

# BIODIVERSITEIT *in België*



## DE OPMARS VAN EXOTEN



Biodiversity.be



museum 

# COLOFON

## **Redactie en vertaling:**

Marc Peeters en Etienne Branquart.

## **Met actieve medewerking van:**

Yves Barette, Erika Baus, Jelle Boeve-de Pauw, Roger Cammaerts, Claire Collin, Jurate De Prins, Nathalie Feremans, Anne Franklin, Pierre Gérard, Sandra Germy, Marius Gilbert, Marie Pairon, Jean-Claude Philippart, Damien Rebella, Marianne Schlessler, Joelle Smeets, Jackie Van Goethem, Inge Vermeulen, Karel Wouters.

## **Verantwoordelijke uitgever:**

Dirk Cuypers, Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu, Victor Hortaplein 40, bus 10, B-1060 Brussel.

## **Foto's:**

Frank Adriaensen, Nicolas Borel, Etienne Branquart, Paul Busselen, Guillaume Doucet, Jona Freise, David Hall, Francis Kerckhof, Massimo Lorenzoni, Silvia Meijer, Nora Pieret, Gilles San Martin, Hans-Cees Speel, David Stockman, Jean-Pierre Vanden Bossche, VILDA/Yves Adams, VILDA/Rollin Verlinde, KULeuven Labo Aquatische Ecologie en provincie Antwerpen dienst Waterbeleid.

## **Opmaak en lay-out:**

Koloriet, Danni Elskens.

## **Druk:**

Van Ruys Printing.

Deze publicatie kwam tot stand dankzij de wetenschappelijke inbreng van het Nationaal knooppunt voor het Verdrag inzake biologische diversiteit en het Biodiversiteitsplatform, en met de financiële steun van de Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu.

Eerste druk, mei 2006.

Tweede druk, mei 2007.

Gedrukt op gerecycleerd papier.

© Mits bronvermelding wordt overname van tekst toegelaten en zelfs aangemoedigd.

U kan deze brochure gratis bestellen door te bellen naar 02 524 95 13, een e-mail te zenden naar [info\\_environment@health.fgov.be](mailto:info_environment@health.fgov.be) of te schrijven naar FOD Leefmilieu, Dienst Internationale Zaken (Biodiversiteit), Victor Hortaplein 40, bus 10, 1060 Brussel.



## INLEIDING

**In onze natuur duiken steeds meer uitheemse soorten\* of exoten\* op. Dat zijn planten en dieren die hier normaal niet thuishoren maar door allerlei oorzaken wel bij ons terecht komen. Sommige worden gedumpt, andere ontsnappen, nog andere worden aangevoerd door het steeds drukkere internationale transport...**

**Niet alle exoten vormen een probleem. Voor de meeste is het bij ons te koud of te warm, is er onvoldoende geschikt voedsel, enz. Van de uitheemse soorten die hier wel goed aarden, vestigen sommige zich in onze natuur zonder voor problemen te zorgen. Een aantal exoten kent echter een enorme uitbreiding door afwezigheid van natuurlijke vijanden of parasieten\*: ze worden invasief\*. Meestal gaat het hierbij om soorten die niet al te kieskeurig zijn wat voedsel of omgeving betreft.**





*Men is zich pas de laatste jaren echt bewust geworden van de problematiek van invasieve exoten\* en er bestaan dus nog veel vragen over: Hoe komen deze exoten\* in België terecht? Waar komen ze vandaan? Vormen deze soorten echt een probleem? Zijn ze enkel schadelijk voor onze biodiversiteit\* of hebben ze ook andere gevolgen? Kunnen wij er iets aan doen of is het enkel een zaak voor ministers en andere beleidvoerders? Is het nog niet te laat?*

*In dit document zullen we trachten een antwoord te geven op deze vragen. Duik met ons in de brochure over invasieve exoten in België, en ontdek de gevaren die zich verbergen achter hun vaak kleurrijke en aantrekkelijke verschijning.*

*De termen aangeduid met \* in deze en volgende teksten worden omschreven op pagina 4.*



## INFO

*Op de achterkant van de volgende pagina's zijn spelletjes opgenomen. Wanneer ze juist worden opgelost, leveren ze aanvullende informatie op of suggesties die iedereen kan toepassen om de opmars van exoten\* te stuiten. Tip: kopieer deze pagina's vooraleer ze in te vullen en deel ze uit aan familie, vrienden en collega's. Of bestel voor hen bijkomende exemplaren van deze brochure. Een overzicht van de juiste oplossingen en wat extra uitleg wordt gegeven op bladzijde 27.*

*Op de achterzijde van de volgende pagina's worden naast de spelletjes ook andere invasieve\* exoten afgebeeld die in België voorkomen. Het gaat dan om soorten die op dezelfde manier in onze natuur terechtkwamen als de soort beschreven op de voorzijde. Dit om aan te tonen dat de tien soorten beschreven in deze brochure slechts het topje van de ijsberg uitmaken...*

# ENKELE OMSCHRIJVINGEN

## BALLASTWATER:

water dat in het ruim van een schip wordt opgeslagen om het te stabiliseren wanneer het zonder lading vaart.

