



16. INVASIEVE EXOTEN: EVOLUTIE EN BEHEER

1. Inleiding

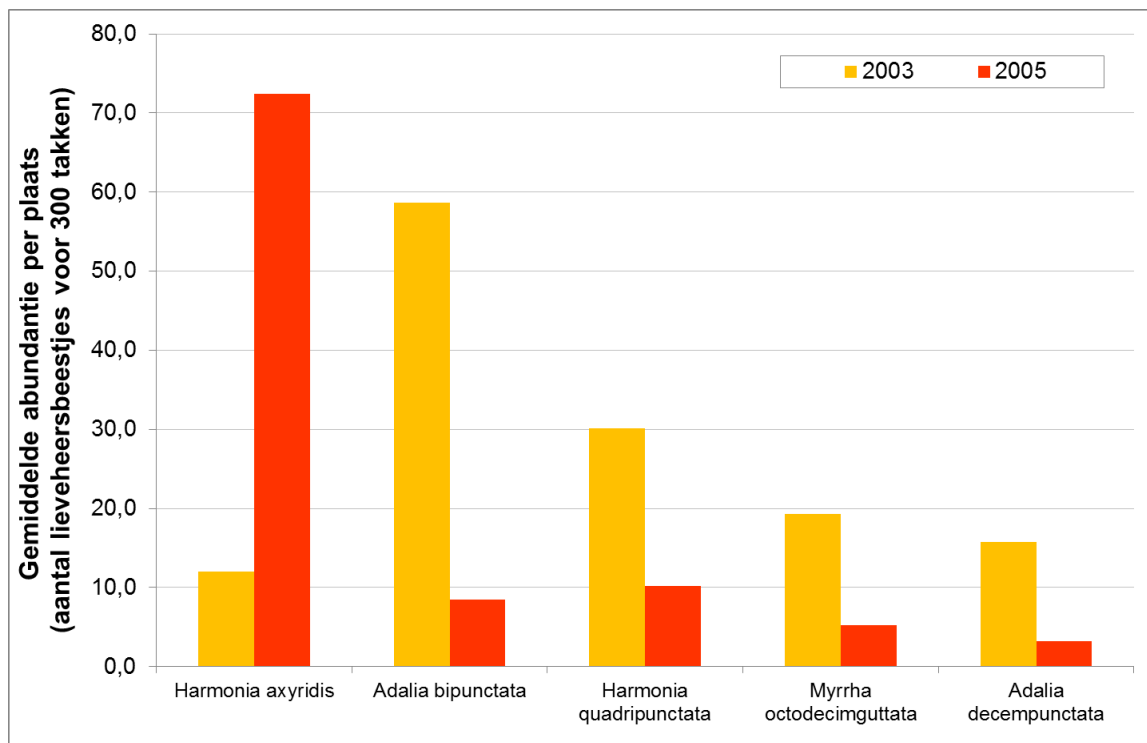
Exotische soorten zijn door het toedoen van de mens bewust of onbewust in onze omgeving terechtgekomen. De meeste van deze soorten vormen geen probleem maar ongeveer 1 op de 1000 slaagt erin vaste voet te zetten in onze contreien en kunnen dan ook ernstige schade berokkenen aan mens en milieu, en een negatieve invloed hebben op de biodiversiteit. Deze laatste worden invasieve exoten genoemd.

In de eerste plaats gaan de invasieve soorten de competitie aan met inheemse soorten, en slagen ze er soms in de inheemse soorten weg te concurreren. Een voorbeeld hiervan is het Veelkleurig Aziatisch lieveheersbeestje, dat onze inheemse soorten lieveheersbeestjes aan het wegconcurreren is (zie figuur 16.1). Andere voorbeelden zijn Japanse duizendknoop, Reuzenberenklauw en Amerikaanse Vogelkers, die er niet alleen in slagen ganse gebieden te overwoekeren, maar ook vlot nieuwe gebieden koloniseren.

Fig. 16.1

Variaties in abundanties van enkele soorten lieveheersbeestjes in parken en tuinen ten gevolge van de invasie van het Veelkleurig Aziatisch lieveheersbeestje (*Harmonia axyridis*)

Bron : volgens San Martin (2003) en Ottart (2005) geciteerd door Vanderhoeven en al. (2006).



Naast het wegconcurreren van andere soorten, hebben invasieve exoten nog andere gevolgen. Bijvoorbeeld, verschillende verwilderde watervogels grazen bepaalde vegetaties en de hiermee gepaarde habitats kapot (overbegrazing, uitwerpselen, enz.). Aquatische habitats en soorten die afhankelijk zijn van riet lijden hieronder. Bovendien zorgen ze voor eutrofiëring zowel in graslanden als in oppervlaktewaters. Daarnaast hebben ze ook een sociale impact (uitwerpselen hebben negatieve visuele impact, en overdragen van ziektes) en een economische impact (consumptie van landbouwgewassen, gevaar voor het vliegverkeer en meerkost voor de onderhoud van parken, enz.).

Van Halsbandparkieten en Grote Alexanderparkieten (soorten die in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest aanwezig zijn) wordt vermoed dat ze een negatieve invloed hebben op holenbroeders zoals bepaalde soorten van vlermuizen, boomklever en andere in holtes broedende vogels. Hoewel tot dusver nog geen dergelijke impact kon worden aangetoond, blijft dit aan de orde, in het bijzonder wanneer er een tekort aan holle bomen zou zijn.



Bovendien hebben deze parkieten een voorkeur voor knoppen en fruit, terwijl veel holenbroeders insecteneters zijn. Gevolgen kunnen een stijging van het aantal schadelijke insecten zijn en een vernietiging van de fruitoogst zijn. De boomgaarden van het Pajottenland ondergaan reeds schade die door de toenemende populatie Halsbandparkieten wordt toegebracht. In sommige streken van België is fruit een belangrijk economisch gewas.

Een ander gevolg is direct gevaar voor de mens. Reuzenberenklauw bevat fototoxische furanocoumarines. Deze veroorzaken bij contact met de plant en in combinatie met zonlicht onaangename en pijnlijke brandwonden. Deze brandwonden kunnen jarenlang zichtbaar blijven. Ambrosia, de "hooikoortsplant", produceert gigantisch veel pollen die extreem allergeen zijn. Bovendien bloeit de plant laat, waardoor het hooikoortsseizoen met twee maanden wordt verlengd. Deze plant komt al in grote delen van Vlaanderen en Brussel voor.

