals introductie van de roofvis snoek) als standaardbeheermaatregel (Van Uytvanck & De Blust 2012) opgenomen moeten zijn in de plannen voor het beheer van hun natuurpatrimonium, om zo de globale biodiversiteit van ondiepe, stilstaande wateren te garanderen. Snoek zal zowel zelf de dikkoppen opeten, als een hoger aandeel aan libellen- en keverlarven genereren in de waterplantrijke vijvers, zodat deze ook de dikkoppen kunnen verorberen.

Eventueel kan aan de rand van die verbonden populaties verdere verspreiding bemoeilijkt worden door



FOTO: INVEXO

toch actief met fuiken weg te vangen. Daar kunnen dubbele schietfuiken ook dienst doen om migrerende individuen te onderscheppen of recent ontstane populaties te verwijderen. Verstoring van de voortplanting via sterilisatie van volwassen mannetjes kan ook perspectieven bieden. Verder onderzoek naar een technische operationalisering en maatschappelijk draagvlak daarvan wordt aanbevolen.

MODELAAANPAK

Het proefproject in Arendonk en Hoogstraten, waarbij verschillende betrokkenen actief samenwerkten, biedt perspectieven naar de toekomst.

De combinatie van:

- een coördinerende rol bij een overheid die het overzicht houdt op de acties volgens een overeengekomen scenario;
- een uitvoerende rol bij de verantwoordelijke overheid/ngo/private persoon;
- volgens de meest geschikte methode (aange-reikt door de wetenschap/overheid);
- en een toelating van de vijfvereigenaar om acties (te laten) uitvoeren;

kan toegepast worden op meerdere locaties in Vlaanderen of Nederland. Een overzicht van verantwoordelijkheden, kosten en draagvlak werd via een proefproject in kaart gebracht, en werd positief onthaald door de verschillende actoren.

BELEIDSRELEVANTIE EN PRAKTISCHE TOEPASSING

REGELGEVING KAN DUIDELIJKER EN EENVOUDIGER

Uit het Invexo-eindrapport 'stierkikker' blijkt dat:

- er een draagvlak is bij het publiek voor acties;
- snelle detectie en verspreidingsinformatie verzekerd worden via een nieuw waarschuwingssysteem;
- kostenefficiënte acties zijn ontwikkeld en er een draaiboek gemaakt is dat de meest optimale aanpak adviseert naar gelang de startsituatie.

De resultaten van de Invexo-casus 'stierkikker' ondersteunen het exoten- of stierkikkerbeleid in het:

- opzetten van een afwegingskader;
- ontwikkelen van een communicatiestrategie;
- samenbrengen van informatie over verspreiding, snelle detectie, impact van de soort, geschikte bestrijdingsmethoden, kosten en mogelijke formules voor operationalisering.

AANBEVELINGEN

Wanneer het beleid die informatie oppikt en nog een aantal onduidelijkheden in de wetgeving kan wegwerken, kan op korte tijd een operationeel programma gestart worden. Daarvoor formuleren wij volgende aanbevelingen.

1. Sensibilisering van het publiek.
2. Het wetgevend kader moet op deze punten verder verduidelijkt worden:
 - wie neemt de bestrijdingskosten op zich?
 - toelating voor betreding van terreinen;
 - verbod op aanschaf en houden van de soort.
3. Het toekennen van vergunningen bij bestrijding moet vereenvoudigd worden voor wat betreft:
 - het leegpompen of dempen van vijvers;
 - het pijnloos doden van invasieve exotische dieren.

▷ Stierkikker – volwassen exemplaren · FOTO: INVEXO



KOSTEN

Omdat er voor de start van het Invexo-project in onze streken nog geen bestrijding van stierkikker plaatsvond, kon het Invexo-project de economische kost van stierkikkerbestrijding niet verlagen. De aanwezigheid van stierkikker en het verlies aan biodiversiteit in de waterpartijen waar hij voorkomt, is een reële maatschappelijke kost, die wel verlaagd kon worden.

Ook is in kaart gebracht wat de kosten kunnen zijn voor verschillende scenario's. Die kosten werden ook vergeleken met de kosten van stierkikkerbestrijding in Duitsland en Engeland. Daaruit blijkt dat de aanpak die wij voorstellen voor Vlaanderen en Nederland aanzienlijk goedkoper is.

Het volledige eindrapport van de Invexo-werkgroep 'Stierkikker' verschijnt in het najaar 2012. Zie achterkant van deze brochure.

Gerald Louette (INBO): "Een operationalisering op landelijk, gewestelijk of provinciaal niveau wordt het best gecoördineerd of gesuperviseerd door de bevoegde overheid, die zich daarvoor wetenschappelijke laat ondersteunen, waarbij bestrijdingsacties worden uitgevoerd door overheid, steden of gemeenten of in opdracht door erkende bedrijven (sociale-economiebedrijven, studie bureaus, private bestrijders). Een goede monitoring moet die acties flankeren. Particuliere eigenaars of terreinbeherende verenigingen moeten gesensibiliseerd worden over de invasieve-exotenproblematiek. Alleen als alle betrokken sectoren en stakeholders zich gezamenlijk inspanssen en de overheid dat duidelijk ondersteunt, kan het probleem aangepakt worden."



Gerald Louette (INBO)

Van Uytvanck J. & De Blust G. 2012. Handboek voor beheerders – Europese natuurdoelstellingen op het terrein. LannooCampus, 304 pp.

INVEXO-WERKGROEP 'STIERKIKKER'

Partners werkgroep 'Stierkikker'

Vlaanderen

- Instituut voor natuur- en bosonderzoek (INBO).
- Natuurwerk vzw.
- Provinciale Hogeschool Limburg (PHL).
- Provincie Antwerpen – dienst Waterbeleid en dienst Duurzaam Milieu- en Natuurbeleid.
- Vlaamse overheid - Agentschap voor Natuur en Bos (ANB).
- Vlaamse overheid – Departement Leefmilieu, Natuur en Energie (LNE).

Met de medewerking van: HYLEA, Stad Hoogstraten, UGent.

Nederland

- Provincie Noord-Brabant.
- RAVON.

Leden Werkgroep 'Stierkikker'

- Tim Adriaens (INBO)
- Theo Bakker (SBB)
- Wilbert Bosman (RAVON)
- Ingrid Brosens (Stad Hoogstraten)
- Raymond Creemers (RAVON)
- Hans De Schryver (ANB)
- Alain De Vocht (PHL)
- Sarah Descamps (PHL)
- Sander Devisscher (INBO)
- Kris Eggers (ANB)
- Bart Hoeymans (ANB)
- Mieke Hoogewijs (Provincie Antwerpen)
- Robert Jooris (HYLA)
- Joseph Kuijpers (Provincie Noord-Brabant)
- Sonja Leemans (Stad Hoogstraten)
- Gerald Louette (INBO)
- Jurgen Melis (ANB)
- Christof Sierens (Natuurwerk)

- Michel Van Buggenhout (ANB)
- Jeroen Van Delft (RAVON)
- Elke Van den Broeke (LNE)
- Kris Van der Steen (Natuurwerk)
- Hans Van Gossum (ANB)
- Harry Vissers (Provincie Noord-Brabant)

Leden Klankbordwerkgroep 'Stierkikker'

- Kristof Baert (INBO)
- Etienne Branquart (Belgisch Biodiversiteitsplatform)
- An Martel (UGent)
- Frank Pasmans (UGent)
- Annemariëke Spitzen (RAVON)



Grote waternavel

en andere invasieve (water)planten



 **Invexo**

*Aanhouder
wint?*

GROTE WATERNAVEL

Hydrocotyle ranunculoides L.f.

Doss. #003

- * Amerikaanse waterplant, met een enorme groei­kracht. Als het warm genoeg is, kan de plant zich op een week tijd verdubbelen.
- * Werd in Nederland en Vlaanderen als vijverplant verkocht, maar groeit nu ook in de waterlopen, op en onder het wateroppervlak.
- * Vormt in de zomer een dik, drijvend 'tapijt' op het water. Minder licht op het water, betekent minder zuurstof in het water. Zo wordt het natuurlijk evenwicht verstoord en sterven vissen.
- * De planten­massa belemmert ook de waterafvoer, met mogelijk wateroverlast tot gevolg.
- * Elk stukje plant van enkele cm kan uitgroeien tot een nieuwe woekerende plant.
- * Verwijdering moet zorgvuldig gebeuren, gevolgd door controles, vaak jaren lang. Al dat planta­fval moet ook afgevoerd worden. Verwijdering, afvoer en nazorg zijn duur.

INVEXO doss. #003

Exotische groene tapijten

NEDERLANDSE EN VLAAMSE WATERBEHEERDERS HEBBEN ER MEER EN MEER LAST VAN: WATERLOPEN DIE DOOR INVASIEVE EXOTISCHE WATERPLANTEN WORDEN OVERWOEKERD. IN ZOWEL NEDERLAND ALS VLAANDEREN HEEFT BIJVOORBEELD DE GROTE WATERNAVEL ZICH SINDS DE JAREN 90 SNEL VERSPREID.



△ Grote waternavel in Costa Rica · FOTO: BIANCA VERAART

De verspreiding van invasieve exotische waterplanten heeft verschillende oorzaken:

- verkoop in tuincentra;
- planten(afval)materiaal dat in de natuur werd gedumpt;
- bestrijdingsmethoden waarbij alleen de top van de planten werd verwijderd en groeipunten op de locatie achterbleven.

Ook de uitheemse planten parelvederkruid en waterteunisbloem zijn invasief in watersystemen in Vlaanderen en Nederland. Beide soorten gelijken wat betreft verspreiding en problemen sterk op de grote waternavel. Daarom onderzocht de Invexo-werkgroep 'grote waternavel' ook die twee soorten.



Bianca Veraart (provincie Antwerpen)

Bianca Veraart (provincie Antwerpen): "Elk stukje plant van enkele cm kan uitgroeien tot een nieuwe woekerende plant. Dat maakt de bestrijding van deze soorten zeer moeilijk. Waterbeheerders zijn dan ook op zoek naar kosteneffectieve methoden om de verschillende invasieve waterplanten te bestrijden."



FOTO: VILDA

Grote waternavel komt oorspronkelijk uit Zuid-Amerika. Daar vindt men de plant in voedselarm water in het oerwoud, waar veel schaduw is. In Nederland en Vlaanderen is het zoet water vaak voedselrijk en onbeschadwd. Vandaar dat de soort hier zo extreem goed groeit.

In de zomer kunnen grote waternavel, parelvederkruid en waterteunisbloem een dik tapijt in en op het water vormen. Soms bedekken ze het hele wateroppervlak. Als het warm genoeg is, groeien ze explosief. Minder licht op het water, betekent minder zuurstof in het water. Zo wordt het natuurlijk evenwicht verstoord en sterven bijvoorbeeld vissen. De plantenmassa bemmert ook de waterafvoer, met mogelijk wateroverlast tot gevolg.

MET WORTELS EN AL

Op basis van de resultaten van literatuurstudies en experimenten ontwikkelde de Invexo-werkgroep 'grote waternavel' een grensoverschrijdende, kosteneffectieve, ecologisch verantwoorde aanpak voor exotische waterplanten zoals grote waternavel, parelvederkruid en waterteunisbloem. Daarbij was er aandacht voor de onderstaande aspecten.

- **Preventie.**
- **Monitoring.** De projectpartners werkten aan eenvormige monitoring en dataopslag van de gegevens over de verspreiding van de grote waternavel, waterteunisbloem en parelvederkruid.
- **Bestrijding** van de soorten was de hoofdactiviteit. Op het terrein werd gezocht naar de optimale bestrijdingsmethode, ondersteund door wetenschappelijk onderzoek. Er waren ook labo- en veldproeven met alternatieve bestrijdingsmethoden.
- **Verwerking** van de verwijderde plantenmassa: kan het plantenafval gebruikt worden als veevoeder of energieopwekker?
- **Communicatie.** Naar de bevolking lag de klemtoon op het voorkomen van de verspreiding van invasieve waterplanten. Voorts wisselden de projectpartners intensief kennis en ervaring uit tijdens workshops en veldbezoeken.



◁▷ Grote waternavel wortelt vooral in de oever, net onder de waterlijn of net erboven, en groeit op en onder het wateroppervlak · FOTO'S: INVEXO



◁ Opname 'Groenland' (één, vrt) · FOTO: INVEXO

Na de succesvolle aanpak van grote water- navel startten enkele waterbeheerders ook proefprojecten op voor andere invasieve planten. Vandaar dat ook watercrassula, reuzenbalsemien en Japanse duizendknoop in het eindrapport van de werkgroep ter sprake komen (zie ook p. 46).

DUIDELIJK BESMET

Om het effect van bestrijdingen te kunnen beoordelen en vergelijken, werkten de projectpartners een uniforme beoordelingsmethodiek uit voor grote water- navel, parelvederkruid en waterleunbloem. De methodiek is in de toekomst ook bruikbaar voor andere invasieve soorten. Voor de besmettingsgraad wordt nu deze indeling gebruikt:

Besmettingsgraden

0: Soort is niet meer terug te vinden.

1: Enkele kleinere vlekken langs de kanten (<3 vlekken per 100 m).

2: Meer vlekken langs de kanten.

(vanaf 3 tot en met 10 vlekken per 100 m)

3: Meer dan 10 vlekken per 100 m en/of ook begroeiing in de bodem van de waterloop.

▽ Water en oever volledig overwoekerd met grote water- navel, parelvederkruid en reuzenbalsemien · FOTO: PROVINCIE ANTWERPEN



▽ Besmettingsgraad 3 · FOTO: PROVINCIE ANTWERPEN



Besmettingsgraad van Vlaamse waterlopen 2009-2011.

	Vlaamse Milieu- maatschappij		Provincie Oost-Vlaanderen		Provincie Antwerpen		Totaal	
Waterlopen in beheer	448,6 km		3775,2 km		2779,7 km			
2009 Besmetting bij start	146,1 km	100 %	117,7 km	100 %	69,5 km	100 %	333,4 km	100 %
2011 Besmettingsgraad 0	95,9 km	65,6 %	76,8 km	65,3 %	50,5 km	72,7 %	223,2 km	67,0 %
2011 Besmettingsgraad 1	39,8 km	27,3%	30,9 km	26,2 %	4,1 km	5,9 %	74,9 km	22,5 %
2011 Besmettingsgraad 2	10,2 km	7,0 %	5,4 km	4,6 %	6,9 km	9,9 %	22,5 km	6,7 %
2011 Besmettingsgraad 3	0,2 km	0,1 %	4,6 km	3,9 %	8,0 km	11,5 %	12,8 km	3,8 %

INTENSIEF HANDMATIG

In het kader van het project bestreden de Invexo-partners grote waternavel, waterteunisbloem en parelvederkruid. Daarbij kozen de Vlaamse partners (zie tabel) en waterschap de Dommel voor een intensieve handmatige bestrijding tijdens het groeiseizoen. De Vlaamse Milieumaatschappij (VMM) werkte daarvoor met een resultaatverbin-
tenis met aannemers, wat betekent dat aannemers pas betaald worden wanneer zij erin slagen de hoeveelheid grote waternavel, waterteunisbloem en parelvederkruid in de waterlopen te beperken tot de minimumdrempel aangegeven in het bestek.

Grootste deel verwijderd

Koen Martens (VMM): "Wat de waterlopen van de Vlaamse Invexo-partners betreft, was bijna 67 % van de waterlopen die besmet waren in 2009, in 2011 volledig onder controle (besmettingsgraad 0). Daarbovenop is nog eens bijna 23 % zeer goed onder controle (besmettingsgraad 1). Er rest dus nog 10 %, dat is 35 km waarvoor bijkomend grotere inspanningen nodig zijn (besmettingsgraad 2 en 3). Die overblijvende trajecten zijn voornamelijk nieuwe besmettingen die pas het laatste jaar intensief bestreden werden. Alle trajecten die drie jaar intensief bestreden werden, hebben nu besmettingsgraad 0 of 1. Er is wel nog opvolging nodig om te vermijden dat kleine restpopulaties een nieuwe verspreidings-

golf veroorzaken. Die opvolging bestaat uit controle van de waterlopen en onmiddellijke verwijdering van eventuele hergroei."