## BIODIVERSITEIT:

verscheidenheid van alle soorten dieren, planten, zwammen en micro-organismen, van hun genen en van de ecosystemen waarin ze leven.

## ECOSYSTEEM:

het geheel van soorten, hun onderlinge relaties en het leefgebied waarin ze voorkomen (bv. een meer, een bos).

## EXOOT:

zie uitheemse soort.

## INHEEMSE SOORT:

soort die van nature thuishoort in een bepaald gebied. Tegenhanger van uitheemse soort.

## INVASIEVE EXOOT:

exoot die door een gebrek aan natuurlijke vijanden een grote expansie kent en daardoor de inheemse biodiversiteit, de economie en/of de volksgezondheid bedreigt.

## PARASIET:

organisme dat leeft op of in een ander organisme, zich voedt ten koste ervan en er dus een schadelijke invloed op heeft.

## UITHEEMSE SOORT:

soort afkomstig uit een ver gebied of land. Synoniem: exoot. Tegenhanger van inheemse soort.



## STIERKIKKER

*Rana catesbeiana*

**E**xotische\* dieren en planten worden te koop aangeboden in gespecialiseerde centra en zijn gegeerd door tuin- en vijverliefhebbers. Ook de **stier- of brulkikker** behoort tot de uitverkorenen. De soort wordt tot 20 cm groot en meer dan een halve kilo zwaar. Een vrouwtje kan zo'n 200.000 eitjes per jaar afzetten en de larven, die 10 cm of langer worden, zijn net als de volwassen dieren zeer vratzuchtig.



**Herkomst:** Noord-Amerika

**Historiek:** de stierkikker wordt vaak gedumpt omdat hij zowat alle andere vijverdieren verorbert of omwille van zijn gebrul; in de vallei van de Grote Nete (provincie Antwerpen) gedijt deze exoot goed in talrijke vijvers; ook in Wallonië werd de stierkikker reeds in het wild aangetroffen; de soort heeft naar verluidt heel Noord-Italië gekoloniseerd na het ontsnappen van slechts enkele individuen.

## Gevolgen:

- de stierkikker betekent een gevaar voor de zoetwaterfauna omdat deze veelvraat een grote verscheidenheid aan prooien verorbert (ongewervelden, vissen, salamanders en andere soorten kikkers);
- luid gekwaak dat klinkt als geloei (hij wordt daarom ook brulkikker genoemd).





## KWIS

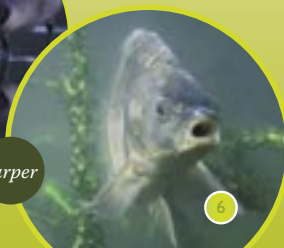
Ga na of de volgende stellingen waar of niet waar zijn. De juiste oplossing levert je steeds wat letters op voor een volgende tip om het opduiken van exoten\* in onze natuur tegen te gaan.

	waar	niet waar
1. Exoten bedreigen alleen de fauna en flora.	loop	geef
2. De reuzenberenklauw wordt tot 5 meter hoog.	natu	inde
3. De grote waternavel overwoekert rivieren.	uren	rege
4. De driehoeksmossel is een zeedier.	nenv	wate
5. Loeikikker is een andere naam voor stierkikker.	oeld	rdie
6. De roodwangschildpad komt uit Azië.	edru	rend
7. Bospest is een andere naam voor de Amerikaanse vogelkers.	etijd	ppel
8. Babyschildpadjes worden later tot 30 cm groot.	omje	sopj
9. Exoten kunnen hoge kosten veroorzaken.	vijve	enu
10. De blauwband wordt uitgezet om de soort te redden.	seno	rtek
11. De driehoeksmossel verstopt filters en koelsystemen.	olon	pjew
12. De reuzenberenklauw is ongevaarlijk voor de mens.	ange	iser
13. De stierkikker wordt niet groter dan de inheemse kikkers.	nyo	en

## Oplossing



Canadese gans



karper

6



## VEELKLEURIG AZIATISCH LIEVEHEERSBEESTJE

*Harmonia axyridis*

**B**ij biologische bestrijding worden insecticiden vervangen door natuurlijke vijanden om bladluizen, schildluizen en andere plantenplagen te bestrijden. Daarom werd het **veelkleurig Aziatisch lieveheersbeestje** in ons land ingevoerd en losgelaten in een groot aantal serres, boomgaarden en tuinen.