Een andere gevaarlijke exoot die reeds in België werd waargenomen, is de uit Zuid-Oost-Azië afkomstige Tijgermug (*Aedes albopictus*). Deze staat op de lijst van de 100 meest beruchte invasieve soorten. De Tijgermug gaat overdag op zoek naar bloed en haar steek is zeer pijnlijk en kan allergische reacties veroorzaken. Bovendien is de Tijgermug een drager van tal van ernstige ziektes, zoals knokkelkoorts, chikungunya en gele koorts. De Tijgermug kan wel drager zijn van meer dan 20 soorten virussen. Deze zijn soms ook gevaarlijk voor paarden, koeien, vogels en tal van andere gedomesticeerde dieren. Het is dan ook belangrijk dat de Tijgermug snel aangepakt wordt. Het bestrijden van deze exoot zal gepaard gaan met de aantasting van het oppervlaktewater, grondwater en de bodem door het gebruik van pesticiden. Het gebruik van pesticiden wordt hoe langer en meer verboden door overheden, maar het is best mogelijk dat voor de Tijgermug een uitzondering zal gemaakt worden.

Al deze gevolgen uit bovenstaande voorbeelden brengen bovendien de economie gigantische schade toe! Indien bepaalde invasieve exoten zich in onze omgeving kunnen vestigen, zal dit voor zowel de overheid als het individu veel geld kosten ten gevolge van bijvoorbeeld verminderde oogstopbrengsten (vogels), verhoogde medische kosten (planten, Tijgermug), verandering van gedrag (bijvoorbeeld minder terrasbezoek omwille van Tijgermug) en het bestrijden van al deze exoten.

In het kader van al deze voorbeelden is het belangrijk te weten welke invasieve exoten aanwezig zijn en in hoeverre ze ingeburgerd zijn.

De bedoeling van de indicator betreffende de invasieve exoten is de kwalitatieve omvang (welke soorten) van de huidige problematiek in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest in kaart te brengen, maar niet de kwantitatieve omvang (populatiegroottes inschatten van alle soorten is te duur en tijdrovend).

2. Wettelijk kader

Het bestrijden van invasieve soorten en het voorkomen van introductie van invasieve soorten is een wettelijke verplichting. Op wereldwijd niveau werd in het internationale Biodiversiteitsverdrag overeengekomen dat invasieve soort zo snel als mogelijk moeten worden aangepakt. Hierbij wordt nadruk gelegd op preventie: "voorkomen is namelijk goedkoper dan genezen". Daarnaast is het elimineren van invasieve soorten belangrijk. De Europese Unie heeft de principes van het internationale Biodiversiteitsverdrag uitgewerkt in de conventie van Bern en werkt momenteel een strategie uit voor de aanpak van exoten in zijn lidstaten. Op 1 januari 2015 is ten andere een verordening over de invasieve uitheemse soorten in werking getreden (verordening 1143/2014). Die streeft naar een globale aanpak van deze problematiek met het oog op het beschermen van de lokale biodiversiteit en de ecosystemische diensten en om tevens de economische impact en de effecten voor de volksgezondheid tot een minimum te herleiden. Deze verordening voorziet 3 soorten maatregelen die berusten op een hiërarchische aanpak : preventie, vroegtijdige detectie en snelle uitroeiing evenals beheer. Hij voorziet ook het opstellen van een lijst van invasieve soorten die zorgwekkend zijn op het niveau van de Europese Unie.

Om biodiversiteit te vrijwaren heeft België zijn nationale Biodiversiteits-strategie 2006-2016 opgesteld. In dit nationaal kader werden de voorziene doelstellingen en acties verdeeld over de federale en 3 gewestelijke machtsniveaus, rekening houdend met de autonomie en de verdeling van de bevoegdheden. De Federale regering is bevoegd voor de regulering van invoer, doorvoer, uitvoer en bezit dat rechtstreeks voortvloeit uit invoer. Het Brussels Hoofdstedelijk Gewest is bevoegd voor de regulering van bezit, handel, monitoring, beheersing en terugdringen van exoten. In het kader van de bescherming van gebieden en soorten volgens de ordonnantie van 1 maart 2012 betreffende het natuurbehoud, is een lijst van de invasieve exoten vermeld in bijlage (tabel IV).



3. Algemene methodologie voor het bepalen van het aantal invasieve soorten in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest

3.1. Definities

De definitie en de criteria om de lijst van invasieve soorten op te stellen zijn dezelfde als gebruikt wordt door het [Belgian Forum on Invasive Species \(BFIS\)](http://ias.biodiversity.be/) (<http://ias.biodiversity.be/>).

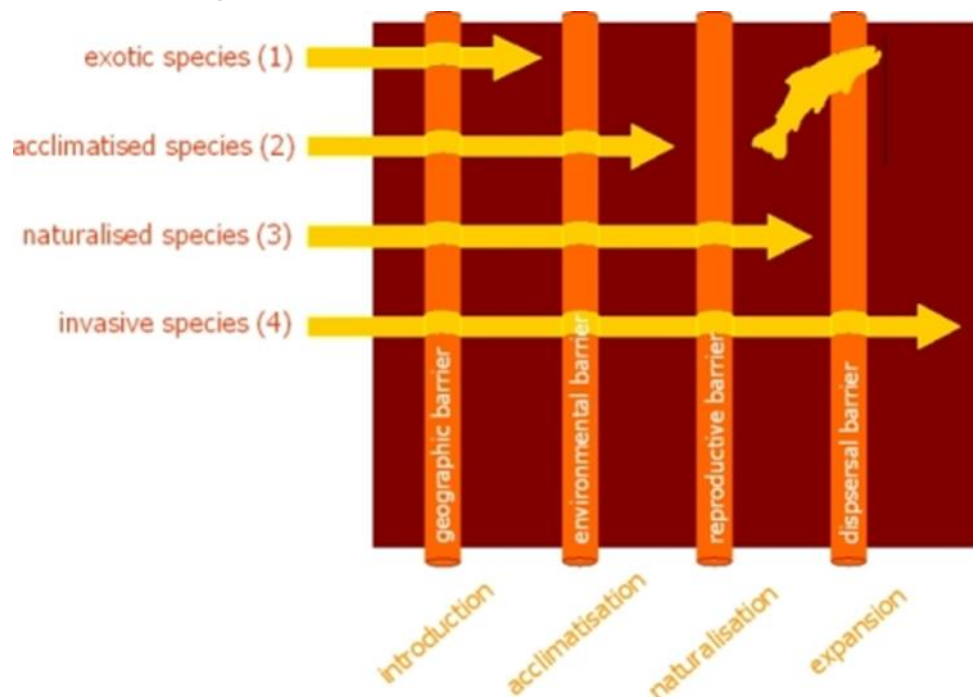
3.1.1. Wat zijn invasieve soorten?