KAN HET OOK ANDERS?

In het kader van het Invexo-project werden verschillende alternatieve bestrijdingsmethoden onderzocht.

Waterstofperoxide

Waterstofperoxide is een middel waarmee men in aquatische milieus algen bestrijdt. Het is ook toegelaten als gewasbeschermingsmiddel voor de bestrijding van niet-sporenvormende bacteriën, gisten en schimmels. Het middel is biologisch afbreekbaar onder natuurlijke omstandigheden in water en zuurstof.

Een kasexperiment moest duidelijk maken of het middel ook gebruikt zou kunnen worden om de **grote waternavel** te bestrijden. De laagste concentraties hadden zo goed als geen effect. De hogere concentraties van 10 en 30 % gaven ongeveer 33 en 67 % vermindering. De werking was geheel gebaseerd op contactwerking. Niet-blootgestelde delen (bladeren, ondergrondse stengels, ...) vertoonden geen enkele groeivertraging. Omdat bovendien het verspuiten van die hoge doseringen gevaar voor de toepasser oplevert, is deze methode onvoldoende geschikt voor toepassing in het veld.



△ Handmatige verwijdering · FOTO: RATO



△ Planten van grote waternavel in de kas 6 uur na bespuiting met, van links naar rechts, 0, 0,3, 3, 10 en 30 % waterstofperoxide. Vooral de hoogste concentratie (uiterst rechts) gaf een duidelijk effect · FOTO: PRI

Branden

Branden is een methode die al gebruikt wordt om onkruid te bestrijden in openbare ruimten. Voor onkruiden op verhardingen blijkt het een effectieve methode te zijn, vandaar de vraag of we het, met de nodige aanpassingen, ook konden toepassen om de **grote waternavel** te bestrijden. Kasproeven en een veldproef moesten dat duidelijk maken.



Marleen Riemens (PRI)

Marleen Riemens (PRI): "Er waren alleen goede effecten bij toepassing op planten die boven het wateroppervlak uit komen. De methode bleek het meest effectief op groeipunten van soorten die in een drooggevallen oever of bodem wortelen. De methode treft alleen die plantendelen die direct aan de hitte worden blootgesteld. Plantendelen die onder water of in de bodem zitten, zullen niet direct of niet afsterven. Voordeel van deze methode is dat het geen fragmentatie veroorzaakt. Naddeel is dat de brander toch drie seconden op elk groeipunt moet gehouden worden; wat tijd kost. Uit de proeven blijkt dat branden een effectief middel is om grote waternavel te bestrijden op drooggevallen bodem. De resultaten zijn er sterk vergelijkbaar met een handmatige bestrijding. Wel is de prak-

tische organisatie voor branden omslachtiger. Daardoor is de methode in reguliere situaties niet efficiënter dan de gangbare manuele aanpak."

Drijfbalk

Bart Brugmans (waterschap Aa en Maas): "Wij voerden een experiment uit met een drijfbalk, die moest voorkomen dat bij verwijdering van plantenmassa de afwaarts gelegen trajecten besmet zouden geraken. De drijfbalk hield bij het verwijderen van de grootste hoeveelheden **grote waternavel** de planten(fragmenten) tegen. Die fragmenten dreven daardoor niet mee met het water, dat via een vijzelgemaal wordt ingelaten op twee stroomafwaarts gelegen waterlopen. Uit de evaluatie blijkt dat de drijfbalk goed functioneert; de verspreiding werd tot een minimum beperkt."



Baggeren/ruimen of afgraven

Bij waterschap Aa en Maas werd over een traject van 250 meter dat sterk besmet was met **grote waternavel** de waterbodem

▽ Veldproef met de brander · FOTO: INVEXO



▽ Resultaten van de branderproef in het labo met controleplanten · FOTO: INVEXO



5-10 cm afgegraven. Uit de evaluatie blijkt dat er in beperkte mate hergroei was. Door de Vlaamse Milieumaatschappij werd in een moerasgebied 'geplagd' (10-20 cm afgegraven) om **waterteunisbloem** te verwijderen. Daarna werd een handmatige bestrijding (nazorg) uitgevoerd. Hieruit bleek dat de combinatie van graven en nazorg efficiënt was. Bij die nazorg werd een spade gebruikt om zo ook de wortels maximaal te kunnen verwijderen.

De conclusie was dat baggeren/ruimen van een waterloop of plaggen van een moerasgebied enkel efficiënt is als er ook nazorg toegepast wordt.

Spuitleans

De verwijdering van **parelvederkruid** met de eenmalige inzet van een spuitlans werd in opdracht van waterschap De Dommel op twee locaties uitgetest en onderzocht.

Jacco de Hoog (Waterschap de Dommel):

"Met de spuitlans worden de planten met water losgespoten uit de bodem. De spuitlans bleek een redelijk effectieve methode om parelvederkruid te verwijderen. De werksnelheid was vergelijkbaar met die van de handmatige verwijdering. Toch zijn er ook nadelen die de inzet van deze me-

thode minder geschikt maken. Een relatief groot deel van de bodem moet namelijk worden losgespoten, wat een grote impact heeft op andere flora en fauna, vooral door vertroebeling van het water. Het is nog niet onderzocht of het ecosysteem zich goed kan herstellen na een dergelijke ingreep. Bij toepassing in een slappe bodem bestaat het risico dat er gaten ontstaan. Ook is het risico op verspreiding van plantenfragmenten redelijk groot."

'Hydroventuri'

Met de 'Hydroventuri' worden de wortels losgeblazen met water en lucht. Waterschap Brabantse Delta testte de methode uit in de gemeente Tilburg.

Tinka van den Berg (Waterschap Brabantse Delta):

"De resultaten waren positief. De 'Hydroventuri' lijkt vooral bruikbaar voor planten die wortelen in de waterbodem zoals **parelvederkruid**, in waterlopen met een minimale breedte van 2 m en 0,5 m diepte. Het aantal planten neemt aanzienlijk af, wel is goede nazorg nodig om hervestiging te voorkomen. Voor planten die wortelen in de oever zoals grote waternavel is het geen geschikte oplossing."

▽ Drijvende plantendelen tegenhouden met een drijfbalk · FOTO'S: AA EN MAAS, INVEXO



◁ Hydroventuri-boat: met water en lucht worden wortels losgeblazen ·

FOTO: J. SAMUELS

NOG MEER ONDERZOEK EN EXPERIMENTEN

Voor de bestrijding van **watercrassula** werd, zoals voor de andere invasieve waterplanten, een literatuuronderzoek gedaan omdat er weinig praktijkervaring is met grootschalig verwijderen van deze plant. In Dommelgebied komt deze soort massaal voor in het dal van de Beerze.

Na de succesvolle aanpak van grote water-navel startten enkele Nederlandse waterbeheerders en de Vlaamse Milieumaatschappij (VMM) ook proefprojecten op voor reuzenbalsemien en Japanse duizendknoop.

Japanse duizendknoop

Bij de VMM en de waterschappen Aa en Maas en De Dommel worden experimenten gedaan voor de bestrijding van Japanse duizendknoop.

De VMM koos voor een zeer frequent maai-beheer (tot 7x per jaar).

In Dommelgebied wordt samengewerkt met landgoederen de Utrecht en Wellenseind. Die proef houdt in dat de planten worden afgemaaid en daarna met ondoorgroeibaar doek (Terram 2000) worden afgedekt,

waarop dan 20 tot 30 cm grond wordt aangebracht. De teruggroei wordt gemonitord. De verwachting is dat deze proefopstelling 2 à 3 jaar zal blijven liggen.

Waterschap Aa en Maas test op een locatie nabij Deurne verschillende methoden om de Japanse duizendknoop te bestrijden: verwijderen / ontgraven, afdekken van de plant, begraven van de 'besmette grond', maaien met verschillende maaifrequenties, inzet van gaas, begrazing. De verwachting is dat deze proefopstelling minimaal ca. 2 à 3 jaar zal blijven liggen. Met dit experiment wordt onderzocht welke wijze het meest (kosten-) effectief is om de plant te verdrijven.

Reuzenbalsemien

In Dommelgebied worden op twee locaties proeven gedaan voor de bestrijding van reuzenbalsemien: Dommeldal bij de Volmolen (Waalre) en Sterkselse Aa nabij Kasteel Heeze, respectievelijk in samenwerking met Natuurmonumenten en Brabants landschap. In de proef worden vier verschillende bestrijdingsmethodes vergeleken:

- afmaaien voor zaadzetting (zonder afvoer);
- afmaaien voor zaadzetting (lokale afvoer, planten worden op een hoop geharkt);
- afmaaien in combinatie met afbranden;
- uittrekken van de planten.

De teruggroei wordt gemonitord.

▽ Japanse duizendknoop wordt voor enkele jaren afgedekt met ondoordringbaar zeil en grond • FOTO: M. BOUTE, BOUTE ECOLOGIE & WATER ADVIES



▽ Bestrijding Japanse duizendknoop door middel van gaas • FOTO: AA EN MAAS



▽ In dit proefvak wordt reuzenbalsemien gemaaid, niet afgevoerd en worden nieuwe scheuten afgebrand • FOTO'S: M. BOUTE, BOUTE ECOLOGIE & WATER ADVIES



De VMM startte in 2012 met een proefproject op de Handzamevaart, de Zwalm en de Bellebeek. Hierbij wordt de planten gemaaid en afgevoerd voor de zaadsetting (in juni). In september 2012 vond dan opvolging plaats door handmatige verwijdering van de hergroei.

WAT DOEN MET HET VERWIJDERD GROEN?

De bestrijding van invasieve planten levert veel plantenmateriaal op. De werkgroep wilde te weten komen of het plantenmateriaal op een of andere manier nuttig kan zijn.

Verwerking in veevoeder

In opdracht van waterschap Aa en Maas werd onderzocht of verwijderd plantenaafval bruikbaar is voor verwerking in veevoeder. Daarvoor werden monsters genomen uit de waterloop (bestaande uit verschillende waterplanten, waaronder exoten) en van op de oever (droog maaisel). Die monsters werden dan geanalyseerd op indicatoren voor voederwaarde.

Uit de analyses bleek dat het materiaal mogelijkheden heeft als veevoer. Het materiaal wordt gekenmerkt door een hoog vochtgehalte, vooral de monsters uit het water, en een relatief lage energie-inhoud. Het oevermateriaal kan het beste zongedroog worden, het nattere materiaal uit het water zou eventueel ingekuuld kunnen worden. Omdat de energie-inhoud van het maaisel laag is, moet gedacht worden, aan gebruik als veevoer voor niet-productiedieren of laagproductieve productiedieren. Koeien die niet gemolken worden hebben minder energie- en eiwitrijk voedsel nodig, niet-productiedieren vervetten snel door een lage energiebehoefte. Een van de maaisels had echter wel een relatief hoog eiwitgehalte, waardoor het als bijproduct benut zou kunnen worden, wat economisch het meest interessant zou zijn. Maar de mogelijkheden voor een rendabele industriële verwerking tot mengvoer zijn al bij al gering door de beperkte hoeveelheden, die bovendien slechts seizoensgebonden beschikbaar zijn.

Energiewinning

In de huidige praktijk wordt nat en droog maaisel vaak gecomposteerd. Dat is een geschikte maar dure oplossing.

Voor maaisel (zoals van grote waternavel) dat afgevoerd moet worden, leek een extra vergistingsstap in het proces meerwaarde op te kunnen leveren. Of dat daadwerkelijk zo is, is in het kader van Invexo apart onderzocht. Hieronder de belangrijkste resultaten.

Slootmaaisel is een weinig homogeen product met sterk wisselende fysische en chemische eigenschappen. De samenstelling van de invasieve exotische waterplanten is vergelijkbaar met nat maaisel. Om die reden is co-vergisting met zuiverings-slib geen logische keuze. Co-vergisting van maaisel met materiaal met vergelijkbare eigenschappen kan een meerwaarde opleveren, hierbij valt met name te denken aan GFT-vergisting.

Een andere belangrijke conclusie van het onderzoek is dat de (co)vergisting van aquatische exotische planten zoals grote waternavel weinig energetische meerwaarde oplevert. Wel wordt aangegeven dat droog maaisel (afkomstig van bijvoorbeeld taluds en onderhoudspad) wel dusdanige energetische waarde heeft dat (co-)vergisting van dat materiaal zeker een verder te ontwikkelen verwerkingsmethode is.

▽ Uit het water gehaalde grote waternavel. Tijdelijk opslag van het afval moet ver genoeg van de watergang gebeuren, zodat herbesmetting wordt voorkomen. · FOTO: VILDA



PROTOCOL VOOR GROTE WATERNAVEL, WATERTEUNISBLOEM EN PARELVEDERKRUID

HOE DE PLANTEN HET BEST VERWIJDEREN?

Op basis van alle ervaringen van de projectpartners, raadpleging van de literatuur en van de uitgevoerde experimenten werd een protocol uitgewerkt. Het protocol biedt een beslissingsondersteunend systeem voor de bestrijding van grote waternavel, waterteunisbloem en parelvederkruid, en biedt een handvat aan de partners in de grensregio bij het zo kosteneffectief mogelijk aanpakken van invasieve exoten in de waterloop.

Welke methode op een bepaald moment het meest geschikt is, hangt af van verschillende factoren:

- de aard van de besmetting (bijvoorbeeld nieuwe vindplaats, oude besmetting, besmettingsgraad);
- de locatie (o.a. functie, afmetingen, toegankelijkheid);
- de aanwezigheid van bovenstroomse aanvoer;
- het al dan niet geïsoleerd voorkomen van de besmetting;
- en de beschikbare capaciteit van de waterbeheerder.

In principe wordt aangeraden te streven naar een **volledige verwijdering** van de invasieve exoten door een intensieve bestrijding gedurende een 3-tal jaren.

Helaas zijn er een aantal situaties waarin in eerste instantie gekozen moet worden de planten in kwestie zodanig te **beheersen** dat de negatieve effecten maximaal weggewerkt worden en de besmetting niet toeneemt, maar ook waarschijnlijk niet volledig verwijderd wordt.

Een voorbeeld van zo'n situatie is een watergang waarin via bovenstroomse aanvoer nieuwe fragmenten van invasieve exoten terechtkomen. Een intensieve aanpak op alleen de besmette watergang heeft dan weinig nut als niet ook de bovenstroomse toevoer is aangepakt. Er kan dan, tijdelijk, gekozen worden voor het beheersbaar houden van de besmetting.

Ook aan compleet geïsoleerde populaties waarvan de kans op besmetting van andere watersystemen beperkt is, kan een lagere prioriteit gegeven worden.

Frequent handmatig in het groeiseizoen

De frequente intensieve handmatige verwijdering van de invasieve waterplanten is de enige methode die momenteel beschikbaar is om een besmetting permanent uit een waterloop te verwijderen.



Koen Van Roeyen (provincie Oost-Vlaanderen):

“Als de methode met de juiste intensiteit, zorgvuldigheid en aandacht wordt toegepast, kan grote waternavel volledig

geëlimineerd worden. Het succes hangt af van de nauwkeurigheid en frequentie waarmee de planten, met zoveel mogelijk wortelmateriaal, verwijderd worden. Die methode moet dan gedurende het gehele groeiseizoen toegepast worden, meestal gedurende meerdere jaren. De methode kan ingezet worden bij iedere



△ De frequentie van handmatige verwijdering ligt tussen de twee en zes weken. · FOTO: INVEXO

besmettingsgraad; bij zeer zware besmetting eventueel voorafgegaan door machinale verwijdering.”