**Herkomst:** Azië

**Historiek:** tussen 1995 en 2005 werd het veelkleurig Aziatisch lieveheersbeestje veelvuldig uitgezet in België om bladluizen te bestrijden; in het begin twijfelde men aan het vermogen van de soort om zich in ons klimaat voort te planten, maar gaandeweg kende deze exoot\* een explosieve uitbreiding, waardoor het nu één van de meest algemene soorten in ons land is geworden.

### **Gevolgen:**

- overwintert vaak in dichte drommen binnen woningen; produceert chemische stoffen die allergieën kunnen veroorzaken;
- de larve is zeer vraatzuchtig en valt ook andere bladluizeneters aan; zo worden de inheemse\* lieveheersbeestjes verdrongen.

7



# ZOEK HET INHEEMSE PIMPAMPOENTJE

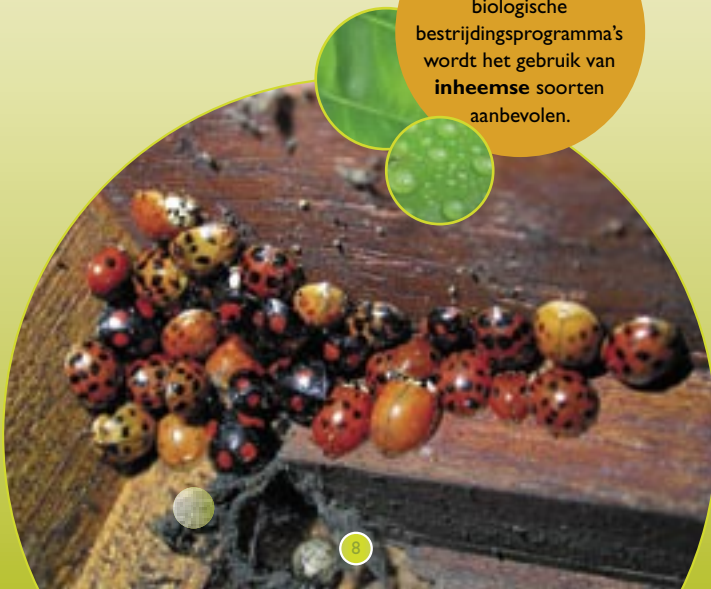
Heel wat soorten lieveheersbeestjes verschuilen zich in woningen om de winterkoude te ontvluchten. Naast inheemse\* soorten zoals het vloeivlek-lieveheersbeestje (nr. 1) en het tweestippelig lieveheersbeestje (nr. 2-5), zoekt ook het veelkleurig Aziatisch lieveheersbeestje (nr. 6-7) beschutting binnenshuis. Het is te herkennen aan zijn 'maatje meer' en de verscheidenheid van zijn kleurpatronen. Enkel de exoot\* vormt dichte overwinterende drommen van soms duizenden exemplaren.



Verstoort de rust van onze inheemse lieveheersbeestjes niet en leer ze te onderscheiden van de Aziatische soort. **Zoek hieronder de vier tweestippelige lieveheersbeestjes** die verstopt zitten tussen exemplaren van het veelkleurig Aziatisch lieveheersbeestje.

## TIP

Ook in het kader van biologische bestrijdingsprogramma's wordt het gebruik van **inheemse** soorten aanbevolen.



## REUZENBERENKLAUW

*Geracleum mantegazzianum*

**V**oor tuinen en parken wordt graag een be-roep gedaan op plantpareltjes

of curiosa uit de sierteelt. Omdat het gras steeds groener, of in dit geval kleurrijker, is aan de andere kant van de heuvel, opteert men vaak voor exoten\*. Een voorbeeld hiervan is de **reuzenberenklauw** die 3 tot 5 meter hoog kan worden. Deze soort ontkiemt vroeg in de lente, vóór de inheemse\* planten, en is zo extra bevoordeeld.



**Herkomst:** *Kaukasus (Azië)*

**Historiek:** *ingevoerd in België sinds 1938; lijkt vooral voor te komen en zich te verspreiden langs oevers van waterlopen en bermen van snel- en spoorwegen, via zaden die meestromen met het water of zich vasthechten aan auto's en treinen; soms aangeplant door imkers voor de honingrijke bloemen; aangezien de reuzenberenklauw tweeslachtig is en gemiddeld 20.000 zaadjes per jaar produceert, is één plant voldoende om een invasie\* te ontketenen; de soort komt nu in heel België voor, vaak langs wegen en rivieren.*

### Gevolgen:

- door de omvang van de soort en de bladeren krijgen inheemse planten minder zonlicht en bijgevolg een kleinere kans op overleven; met de inheemse planten verdwijnen ook de dieren die er samen mee voorkomen;
- het sap van de plant bevat chemische stoffen die worden geactiveerd door zonlicht; in contact met de huid veroorzaken ze brandwonden; contact met gevoelige gezichts-delen vereist een dringende medische ingreep.