Hoewel invasieve exoten op verschillende manier gedefinieerd worden, komen vier criteria steeds terug: het oorspronkelijk verspreidingsgebied van de soort, de mogelijkheid om zich in het wild te reproduceren, ruimtelijke verspreiding en impact op het milieu. Het BFIS aanvaardt definities die gebaseerd zijn op de barriëretheorie van David Richardson et al. (2000) (figuur 16.2).

Fig 16.2

De verschillende fases van het proces van de biologische invasie door de uitheemse soorten

Bron : Branquart E. 2015 (aangepast door Richardson et al., 2000)



De term exoot verwijst naar een organisme waarvan het voorkomen in een bepaalde regio te wijten is aan de al dan niet gewenste introductie door de mens. Uitbreiding van het areaal op natuurlijke wijze of door klimaatwijziging vallen niet onder deze definitie.

Om te spreken van een invasieve exoot, moet een soort 4 barrières overwinnen. De eerste barrière is introductie. Na introductie moet een exoot erin slagen te overleven gedurende een langere periode in zijn nieuwe leefomgeving. Dit wordt de acclimatisatiestap genoemd. Wanneer de soort erin slaagt zich voort te planten, spreekt men van naturalisatie. Slaagt de genaturaliseerde exoot er bovendien in zich wijd te verspreiden, dan wordt de exoot als invasief beschouwd. Er wordt niet gesproken over de schade die de exoot berokkent aan inheemse soorten.

3.1.2. De Harmonia-lijst (BFIS)

Harmonia is een databank met informatie over exoten geïntroduceerd na het jaar 1500 in het Belgisch grondgebied of gebieden nabij. Het jaar 1500 wordt beschouwd als het begin van intensivering van de intercontinentale uitwisseling van soorten. Deze databank bevat een soortenlijst van:

- Invasieve exoten die er minstens in geslaagd zijn zich voort te planten op Belgisch grondgebied
- Invasieve exoten die nog niet in België zijn waargenomen, maar wel in onze buurlanden.

De problematiek van invasieve soorten is dynamisch. Er worden regelmatig nieuwe soorten toegevoegd aan de Harmonia-lijst. Alvorens dat deze worden toegelaten, worden deze door de wetenschappers van het BFIS afgetoetst volgens een protocol. Omwille hiervan is het beter de



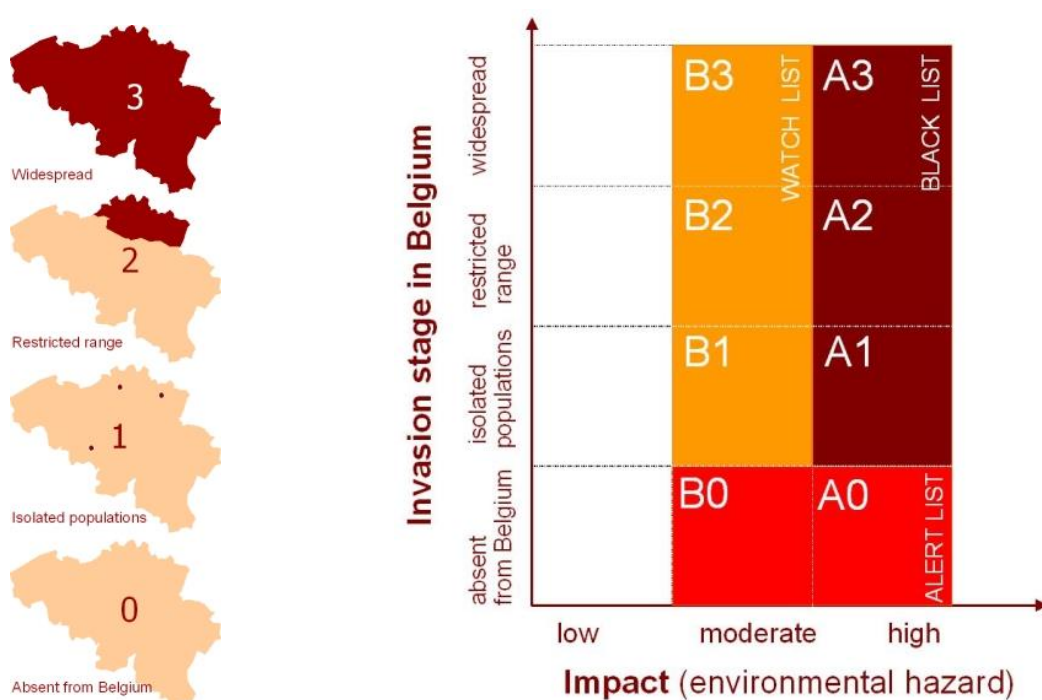
Harmonialijst te gebruiken, dan tabel IV uit de ordonnantie van 1 maart 2012 (lijst van invasieve soorten).

De Harmonia-lijst bevat 3 lijsten: de zwarte lijst, de bewakingslijst en de alarmlijst. De zwarte lijst bevat de in België voorkomende invasieve exoten met een hoge impact op het leefmilieu. De bewakingslijst bevat de in België voorkomende invasieve exoten met een matige impact op het leefmilieu. De soorten van beide lijsten kunnen zowel wijdverspreid, in een beperkt gebied als geïsoleerd voorkomen. De alarmlijst bevat alle invasieve soorten die nog niet in België zijn waargenomen, maar wel in gebieden nabij België. Ze kunnen zowel op de zwarte lijst als de bewakingslijst voorkomen. Figuur 16.3 geeft de definitie van de drie lijsten weer naargelang invasiestadium en de impact die de soorten berokkenen aan het milieu. De zwarte lijst en bewakingslijst worden naargelang het invasiestadium nog eens ingedeeld in 3 subcategorieën.