De proefprojecten leerden dat de frequentie van de handmatige verwijdering tussen de twee en zes weken moet liggen. Die frequentie wordt hoofdzakelijk bepaald door de mate van besmetting en het moment van ingrijpen tijdens het groeiseizoen.

- Een frequentie van **zes weken** is voldoende als het gaat om een besmetting met enkele groeipunten langs de oever in het vroege voorjaar (van maart tot half april), wanneer de temperatuur, en daarmee ook de groeisnelheid van grote waternavel, nog laag zijn.
- De ervaring leert dat in warme zomermaanden en bij besmettingsgraad 3 (meer dan 10 groeipunten per 100 meter oever) elke **twee weken** een rondgang noodzakelijk is om grote waternavel te verwijderen (van half juni tot september).

Tijdelijk opslag van het afval moet ver genoeg van de watergang gebeuren, zodat herbesmetting wordt voorkomen.

Als alternatief voor handmatige bestrijding kan men kiezen voor **branden**. De voorwaarde voor een goed effect is dat de plant boven het wateroppervlak uit komt. Nadelen zijn dat ieder groeipunt enkele seconden blootgesteld moet worden en dat de praktische organisatie omslachtiger is.

Grijpkraankracht

Machinale verwijdering wordt **aangeraden** bij een zware besmetting (besmettingsgraad 3) en als de planten zich voornamelijk in de oevers hebben geworteld en niet in de bodem van de watergang. Grote hoeveelheden plantmateriaal, die redelijkerwijs niet handmatig verwijderd kunnen worden, kunnen dan tegelijkertijd uit de waterloop

gehaald worden. Dit soort ingreep zal dus vooral geschikt zijn bij explosieve groei in de zomerperiode.

- Bij toepassing moet men in alle gevallen voldoen aan de natuurwetgeving.
- De methode moet altijd gevolgd worden door handmatige verwijdering van achtergebleven fragmenten (tenzij noodgedwongen niet voor eliminatie maar voor beheersing is gekozen).
- De machinale verwijdering kan eventueel synchroon lopen met een noodzakelijke slibverwijdering. Wanneer de planten vooral in de oevers wortelen, bijvoorbeeld tussen het riet, moet men ook de oevers afgraven. Machinale verwijdering, slibuimingen en afgraven van oevers moeten gevolgd worden door een intensieve handmatige bestrijding om de laatste resten te verwijderen. De methoden zijn enkel kosteneffectief als ze gelijktijdig plaatsvinden.

Machinale verwijdering wordt **aferaden** als er een groot risico is op ecologische schade, bijvoorbeeld als er sprake is van broedende vogels, paaiplaatsen of kwetsbare vegetatie.



△ Grote waternavel wordt uit gracht gehaald en in dit geval onmiddellijk afgevoerd · FOTO: INVEXO

CONCLUSIES

INTENSIEVE VERWIJDERING VERMINDERT KOSTEN OP LANGE TERMIJN**Monitoring**

Voorkomen van introducties en van vestigingen van invasieve water- en oeverplanten is ontzettend belangrijk. Maar als een invasieve exoot er toch in slaagt zich te vestigen, is het essentieel dat die zo snel mogelijk bestreden wordt. Op die manier kunnen de kosten laag blijven. Een centraal loket waar meldingen van invasieve waterplanten binnenkomen, is van groot belang. Doel van dat loket is om de tijdsperiode tussen

1. binnenkomst melding;
 2. verificatie;
 3. afstemming en planning samen met beheerders/uitvoerders;
 4. uitvoering actie;
- zo kort mogelijk te maken.

In Vlaanderen is daarom een applicatie uitgewerkt via de website www.waarnemingen.be. Een specifieke module (www.waarnemingen.be/exoten) is toegevoegd. Waterbeheerders kunnen zich op de website aanmelden. Ze ontvangen dan op korte termijn de melding van nieuwe vindplaatsen van exoten. Dat idee werd overgenomen vanuit de positieve ervaringen in Nederland (www.waarneming.nl).

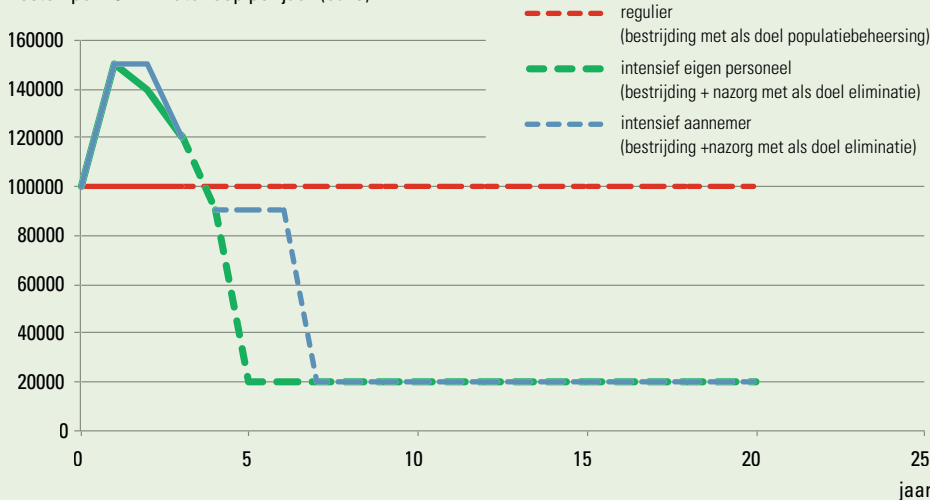
Op basis van de ervaringen van de verschillende waterbeheerders is hiertoe een uniforme beoordelingsmethodiek ontwikkeld (verschillende besmettingsgraden, zie p. 42). Dit maakt een goede behandeling mogelijk. Door een uniforme monitoring is het mogelijk om het succes van bestrijdingsacties nauwgezet te volgen.

Bestrijding

Uit de ervaringen van de waterbeheerders blijkt dat een volledige eliminatie van grote waternavel, waterteunisbloem en parelvederkruid in principe haalbaar is door een intensieve handmatige bestrijding. Na een 3-tal jaar intensieve bestrijding kan de populatie zeer sterk ingeperkt of uitgeroeid zijn. De kostprijs van die aanpak is echter aanzienlijk. De daaropvolgende jaren daalt de kostprijs fors.

In onderstaande grafiek vergelijken we de evolutie van de kostprijs per 10 km waterloop bij een intensieve handmatige bestrijding met die van populatiebeheersing gericht op het voorkomen van explosieve groei. De figuur toont dat de intensieve bestrijding op lange termijn financieel voordelig kan zijn. Het vergt wel een zware investering gedurende een aantal jaar.

kosten per 10 km waterloop per jaar (euro)



▷ Grafiek: evolutie van de kostprijs per 10 km waterloop

Beleidsaanbevelingen

Voorkomen dat (invasieve) exoten zich vestigen en verspreiden, is prioritair. Een preventief beleid is dus essentieel. Een eenduidig beleid voor de voorkoming en aanpak van exoten ontbreekt momenteel nog.

Vlaanderen

Het natuur-, milieu- en waterbeleid is in België hoofdzakelijk de taak van de gewesten (Vlaanderen, Brussels Hoofdstedelijk Gewest en Wallonië). In Vlaanderen is in het kader van het soortenbeleid een ontwerp-‘beheerregeling’ opgesteld. Doelstelling ervan is om een integraal beleid voor grote waternavel, waterteunisbloem en parelvederkruid op te stellen. In de beheerregeling is zowel aandacht voor preventie (o.a. handelsverbod), monitoring, bestrijding als voor communicatie.

Voor (invasieve) exoten is er ook een belangrijke taak voor de federale overheid, die verantwoordelijk is voor de invoer, doorvoer en uitvoer. Vanuit een preventieve zorg werkt de federale overheid aan wetgeving die als doel zal hebben in- en uitvoer te verbieden van een 20-tal invasieve uitheemse soorten, waaronder ook de grote waternavel.

De verkoop van grote waternavel, waterteunisbloem en parelvederkruid is in België nog altijd niet verboden.

Het gevolg van de huidige regelgeving is dat particulieren (door aankoop in tuincentra en deponeren in de natuur) een voortdurende aanvoer in stand houden. We weten echter nog onvoldoende in hoeverre

De professionele groensector in België (sier-teelt, tuincentra, openbaar groen, ...) heeft een **gedragscode** ondertekend (AlterIAS-project). In die gedragscode staan maatregelen om, op vrijwillige basis, de introductie en verspreiding van invasieve planten te beperken. De sector verbindt zich ertoe 28 invasieve plantensoorten, waaronder de grote waternavel, niet meer aan te planten of te verkopen. Bij de verkoop van tientallen andere planten zal men waarschuwende informatie geven. Ook tuinliefhebbers kunnen een gedragscode ondertekenen. Het Europees AlterIAS-project (IAS staat voor Invasive Alien Species) focust op voorlichting van de tuinbouwsector over de problematiek van invasieve planten en het promoten van niet-invasieve alternatieven.

▽ Grote waternavel · FOTO: PROVINCIE OOST-VLAANDEREN



herintroductie dan wel natuurlijke verspreiding de belangrijkste verspreidingswijze is van de probleemsoorten.

Een ander knelpunt is dat de waterbeheerders of andere overheden geen bevoegdheden hebben voor de bestrijding van de invasieve water- en oeverplanten in particuliere vijvers en grachten. Daardoor kan een restpopulatie in een gebied blijven bestaan, van waaruit nieuwe besmettingen mogelijk zijn. Een integrale en generieke aanpak is hier dus noodzakelijk.

Nederland

Voor grote waternavel geldt in Nederland een wettelijk verbod voor handel en bezit. Daarnaast is er een Convenant Waterplanten ondertekend door het bedrijfsleven, de waterschappen en het ministerie van LNV, nu Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (EL&I). Die partijen vinden het onwenselijk dat sommige uitheemse waterplanten forse schade veroorzaken. In dat convenant staat onder meer dat enkele uitheemse aquarium- of vijverplanten op termijn niet meer worden verkocht aan consumenten. Met dit convenant laat het bedrijfsleven zien dat het maatschappelijk verantwoord ondernemen belangrijk vindt. Het convenant voor de waterplanten is slechts voor enkele soorten van toepas-

sing en voor deze soorten niet dwingend. Een gevolg van dat vrijblijvende karakter kan zijn dat die soorten toch verhandeld blijven worden of dat andere exoten verhandeld (gaan) worden, die soms nauw verwant zijn aan soorten die verboden zijn of onder het convenant vallen. Voor die soorten bestaat het risico dat zij invasief zijn of worden.

Een juridisch knelpunt in Nederland is dat de Flora-en Faunawet / Gedragscode waterschappen (NL) het maaien van slootkanalen en taluds verboden maakt vóór 15 juli, terwijl dat voor goed vegetatiebeheer rond 15 juni zou moeten gebeuren. Aanpassing van de regelgeving op dat vlak is wenselijk om tot een efficiënte bestrijding van invasieve exotische planten te komen.

Concluderend kan gesteld worden dat er pas recent aandacht is voor invasieve exoten in de wetgeving, waarin (nog) geen eenduidige aanpak te vinden is voor de voorkoming en bestrijding ervan. Minstens even belangrijk is echter dat werk gemaakt wordt van een mentaliteitsomslag: particulieren en groenprofessionals moeten meer bewust voor inheemse en zeker niet-invasieve planten kiezen. De communicatie en voorlichting naar handel en burger moeten op dat vlak beter.

▷ Parelvederkruid ·

FOTO: PROVINCIE ANTWERPEN



BELEIDSRELEVANTIE EN PRAKTISCHE TOEPASSING

OP VERSCHILLENDE FRONTEN

- Bestrijding (met als doel eliminatie) van grote waternavel, parelvederkruid en waterteunisbloem is haalbaar als er een drietal jaren geïnvesteerd wordt in een zeer intensieve handmatige bestrijding. Na die intensieve behandeling nemen de bestrijdingskosten sterk af. Het is belangrijk dat waterbeheerders zoveel mogelijk naar eliminatie streven. Zo lang er nog gevaar voor besmetting is vanuit bijvoorbeeld bovenstroomse gebieden wordt een minder intensief populatiebeheer aangeraden ter voorkoming van explosieve groei en verdere verspreiding.
- Een snelle detectie en onmiddellijke bestrijding van nieuwe vindplaatsen is zeer belangrijk. Hiermee kunnen veel hogere kosten voor bestrijding achteraf vermeden worden. De waarschuwingssystemen via www.waarnemingen.be/exoten en www.waarneming.nl/exoten zijn hiervoor nuttige tools.
- Een eenduidige wetgeving voor invasieve exoten zoals grote waternavel,

parelvederkruid en waterteunisbloem bestaat nog niet. Prioritair is dat door een duidelijke wetgeving de introductie en verspreiding van die soorten voorkomen wordt. Een verkoop- en handelsverbod bestaat in Nederland al voor grote waternavel; in Vlaanderen/België is er nog geen. Het is wenselijk om op korte termijn een dergelijk verkoop- en handelsverbod in te stellen.

- Met communicatie, voorlichting en sensibilisering moet men het brede publiek en handelszaken overtuigen om voortaan bewust te kiezen voor inheemse, of toch zeker niet-invasieve soorten. Het bewerkstelligen van die mentaliteitsomslag is zeer belangrijk.

Het volledige eindrapport van de Invexo-werkgroep 'Grote waternavel' verschijnt in het najaar 2012. Zie achterkant van deze brochure.

INVEXO-WERKGROEP 'GROTE WATERNAVEL'

Partners werkgroep 'Grote waternavel' Vlaanderen

- Provincie Antwerpen.
- Provincie Oost-Vlaanderen.
- Vlaamse Milieumaatschappij (VMM).
- Vlaamse overheid - Agentschap voor Natuur en Bos (ANB).
- Vlaamse overheid –Departement Leefmilieu, Natuur en Energie (LNE).

Nederland

- Provincie Noord-Brabant.
- Wageningen UR - Plant Research International (PRI).
- Waterschap Aa en Maas.
- Waterschap Brabantse Delta.
- Waterschap De Dommel.

Leden Werkgroep 'Grote waternavel'

- Bart Brugmans (Aa en Maas)
- Philippe Carchon (VMM)
- Jacco de Hoog (de Dommel)
- Marie-Paule De Poorter (Provincie Oost-Vlaanderen)
- Hans De Schryver (ANB)
- Joseph Kuijpers (Provincie Noord-Brabant)
- Bert Lotz (PRI)
- Koen Martens (VMM)
- Marleen Riemens (PRI)
- Tinka van den Berg (Brabantse Delta)
- Peter van den Bosch (Brabantse Delta)
- Elke Van den Broeke (LNE)
- Koen Van Roeyen (Provincie Oost-Vlaanderen)
- Floris Vanderhaeghe (INBO)

- Bianca Veraart (Provincie Antwerpen)
- Harry Vissers (Provincie Noord-Brabant)

Leden Klankbordwerkgroep 'Grote waternavel'

- Etienne Branquart (Belgisch Biodiversiteitsplatform)
- Hans Merks (Waterschap Rivierenland)



Zomerganzen



▽ Nijlgans. FOTO: VILDA



▽ Grauwe ganzen · FOTO: GEERT SPANOGHE

 **Invexo**

Complex...