# EXOTENPUZZEL

Vul de naam in/aan van de gezochte exoten\* die voorkomen in ons land en ontdek welke planten je best koopt voor je tuin om het opduiken van nog meer uitheemse soorten\* in de natuur te vermijden. De 'ij' wordt beschouwd als één karakter.



Japanse  
duizend-  
knoop



## CALIFORNISCHE RIVIERKREEFT

*Pacifastacus leniusculus*

**G**ezien hun marktwaarde worden sommige uitheemse soorten\* ingevoerd om te worden gekweekt en verkocht. De **Californische rivierkreeft** is hiervan een voorbeeld. De soort wordt ook wel **signalkreeft** genoemd omwille van de heldere vlek op haar indrukwekkende scharen. Ze leeft in zoet water en verkiest zuurstofrijke waterlopen met een kiezelige bodem.

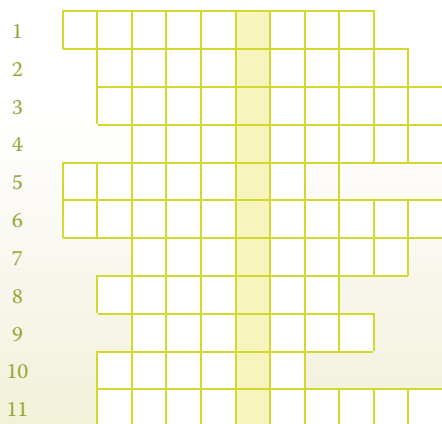


**Herkomst:** Noord-Amerika

**Historiek:** in 1979 werd de Californische rivierkreeft voor het eerst ingevoerd in zes kwekerijen in België; als handige klimmer ontsnapte de soort al snel en koloniseerde de omliggende rivieren; ze palmt rivieren in met een snelheid van meer dan een kilometer per jaar; de soort is nu doorgedrongen in zowat alle waterlopen in het zuiden van het land.

### **Gevolgen:**

- de Californische rivierkreeft verspreidt een schimmelziekte waarvoor de exoot\* immuun is maar onze inheemse soort\*, de Europese rivierkreeft, niet;
- wanneer beide soorten samen voorkomen moet de inheemse soort haar meerdere erkennen in de nieuwkomer; in zowat heel Europa wordt de inheemse rivierkreeft verdrongen.



1. Ingevoerd voor zijn pels, ontsnapt uit kwekerijen en ondanks actief wegvangen talrijk in België.
2. Het veelkleurig ... lieveheersbeestje neemt de plaats in van inheemse lieveheersbeestjes.
3. De grote ... overwoekert rivieren.
4. De Amerikaanse ... is een plaag in onze bossen.
5. De ... gans is zo talrijk dat maatregelen nodig zijn.
6. Andere naam voor brulkikker.
7. Verwante van nr 1 die lijkt op een bever.
8. De halsband... palmt nestplaatsen van inheemse soorten in.
9. Gans genoemd naar een Afrikaanse rivier.
10. Deze ingeburgerde vis werd wellicht voor het eerst ingevoerd door kloosterlingen.
11. De reuzen ... heeft zijn naam niet gestolen.

## Oplossing

\_\_\_\_\_ planten



reuzenbalsemien

10






11





# LEKKER, LEKKERDER, LEKKERST

Rivierkreeften vormen een geliefd ingrediënt voor restauranthouders. Kwekers verkiezen vooral de soorten die snel groeien en goed bestand zijn tegen ziekten. Maar die soorten smaken daarom niet altijd het beste... Vergelijk de smaakqualiteit van de inheemse\* rivierkreeft met die van de exotische\* soorten.

Aanwezige soorten en hun gemiddelde groei	smaak- kwaliteit
 20 gram / jaar rode Amerikaanse rivierkreeft	8/10
 15 gram / jaar Californische rivierkreeft	10/10
 15 gram / jaar Turkse rivierkreeft	4/10
 10 gram / jaar gevlekte Amerikaanse rivierkreeft	3/10
 7,5 gram / jaar Europese rivierkreeft	7/10



12



## DRIEHOEKSMOSSEL

*Dreissena polymorpha*

**H**et steeds toenemende internationale transport zorgt voor een versnelde verspreiding van exoten\*. Verscholen in een kist fruit, groenten of in bagage, verankerd aan de boeg van schepen of mee-reizend in hun ballastwater\*, komen ze op duizenden kilometers van hun natuurlijke leefgebied terecht. De driehoeksmossel, die leeft in estuaria, meren, rivieren, maar ook doordringt tot in centrales en zuiveringsinstallaties, is een voorbeeld bij uitstek.