Fig. 16.3

Visuele weergave van de definitie van de zwarte lijst, bewakingslijst en alarmlijst op basis van invasiestadium en de impact die de soorten berokkenen aan het milieu

Bron : Belgian Forum on Invasive species



Op 20 februari 2015 waren er 101 soorten onderzocht door het BFIS. 43 staan op de zwarte lijst, 38 op de bewakingslijst en 14 op de alarmlijst. De overige 6 worden als zeer beperkt schadelijk voor de biodiversiteit en het ecosysteem beschouwd.

3.2. Inhoud van de indicator

Er wordt een Brusselse lijst van Invasieve soorten en Alarmlijst opgesteld.

De Brusselse lijst van Invasieve soorten bevat alle Harmonia-soorten die zijn waargenomen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest gedurende de 4 jaren waarop het laatste rapport 'de Staat van het leefmilieu' beslaat. Belangrijk is dat het hier gaat over waargenomen soorten. Er wordt dus geen rekening gehouden met de levensvatbaarheid en grootte van de populatie.

De alarmlijst wordt gevormd door de soorten van de alarmlijst van het BFIS (met uitzondering van de toch waargenomen soorten van de Belgische alarmlijst) en alle soorten van de zwarte lijst en bewakingslijst van het BFIS die niet recentelijk zijn waargenomen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Arbitrair kunnen exoten die opduiken in het gewest of Vlaams- en Waals-Brabant en waarvan een vermoeden bestaat dat ze invasief en schadelijk zijn ook aan de alarmlijst toegevoegd worden. Een voorbeeld zou de Amerikaanse Voseekhoorn (*Sciurus niger*) die eind 2014 werd opgemerkt in La Hulpe vlakbij het Zoniënwoud. Deze soort is nog niet onderzocht door de wetenschappers van BFIS,



maar andere eekhoornsoorten zoals de Aziatische Grondeekhoorn (*Tamias sibiricus*) en de Thaise Eekhoorn (*Callosciurus finlaysonii*) hebben al aangetoond dat eekhoorns invasief kunnen zijn.

De volledige methode van deze indicator wordt beschreven in de methodologische fiche over de indicator Invasieve Exoten.

3.3. Referentieomstandigheden

Als referentiewaarden kan voor de lijst met invasieve soorten en de alarmlijst een reconstructie gemaakt worden van alle Harmonia-soorten (op basis van de lijst van 20 februari 2015) waargenomen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest in de periode 2011-2014 wordt gemaakt. Op basis van vroegere inventarisaties en de waarnemingen die via www.waarnemingen.be gemeld zijn, wordt een historische reconstructie gemaakt. Er wordt gewerkt in twee periodes, namelijk '1900-2014', en '2011-2014'. De periode '1900-2014' dient voornamelijk om een zo groot mogelijke lijst van alle invasieve soorten ooit waargenomen in Brussel te bekomen. Het jaar 1900 werd gekozen omdat het instituut nog heel wat datasets beschikt met waarnemingen verspreid over de 20ste eeuw. Ook in www.waarnemingen.be werden door diverse waarnemers en instituten nog historische waarnemingen ingevoerd. De periode '2011-2014' beslaan de periode van het laatste verslag 'Staat van het Leefmilieu'.

4. Resultaten en bespreking van de resultaten

In tabel 16.6 wordt een eerste lijst met invasieve soorten waargenomen in de periode 2011-2014 in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest gepresenteerd. Een vergelijking van deze lijst per taxonomische groep met de periode 1900-2006 en met de toestand in België wordt gegeven in tabel 16.4.

In het § 4.2 over de alarmlijst worden de soorten die niet meer zijn waargenomen uitvoerig besproken. Leefmilieu Brussel heeft echter geen systematische controle in't veld gedaan om te controleren als alle historische soorten nog aanwezig waren. Er kan dus niet met zekerheid gezegd worden dat deze soorten verdwenen zijn. In dit hoofdstuk worden ook andere potentiële nieuwe harmoniasoorten voor het Gewest besproken. Er wordt ook ingegaan op enkele soorten die nu nog niet op de Harmonialijst staan maar van belang kunnen zijn als schadelijke exoot in de nabije toekomst.

Er wordt ook in hoofdstuk 5 een focus gelegd op de evolutie van Halsbandparkiet en Alexanderparkiet. Vogelsoorten zijn de enige exoten waarvan een langetermijnmonitoring bestaat. Vooral de parkieten zijn goed gedocumenteerd.

Tot slot wordt een overzicht gegeven van de acties die het Gewest de laatste jaren heeft ondernomen.

4.1. Lijst van invasieve soorten waargenomen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest

Tabel 16.4 geeft een overzicht van het aantal Harmonia-soorten per taxonomische groep waargenomen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Naast de totale lijst van het Gewest wordt een overzicht gegeven van het aantal soorten waargenomen in de periodes 1900-2006 en 2011-2014, en wordt een vergelijking gemaakt met België. De periode 2007-2010 is minder goed gedocumenteerd en bevat weinig nieuwe informatie. Daarom wordt deze buiten beschouwing gelaten.



Tabel 16.4

Overzicht van het aantal harmonia-soorten waargenomen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest

Bron : Leefmilieu Brussel (dept Reporting en milieueffecten) 2015 op basis van de database waarnemingen.be en Harmonia (Belgian Forum on Invasive Species)

Taxonomische groep	Harmonia-soorten waargenomen in België in de periode 1900-2014	Harmonia-soorten waargenomen in het BHG in de periode 1900-2014	Percentage BHG t.o.v. België	Harmonia-soorten waargenomen in het BHG in de periode 1900-2006	Harmonia-soorten waargenomen in het BHG in de periode 2011-2014
Amfibieën	2	1	50%	1	1
Arthropoden	1	1	100%	1	1
Vaatplanten	58	47	81%	43	36
Vissen	7	3	43%	2	3
Vogels	5	5	100%	4	4
Zoogdieren	9	4	44%	4	4
Totaal	82	61	74%	55	49

De 82 soorten die gelden voor het totaal van België zijn de 43 soorten van de zwarte lijst, de 38 soorten van de bewakingslijst en de Rosse Stekelstaart (vogel) die nog op de alarmlijst staat, maar wel al is waargenomen. Van deze 82 soorten zijn er al 61 (74%) waargenomen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Hiervan zijn er 55 in de periode 1900-2006 waargenomen en 49 in de periode 2011-2014. Bij die 49 soorten zijn er 6 nieuwe soorten. Dit wil ook zeggen dat 12 soorten die in de periode 1900-2006 waargenomen werden, niet meer waargenomen of geregistreerd werden gedurende de periode 2011-2014.