ZOMERGANZEN

Doss. #004

- * 'Zomerganzen' zijn verwilderde exotische en inheemse ganzen die het hele jaar aanwezig zijn en in het wild broeden, bijvoorbeeld:
 - exoten: grote Canadese gans en nijlgans;
 - gedomesticeerde ganzen die ontsnapt of uitgezet zijn (verwilderde boerenganzen of soepganzen);
 - inheemse grauwe ganzen die na de winter niet wegtrekken.
- * Het aantal zomerganzen is de laatste 20 jaar enorm toegenomen.
- * Ze veroorzaken schade aan landbouwgewassen in het groeiseizoen. Door vraat en vertrapping kan een belangrijk deel van de perceelsopbrengst verloren gaan.
- * Als er te veel zomerganzen zijn, leidt dat ook tot problemen en overlast in recreatie- en natuurgebieden: vervuiling van graslanden met uitwerpselen, schade aan kwetsbare planten, agressief gedrag, verdringing van andere soorten uit hun broedgebied, verbastering, ...

INVEEXO doss. #004

Probleem voor landbouw, recreatie én natuur

ZOMERGANZEN?

ONDER 'ZOMERGANZEN' VERSTAAN WE GANZENPOPULATIES DIE HET HELE JAAR DOOR IN ONZE STREKEN AANWEZIG ZIJN EN HIER IN HET WILD BROEDEN. HET KAN GAAN OM POPULATIES VAN UITHEEMSE SOORTEN.

Voorbeelden van exotische ganzen die in Vlaanderen en Nederland meer en mee tot broeden komen, zijn grote Canadese gans en nijlgans. Ook ontsnapte gedomesticeerde ganzen worden bij de zomerganzen gerekend, alsook een deel van de populatie brandgans en grauwe gans. De grauwe gans is een inheemse broedvogel.

De zomerganzen veroorzaken lokaal landbouwschade. Vaak zorgen ze ook voor overlast op bijvoorbeeld recreatiedomeinen. Maar ook vanuit het oogpunt van natuurbehoud en biodiversiteit kunnen deze soorten ongewenst zijn, om verschillende redenen:

- ze gaan in competitie met andere soorten;
- ze veroorzaken door hun uitwerpselen ernstige 'vermesting' van bodem en water, waardoor ecologische processen en natuurlijke kringlopen verstoord worden;
- ze veroorzaken schade aan kwetsbare vegetaties door vraat en vertrapping;
- ze kunnen ziekten en parasieten overdragen.

Het aantal zomerganzen is de laatste 20 jaar enorm toegenomen.



△ Grote Canadese gans komt van nature voor in Noord-Amerika. De soort werd naar Europa geïmporteerd als park- en jachtvogel · FOTO: INAGRO

▽▽ Grote Canadese ganzen · FOTO'S: RLM VZW



▽ Brandgans · FOTO: PAUL VAN DAELE



PLANMATIGE AANPAK

Te grote populaties zomerganzen leiden tot schade voor landbouw, recreatie en natuur. Daarom is een planmatige, doelgerichte aanpak nodig, waarin men preventieve maatregelen combineert met ethisch verantwoorde bestrijdingsmethodes en duidelijke communicatie naar het publiek.

De doelstelling van Invexo was een aanzet te geven voor de ontwikkeling van een duurzaam, grensoverschrijdend en integraal populatiebeheer van zomerganzen ten gunste van biodiversiteit, landbouw en recreatie. De projectpartners wilden – binnen de wettelijke mogelijkheden – de populaties van de probleemsoorten beheren om zo de ecologische en economische impact te verminderen. Daarbij werd maximale aandacht besteed aan overlegmomenten voor en communicatie naar de doelgroepen landbouw, jacht en natuur.

De aanpak steunde op:

1. testen van praktisch uitvoerbare, aan de praktijk getoetste bestrijdingsmethodes;
2. blijvende kennisuitwisseling, communicatie en samenwerking tussen openbare besturen en beheerinstanties aan beide zijden van de grens;
3. het opzetten van duurzame overlegstructuren voor de stakeholders.

Concreet vertaalde die aanpak zich in activiteiten op verschillende vlakken:

- **Preventie** bij en bewustmaking van de jacht-, natuur-, landbouwsector en houders van sierganzen over de problemen door exotische of verwilderde ganzen en te grote zomerganzenpopulaties.
- **Draagvlak** vergroten voor zomerganzenbestrijding via communicatie voor verschillende doelgroepen.
- **Overlegstructuren** creëren met het oog op permanente begeleiding en terugkoppeling over het beheer op het terrein:
 - tussen partners onderling (casuswerkgroep);
 - met stakeholders (klankbordwerkgroepen, lokale afstemmingsgroepen en provinciale stuurgroepen in West- en Oost-Vlaanderen, regionaal ganzenoverleg in Zeeuws-Vlaanderen).

- **Kennis en ervaring uitwisselen** over zomerganzenbeleid en –bestrijding tussen partners in beide landen.
- **Uitvoeren, operationaliseren en stimuleren van zomerganzenbestrijding** door:
 - maximale inzet van de beschikbare middelen en methodes binnen de grenzen van de geldende wetgeving in Vlaanderen en Nederland: bejaging, afvangst als de ganzen in de rui zijn en eieren prikken;
 - ervaring op te doen met de uitvoering van een bestrijdingsprogramma (verantwoordelijkheden, acties, kosten).
 - opleidingen te organiseren voor terreinbeheerders, rattenvangers, ...
- **Coördineren en lokaal afstemmen** van ganzenbeheer door verschillende partners.
- **Onderzoek.**
 - Kennis ontwikkelen die toelaat om objectief en onderbouwde bestrijdingsmethodes te kiezen voor de Vlaams-Nederlandse context, rekening houdend met effectiviteit, kostenefficiëntie en het draagvlak bij de bevolking.
 - Innovatief, verkennend onderzoek uitvoeren naar alternatieve methodes voor het populatiebeheer van verschillende soorten zomerganzen.
 - Monitoringactiviteiten en tellingen optimaliseren en de rapportage over de beheeracties stroomlijnen en verbeteren zodat kwaliteitsvolle informatie wetenschappelijke evaluatie mogelijk maakt.
- **Evaluatie.** Knelpunten formuleren op vlak van wetgeving én praktische uitvoering, alsook verbeterpunten en knipnishiaten met het oog op een effectief, haalbaar en realistisch beheer van de verschillende zomerganzenpopulaties.



◁ Schade door zomerganzen in het recreatiedomein De Rijdtmeersen te Brakel
• FOTO: RATO

AANPAK

WAT WE AL WETEN

In het zomerganzen-eindrapport brengen we in een literatuurstudie wetenschappelijke gegevens over zomerganzen samen. Er wordt beknopt ingegaan op de ecologie (introductiehistoriek, leefgebied, broedgedrag, voedsleecologie) van de verschillende soorten zomerganzen in Vlaanderen en Zuid-Nederland. Verder geven we een overzicht van de gegevens over de grootte en trend van de verschillende populaties en van de ecologische en sociaal-economische impact van de aanwezigheid van ganzen (schadecijfers, ecologische effecten, enz.). We gaan ook in op de relevante beleidsaspecten en de statuten van de verschillende soorten ganzen in Vlaanderen en Nederland. Het statuut van elke soort bepaalt immers de huidige wettelijke mogelijkheden voor het populatiebeheer.

Complex

De broedpopulaties van de grauwe gans, de grote Canadese gans, de nijlgans en meer recent ook van de brandgans nemen exponentieel toe in de Lage Landen. De fenomenale toename in onze contreien loopt parallel met een toename in heel West-Europa. Niet alleen het aantal vogels neemt toe, maar ook hun verspreidingsgebied wordt groter: ze komen nu over het hele Interreg-gebied voor. De oorzaken van de toename in Europa moeten gezocht

worden in een combinatie van factoren, in het bijzonder:

- de afname van de jachtdruk (grauwe gans, brandgans);
- aanleg van natuurgebieden langs de trekwegen;
- een uitgebreid voedselaanbod in landbouw- en natuurgebieden.

Bij de grauwe gans en de brandgans is de oorspronkelijke geherintroduceerde, respectievelijk verwilderde broedpopulatie ondertussen gemengd met wilde vogels.

Het geval van de **grauwe gans** wordt beschouwd als een succes op het vlak van herintroductie van inheemse fauna. Voor de grauwe gans is er bovendien een instandhoudingsplicht voor wat betreft de winterpopulatie.

De exotische soorten hebben het gedrag van hun wilde soortgenoten in eerste instantie deels verloren. Zo gedraagt bijvoorbeeld de **grote Canadese gans** zich in onze contreien als standvogel, hoewel er ook recent uitwisseling met andere deelpopulaties is gedocumenteerd. Ganzen werpen hun slagpennen net als andere watervogels in één keer af, waardoor ze een drietal weken niet kunnen vliegen. Echte ganzen kunnen tijdens die simultaanrui gemakkelijk samengedreven en afgevangen worden.

▽ Nijlgans · FOTO: VILDA



▽ Brandganzen · FOTO: GEERT SPANOGHE



Voor de **nijlgans**, die taxonomisch gezien eigenlijk een eend is, is een alternatieve aanpak nodig, omdat de dieren zich niet zo maar laten verschalken en wegduiken bij de afvangst.

De verschillende soorten zomerganzen hebben een impact op de landbouw en op het gekozen beheer in natuurgebieden. Hoewel de opbrengstderving in de landbouw lokaal hoog kan oplopen, is het aantal gerapporteerde schadedossiers in Vlaanderen beperkt. In Nederland is het totale bedrag dat uitgekeerd wordt voor schadevergoedingen hoger.

In het bijzonder de exotische soorten, die meer in parkomgevingen leven, hebben ook een belangrijke impact in recreatiegebieden.

De beheerproblematiek is dus complex. De problemen en ook de oplossingen overstijgen de Interreg-regio. Bij het bepalen van de aanpak moet rekening gehouden worden met:

- de specifieke status van de ganzensoorten (inheems/uitheems);
- de impact die een soort of populatie heeft;
- het eventuele verschil tussen wat wenselijk is en wat lokaal aanvaardbaar is.

▽ Grauwe ganzen en boerenganzen · FOTO: GEERT SPANOGHE



TIJD VOOR ACTIE

De methodes die toegepast kunnen worden voor het beheer van ganzenpopulaties zijn op te delen in aantalregulerende en leefgebiedregulerende maatregelen (maatregelen die het leefgebied van de zomerganzen minder aantrekkelijk maakt).

Uitvoering, stimulering en coördinatie van gekende methodes

In het kader van dit project werd aantalregulatie toegepast op exotische ganzen (Canadese gans, nijlgans, magelhaengans, Indische gans), grauwe ganzen en boerenganzen, door middel van een of meerdere van de onderstaande methoden, afhankelijk van de soort en de regio:

- afschot;
- afvangst van ruiende ganzen;
- de vermindering van het 'uitkomst-succes' van ganzen door het prikken van ganzeneieren.

Soms voerden de projectpartners de beheeracties zelf uit (bijvoorbeeld afvangsten), soms werden de acties door een partner gecoördineerd (in de provincie Zeeland bijvoorbeeld door Faunabeheereenheid Zeeland). Ook stimuleerden de projectpartners anderen om een beheerrol op te nemen (bijvoorbeeld door opleiding voor jagers).

Proefacties

Nijlganzen zijn moeilijk te vangen of te schieten omdat ze klein zijn en snel wegvliegen of -duiken. Daarom werd voor die soort een proefactie georganiseerd met vangkooien (zie p. 63).

Met grootschalige ingrepen **op het leefgebied** van ganzen is er in Nederland en Vlaanderen minder ervaring. Enkele mogelijkheden werden onderzocht.

- Onaantrekkelijk maken van percelen waar ganzen schade veroorzaken door hennep of maïs aan te planten (landschapsverdichting). (zie p. 63)
- Isolatie van de opgroei-habitat (kuikeland) via afrasteren kon niet uitgevoerd worden omdat er geen geschikt proefgebied voorhanden was.

Monitoring

De gekende maatregelen werden niet elk afzonderlijk geëvalueerd op effectiviteit en efficiëntie voor populatiebeheer en/of schadereductie; dat was ook geen projectdoelstelling van de zomerganzenwerkgroep. Wel wilden we na drie jaar projectwerking (2010-2012) voor de verschillende ganzenpopulaties de totaliteit van de verschillende inspanningen evalueren op het niveau van de projectregio. Daarvoor werden in het projectgebied **gecoördineerde en gestandaardiseerde zomertellingen** gedaan in een vaste set van telgebieden in Oost- en West-Vlaanderen en Zeeland. Zo werd het mogelijk een beeld te vormen van de populatiegrootte en tendensen in de zomerganzenpopulatie in het werkingsgebied. Die cijfers werden vergeleken met gegevens van goed gedocumenteerde beheeracties voor de verschillende ganzensoorten om zo het totaalpakket aan maatregelen te evalueren.

Daarnaast werden ook tellingen uitgevoerd in de broed- en ruiperiode, om op die manier afvangsten beter te kunnen plannen.

Draagvlak

Het draagvlak voor maatregelen bij verschillende doelgroepen is afhankelijk van de maatregelen die toegepast worden. Dat geldt zeker voor wat er na het vangen met de vogels gebeurt ('natraject'). Om ervaring uit te wisselen en knelpunten scherp te stellen met betrekking tot het transport van dieren, het pijnloos doden, en aspecten van voedselveiligheid bij de eventuele 'vermarkting' van ganzenvlees, vond een participatieve, technische workshop plaats met experts en partners uit beide landen. Daarbij maakten we gebruik van de ervaringen in Zeeland met een proefproject voor een zinvolle bestemming van bestreden ganzen (consumptie en zelfs 'vermarkting' van het vlees).

RESULTATEN GEKENE MAATREGELEN

MIX VAN MAATREGELEN

Om het zomerganzenprobleem aan te pakken, werden binnen het project de verschillende gekende (wettelijk mogelijke) maatregelen toegepast.

Afschot

Afschot is direct toepasbaar (bijvoorbeeld bij landbouwschade) én geeft de ganzen een zinvolle bestemming, doordat de geschoten vogels in de voedselketen mogen worden gebracht. Mogelijke nadelen zijn verstoring van andere fauna, dierenleed en de grote afschotinspanning die nodig is om de populatie daadwerkelijk te verminderen. Het effect van deze maatregel hangt ook af van periode waarin het gebeurt en van het percentage van de populatie dat geschoten wordt. Afschot in het broedseizoen is het meest effectief om de aantallen te verminderen. Buiten het broedseizoen moet immers een groter aandeel ganzen verwijderd worden om een effect te verkrijgen op het aantal broedparen. Buiten het broedseizoen komen volwassen ganzen namelijk gemengd voor met ganzen die zich nog niet voortplanten. Populaties kunnen bovendien buiten het broedseizoen ook aangevuld zijn met ganzen uit andere gebieden.



FOTO: PAUL VAN DAELE

De wildbeheereenheden van **Oost- en West-Vlaanderen** rapporteerden in de projectperiode een afschot van gemiddeld 3600 Canadese ganzen en 1400 grauwe ganzen per jaar (gebaseerd op gerapporteerde afschotcijfers voor 2009 en 2010). Gemiddeld maakten Canadese ganzen in 2009 en 2010 er 77 % van het totale ganzenafschot uit. Dat staat in sterk contrast met het beperkter afschot van grauwe gans, dat deels te verklaren is door een kortere jachtopeningstijd. (De jachtopeningstijd voor de reguliere jacht op grauwe gans is 1,5 maand, op grote Canadese gans 5,5 maand.)

Kim De Bus (Inagro): “We hebben de jacht op ganzen op verschillende manieren gestimuleerd. In de provincie West-Vlaanderen werden twee gecoördineerde jachtacties opgezet, in poldergebieden met veel zomerganzen (in Oudenburg en Stui-vekenskerke). In West-Vlaanderen was er een workshop voor jagers over ganzenjacht (aanzittechnieken, lokkers) en zal men ook een receptenboekje uitgeven om de jachtcultuur op ganzen, die deels verloren is gegaan, te herwaarderen.”