**Herkomst:** Zwarte en Kaspische Zee (Oost-Europa en grens met Azië)

**Historiek:** de driehoeksmossel is doorgedrongen in heel West-Europa en Noord-Amerika en zou reeds vóór 1900 in België zijn opgedoken; het wijffe zet tot 1,5 miljoen eitjes per jaar af; de soort heeft ondertussen de meeste kanalen van ons land gekoloniseerd evenals een aantal rivieren zoals de Maas; de driehoeksmossel is weliswaar een voedselbron voor watervogels en kan bijdragen tot een betere waterkwaliteit, maar de problemen die de soort veroorzaakt zijn dermate groot dat ze deze pluspunten overschaduwden.

### Gevolgen:

- veroorzaakt schade aan schepen, sluizen en koelwaterinstallaties, wat hoge kosten meebrengt;
- hecht zich massaal vast aan inheemse\* zoetwatermosselen die dan stikken of verhongeren;
- verdringt inheemse soorten door het inpalmen van hun vasthechtingsplaatsen en voedsel.

13





# WOORDZOEKER

Woorden kunnen in alle richtingen worden gelezen.  
Letters kunnen verschillende keren worden gebruikt.

Weg te strepen woorden:

beek	kwal	roos
bij	mol	ui
boomgaard	mos	vlinder
gladde slang	ooievaar	wier
ijs	paddenstoel	
kikker	rog	

De overblijvende letters vormen een tip die zorgt voor minder internationaal transport, en dus minder meereizende exoten\*.

b	k	k	e	e	b	o	r	o
ij	g	i	p	b	s	p	e	e
i	l	k	z	o	s	a	d	o
e	a	k	n	o	ij	d	n	s
g	d	e	o	m	e	d	i	b
o	d	r	o	g	n	e	l	d
k	e	e	i	a	n	s	v	g
w	s	r	e	a	o	t	e	w
a	l	n	v	r	t	o	e	i
l	a	n	a	d	l	e	e	e
n	n	u	a	f	o	l	r	r
u	g	i	r	i	m	o	s	t

## Oplossing

---

---

---

bezemkruiskruid



Chinese wolhandkrab



14

15



## AMERIKAANSE VOGELKERS

*Prunus serotina*

**T**alrijke exotische\* boomsoorten werden in België ingevoerd voor de productie van hout, papier of omwille van hun decoratieve waarde. Sommige soorten gedijen hier zo goed dat ze echte woekerplanten zijn. Een treffend voorbeeld is de Amerikaanse vogelkers, die kleine, bittere kersjes vormt en verwant is met de inheemse\* kerselaar.



**Herkomst:** Noord-Amerika

**Historiek:** de Amerikaanse vogelkers werd in de 19de en het begin van de 20ste eeuw op grote schaal aangeplant in de zanderige streken van Noord-België om de vruchtbaarheid van de bodem te verhogen; naast zijn populariteit als sierelement werd hij ook aangeplant voor het bekomen van kwaliteitshout; door zijn snelle groei, voortplanting en verspreiding ontsnapte de exoot al snel aan alle controle; zo kreeg hij ook de bijnaam bospest.

**Gevolgen:** de Amerikaanse vogelkers neemt de plaats in van inheemse bomen en struiken, en vormt dichte en uitgestrekte begroeiingen waaronder geen planten kunnen groeien; daarom wordt hij actief bestreden in de openbare bossen van Vlaanderen.



# BOMEN VAN HIER EN ELDERS

Inheemse\* en exotische\* bomen maken elk de helft uit van de beboste oppervlakte van ons land. Daardoor vergeet men soms welke soorten oorspronkelijk onze bossen vormden. **Duid hieronder aan welke boomsoorten inheems zijn en welke uitheems\*.**

		inheems	uitheems
	taxus		
	zomereik		
	Amerikaanse eik		
	fijnspar		
	beuk		
	zoete kers		
	tamme kastanje		
	Europese lork of lariks		
	hazelaar		
	valse acacia of robinia		



## PAARDEKASTANJE- MINEERMOT

*Cameraria ohridella*

**Sommige exoten\* vormen een ware plaag voor gewassen of bomen. Een voorbeeld hiervan is de paardekastanjemineermot. Het is verbazingwekkend dat de soort pas werd ontdekt en beschreven in 1986, nadat ze ongewild met een lading hout werd ingevoerd in Macedonië. De herkomst van de soort is nog steeds onzeker, hoewel sommige indicaties richting Azië wijzen.**



**Herkomst:** Azië?

**Historiek:** begin jaren 1990 werd de mot vanuit Macedonië ongewild ingevoerd in Oostenrijk waar ze volop aan haar trekken kwam dankzij de talrijk aangeplante paardekastanjes; tegen 1995 was de soort al goed ingeburgerd in Centraal-Europa en werd de vnl. westwaartse uitbreiding verdergezet; in 1999 werden de eerste exemplaren aangetroffen in Tervuren en sindsdien heeft de soort zich over het hele Belgische grondgebied verspreid.