Tabel 16.5

Invasieve exoten waargenomen in het BHG			
Bron : Leefmilieu Brussel (dept Reporting en milieueffecten) 2015 op basis van de database waarnemingen.be, LB (dpt Biodiversiteit) en Harmonia (Belgian Forum on Invasive Species)			
Taxonomische groep	Zwarte lijst	Bewakingslijst	Totaal
Amfibieën	1 (1)	0 (0)	1 (1)
Arthropoden	1 (1)	0 (0)	1 (1)
Vissen	2 (2)	1 (1)	3 (3)
Vogels	1 (1)	3 (4)	4 (5)
Zoogdieren	2 (2)	2 (2)	4 (4)
Vaatplanten	19 (26)	17 (21)	36 (47)
Totaal	26 (33)	23 (28)	49 (61)
De getallen in vetjes komen overeen met de waarnemingsperiode 2011-2014, deze tussen haakjes met de periode 1990-2014			

Een overzicht van hoe schadelijk de invasieve exoten per taxonomische groep zijn, wordt gegeven in tabel 16.5. Proportioneel zijn er ten opzichte van de belgische lijst ongeveer evenveel soorten van de zwarte lijst (33) als van de bewakingslijst (28).

Voor het rapport 2007-2008 van de staat van het leefmilieu, was er een eerste studie gemaakt op basis van verspreidingsgebied dat Brussel omvat. Dit betekende dus niet noodzakelijkerwijs dat die soorten in Brussel waren waargenomen. Het aantal invasieve soorten werd hiermee op 61 soorten geschat. Dit is iets meer dan de 55 soorten geselecteerd op basis van historische waarnemingen (1900-2006). Dit leverde vooral een overschatting voor vissen (6 ten opzichte van 2) en amfibieën (2 ten opzichte van 1) op. De andere groepen waren in aantal min of meer juist, maar van Mandarijneend (geschrapt van de Harmonialijst) en Beverrat (niet waargenomen in het Brussels Hoofdstedelijk



Gewest) - geïnventariseerd als invasieve exotische soorten in het rapport 2007-2008 -, weten we dat ze er eigenlijk niet thuishoren op de lijst.

Het is moeilijk het Brussels Hoofdstedelijk Gewest te vergelijken met Vlaanderen en Wallonië. Beide regio's zijn namelijk veel groter in oppervlakte dan Brussel. In Wallonië komen 40 zwarte lijstsoorten voor. Zij gebruiken ook de harmonialijst. Vlaanderen heeft last van 91 invasieve soorten, waarvan er 38 zich invasief gedragen. Zij gebruiken een Europese signaallijst, en hierop staan onder andere taxonomische groepen die niet op de Harmonialijst voorkomen. Als we de lijst reduceren tot de taxonomische groepen van de Harmonialijst, met enkel het Veelkleurig Aziatisch Lieveheersbeestje bij de insecten, dan zijn er in Vlaanderen 60 invasieve soorten gesignaleerd waarvan er zich 30 invasief gedragen. Qua soortenaantal kan dus geconcludeerd worden dat de drie regio's een gelijkaardig probleem hebben.

Tot slot wordt in tabel 16.6 een overzicht gegeven van de huidige soortenlijst van invasieve exoten (periode 2011-2014). De 12 soorten die niet meer waargenomen of geregistreerd werden gedurende de periode 2011-2014 (in vergelijking met de periode 1900-2006), worden verder besproken bij de alarmlijst (zie hieronder). De 6 nieuwe soorten zijn 4 vaatplanten, een vissoort en een vogelsoort. Rosse stekelstaart (*Oxyura jamaicensis*), de vogelsoort, staat op de harmonialijst op de alarmlijst. De 4 vaatplanten (*Aster x salignus*, *Crassula helmsii*, *Fallopia x bohémica* en *Acer rufinerve*) zijn alle 4 maar op één of twee plaatsen waargenomen in het Gewest. De eerste 3 soorten staan op de zwarte lijst, de laatste staat op de bewakingslijst. Boheemse duizendknoop werd al in de periode 2007-2010 waargenomen.



Tabel 16.6.

Lijst van de harmonia-soorten waargenomen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest in de periode 2011-2014

Bron : Leefmilieu Brussel (dept Reporting en milieueffecten) 2015 op basis van waarnemingen.be en Harmonia (Belgian Forum on Invasive Species)