In Zeeuws-Vlaanderen werd in het kader van schadebestrijding een gemiddeld afschot van 1350 grauwe ganzen, 41 kolganzen en 84 brandganzen per jaar gerealiseerd (gebaseerd op afschotcijfers Faunabeheereenheid Zeeland voor 2010 en 2011). De grote Canadese gans is in Nederland op de landelijke vrijstellingslijst geplaatst. Daardoor mag de soort het hele jaar door geschoten worden zonder ontheffing. Omdat er ook geen verplichting is om de afschotcijfers te rapporteren, zijn er geen afschotcijfers van grote Canadese gans in dit gedeelte van het projectgebied.

Afvangen van ruiende ganzen

Karel Van Moer (RATO): “In het kader van Invexo vonden afvangsten van ruiende ganzen plaats, dat was telkens in de periode tussen 15 juni tot 15 juli. Bij de uitvoering van die acties werden altijd de lokale actoren betrokken. Daarbij zijn er in drie projectjaren meer dan 7000 ganzen gevangen. Het gros daarvan waren Canadese ganzen (88 %) en boerenganzen (8 %). In veel mindere mate werden ook grauwe gans (2 %), andere exoten of hybriden (< 1 %) gevangen. De afvangsten werden vooral toegespitst op Canadese ganzen. Het organiseren van afvangstacties voor grauwe ganzen is veel moeilijker. Er is voor populatiebeheer van grauwe gans geen gemeenschappelijk gedragen doelstelling. Bovendien zijn er weinig rui-locaties gekend van grauwe ganzen in West- en Oost-Vlaanderen. Volgens de zomertellingen zitten de grootste aantallen grauwe ganzen in Zeeuws-Vlaanderen, maar de afvangstacties bleven grotendeels beperkt tot het Vlaamse gedeelte van het Invexo-projectgebied.”



Karel Van Moer (RATO)



◀▽ Afvangst van Canadese ganzen ·
FOTO: RATO





△ Grauwe ganzen, enkele Indische ganzen en één boerengans · FOTO: INAGRO

In Zeeland, waar vooral de methode 'eieren prikken' intensief toegepast wordt, was er in 2010 een afvangst in het Krekengebied van Axel. Daarbij werden een dertigtal ganzen gevangen.

De Nederlandse inspanning werd in het laatste projectjaar geïntensifieerd via een verhoogde samenwerking tussen projectpartners en een telling van ruiende ganzen. Wettelijke beperkingen en onvoldoende draagvlak voor verschillende methodes van humaan doden bleken afvangsten op het Nederlandse grondgebied in de weg te staan. De rapportage van de afvangsten werd gestroomlijnd door de opmaak van een gemeenschappelijk formulier.

Eieren schudden en prikken

Een aanvullende manier om de zomerganzenpopulatie onder controle te houden, is het prikken van de ganzeneieren. Die maatregel is in vergelijking met andere methodes eenvoudig en relatief snel uitvoerbaar. Het kan na een korte opleiding ook door iedereen toegepast worden en gemakkelijk in algemeen terreinbeheer worden opgenomen.

Voor sterk ontwikkelde populaties van langlevende soorten als Canadese en grauwe gans, toont onderzoek echter aan dat prikken van eieren de populatie niet veel kleiner maakt. Alleen bij intensieve toepassing zal het invloed hebben op de populatie. Bovendien is een gebiedsdekkende toepassing ervan praktisch moeilijk. De maatregel kan ook andere broedvogels verstoren, wat het draagvlak voor de uitvoering vermindert. Eieren prikken moet dus vooral gezien worden als een nuttige maatregel in gebieden waar niet gevangen of geschoten kan of mag worden.

Het schudden en prikken van eieren wordt in Vlaanderen al relatief lang toegepast. Toch bleek de aanpak op het terrein nog weinig gecoördineerd en schudden/prikten terreinmensen op verschillende manieren. Om de methode op het terrein te stroomlijnen, waren er overlegmomenten en opleidingen 'ganzeneieren prikken' voor rattenvangers. Er werd ook een folder gemaakt (Ganzeneieren prikken doe je zo!), met daarin tips om op een effectieve manier te prikken, andere broedvogels niet te storen en vervangelsels te vermijden. Daarnaast werd de drempel voor eieren prikken verlaagd door administratieve vereenvoudiging: de Vlaamse provincies dienen nu bij de bevoegde administratie jaarlijks één overkoepelende aanvraag in voor het eieren prikken langs waterlopen van tweede, derde en vierde categorie.

Liduína Páree-van't Westende (Faunabeheerenheid Zeeland): "Wij coördineerden de prikacties in Zeeland. Tijdens de looptijd van het project (2010-2012) werden in Zeeuws-Vlaanderen gemiddeld 958 eieren per jaar geprikt (gemiddeld 177 nesten per jaar), in hoofdzaak van grauwe gans en in mindere mate ook van grote Canadese gans en nijlgans. Vooraf worden in het regionale ganzenoverleg met alle betrokken partijen (jagerij, terreinbeheerders, landbouwers) afspraken gemaakt, zodat duidelijk is waar en door wie er geprikt wordt. Op natuurterreinen van terreinbeherende organisaties worden eieren uitsluitend geprikt door of onder begeleiding van de terreinbeherende organisatie zelf. Verstoring van andere gevoelige soorten wordt daarmee zoveel mogelijk vermeden."

▽ Prikactie ganzeneieren · FOTO: PAUL VAN DAELE



RESULTATEN PROEFACHTIES

NIET ZOVEEL ALTERNATIEVEN

Geen effect door hennep en maïs

Ganzen verkiezen open graslandgebieden om eten in te zoeken. De vraag was of landschapsverdichting de zomerganzen zou ontmoedigen om op de landbouwpercelen eten te zoeken en of zo schade aan landbouwgewassen voorkomen of beperkt zou kunnen worden.

In een proefactie in het gebied Axel-Zwartenhoek (Zeeland) werd geprobeerd percelen waarop ganzen schade veroorzaken onaantrekkelijk te maken door begroeiing aan te planten. In 2010 werd daar het landschap 'verdicht' door op een aantal perceelsranden hennep in te zaaien. Omdat het opkomen van hennep tegenviel, werd in 2011 overgeschakeld op maïs.

Hoewel de aantallen ganzen hier in de loop van 2010 en 2011 duidelijk gedaald zijn, was het met de toegepaste methodiek onmogelijk om dat zelfs maar deels toe te schrijven aan de landschapsverdichting. Gelijkwaardige aantalsverminderingen speelden immers ook op een veel grotere schaal, inclusief de bekende ganzengebieden Axelse kreek en Zwartenhoeksekreek, en liggen in de lijn van andere evoluties (een afnemende ganzenpopulatie in het

Zeeuws-Vlaamse poldergebied tegenover een duidelijke toename in het brakwaterschor Verdrongen Land van Saefinghe). Die evoluties worden bevestigd door de resultaten van de simultaantellingen.

Nijlgans te vangen met kooi in broedseizoen

Nijlgans is moeilijk met afschot of afvangst te vangen. Daarom werd een proefactie georganiseerd met drie speciaal ontworpen vangkooien en lokaas: een lokvogel en twee vangkooien. Dit valsysteem werd uitgetest in het broedseizoen van nijlgans (van eind maart tot begin april) en in de wintermaanden (november-februari). De kooien stonden op een twintigtal plaatsen, zowel op een vlot als op het land.

Het bleek mogelijk het hele jaar door nijlganzen te vangen met de vangkooien met daarin een lokvogel en korrelmaïs als lokaas. Er werden zowel volwassen vogels als kuikens mee gevangen. Op basis van deze beperkte proefactie kan men concluderen dat het vangstsucces hoger lag in het broedseizoen dan tijdens de wintermaanden. De beste resultaten werden bereikt met een valopstelling op het land, in de buurt van een broedlocatie, in de periode van eind maart tot eind april. De methode is wel vrij arbeidsintensief.



△ Proef landschapsverdichting met hennep · FOTO'S: WICO DIELEMAN, ZLTO



△ Nijlgans laat zich gemakkelijker vangen in het broedseizoen · FOTO: PAUL VAN DAELE



Wico Dieleman
(Zuidelijke Land- en
Tuinbouworganisatie,
ZLTO)

Naar de poelier?

Wico Dieleman (Zuidelijke Land- en Tuinbouworganisatie, ZLTO): "Het ontbreken van een zinvolle bestemming voor gedode ganzen verzwakt het draagvlak voor maatregelen. Wij vroegen de Agrarische Natuurvereniging Groene Oogst in haar werkingsgebied (Hulst, Terneuzen) de mogelijkheden te verkennen. In dit proefproject, dat liep van augustus 2011 tot april 2012, werden ganzen bij een poelier aangeboden, gekeurd en geslacht. De ganzenborst werd in de voedselketen gebracht onder de vorm van rookvlees, paté en stoofpotje. Die producten werden als natuurlijk, 'streekeigen product' gepromoot via smaakpanelen op evenementen en via publiciteit in lokale bladen. De verdeling gebeurde in een korte-ketentraject via boerderijwinkels. Er kwamen twee randvoorwaarden voor succesvolle 'vermarketing' naar voren: het aanbod moet van een constante kwaliteit zijn het volume moet gegarandeerd zijn."

In Vlaanderen is momenteel geen juridische basis om niet-geschoten ganzen voor consumptie beschikbaar te stellen. Daardoor is vernietiging van de gedode dieren voorlopig het enige alternatief. In een technische workshop met experts en partners uit beide landen werd de volledige problematiek geanalyseerd. De wetgevende en praktische beperkingen werden scherp gesteld en alternatieven verkend wat betreft het transport van gevangen ganzen, pijnloos doden en mogelijkheden voor menselijke/dierlijke consumptie.



FOTO: PAUL VAN DAELE

RESULTATEN TELLINGEN

MINDER CANADESE GANZEN

Door de jaarlijkse ganzen telling konden we een beeld krijgen van de zomerganzenpopulatie in het projectgebied. De gestandaardiseerde aanpak maakte het bovendien mogelijk de resultaten per jaar te vergelijken.

De methodiek bestond uit een integrale telling in vooraf geselecteerde telgebieden waarbij:

1. binnen een zo beperkt mogelijk tijdsbestek geteld werd om dubbeltellingen te vermijden;
2. nulwaarnemingen genoteerd werden om het onderscheid tussen getelde gebieden zonder ganzen en niet-getelde gebieden te kunnen maken.

Hiervoor werd jaarlijks (2010-2012) simultaan geteld in juli (respectievelijk 17-18 juli 2010, 16-17 juli 2011 en 21-22 juli 2012). Op het Nederlandse grondgebied voerde SOVON Vogelonderzoek de telling uit; de gegevens werden verzameld via invoersite van SOVON. In Vlaanderen telden de lokale vogelwerkgroepen onder coördinatie van Natuurpunt Studie. Daarvoor was een speciaal invoerscherm beschikbaar op de invoersite www.waarnemingen.be (Project Invasieve Zomerganzen). Hiermee waren de resultaten van de tellingen ook op elk moment door iedereen raadpleegbaar.

Tim Adriaens (Instituut voor Natuur- en bosonderzoek): "In de praktijk werden 90 % van de geselecteerde telgebieden geteld, op dezelfde dag. Met de gegevens van deze simultaantelling werd het globaal effect van de uitgevoerde maatregelen in



het projectgebied onderzocht. Daaruit blijkt een afname van grote Canadese gans in het projectgebied, wat er op kan wijzen dat het geheel aan maatregelen voor

deze soort effect heeft. De gegevens laten niet toe een relatie met de afzonderlijke maatregelen (afvangst, afschot, prikken van eieren) te leggen. Brandgans vertoont in het Vlaamse gedeelte van het projectgebied een sterke toename, voor de andere soorten (grauwe gans, nijlgans, boerengans) zijn geen betrouwbare uitspraken over trends mogelijk.”

▷ Afvangst van Canadese ganzen en boerengans • FOTO: INAGRO



PREVENTIE EN BEWUSTMAKING

GEVLEUGELDE INFORMATIE

Tijdens het project werd er regelmatig gerichte gecommuniceerd naar natuur- en dierenliefhebbers, beleidsmakers, beheerders, doelgroepen (landbouw, jacht en natuur) en het brede publiek. Hiervoor werd gebruik gemaakt van gesproken, geschreven en visuele media zoals de Invexo-website, de digitale nieuwsbrief en diverse persmomenten. Houders van sier ganzen kregen via lokale media informatie over de zomerganzeproblematiek en werden opgeroepen om ontsnaptingen te voorkomen. Regionaal Landschap Meetjesland vzw gaf onder meer een ‘ganzensbord’ uit, waarmee het publiek op een speelse manier de verschillende soorten ganzen kon leren kennen. Via publicaties en brochures werden de wettelijke modaliteiten voor ganzenbeheer door jacht naar de doelgroepen landbouw en jacht ver-

spreid. Daarnaast werden infosessies, workshops, afvangstdemonstraties, infostands en symposia georganiseerd. De belangstelling hiervoor was telkens groot.

Hélène Quidé (Regionaal Landschap Meetjesland vzw): “Goede en correcte informatie over het zomerganzeprobleem was onontbeerlijk om draagvlak te creëren in dit project. Publicaties informeerden de betrokken actoren én een breder publiek. Er was duidelijk nog nood aan kennis over de soorten winter- en zomerganzen, hun statuut en de problemen die ze veroorzaken. De Invexo-partners konden bijvoorbeeld op de ontmoetingsdag ‘Mooi Maar Meedogenloos’ hun activiteiten voorstellen. Het zeer verscheiden publiek stelde vragen en nam informatie mee. De reacties waren positief.”



Hélène Quidé (Regionaal Landschap Meetjesland vzw)

▽ Beslissingsschema ‘Wat doen in geval van ganzenschade?’ (Vlaanderen) • FOTO: RLM VZW



◁ Het probleem van de grote Canadese gans in het duidingsprogramma Terzake • FOTO: CANVAS



FOTO: RLM VZW

KNELPUNTEN EN AANBEVELINGEN

Uit het Invexo-project, dat beschouwd kan worden als een aanzet tot de uitwerking en uitvoering van een integrale beheervisie voor zomerganzen in de grensregio, komen een aantal concrete knelpunten en aanbevelingen naar voren bij het beleid en beheer rond (exotische) zomerganzen.

Knelpunten

- Voor de start van het project gebeurden de ganzenafvangsten versnipperd, ongecoördineerd en niet-gebiedsdekkend. Het organiseren van afvangsten in Vlaanderen en Zuid-Nederland worden bemoeilijkt door een gebrek aan draagvlak, een gebrek aan kennis over geschikte rui-plaatsen en door organisatorische problemen.
- De financiering van bestrijdingsacties gebeurt momenteel, tenminste in het Vlaamse gedeelte van het projectgebied, grotendeels op projectbasis, terwijl een meer gestructureerde aanpak een coherent ganzenpopulatiebeheer op langere termijn beter kan verzekeren.
- Het prikken van eieren gebeurt momenteel te weinig gecoördineerd als men mede daarmee de zomerganzenpopulatie onder controle wil krijgen. Gebiedsdekkende toepassing van deze maatregel wordt onder meer bemoeilijkt door de veelheid aan terreineigenaren.
- De rapportage over het prikken van eieren is in Vlaanderen te beperkt om de maatregel te kunnen evalueren. De administratieve vereisten om ganzen-eieren te mogen prikken zijn echter nu al een belemmering voor het uitvoeren van acties op het terrein.
- In Vlaanderen zijn er voor wat betreft het afschot alleen gegevens bekend over Canadese en grauwe gans. Er worden momenteel geen afschotcijfers verzameld voor exotische ganzen (zoals nijlgans) die niet in het jachtdecreet opgenomen zijn.
- De afschotgegevens van reguliere jacht en in het kader van bestrijding worden in Vlaanderen niet van elkaar

onderscheiden zodat beide vormen van populatie- of schadebeheer afzonderlijk niet afzonderlijk geëvalueerd kunnen worden.