**Gevolgen:**

- de larven van de mot verzwakken de paardekastanje en maken hem kwetsbaar voor bacteriën en schimmels die tot afsterven van de boom kunnen leiden;
- de bladeren van de getroffen paardekastanjes verkleuren reeds in de maanden juni en juli, en vallen af vanaf augustus wat voor een probleem zorgt in vele steden.



# REBUS

Talrijke exoten\* die zich in ons land verspreiden, werden bewust door mensen ingevoerd. **Los de rebus op en ontdek een tip voor je volgende vakantie.**



a = e  
d = g



a = ee  
- s



n = ex



b = m  
- r



- fl



- as

+



me = nt  
el = ie



- v



b = h  
d = t



o = ui  
m = t

+



t = l

## Oplossing



## BLAUWBAND

*Pseudorasbora parva*

**U**itheimse\* vissoorten worden om allerlei redenen ingevoerd: als siervis, als trofee of aas voor de sportvisserij, als roofvis om de aantallen van andere soorten te beperken, als prooi om als voedsel te dienen, om uit te zetten (pootvis), enz. Het gevolg is dat deze uitheimse soorten nu al meer dan een kwart uitmaken van de vissen die zich in onze meren en rivieren voortplanten. Een voorbeeld van zo'n exoot\* is de **blauwband**, kleiner dan 10 cm en zonder enige economische waarde.



**Herkomst:** Azië

**Historiek:** de soort is in 1960 opgedoken in Europa na te zijn meegevoerd als 'verstekeling' in een lading graskarpers voor een viskwekerij in Roemenië; van daaruit werd de blauwband als prooi- of aasvis ingevoerd in andere delen van Europa; in 1992 treft men hem voor het eerst aan in België en sindsdien heeft hij de meeste waterlopen in Laag-België gekoloniseerd.

**Gevolgen:**

- brengt parasieten\* en virussen over op inheemse soorten\*;
- als de blauwband samen voorkomt met de inheemse riviergrondel blijkt de eerstgenoemde de competitie te winnen, waardoor de inheemse soort wordt verdrongen.





# WIE VERVANGT WIE?

Wat ook de aanleiding is om een exoot\* in te voeren, best is om eerst na te gaan of de inheemse\* fauna geen soort bevat die dezelfde rol kan vervullen. Zo kan men vele problemen voor de biodiversiteit\*, gezondheid en economie vermijden.

Hieronder worden enkele uitheemse\* (links) en inheemse\* (rechts) vissoorten weergegeven. De uitheemse soorten werden in de juiste ecologische of gebruikscategorie geplaatst, maar voor de inheemse soorten waren we blijkbaar wat verstrooid... Kun jij de vier soorten rechts in de goede volgorde plaatsen en er dus voor zorgen dat elke inheemse soort in de juiste categorie terecht komt?

## Uitheemse soorten

### 1. roofvissen



snoekbaars

### 2. aasvissen



Amerikaanse elrits

### 3. pootvissen



regenboogforel

### 4. siervissen



zonnebaars

## Inheemse soorten



zeelt



beekforel



snoek



riviergrondel



# GROTE WATERNAVEL

*Hydrocotyle ranunculoides*

**D**e grote waternavel is een waterplant met drijvende ronde blaadjes, verwant met de inheemse\* gewone waternavel. Deze exoot\* werd als sierplant ingevoerd voor vijvers en aquaria. Zoals talrijke andere waterplanten wordt de grote waternavel verkocht in tuin- en vijvercentra.



**Herkomst:** Noord-Amerika

**Historiek:** op het einde van de jaren '90 werd de soort voor het eerst in het wild aangetroffen, wellicht 'ontsnapt' uit tuinvijvers; sindsdien heeft de grote waternavel een aantal voedselrijke meren en traagstromende rivieren gekoloniseerd; de soort komt nu veelvuldig voor in de omgeving van Gent en Lier; ze verspreidt zich vlot via kleine stukjes plant meegevoerd door de stroming, boten of watervogels.