- Tijdens de ruiperiode zijn slechts kleine concentraties grauwe ganzen in Vlaanderen aanwezig om er grote aantallen te kunnen afvangen.
- Er is in Vlaanderen een probleem met het 'natraject' van gevangen ganzen, aangezien er geen juridische basis is om niet-geschoten gans voor consumptie beschikbaar te stellen. Grote Canadese gans en grauwe gans zijn in Vlaanderen als jachtwildsoort ook alleen verhandelbaar tijdens een bepaalde periode (jachtopeningsperiode + 10 dagen).
- Het ontbreken van studies naar de impact van exotische ganzen en/of zomerganzen is een knelpunt dat ook aanleiding geeft tot debat in de internationale wetenschappelijke literatuur rond risicoanalyses. Voor ganzensoorten waarbij eventueel een nulstand als beleidskeuze overwogen wordt, is een degelijke wetenschappelijke onderbouwing van die keuze nochtans essentieel voor publieke acceptatie van de doelstelling en bijbehorende maatregelen.

Aanbevelingen

- Bij het organiseren van afvangsten van ruiende ganzen is meer afstemming gewenst tussen overheden/organisaties, alsook een centrale opvolging.
- Er moeten duidelijke, gemeenschappelijk gedragen doelstellingen geformuleerd worden voor populatiebeheer van de verschillende ganzensoorten.
- Om maatregelen te kunnen evalueren, moet de uitvoering ervan goed en centraal opgevolgd worden, ondersteund met kwaliteitsvolle monitoringgegevens over populatiegroottes van ganzen. Een gestandaardiseerde werkwijze is noodzakelijk als men degelijke conclusies wil trekken uit de verzamelde data.
- In Vlaanderen moeten afschotcijfers verzameld worden voor exotische ganzen die niet in het jachtdecreet opgenomen zijn én zouden afschotgegevens van reguliere jacht en in het kader van bestrijding afzonderlijk verzameld moeten worden om de verschillende vormen

- van bejaging te kunnen vergelijken met andere bestrijdingsmethodes.
- Het opstellen van dynamische populatiemodellen biedt de mogelijkheid om de verschillende regulerende maatregelen in scenario's om te zetten en zo de resultaten van mogelijke acties te vergelijken. Een dergelijke modelmatige benadering kan een objectieve onderbouwing vormen voor een integraal populatiebeheer in de grensregio. De opstelling van een dergelijk beslissingsondersteunend instrument viel buiten de opzet van het Invexo-project maar verdient aanbeveling.
 - Als men het draagvlak voor populatiebeheer door afvangst wil versterken, moeten juridische en praktische belemmeringen om gevangen ganzen een zinvolle bestemming te geven, weggevoerd worden.
 - Naast het uitvoeren van populatiebeheermaatregelen, moet parallel permanent gewerkt worden aan preventie, bewustmaking, draagvlakversterking en

communicatie naar doelgroepen en betrokkenen op het terrein (particulieren, jagers, landbouwers, natuurbehoudsorganisaties).

- Hoewel het onduidelijk is in hoeverre de mogelijke instroom van sierganzen de zomerganzenpopulatie verhoogt, lijkt het uit voorzorg aangewezen die instroom structureel tegen te werken door beperkende maatregelen en betere controle. Leewieken (niet kortwieken) en sterilisatie moeten worden aangevoerd.
- Voor enkele exoten (onder meer nijlgans) is meer kennis vereist over impact, schade en efficiënte bestrijdingsmaatregelen.

Het volledige eindrapport van de Invexo-werkgroep 'Zomerganzen' verschijnt in het najaar 2012. Zie achterkant van deze brochure.

CONCLUSIES

MAATREGELLEN EVALUEREN EN BIJSTUREN

De gezamenlijke, grensoverschrijdende aanpak van het populatiebeheer van zomerganzen in de projectregio heeft in de eerste plaats voor een opschaling gezorgd naar een internationaal niveau met drie provincies. Dat was alleen mogelijk door de parallelle organisatie van begeleidende stuurgroepen, klankbordwerkgroepen met stakeholders en een zware investering in lokale overleggroepen met betrokkenen op het terrein (overheid, jagers, landbouwers, natuurbehoudsorganisaties).

De gezamenlijk georganiseerde, grensoverschrijdende simultaanstellingen van zomerganzen leverden informatie over de ganzenpopulaties in het projectgebied.

Door overleg, communicatieacties en de organisatie van workshops en symposia werd permanent aan draagvlakversterking gewerkt.

Om binnen de huidige complexe, veranderende sociaal-economische context én milieuomstandigheden in Vlaanderen en Nederland maatregelen adequaat en evalueerbaar te kunnen inzetten, geniet een **adaptieve beheerstrategie** de voorkeur. Het beheer is daarbij gebaseerd op vooraf gekozen én door alle partners gedragen operationele doelen. Beheermaatregelen moeten evalueerbaar zijn en na terugkoppeling bijgestuurd kunnen worden waar nodig. Tegelijk moeten die keuzes degelijk onderbouwd worden met de best beschikbare kennis. Een dergelijke adaptieve beheerstrategie vereist van alle partners dat ze expliciet het belang erkennen van de evaluatie van maatregelen, zonder dat de onzekerheid over de resultaten van bepaalde maatregelen een reden zou zijn om niets te ondernemen of niet 'al doende' te leren. Daarnaast vergt deze aanpak continu overleg tussen partners en stakeholders. Het Invexo-project heeft daartoe een eerste stevige aanzet gegeven.

INVEXO-WERKGROEP 'ZOMERGANZEN'

Partners in de werkgroep 'Zomerganzen'

Vlaanderen

- Rattenbestrijding Oost-Vlaanderen (RATO vzw).
- Inagro (onderzoek en advies in land- & tuinbouw).
- Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO).
- Regionaal Landschap Meetjesland (RLM vzw).
- Vlaamse overheid - Departement Leefmilieu, Natuur en Energie (LNE) - Afdeling Milieu-, Natuur- en Energiebeleid.
- Vlaamse overheid - Agentschap voor Natuur en Bos (ANB).

Nederland

- Het Zeeuwse Landschap (HZL).
- Faunabeheereenheid Zeeland (FBE Zeeland).
- Zuidelijke Land- en Tuinbouw Organisatie (ZLTO).
- Staatsbosbeheer – Regio Zuid (SBB).

De groendienst van de **stad Gent** participeerde in de proefacties voor het afvangen van Canadese ganzen op het nest, leverde cofinanciering voor de koepelacties en stelde infrastructuur en personeel ter beschikking voor het tijdelijk huisvesten van afgevangen ganzen.

De **provincie West-Vlaanderen** participeerde actief in het project en ondersteunde de activiteiten binnen de casus- en klankbordwerkgroepen. De provincie West-Vlaanderen ondersteunde tijdens de projectperiode, parallel aan het project Invexo, financieel de studie van de Hubertusvereniging 'Maak dat de ganzen wijs'.

De **provincie Zeeland** participeerde in het project en ondersteunde de activiteiten binnen de casus- en klankbordwerkgroepen. De provincie Zeeland was ook actief betrokken bij de organisatie en medefinanciering van de tellingen.

SOVON Vogelonderzoek voerde, in opdracht van de provincie Zeeland, de tellingen op het Nederlandse grondgebied uit en assisteerde bij de rapportage. In Vlaanderen voerden de vogelwerkgroepen de ganzentelling uit, onder coördinatie van **Natuurpunt Studie**, in opdracht van het INBO. Het **INBO** stond in voor de tellingen, de rapportage hierover en over de uitgevoerde beheeracties en voorliggende eindrapportage. De Agrarische Natuurvereniging **ANV Groene Oogst** verkende in opdracht van de Invexo-projectgroep Zeeland de mogelijkheden voor lokale afzet van bestreden ganzen.

Leden Werkgroep 'Zomerganzen'

- Tim Adriaens (INBO)
- Gert-Jan Buth (HZL)
- Kim De Bus (inagro)
- Peter de Koeijer (ZLTO)
- Bart De Muynck (Stad Gent – Groendienst)
- Hans De Schryver (ANB)
- Dieter Depraetere (inagro)
- Koen Devos (INBO)
- Wico Dieleman (ZLTO)
- Frank Huysentruyt (INBO)
- Ralf Joosse (SBB)
- Peter Maas (SBB)
- Johan Mahieu (inagro)
- Dineke Mersie-du Cloo (Provincie Zeeland)
- Liduina Parea-van't Westende (FBE Zeeland)
- Hélène Quid   (RLM vzw)
- Jan Ramondt (FBE Zeeland)
- Fred Schenk (HZL)
- Sofie Standaert (RATO vzw)
- Lode Tanghe (Provincie West-Vlaanderen)
- Paul Van Daele (INBO)
- Elke Van den Broeke (LNE)
- Karel Van Moer (RATO vzw)

Leden Klankbordwerkgroep 'Zomerganzen'

- Etienne Branquart (Belgisch Biodiversiteitsplatform)
- Hadewych Georges (Provincie Oost-Vlaanderen)
- Ronald Gylstra (Waterschap Rivierenland)
- Walter Hamelinck (Vogelwerkgroep)
- An Martel (UGent)
- Gert Michiels (Hubertusvereniging)
- Joan Seijdlitz (Federatie Particulier Grondbezit)
- Bert Van Gils (ILVO)



△ Invexo-stand op 'Europadag' · FOTO: RLM VZW

Communicatie

Geval per geval – op het juiste moment

Uit de interne en externe communicatie van het Invexo-project hebben we lessen en aanbevelingen gehaald. Hieronder vindt u enkele communicatiestrategische aandachtspunten en tips.

Afstemmen

Problemen door invasieve exoten moeten altijd aangepakt worden in samenwerking met anderen (overheden, beheerders, ngo's, professionals of burgers). **Partnerships** zijn een voorwaarde om efficiënt resultaten te boeken. Daarbij zijn overleg en interne en externe communicatie cruciaal. De rol en de taken van de partners moeten voor alle partners duidelijk zijn (zie ook Aanbevelingen p. 79). **Communicatieafspraken** zijn nodig, over woordvoerschap, boodschap en onderbouwing ervan. Ook vroege en interactieve communicatie met andere **stakeholders** is belangrijk (privé-eigenaars, parkbezoekers, dierenwelzijnsorganisaties, experts, ...).

Afstemming tussen de actoren die met invasieve exoten bezig zijn, is nodig om communicatie(campagnes) op elkaar te laten inhaken of te vermijden dat ze elkaar doorkruisen. Op basis van

- prioriteiten ("die soorten moeten eerst aangepakt worden") en
- soorteigenschappen en context ("over die soorten kan een duidelijke, urgente boodschap gebracht worden")

is communicatieplanning mogelijk. De bewust geselecteerde onderwerpen over invasieve exoten kunnen dan **gedoseerd** gecommuniceerd worden, **op de juiste schaal**, via het meest geschikte kanaal, gespreid in de tijd, **op het meest geschikte moment**.

Als men met verschillende partners interprovinciaal, -regionaal of -nationaal communiceert, moet men er rekening mee

houden dat doelen, statuut van soorten, regelgeving/juridisch kader en dus ook aanpak per partner(gebied) kunnen **verschillen**. In dat geval moet men de informatie of de doelgroep aanpassen. Gezamenlijke communicatie maakt de inhoud dus in sommige gevallen nog complexer of zelfs te complex.

Doelen

Het doel van beleid of acties moet **realistisch** zijn, zowel financieel, praktisch als wat het maatschappelijk draagvlak betreft. Vandaar ook het belang van wetenschappelijke onderbouwing en interactieve communicatie tussen partners, stakeholders en ervaringsdeskundigen. Realistisch zijn betekent ook communiceren dat er niet altijd ingegrepen wordt of kan worden en waarom.

Ook de **communicatiedoelen** moeten realistisch en haalbaar zijn. Bewustmaking en zeker gedragsverandering zijn een werk van lange adem. Vandaar dat tussenstappen, herhaling van de boodschap en het (ver)leggen van accenten nodig zijn. Belangrijk daarbij is de

De website **www.invexo.eu** was de centrale plek voor informatie over het project, de casussoorten en de projectresultaten. In Hoogstraten (B), dicht bij de Nederlandse grens, organiseerden we in het eerste projectjaar een (beeld)persmoment met focus op grote watervanell en stierkikker. Het leidde tot ruime aandacht in de Vlaamse en Nederlandse media. Tijdens het project grepen we zoveel mogelijk kansen tot *free publicity* voor het thema en preventietips. Dat resulteerde in allerlei bijdragen in algemene en thematische tijdschriften en nieuwsbrieven, nationale en regionale radio- en tv-programma's, boeken en brochures, soms voor experts, meestal voor het brede publiek. Ook vanuit de werkgroepen en de projectpartners zelf werd er gecommuniceerd over het thema en de probleemsoorten.



voordelen voor de doelgroep te benoemen en de doelgroepen een **handelingsperspectief** te geven (“wat valt er aan te doen”, “wat kunt u doen?”). Preventie is een van de hoekstenen van het invasieve-exotenbeleid, en een belangrijk aspect van elke communicatieactie.

Onderbouwen en rekening houden met percepties

Men mag niet verwachten dat men, bijvoorbeeld met wetenschappelijk gegevens, mensen die vanuit hun eigen (andere) waarden naar het probleem kijken, snel kan overtuigen. Men moet er dus in proactieve of reactieve communicatie rekening mee houden dat niet iedereen op dezelfde manier naar het probleem kijkt. Reacties kunnen uit verschillende hoeken komen en zelfs tegenstrijdig zijn. Dat neemt niet weg dat beleid en beheermaatregelen degelijk wetenschappelijk **onderbouwd** moeten worden (indien mogelijk met cijfers) en de urgentie duidelijk moet zijn. In geval van nieuwe invasieve exoten, zijn kennis, ervaring en ook cijfers vaak nog niet voorhanden, terwijl snel ingrijpen in zulke gevallen wordt aangeraden. Men kan dan verwijzen naar andere soorten, of naar onderzoek of ervaringen uit andere landen.

Timing en inhoud

Invasieve-exotenproblemen, beleid en -maatregelen zijn vaak zo complex en zo verschillend per soort of per locatie, dat men het best focust op **een specifieke soort op een specifieke plaats**. Ook doelen, grenzen en schaal-grootte van de maatregelen moeten duidelijk zijn. Communiceren over een **soortgroep** kan ook, als de informatie over schade, oorzaken, risico's, preventie en bestrijding voor meerdere soorten grotendeels overeenkomt. Kiezen voor één soort(groep), bijvoorbeeld ‘invasieve waterplanten’, maakt het makkelijker om context en doelgroepen voor de communicatie af te bakenen. Dat betekent niet dat er geen plaats kan zijn voor het grotere verhaal of bredere bewustmaking of **preventietips** die ook voor andere soorten gelden.

Communicatie over één bepaalde soort(groep) is gemakkelijk af te stemmen op momenten waarop die soort/schade zichtbaar is of wanneer er wordt ingegrepen. Communicatie kan dan plaatsvinden op ‘natuurlijke momenten’ en in die situaties waarin doelgroepen open staan voor de boodschap over

de probleemsoort. Een ander spoor kan ook zijn om invasieve exoten systematisch(er) op te nemen in bredere communicatie over natuurbeheer(maatregelen) of biodiversiteit.

Spreekt men in het algemeen over exoten, dan moet men benadrukken “dat niet alle exoten problemen veroorzaken, maar slechts een klein deel ervan, namelijk de ‘invasieve exoten’”. Men geeft dan ook het best verschillende voorbeelden ter verduidelijking of illustratie, ook wat betreft soorten schade: voor milieu, mens (veiligheid, gezondheid), economie.