### **Gevolgen:**

- verdringt andere soorten waterplanten;
- de dichte tapijten die de soort vormt houden het licht tegen; het zuurstofgehalte van het water daalt en samen met de vissen verdwijnt ook het grootste deel van het leven onder water;
- de uitbreiding van de grote waternavel verstoort in belangrijke mate de visvangst en de bevaarbaarheid van de waterlopen; op langere termijn veroorzaakt ze een versneld dichtslibben van meren.



# TRAAG OF SNEL?

De wortels van de grote waternavel verankeren zich in de oevers en de plant vormt van daaruit dichte drijvende tapijten. In het groeiseizoen kan de grote waternavel op één dag 20 cm groeien!

Hoeveel jaren zijn verstreken tussen de aanvankelijke en de overwoekerde situatie?

VOOR

2 jaren  
5 jaren  
10 jaren  
20 jaren

NA

TIP

Plaats of gooi geen uitheemse waterplanten in de natuur.

waterteunisbloem

## ROODWANGSCHILDPAD

*Trachemys scripta elegans*

**V**eel kinderen maar ook volwassenen zijn dol op huisdieren. Naast de gebruikelijke hond en kat worden vaak exotische soorten\* gekocht. De typische babyschildpadjes, die ook wel eens als kermisprijs dienen, zijn hier een goed voorbeeld van. Maar de kleintjes worden gaandeweg 30 cm grote roodwang-schildpadden, en worden dan meestal van de hand gedaan. Sinds 1997 mag de roodwangschildpad wet- telijk niet meer worden ingevoerd in Europa, maar dat verbod wordt omzeild door de invoer van andere Noord-Amerikaanse schildpadden die ook voor problemen zorgen.



**Herkomst:** Noord-Amerika

**Historiek:** vermits een schildpad 40 tot 75 jaar kan worden, blijven van de hand gedane of ontsnapte exemplaren lang aanwezig in onze natuur; ze worden zo vaak gedumpt dat ze, hoewel ze zich hier door de te lage temperaturen (nog) niet kunnen voortplanten, al zijn doorgedrongen in zowat heel België in meren of traagstromende rivieren, zelfs in een aantal natuurreservaten; ze worden vaak zonnebadend waargenomen op een uit het water stekend stuk hout of steen.

**Gevolgen:**

- met hun dieet van planten, rivierkreeften, slakken, kikkers, insecten en kleine vissen happen ze een hele brok uit de aanwezige inheemse soorten\* en verdringen ze andere door hun voedsel in te palmen;
- hun sterke bek kan een ernstige verwonding opleveren.



# FOTOSPEL

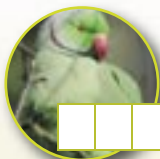
Herken je de exoten\* op de foto's?

Tip: je vindt ze in deze brochure

Vul hun soortnaam in en door de bekomen letters juist te plaatsen in de balkjes onder 'Oplossing' ontdek je een tip om het gevaar van exoten mee te helpen afremmen.



1	2	3	4						



5						6	7		

8						9	10

11					12



13									15

## Oplossing

7	3	1	8	11	10	10	6		
3	9	4	5	10	10	1	2	15	
2	12	12	14	4	15	6	(	9	6
7	10	6	13	4	3	3	14	)	



halsbandparkiet



Siberische grondeekhoorn

# BESLUIT

Uit de voorgaande fiches blijkt dat uitheemse soorten\* omwille van allerlei redenen (als planten en dieren voor huis, tuin en vijver, voor kweek en teelt, als biologisch bestrijdingsmiddel, meereizend met het steeds drukkere transport, enz.), gewild of ongewild, bij ons terechtkomen en problemen kunnen veroorzaken. Het voordeel dat ze aanvankelijk vaak bieden, en waarvoor ze in de meeste gevallen naar hier zijn gehaald, wordt soms meteen, maar vaak slechts na vele jaren, overschaduwd door de problemen die ze veroorzaken.

De meeste exoten\* die hier goed aarden komen vanuit een gebied met een vergelijkbare breedteligging of zelfde klimaat in Centraal- of Oost-Europa, Azië en Noord-Amerika. Dat betekent echter niet dat soorten afkomstig uit meer noordelijke of zuidelijke gebieden helemaal ongevaarlijk zijn.

De uitheemse soorten aangehaald in deze brochure maken zowat alle deel uit van de lijst van de gevaarlijkste invasieve exoten\* in Europa. Een aantal onder hen, zoals de driehoeksmossel en de stierkikker, is zelfs opgenomen in de top-100 van de gevaarlijkste invasieve exoten ter wereld.

Invasieve exoten kunnen een probleem vormen op verscheidene vlakken:

- 1 ecologisch: door inheemse soorten\* te verorberen, ziek te maken of weg te concurreren, ecosystemen\* uit balans en dus in gevaar te brengen...
- 2 economisch: door oogsten aan te tasten, waterwegen onbevaarbaar te maken, hoge herstel- of reinigingskosten te vereisen...
- 3 medisch: door parasieten\* of ziektekiemen mee te brengen, schadelijke stoffen af te scheiden, onze gezondheid en welzijn in gevaar te brengen...



Na het vernietigen van natuur zijn deze indringers wereldwijd de tweede belangrijkste oorzaak van het verdwijnen van biodiversiteit\*, en ook in België wordt de problematiek steeds groter. Daarnaast veroorzaken ze hoge kosten voor de maatschappij. Invasieve exoten\* vormen dus een bedreiging en ook hier geldt beter voorkomen dan genezen.

Het goede nieuws is dat, naast de beleidvoerders, ook ieder van ons zijn steentje kan bijdragen om de invoer en verspreiding van exoten af te remmen. Dat kan bv. door:

- de voorkeur te geven aan inheemse\* planten en dieren in de tuin en tuinvijver, of nog beter, de natuur de tijd te geven om deze te koloniseren
- de aankoop van een huisdier goed te overwegen, en het naar een dierenasiel te brengen als men het niet meer kan houden
- de inhoud van een aquarium / terrarium evenals tuinafval niet in de natuur te dumpen
- geen planten of dieren mee te brengen vanuit het buitenland
- ...

Ook onrechtstreeks zijn er heel wat mogelijkheden. Kies bv. voor streekproducten zodat het internationale transport wat wordt getemperd. En door het informeren van vrienden en collega's over de mogelijke gevaren van exoten gaat de bewustwording in stijgende lijn.

Laat ons samen kiezen voor het behoud van de biodiversiteit en ons welzijn.

Meer weten over exoten en biodiversiteit:

[www.natuurwetenschappen.be/biodiv](http://www.natuurwetenschappen.be/biodiv)

[ias.biodiversity.be](http://ias.biodiversity.be)

[www.bombylius.be](http://www.bombylius.be)

## OPLOSSINGEN

### Kwis

De stellingen zijn achtereenvolgens: 1. niet waar, 2. waar, 3. waar, 4. niet waar, 5. niet waar, 6. niet waar, 7. waar, 8. waar, 9. waar, 10. niet waar, 11. waar, 12. niet waar, 13. niet waar. De verkregen letters vormen: geef natuur en waterdieren de tijd om je vijver te koloniseren.

### Zoek het inheemse pimpampoentje

Vond je de inheemse lieveheersbeestjes zoals hiernaast aangeduid?



### Exotenpuzzel

De gezochte soortnamen of deeltjes ervan zijn: 1. muskusrat, 2. Aziatisch, 3. waternavel, 4. vogelkers, 5. Canadese, 6. stierkikker, 7. beverrat, 8. parkiet, 9. Nijlgans, 10. karper, 11. berenklauw. Oplossing: streekeigen planten.

### Lekker, lekkerder, lekkerst

Frans restauranthouders gaven de rivierkreeften de volgende smaakbeoordeling mee: rode Am. rivierkreeft - 3/10 / Californische rivierkreeft - 8/10 / Turkse rivierkreeft - 7/10 / gevlekte Am. rivierkreeft - 4/10 en Europese rivierkreeft - 10/10.

### Woordzoeker

Als je de opgesomde woorden hebt weggestreept, vormen de resterende letters: koop seizoensgebonden groenten en fruit. Een goede manier om het pijlsnel toenemende transport wat te temperen, en dus ook het aantal meereizende exoten en de milieudruk te beperken.

### Bomen van hier en elders

Inheems: taxus, zomereik, beuk, zoete kers, hazelaar. Uitheems: Amerikaanse eik, fijnspar, tamme kastanje, Europese lork of larks, valse acacia of robinia.

### Rebus

Oplossing: breng geen exoten mee uit vakantie in het buitenland. Je vermijdt op die manier dat uitheemse soorten bij ons terecht komen en helpt de lokale biodiversiteit op je vakantieplek in stand houden.

### Wie vangt wie?

Plaatste je de inheemse vissoorten in de juiste categorieën? Roofvis: snoek, aasvis; riviergrondel, pootvis: beekforel, siervis: zeelt.

### Traag of snel?

Antwoord: op slechts 2 jaren tijd heeft de grote waternavel de waterloop helemaal overwoerd.

### Fotospel

In de foto's zitten de muskusrat, halsbandparkiet en grote waternavel verborgen. De verkregen letters vormen samen: dump geen uitheemse soorten (in de natuur). Als je je huisdier echt niet meer kan houden, is het beter om het bv. naar een dierenasiel te brengen.