In de probleemomschrijving moet duidelijk zijn **waar** het probleem zich voordoet. Of het probleem zich voordoet op privéterrein of openbaar domein bepaalt mede de communicatieaanpak. Net omdat populaties, schade en acties plaatsgebonden zijn, is de **lokale pers** vaak een belangrijke tussenschakel als men wil communiceren naar het brede publiek.

Bij communicatie over invasieve exoten is het belangrijk de **rol van de mens** te benadrukken als oorzaak en deel van het probleem. Door informatie over de soort te geven (ecologie, gedrag, ...) kan het immers snel lijken dat de soort zelf ‘kwaadaardig’ is, schuld treft, enz. Door de menselijke oorzaken te belichten én een handelingsperspectief te bieden (actieve dimensie/wat kunt u doen?) wordt duidelijk dat de mens de sleutel in handen heeft om de natuur te herstellen, schade te beperken en in de toekomst te voorkomen. Die nadruk op de rol van de mens kan ook nuttig zijn in discussies waarin, onterecht, gelijkenissen getrokken worden met samenlevingsproblemen tussen mensen van verschillende afkomst.

De boodschap moet **zo correct, duidelijk en volledig mogelijk** zijn: wie, wat, waardoor, waar, wanneer, waarom, met als doel preventie/onderzoek/populatiebeheersing/eliminatie, hoe en waarom op die manier. Veel mensen maken geen onderscheid tussen uitheemse of inheemse soorten, invasieve of niet-invasieve planten en dieren: “die behoren allemaal tot onze natuur”, “een soort erbij betekent méér biodiversiteit”. Zeker als er naar een breed publiek wordt gecommuniceerd, moeten naast de eigenlijke actie ook altijd de problemen worden toegelicht die de soort in kwestie veroorzaakt: **waarom** wordt

er (op die manier) ingegrepen? Zo groot mogelijke **transparantie** over beleid, acties en resultaten wordt aangeraden, ook over wat er met gevangen dieren gebeurt. Afhankelijk van de soort en de maatregel moet afgewogen worden of er al dan niet vóór, tijdens of na een actie gecommuniceerd wordt.

Begrippen, jargon en metaforen

Door consequent gebruik van duidelijke terminologie vermijdt men verkeerde interpretaties of misverstanden. Genuanceerde omschrijvingen of wetenschappelijke categorieën zijn meestal niet bruikbaar voor communicatie naar het brede publiek of als zendtijd of publicatieruimte beperkt is. De partners moeten dus niet alleen intern maar ook voor externe communicatie een consensus bereiken over de terminologie. Een begrippenlijst kan handig zijn.

De terminologie moet soms aangepast worden aan de doelgroep. **Vakjargon** ("zwarte lijst", "IAS", ...) moet vermeden worden voor niet-experts. Ook het begrip '**invasieve exoten**' is voor bepaalde doelgroepen onbegrijpelijk jargon. In communicatie voor een breed publiek kan men de term 'invasieve exoten' vereenvoudigen door

- "exoten" te omschrijven (invasieve exotische soorten/planten/dieren, invasieve waterplanten, ...)
- of het aspect 'exoten' weg te laten en de oorzaak en het probleem te benadrukken in plaats van de herkomst. Gebruikt men toch 'invasieve exoot', dan is duidelijke uitleg noodzakelijk (zie bijv. definitie p. 4). Niet elke exoot is invasief. Spreek dus niet over 'invasieve exoten' als het over 'exoten' gaat en niet over 'exoten' als 'invasieve exoten' worden bedoeld.

Kracht van beelden

Kwaliteitsbeelden van de probleemsoorten (ter herkenning, schade, populatiegrootte/woekering, bestrijdingsacties, herstelde toestand, ...) zijn belangrijk. Zeker in natuurpublicaties, -websites, -programma' is het goed om ook met de beelden duidelijk te maken dat het gaat over geïntroduceerde, schadelijke soorten. Dat kan door nuancerende beschrijving toe te voegen ("mooie plant, maar..."), woekering, grote populaties, schade te tonen, de soorten niet in puur natuurlijke omgeving te portretteren (maar met mensen erbij die

"Provincie verklaart oorlog aan soort x".

"Soort y vijand nummer 1".

Over invasieve exoten wordt vaak gecommuniceerd met militair taalgebruik. Oorlogsmetaforen roepen een zekere urgentie op en lokken alertheid uit. Maar dat soort metaforen leiden ook tot het geloof dat invasieve soorten een veralgemeende 'vijand' zijn of een reële soort van allemaal even kwalijke soorten, in plaats van een probleem dat geval per geval aangepakt moet worden. Volgens Larson (2005) zijn er metaforen die beter passen bij (natuur)beschermingswaarden omdat ze de relatie tussen mens en invasieve exoten blijven benadrukken:

- '*ziekte en herstel*' (besmetting, verzwakking of gezondheid van ecosysteem, herstel, evenwichten) en

- '*samenleven*' (wij moeten omgaan met soorten die gedijen in habitats die wij creëren; wij zijn verantwoordelijk voor gevolgen van ons menselijk gedrag). Dus niet: de mens versus de invasieve exoten, maar wel: "invasieve exoten zijn een onderdeel van een systeem waartoe de mens behoort". Het woord 'invasief' zorgt ervoor dat het onderwerp zo goed als als een 'oorlogssituatie' zal gekaderd worden: er zijn "ongewenste indringers". Ook als men oorlogsmetaforen vermijdt, zal het blijven opduiken.

Men kan dat als aanleiding gebruiken om het probleem en de rol van de mens scherper te stellen.

Brandon M. H. Larson (2005), The War of the Roses: Demilitarizing Invasion Biology. *Frontiers in Ecology and the Environment*, www.jstor.org/stable/3868637

de soort aanwijzen, bevoegde beheerders in actie, machinale hulpmiddelen erbij, soorten die te koop zijn in de winkel, enz.). Beelden van 'voor de actie' (schade, probleem), 'tijdens de actie', 'na de actie' maken in een oogopslag véél duidelijk. Als men beeldpers uitnodigt voor een actie, organiseert men het best speciaal daarvoor een goed voorbereide demonstratie. Wel moet men opletten met beelden die, als ze uit de context gerukt worden, communicatie-inspanningen kunnen verzwakken of tenietdoen (bijvoorbeeld het doden van dieren). Vangen van dieren kan getoond worden; transparantie over wat er met de dieren daarna gebeurt, is noodzakelijk.

Door ook soorten in beeld te brengen die door de invasieve exoot bedreigd worden, kan men natuurschade/verlies aan biodiversiteit aanschouwelijker maken.

Het eindrapport over 'Communicatie' verschijnt in het najaar 2012. Zie achterkant van deze brochure.

Voorstel 'Beleid en samenwerking'

De casus-overkoepelende werkgroep 'Voorstel Beleid en Samenwerking' inventariseerde de mogelijkheden om beleid in de verschillende regio's op elkaar af te stemmen en samenwerking te stimuleren.

Invasieve exoten kennen geen grenzen. Daarom is het nodig dat de natuur-, waterbeheerders en beleidsmakers in gemeenten, provincies, regio's en landen samenwerken om probleemsoorten aan te pakken en te voorkomen. De Europese Unie stimuleert die grensoverschrijdende aanpak van invasieve exoten. 24 partners uit Vlaanderen en Zuid-Nederland deden mee aan het Invexo-project (Europees Interreg-project IV A, 2009-2012).

In dit project werden vier probleemsoorten of soortengroepen in Vlaanderen en/of Zuid-Nederland aangepakt: Amerikaanse vogelkers, stierkikker, zomerganzen, grote waternavel (en ook waterteunisbloem, parelvederkruid, watercrassula, reuzenbalsemien en Japanse duizendknoop).

Voor elk van die soorten werd een aparte casuswerkgroep samengesteld, die de problematiek bestudeerde en bestrijdingsopties onderzocht. Een aparte communicatiewerkgroep verzorgde het uitdragen van de projectresultaten, en onderzocht ook de mogelijkheden voor een verbeterde communicatie tussen de diverse actoren en naar het brede publiek.

DOELSTELLINGEN

Invasieve exoten kunnen negatieve invloed hebben op de biodiversiteit, de veiligheid en/of de gezondheid van mens en dier. Exoteneliminatie en -beheer zijn duur en vaak lastig uitvoerbaar. Coördinatie kan ertoe bijdragen de kosten te beperken en de effectiviteit van dergelijke acties te vergroten.

Doel van het project was om aan de hand van een aantal casussen te onderzoeken of er effectiever en efficiënter vormen van eliminatie en populatiebeheer mogelijk zijn en hoe die door samenwerking op lokaal, regionaal en grensoverschrijdend niveau geoptimaliseerd zouden kunnen worden. Daarnaast werden de verantwoordelijkheden en bevoegdheden op de diverse beleids- en uitvoeringsniveaus bestudeerd met als doel om die te optimaliseren en de onderlinge communicatie te verbeteren.

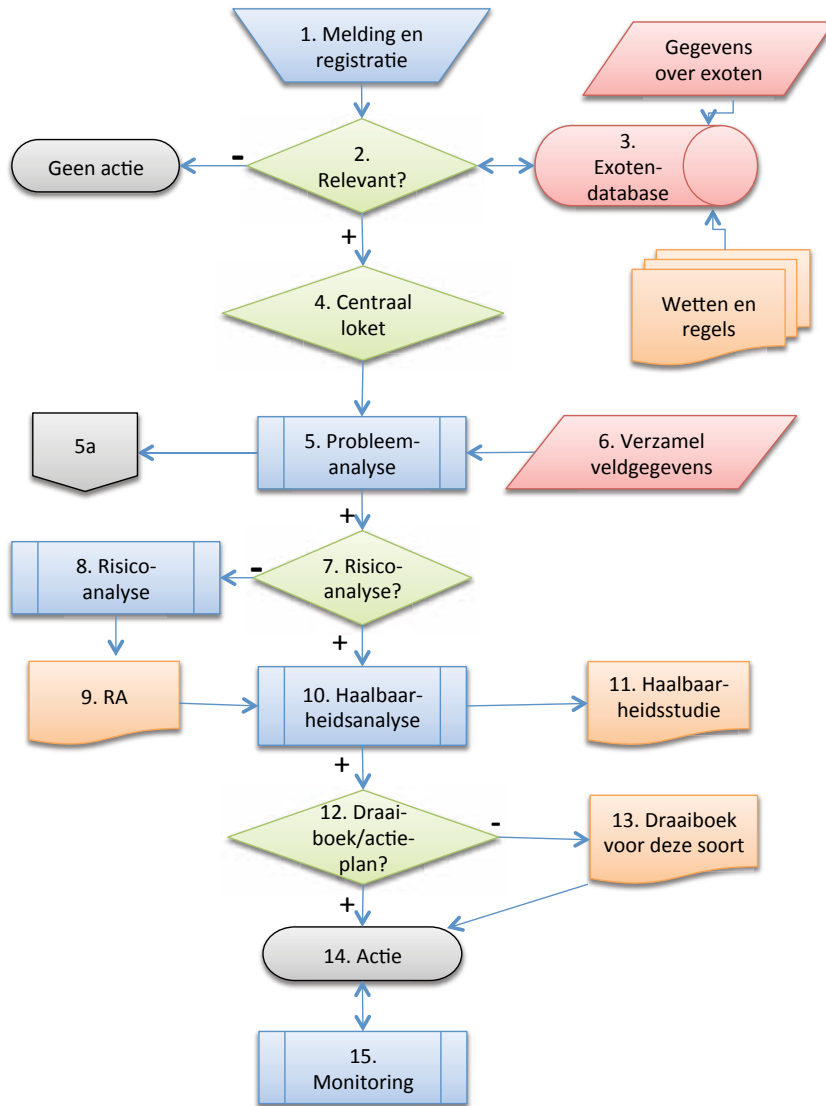
De werkgroep 'Voorstel Beleid en Samenwerking' heeft gewerkt aan de volgende punten:

1. een inventarisatie van de huidige verantwoordelijkheden, bevoegdheden en het wettelijk kader in de onderscheiden partnerregio's;
2. de huidige stand van zaken op het gebied van uitvoering;
3. een sterkte-zwakteanalyse van deze situaties en het schetsen van een meer ideale situatie in een generiek schema (zie p. 73) en beslissingstabellen;
4. formulering van aanbevelingen op basis van de sterkte-zwakteanalyse.

Op de volgende pagina's vindt u een samenvatting van de aanbevelingen.

Het eindrapport 'Invasieve exoten in Vlaanderen en Nederland' van de werkgroep 'Voorstel Beleid en Samenwerking' verschijnt in het najaar 2012. Zie achterkant van deze brochure.

Generiek schema (alle exoten, hele Invexo-regio)



◀ Dit generieke schema geeft de **gewenste situatie** weer van de diverse stappen en beslissingen die genomen moeten worden na binnenkomst van een melding van een nieuwe exoot. Het schema voor een exoot die al langer op het eigen grondgebied is, zou bijvoorbeeld bij 10 kunnen aanvangen. Zie eindrapport voor meer toelichtingen en aparte schema's voor Vlaanderen en Nederland.

Legende

- Beslissing
- Proces
- Gegevens
- Database
- Handmatig proces
- Connector (verwijst naar een ander proces)
- 'Terminator' (eindpunt)
- Papieren bestanden
- Document

BELEIDSAANBEVELINGEN

De aanbevelingen gaan over exotenbeleid in het algemeen en vervolgens over diverse specifieke aspecten met betrekking tot invasieve exoten:

1. beleid;
2. preventie;
3. vroegtijdige signalering en snelle respons;
4. eliminatie;
5. beheer;
6. communicatie;
7. wetenschappelijke ondersteuning.

De aanbevelingen zijn zoveel mogelijk generiek geformuleerd, wat wil zeggen dat ze van toepassing zijn voor zowel België/Vlaanderen als Nederland. Vanwege de specifieke verschillen in bijvoorbeeld regelgeving en organisatie is het soms noodzakelijk om het toepassingsgebied tot ofwel België dan wel Nederland te beperken.

1. BELEID

De verantwoordelijkheden en bevoegdheden zijn vooral in **België** verdeeld over diverse instanties. Er is geen vastomlijnd plan of samenwerkingsverband voor de aanpak van exoten. In **Nederland** is de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA), met name het Team Invasieve Exoten, verantwoordelijk voor signalering, monitoring en risicobeoordeling van exoten. Op dit moment coördineert de NVWA ook enkele eliminatieacties van invasieve exoten. De taakverdeling tussen Rijk en provincies op het punt van eliminatie van invasieve exoten is echter in beweging. De precieze taakverdeling tussen Rijk, provincies, maar ook waterschappen en de diverse terreinbeheerders bij de aanpak van exoten is nog niet scherp vastgesteld.

Beleid – Aanbeveling 1.1

Kom tot een meer uniforme en gebiedsdekkende aanpak van de exotenproblematiek door hierover gezamenlijke afspraken te maken binnen de bestaande (of nieuwe) overlegstructuren en meer samen te werken.

Beleid – Aanbeveling 1.2

Spreek af wat de verantwoordelijkheden en bevoegdheden zijn van de verschillende instanties die betrokken zijn bij exotenbestrijding en leg dat formeel vast.

Als een exoot zich vestigt, verspreidt en problemen veroorzaakt, wordt doorgaans budget vrijgemaakt om die soort te bestrijden. Ingrijpen op zo'n laat moment is echter duur en minder effectief dan snel ingrijpen door een kleine populatie te elimineren. Het is daarom van belang om een apart budget te reserveren voor snelle respons bij nieuwe introducties van exoten, ook als de precieze omvang van de (mogelijke) impact nog niet duidelijk is.

Beleid – Aanbeveling 1.3

Stel structureel voldoende budget beschikbaar voor zowel bestrijdingsacties in het kader van beheer als voor snelle respons (eliminatie).

2. PREVENTIE

Het behoeft geen betoog dat voorkomen beter is dan bestrijden. Het komt echter regelmatig voor dat exoten onbedoeld of door onwetendheid in de natuur terechtkomen, bijvoorbeeld doordat particulieren deze loslaten of laten ontsnappen. Het is belangrijk om het publiek van de risico's te doordringen en hen informatie te geven over hoe dan wel te handelen. Inzicht in langs welke routes (pathways) invasieve exoten binnenkomen, is noodzakelijk om de maatregelen voldoende specifiek te maken.

Preventie – Aanbeveling 2.1

Reduceer het aantal introducties van nieuwe invasieve exoten en de negatieve gevolgen daarvan door effectieve preventie-instrumenten (convenanten, gedragscodes of wetgeving) te ontwikkelen, in te zetten, te evalueren en zo nodig bij te stellen.

Preventie – Aanbeveling 2.2

Leg wettelijk vast dat uitheemse dieren alleen gekweekt en gehouden mogen worden op een wijze die de mogelijkheid tot ontsnappen naar de natuur uitsluit.

Preventie – Aanbeveling 2.3

Leg voor alle uitheemse planten en dieren wettelijk vast dat soorten alleen mogen worden uitgezet in de natuur door bevoegde instanties en pas nadat na uitvoering van een risicoanalyse blijkt dat de risico's hiervan aanvaardbaar klein zijn.

De Wereldhandelsorganisatie (WTO) schrijft voor dat handelsbeperkende maatregelen alleen mogen worden opgelegd als die gebaseerd zijn op objectieve principes en bewijsvoering. Mede daarom is het belangrijk om de preventiemaatregelen te onderbouwen met goede en betrouwbare biologische inzichten, onder andere in de vorm van risicoanalyses.

Preventie – Aanbeveling 2.4

Baseer preventieve (handelsbeperkende) maatregelen altijd op objectief uitgevoerde risicoanalyses, gebruik makend van de actuele wetenschappelijke kennis.

Positieflijsten (lijsten van soorten die ingevoerd, verhandeld of in bezit gehouden mogen worden) kunnen een alternatief zijn voor lijsten met soorten waarvoor een verbod bestaat. Voor een groot aantal plant- en diergroepen zijn die positieflijsten in de praktijk echter moeilijk realiseerbaar.

Preventie – Aanbeveling 2.5

Ontwikkel (wettelijk bindende) positieflijsten voor soortgroepen waarvoor dit goed uitvoerbaar is, zoals zoogdieren en aquarium- en vijverplanten. Voor soortgroepen waarbij een positieflijst moeilijk realiseerbaar is (reptielen, amfibieën, vogels, vissen), zou een negatieflijst opgesteld kunnen worden.

Preventie – Aanbeveling 2.6

Zet niet alleen bestrijdingsmaatregelen in tegen populaties invasieve exoten, maar ook preventieve inrichtingsmaatregelen zoals habitatherstel, die vestigingskansen van exoten tegengaan en tegelijkertijd positief werken voor inheemse soorten.

Omdat effectieve preventie afhangt van de medewerking van alle betrokkenen, zoals terreinbeheerders en vrijwilligers, en begrip bij het algemene publiek, is goede communicatie met deze groepen over dit onderwerp essentieel (zie aanbevelingen 'Communicatie').

3. VROEGTIJDIGE SIGNALERING EN SNELLE RESPONS

Heeft men vastgesteld dat er sprake is van de introductie van een (potentieel) invasieve exoot, dan is het zaak die snel te ontdekken en adequaat te handelen. Bij het vroegtijdig ontdekken van nieuwe exoten kunnen vrijwilligers een belangrijke rol spelen. Om vervolgens snel en adequaat te kunnen handelen is een duidelijk omschreven en effectieve aanpak nodig; met andere woorden, er bestaat de behoefte aan een gereedliggend draaiboek.

Vroegtijdige signalering en snelle respons – Aanbeveling 3.1

Betrek vrijwilligersorganisaties actief bij het inventariseren van exoten en maak het (centraal) melden van waarnemingen mogelijk. Ondersteun de vrijwilligers bij het herkennen van exoten door bijvoorbeeld herkenningmateriaal te maken, opleiding te geven of publieksdagen te organiseren.

Vroegtijdige signalering en snelle respons – Aanbeveling 3.2

Geef voldoende aandacht aan het validatieproces van (vrijwilligers)waarnemingen van exoten.

Momenteel wordt er vaak nog ad hoc gereageerd op meldingen van potentiële invasieve exoten. Er moet een vast protocol/draaiboek worden ontwikkeld, waarin de verantwoordelijkheden zijn vastgelegd. Dit protocol/draaiboek moet consequent worden gevolgd.

Vroegtijdige signalering en snelle respons – Aanbeveling 3.3

Stel een algemeen early-warning-en-rapid-response-draaiboek op, met daarin uitgewerkt welke stappen ondernomen moeten worden na het aantreffen van een nieuwe exoot (risico-inschatting, effectieve managementopties bepalen, te volgen wettelijke stappen, etc.) en welke organisaties waarvoor verantwoordelijk zijn. Stel dat draaiboek samen op met alle betrokken organisaties en zoek hierbij afstemming tussen Vlaanderen, Wallonië, het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en Nederland. Afstemming met (Noord-)Frankrijk en Duitsland kan eveneens wenselijk zijn.

Vroegtijdige signalering en snelle respons – Aanbeveling 3.4

Klasseer exoten naar mate van risico via een uniform protocol zoals ISEIA en maak de uitkomsten hiervan aangevuld met bestrijdingsinformatie openbaar. Werk hierbij samen met de landen en regio's binnen dezelfde ecoregio (België, Nederland, Luxemburg, Noord-Frankrijk en delen van Duitsland).

Het is in bepaalde gevallen lastig om alle haarden van een ongewenste invasieve exoot snel en effectief te bestrijden omdat toegang tot particulier eigendom niet direct mogelijk is. Dat in tegenstelling tot bestrijding van (in wetgeving opgenomen) ziekten en plagen die relevant zijn voor volks-, dier- of plantgezondheid.

Vroegtijdige signalering en snelle respons – Aanbeveling 3.5

Regel dat bestrijders van officieel aangewezen invasieve exoten zich snel toegang kunnen verschaffen tot particulier terrein en daar een bestrijdingsactie uitvoeren, desnoods ook zonder toestemming van de terreineigenaren.

De EU komt waarschijnlijk binnen afzienbare tijd met regelgeving voor invasieve exoten, inclusief een plicht tot het nemen van eliminatie- of beheermaatregelen voor een aantal soorten. Het verdient aanbeveling daarop te anticiperen.

Vroegtijdige signalering en snelle respons – Aanbeveling 3.6

Houd bij lopende activiteiten rondom het opstellen, evalueren en aanpassen van nationale en regionale regelgeving rekening met de (waarschijnlijke) komst van EU-exotenregelgeving.

Omdat invasieve exoten zich vaak over grenzen heen kunnen verspreiden, is het van belang om grensoverschrijdend samen te werken binnen een ecoregio en informatie uit te wisselen.

Vroegtijdige signalering en snelle respons – Aanbeveling 3.7

Richt een grensoverschrijdend overlegorgaan in (met deelnemers uit Nederland, België, Luxemburg, Frankrijk en Duitsland), dat minimaal eens per jaar bijeenkomt en informatie uitwisselt over invasieve exoten en acties die zijn of worden opgestart. Voor eerste signalering en risicoklassering verdient het aanbeveling om samenwerkingsprojecten op te starten.

4. ELIMINATIE

Eliminatie betreft het volledig uit een bepaald gebied verwijderen van de soort. In het geval van dieren (maar ook van grote plantenmassa's) stuit dat vaak op praktische of ethische problemen. In Nederland is het vaak onduidelijk welke dodingsmethoden als humaan worden gezien en in de praktijk mogen worden gebruikt.

Eliminatie – Aanbeveling 4.1

Inventariseer humane dodingsmethoden die (onder bepaalde omstandigheden) mogen worden toegepast bij eliminatieacties van invasieve exoten en neem die op in de (Nederlandse) regelgeving.

Eliminatie – Aanbeveling 4.2

Pas de regelgeving zodanig aan dat de afvoer en verwerking van afgevangen dieren en afgevoerde plantenmassa's op een efficiëntere en meer dier- en milieuvriendelijke wijze kan geschieden.

5. POPULATIEBEHEER

Onder populatiebeheer verstaan wij het gecontroleerd in de hand houden van populaties met als doel de schade aan bijvoorbeeld natuur of economie tegen acceptabele kosten tot een minimum te beperken. Daar zijn goede afspraken voor nodig qua beleid en uitvoering.

Beheer – Aanbeveling 5.1

Organiseer landelijke en regionale afstemming van de populatiebeheerdoelen en de daarvan afgeleide aanpak van gevestigde invasieve exoten door water- en terreinbeherende organisaties.

6. COMMUNICATIE

Naast de aanbevelingen over communicatie zoals vermeld onder het kopje 'Preventie' hierboven, welke met name over communicatie met doelgroepen gaan, zijn goede communicatielijnen tussen verschillende beleidsniveaus, politiek en uitvoerende instanties evenzeer van belang. Daarbij is doorgeven van kennis over exoten belangrijk voor het maken van de juiste keuzes.

Communicatie – Aanbeveling 6.1

Zet gerichte communicatie in als middel om preventie van exoten te verbeteren. Doe dit om a) preventieve maatregelen onder de aandacht te brengen en effectiever te maken, b) de bewustwording rond de problematiek van losgelaten planten en dieren te vergroten en c) doelgroepen te stimuleren zelf actie te ondernemen ter voorkoming van exotenproblemen.

Communicatie – Aanbeveling 6.2

Stel bij communicatieacties een communicatieplan op met daarin aandacht voor het preventiedoel, de doelgroep, de communicatieboodschap en de middelen.

Communicatie – Aanbeveling 6.3

Creëer effectieve directe communicatielijnen tussen overheden, politiek en uitvoerende instanties als tot aanpak van een gesignaleerde invasieve exoot wordt besloten.

7. WETENSCHAPPELIJKE ONDERSTEUNING

Wetenschappelijke kennis is van belang om een goede afweging te kunnen maken of ingrijpen tegen een exoot nodig en haalbaar is en op welke wijze dat effectief gedaan kan worden. Dat betekent dat wetenschappelijke kennis en ondersteuning van belang is op verschillende niveaus.

Wetenschappelijke ondersteuning – Aanbeveling 7.1

Ondersteun kennisontwikkeling over effectieve managementopties van invasieve exoten en communiceer deze kennis actief naar de relevante doelgroepen (beleid en uitvoering).

INVEXO-PARTNERS

Nederland

- Faunabeheereenheid Zeeland
- Het Zeeuwse Landschap (HZL)
- Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA) Nationaal Referentie Centrum
- Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA) Team Invasieve Exoten
- Provincie Noord-Brabant - directie Ecologie
- Staatsbosbeheer (SBB - Regio Zuid)
- Stichting RAVON (Reptielen Amfibieën Vissen Onderzoek Nederland)
- Wageningen UR - Plant Research International
- Waterschap Aa en Maas
- Waterschap Brabantse Delta
- Waterschap De Dommel
- Zuidelijke Land- en Tuinbouw Organisatie (ZLTO).

Vlaanderen

- IGO
- Inagro
- Instituut voor natuur- en bosonderzoek (INBO)
- Natuurwerk vzw
- Provinciale Hogeschool Limburg (PHL)
- Provincie Antwerpen - Dienst Waterbeleid en Dienst Duurzaam Milieu- en Natuurbeleid
- Provincie Oost-Vlaanderen - Dienst Integraal waterbeleid
- RATO (provincie Oost-Vlaanderen)
- Regionaal Landschap Meetjesland (RLM vzw)
- Vlaamse Milieumaatschappij (VMM) - Afdeling Operationeel Waterbeheer
- Vlaamse overheid - Agentschap voor Natuur en Bos (ANB)
- Vlaamse overheid - Departement Leefmilieu, Natuur en Energie (LNE) - Afdeling Milieu-, Natuur- en Energiebeleid.

▽ Invexo-stuurgroep · FOTO: INVEXO



INVEXO-STUURGROEP

Leden van stuurgroep:

- Joseph Vos (Waterschap Brabantse Delta)
- Jaap van der Schroeff / Joseph Kuijpers (Provincie Noord-Brabant)
- Didier Soens (Provincie Antwerpen)
- Els Martens / Hans Van Gossum (ANB)
- Jean-Pierre Heirman / Koen De Smet (LNE)
- Peter Hertog / Marie-Paule De Poorter (Provincie Oost-Vlaanderen)
- Didier Huygens / Sofie Standaert (RATO)
- Bart Naeyaert / Lode Tanghe (Provincie West-Vlaanderen)
- Walter Op de Beeck (IGO)
- Koen Martens (VMM)
- Janine Van Vesseem / Jim Casaer (INBO)
- Myriam Dumortier (Europese Commissie)
- Celine Van Den Abeele / Ger Becker (Interreg-secretariaat)
- Elke Van den Broeke (LNE)
- Hans De Schryver (ANB)

INTENTIEVERKLARING

in het kader van het project 'Invasieve exoten in Vlaanderen en Zuid-Nederland' (Invexo)



Een invasieve exoot is een soort die door menselijk handelen buiten zijn natuurlijke verspreidingsgebied is gebracht en zich verspreidt en schade (negatieve impact) aanricht of kan aanrichten aan natuur, economie, veiligheid of gezondheid van mens en dier. Van oktober 2009 tot maart 2013 bundelden 24 partners uit Vlaanderen en Zuid-Nederland hun krachten in het Invexo-project (Europees Interreg-project IV A). Die projectpartners stelden als doel om te komen tot meer biodiversiteit door acties en onderzoek gericht op het wegnemen of milderen van de eventuele negatieve impact van invasieve planten en dieren nu en in de toekomst.

Door **samenwerking** op vlak van preventie, risicobeoordeling, melding, schademeting, bestrijding, monitoring, kennisopbouw en communicatie kunnen probleemsoorten efficiënt en effectief worden bestreden of beheerd. Win-winsituaties worden verwezenlijkt door in te zetten op:

- het opbouwen en uitwisselen van kennis en ervaring uit proefacties naar efficiëntere bestrijdings- of beheertechnieken;
- het opschalen van die resultaten naar andere gebieden en voor andere invasieve planten- en diersoorten;
- het opvolgen van de bestrijdings- en beheeracties en de resultaten daarvan; en het formuleren en motiveren van voorstellen voor het exotenbeleid.

Als een van de 24 projectpartners

- **willen wij bewerkstelligen** dat na afloop van het Invexo-project in 2013 de samenwerking voor de aanpak van invasieve planten en dieren op duurzame wijze wordt verder gezet;
- **en spreken wij de intentie uit**
 - om maximale inspanningen te leveren om een blijvende samenwerking in de aanpak van invasieve planten en dieren te realiseren;
 - om bij te dragen aan de uitvoering van de aanbevelingen van Invexo;
 - om mee te werken aan de opzet van een samenwerkingsstructuur waarmee de continuïteit van de Invexo-samenwerkingen wordt gewaarborgd;

Opgemaakt te 's Hertogenbosch

op 27/9/2012 en in drievoud ondertekend

.....

.....



Europa investeert in uw regio



Europese Unie

Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling



Meer informatie en gedetailleerde resultaten van de

- casus 'stierkikker'
- casus 'Amerikaanse vogelkers'
- casus 'grote waternavel en andere invasieve (water)planten'
- casus 'zomerganzen'
- werkgroep 'communicatie'
- werkgroep 'voorstel beleid en samenwerking'

vindt u in de **Invexo-eindrapporten** op

www.invexo.eu



Europa investeert in uw regio



Europese Unie

Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling