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Taxonomische groep	Harmoniastatus (februari 2015)
<i>Pelophylax ridibundus</i> *	Meerkikker, Grote groene kikker	Amfibieën	A2 - zwarte lijst
<i>Harmonia axyridis</i>	Veelkleurig aziatisch lieveheersbeestje	Arthropoden	A3 - zwarte lijst
<i>Crassula helmsii</i> (NEW)	Watercrassula	Vaatplanten	A1 - zwarte lijst
<i>Ailanthus altissima</i>	Hemelboom	Vaatplanten	A2 - zwarte lijst
<i>Aster lanceolatus</i>	Smalle aster	Vaatplanten	A2 - zwarte lijst
<i>Aster x salignus</i> (NEW)	Wilgaster	Vaatplanten	A2 - zwarte lijst
<i>Cornus sericea</i>	Canadese kornoelje	Vaatplanten	A2 - zwarte lijst
<i>Fallopia x bohemica</i> (NEW)	Boheemse duizendknoop	Vaatplanten	A2 - zwarte lijst
<i>Mahonia aquifolium</i>	Mahonia	Vaatplanten	A2 - zwarte lijst
<i>Myriophyllum aquaticum</i>	Parelvederkruid	Vaatplanten	A2 - zwarte lijst
<i>Rhododendron ponticum</i>	Pontische rododendron	Vaatplanten	A2 - zwarte lijst
<i>Elodea nuttallii</i>	Smalle waterpest	Vaatplanten	A3 - zwarte lijst
<i>Fallopia japonica</i>	Japanse duizendknoop	Vaatplanten	A3 - zwarte lijst
<i>Helianthus tuberosus</i>	Aardpeer	Vaatplanten	A3 - zwarte lijst
<i>Heracleum mantegazzianum</i>	Reuzenberenklauw	Vaatplanten	A3 - zwarte lijst
<i>Impatiens glandulifera</i>	Reuzenbalsemien	Vaatplanten	A3 - zwarte lijst
<i>Prunus serotina</i>	Amerikaanse vogelkers	Vaatplanten	A3 - zwarte lijst
<i>Rosa rugosa</i>	Rimpelroos	Vaatplanten	A3 - zwarte lijst
<i>Solidago canadensis</i>	Canadese guldenroede	Vaatplanten	A3 - zwarte lijst
<i>Solidago gigantea</i>	Late guldenroede	Vaatplanten	A3 - zwarte lijst
<i>Acer rufinerve</i> (NEW)	Grijze streepjesbastesdoorn	Vaatplanten	B1 - bewakingslijst
<i>Prunus laurocerasus</i>	Kerslaurier	Vaatplanten	B1 - bewakingslijst
<i>Rhus typhina</i>	Fluweelboom	Vaatplanten	B1 - bewakingslijst
<i>Acer negundo</i>	Vederesdoorn	Vaatplanten	B2 - bewakingslijst
<i>Amelanchier lamarckii</i>	Amerikaans krentenboompje	Vaatplanten	B2 - bewakingslijst
<i>Azolla filiculoides</i>	Grote kroosvaren	Vaatplanten	B2 - bewakingslijst
<i>Duchesnea indica</i>	Schijnnaardbei	Vaatplanten	B2 - bewakingslijst
<i>Mimulus guttatus</i>	Gele maskerbloem	Vaatplanten	B2 - bewakingslijst
<i>Bidens frondosa</i>	Zwart tandzaad	Vaatplanten	B3 - bewakingslijst
<i>Buddleja davidii</i>	Vlinderstruik	Vaatplanten	B3 - bewakingslijst
<i>Impatiens parviflora</i>	Klein springzaad	Vaatplanten	B3 - bewakingslijst
<i>Lemna minuta</i>	Dwergkroos	Vaatplanten	B3 - bewakingslijst
<i>Parthenocissus inserta</i>	(Valse) wingerd	Vaatplanten	B3 - bewakingslijst
<i>Quercus rubra</i>	Amerikaanse eik	Vaatplanten	B3 - bewakingslijst
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Gewone robinia	Vaatplanten	B3 - bewakingslijst
<i>Senecio inaequidens</i>	Bezemkruiskruid	Vaatplanten	B3 - bewakingslijst
<i>Symphotrichum novi-belgii</i>	Nieuw-Nederlandse asters	Vaatplanten	B3 - bewakingslijst
<i>Neogobius melanostomus</i> (NEW)	Zwartbekgrondel	Vissen	A2 - zwarte lijst
<i>Pseudorasbora parva</i>	Blauwband(-grondel)	Vissen	A2 - zwarte lijst
<i>Sander lucioperca</i>	Snoekbaars	Vissen	B3 - bewakingslijst
<i>Alopochen aegyptiacus</i>	Nijlgans	Vogels	A3 - zwarte lijst
<i>Branta canadensis</i>	Canadese gans	Vogels	A3 - zwarte lijst
<i>Oxyura jamaicensis</i> (NEW)	Rosse stekelstaart	Vogels	B0 - alarmlijst
<i>Anser indicus</i>	Indische gans	Vogels	B1 - bewakingslijst
<i>Psittacula krameri</i>	Halsbandparkiet	Vogels	B2 - bewakingslijst
<i>Ondatra zibethicus</i>	Muskusrat	Zoogdieren	A3 - zwarte lijst
<i>Rattus norvegicus</i>	Bruine rat	Zoogdieren	A3 - zwarte lijst
<i>Dama dama</i>	Damhert	Zoogdieren	B1 - bewakingslijst
<i>Tamias sibiricus</i>	Aziatische grondeekhoorn	Zoogdieren	B1 - bewakingslijst

* De **vetgedrukte** soorten zijn soorten die voorkomen in de lijst van invasieve soorten in bijlage IV van de ordonnantie betreffende het natuurbehoud.



De aanwezigheid van damherten op de lijst is allicht te verklaren door het feit dat er individuen werden waargenomen die momenteel uit gevangenschap zijn ontsnapt. Er bestaat namelijk geen populatie van damherten die zich voortplant in het Brussels Gewest.

4.2. De Brusselse alarmlijst

4.2.1. Resultaten

De Brusselse alarmlijst telt 46 soorten (tabel 16.7). Hiervan zijn er 12 historisch wel waargenomen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, maar niet meer in de periode 2011-2014, 21 nog niet waargenomen in het Gewest, maar wel in België en 13 nog niet waargenomen in België.



Tabel 16.7.

Brusselse alarmlijst : Lijst van de harmoniasoorten die niet zijn waargenomen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest in 2011-2014			
Bron : Leefmilieu Brussel (dept Reporting en milieueffecten) 2015 op basis van waarnemingen.be en Harmonia (Belgian Forum on Invasive Species)			
Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Taxonomische groep	Harmoniastatus (februari 2015)
<i>Rana catesbeiana</i>	Stierkikker	Amfibieën	A1 - zwarte lijst
<i>Carpobrotus spp.</i>	Hottentotvijg	Vaatplanten	A0 - alarmlijst
<i>Baccharis halimifolia</i>	Struikaster	Vaatplanten	A1 - zwarte lijst
<i>Egeria densa</i>	Egeria	Vaatplanten	A1 - zwarte lijst
<i>Lagarosiphon major</i>	Verspreidbladige waterpest	Vaatplanten	A1 - zwarte lijst
<i>Ludwigia peploides</i>	Kleine waterteunisbloem	Vaatplanten	A1 - zwarte lijst
<i>Myriophyllum heterophyllum</i>	Ongelijkbladig vederkruid	Vaatplanten	A1 - zwarte lijst
<i>Cotoneaster horizontalis</i> *	Vlakke dwergmispel	Vaatplanten	A2 - zwarte lijst
<i>Fallopia sachalinensis</i> *	Sachalinse duizendknoop	Vaatplanten	A2 - zwarte lijst
<i>Hydrocotyle ranunculoides</i> *	Grote waternavel	Vaatplanten	A2 - zwarte lijst
<i>Ludwigia grandiflora</i> *	Waterteunisbloem	Vaatplanten	A2 - zwarte lijst
<i>Spiraea alba</i> *	Witte spirea	Vaatplanten	A2 - zwarte lijst
<i>Spiraea douglasii</i> *	Douglasspirea	Vaatplanten	A2 - zwarte lijst
<i>Elodea canadensis</i> *	Canadese waterpest	Vaatplanten	A3 - zwarte lijst
<i>Akebia quinata</i>	Klimbes, Schijnaugurk	Vaatplanten	B0 - alarmlijst
<i>Cabomba caroliniana</i>	Waterwaaijer	Vaatplanten	B0 - alarmlijst
<i>Echinocystis lobata</i>	Egelkomkommer, Stekelaugurk	Vaatplanten	B0 - alarmlijst
<i>Lonicera japonica</i>	Japanse kamperfoelie	Vaatplanten	B0 - alarmlijst
<i>Phytolacca americana</i>	Westerse karmozijnbes	Vaatplanten	B0 - alarmlijst
<i>Cyperus eragrostis</i>	Bleek cypergras	Vaatplanten	B1 - bewakingslijst
<i>Elaeagnus angustifolia</i>	Smalle olijfwilg	Vaatplanten	B1 - bewakingslijst
<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	-	Vaatplanten	B1 - bewakingslijst
<i>Lysichiton americanus</i>	Moerasaronskelk, Moeraslantaarn	Vaatplanten	B1 - bewakingslijst
<i>Rudbeckia laciniata</i>	Slipbladige rudbeckia	Vaatplanten	B1 - bewakingslijst
<i>Spiraea tomentosa</i>	Viltige pluimspirea	Vaatplanten	B1 - bewakingslijst
<i>Hyacinthoides hispanica</i> *	Spaanse hyacint	Vaatplanten	B2 - bewakingslijst
<i>Lupinus polyphyllus</i> *	Vaste lupine	Vaatplanten	B2 - bewakingslijst
<i>Persicaria wallichii</i> *	Afgaanse duizendknoop	Vaatplanten	B2 - bewakingslijst
<i>Spiraea x billardii</i> *	Billardspirea	Vaatplanten	B2 - bewakingslijst
<i>Percottus glenii</i>	Amurgrondel	Vissen	A0 - alarmlijst
<i>Carassius gibelio</i> *	Giebel	Vissen	A3 - zwarte lijst
<i>Ameiurus nebulosus</i>	Bruine Amerikaanse dwergmeerval	Vissen	B2 - bewakingslijst
<i>Lepomis gibbosus</i> *	Zonnebaars	Vissen	B2 - bewakingslijst
<i>Pimephales promelas</i>	Dikkopelrits	Vissen	B2 - bewakingslijst
<i>Threskiornis aethiopicus</i>	Heilige ibis	Vogels	A0 - alarmlijst
<i>Cygnus atratus</i> *	Zwarte zwaan	Vogels	B1 - bewakingslijst
<i>Callosciurus finlaysonii</i>	Thaise eekhoorn	Zoogdieren	A0 - alarmlijst
<i>Cervus nippon</i>	Sikahert	Zoogdieren	A0 - alarmlijst
<i>Muntiacus reevesi</i>	Chinees muntjak	Zoogdieren	A0 - alarmlijst
<i>Mustela vison</i>	Amerikaanse nerts	Zoogdieren	A0 - alarmlijst
<i>Sciurus carolinensis</i>	Grijze eekhoorn	Zoogdieren	A0 - alarmlijst
<i>Callosciurus erythraeus</i>	Pallas eekhoorn	Zoogdieren	A1 - zwarte lijst
<i>Myocastor coypus</i>	Beverrat	Zoogdieren	A1 - zwarte lijst
<i>Procyon lotor</i> *	Wasbeer	Zoogdieren	A2 - zwarte lijst
<i>Castor canadensis</i>	Canadese bever	Zoogdieren	B1 - bewakingslijst
<i>Nyctereutes procyonoides</i>	Wasbeerhond	Zoogdieren	B1 - bewakingslijst

* Soorten met een sterretje (*) zijn voor 2011 waargenomen in het Gewest, en/of werden in de periode 2011-2014 op maximaal 5 kilometer van de gewestgrens waargenomen.

De **vetgedrukte soorten** zijn soorten die voorkomen in de lijst van invasieve soorten in bijlage IV van de ordonnantie betreffende het natuurbehoud.



4.2.2. Bespreking potentiële kandidaten nieuwe invasieve soorten

Met behulp van www.waarnemingen.be werd de geografische verspreiding van de 46 alarmsoorten in de periode 2011-2014 gelocaliseerd. Van de 46 soorten zijn er 15 soorten die wel eens in de nabije toekomst kunnen opduiken in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest : de 12 soorten die niet meer zijn waargenomen in 2011-2014 en 3 soorten die in die periode in de rand rondom Brussel (op 5 km van de gewestsgrens) geobserveerd werden.

4.2.2.1. Vaatplanten

11 vaatplanten kunnen bij potentiële kandidaten nieuwe invasieve soorten gerekend worden. Al deze soorten werden in het verleden al waargenomen in het Gewest. Indien deze soorten in de periode 2015-2018 terug worden waargenomen, mag er verondersteld worden vanuit de idee dat het waarschijnlijk moeilijker is om zich te vestigen dan om gevestigd te blijven, dat deze soorten niet verdwenen waren.

Vlakke dwergmispel – *Cotoneaster horizontalis* : Van 1988 tot en met 2005 werd de Vlakke dwergmispel 100 keer waargenomen, verspreid over het volledige Gewest. Daarna werd de soort niet meer gemeld. Wel werd de soort na 2011 gezien in St-Genesius-Rode, Strombeek-Bever en Melsbroek. Gezien de ruime verspreiding, de vele historische waarnemingen en de recente aanwezigheid in de rand rond Brussel is de Vlakke dwergmispel hoogstwaarschijnlijk nog aanwezig in het Gewest.

Brede waterpest – *Elodea canadensis* : Van 1964 tot en met 2003 werd de Brede waterpest 28 keer waargenomen, op meerdere plaatsen verspreid over het ganse gewest. Daarna werd de soort niet meer gemeld. Wel werd de soort na 2011 gezien in Linkebeek. Gezien de redelijk ruime verspreiding, de toch meerdere historische waarnemingen en één recente waarneming in de rand rond Brussel, is de Brede waterpest waarschijnlijk nog aanwezig in het Gewest.

Sachalinse duizendknoop – *Fallopia sachalinensis* : Van 1976 tot en met 2007 werd de Sachalinse duizendknoop 86 keer waargenomen, verspreid over het volledige Gewest. Daarna werd de soort niet meer gemeld. In Zemst werd na 2011 nog massaal waargenomen. Gezien de ruime verspreiding, de vele waarnemingen en de recente aanwezigheid op één plaats in de Brusselse rand is de Sachalinse duizendknoop hoogstwaarschijnlijk nog aanwezig in het Gewest.

Spaanse hyacint – *Hyacinthoides hispanica* : Van 2003 tot en met 2005 werd de Spaanse hyacint 47 keer waargenomen, verspreid over het hele Gewest. Daarna werd de soort niet meer gemeld. In de zuidrand rond Brussel zijn er meerdere waarnemingen na 2011. Gezien de ruime verspreiding, de vele historische waarnemingen en recente observaties in de Brusselse zuidrand is de Spaanse hyacint hoogstwaarschijnlijk nog aanwezig in het Gewest.

Grote waternavel – *Hydrocotyle ranunculoides* : Grote waternavel werd slechts één keer waargenomen in Anderlecht in 2003. In 2010 werd de soort ook vlakbij Anderlecht in Dilbeek gezien. Deze soort is misschien niet meer aanwezig in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

Waterteunisbloem – *Ludwigia grandiflora* : Waterteunisbloem werd in 1995 in Elsene waargenomen. Er zijn geen vindplaatsen bekend in de rand rond Brussel. Deze soort is misschien niet meer aanwezig in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

Vaste lupine – *Lupinus polyphyllus* : Vaste lupine werd van 1976 tot en met 2005 15 keer waargenomen, redelijk geconcentreerd in en rond Schaarbeek en meer verspreid op enkele plaatsen in het zuiden van het Gewest. Daarna werd de soort niet meer gemeld. Er zijn ook geen recente waarnemingen in de Brusselse rand. Gezien de redelijk ruime verspreiding en de toch meerdere historische waarnemingen, is de Vaste lupine waarschijnlijk nog aanwezig in het Gewest.



Afghaanse duizendknoop – *Persicaria wallichii* : Afghaanse duizendknoop werd in 1993 in de buurt van het Ter Kamerenbos waargenomen. Er zijn geen vindplaatsen bekend in de rand rond Brussel. Deze soort is misschien niet meer aanwezig in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

Witte spirea – *Spiraea alba* : Er zijn enkel in 2004 in Evere 2 waarnemingen van Witte spirea. Daarna werd Witte Spirea niet meer gezien. Ook recent in de rand rond Brussel werd de soort niet waargenomen. Witte spirea is misschien niet meer aanwezig in het Gewest.

Douglasspirea – *Spiraea douglasii* : Douglasspirea werd in 1984 en in 2004 4 keer waargenomen in Evere en Watermaal-Bosvoorde. Daarna werd Douglasspirea niet meer gezien. Recent in de rand rond Brussel werd de soort enkel in Vilvoorde waargenomen. Douglasspirea is gezien het beperkt aantal waarnemingen misschien niet meer aanwezig in het Gewest.

Billardspirea – *Spiraea x billardii* : Billardspirea, ook bekend onder de naam Bastaardspirea, een kruising tussen de 2 vorige soorten, werd in 2000 en 2001 2 keer waargenomen. In de rand rond Brussel werd de soort recent niet waargenomen. Billardspirea is misschien niet meer aanwezig in het gewest.

4.2.2.2. Vissen

Er staan 2 soorten vissen op de alarmlijst. Beide werden nog nooit waargenomen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en zijn hoogstwaarschijnlijk niet aanwezig in het Gewest.

Giebel – *Carassius gibelio* : In 2014 werd de soort in het park van Tervuren waargenomen.

Zonnebaars – *Lepomis gibbosus* : Zonnebaars werd al meerdere keren waargenomen in het Park van Gaasbeek sinds 2010. Deze vis heeft een zeer negatieve impact op de inheemse amfibieënsoorten.

4.2.2.3. Vogels

Zwarte zwaan – *Cygnus atratus* : er zijn 20 waarnemingen bekend van Zwarte zwaan, de enige vogelsoort op de alarmlijst. Gezien de soort recent ook in de noord- en ooststrand vaak gezien wordt en vogels mobiel zijn, mag de soort in de nabije toekomst verwacht worden.

4.2.2.4. Zoogdieren

Wasbeer – *Procyon lotor* : de Wasbeer is nog nooit waargenomen in het gewest, maar wordt de laatste jaren veelvuldig gezien in de buurt van Waver, op minder dan 10 kilometer van het Zoniënwood.

4.2.3. Bijlage IV van de ordonnantie Natuur versus de Harmonialijst

In de Ordonnantie van 1 maart 2012 is ook een bijlage met invasieve exoten toegevoegd, namelijk bijlage IV. Deze bijlage bevat 72 soorten en 2 genera die betrekking hebben op meerdere soorten. Hiervan zijn er 9 soorten die niet op de zwarte lijst, bewakingslijst of alarmlijst van de Harmonia databank staan. Mandarijneend (*Aix galericulata*), Magelhaengans (*Chloephaga picta*), Monniksparkiet (*Myiopsitta monachus*), Grote Alexanderparkiet (*Psittacula eupatria*), Alsemambrosia (*Ambrosia artemisiifolia*) en Beklierde bastaardwederik (*Epilobium ciliatum*) werden in de periode 2011-2014 waargenomen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. De Amerikaanse Hondsvij (*Umbra Pygmea*), de Kokardebloem (*Gaillardia x grandiflora*) en Kleine Aster (*Aster tradescantii*) werden nog nooit waargenomen in Brussel.

De Mandarijneend, de Kokardebloem en Alsemambrosia (zie inleiding) zijn bovendien onderzocht door het BFIS en als weinig schadelijk bevonden. De Grote Alexanderparkiet wordt nog verder toegelicht in hoofdstuk 5 (Het geval van Parkieten).



De Amerikaanse Asters en de Pluimspirea's beslaan op meerdere soorten. Harmoniasoorten die tot deze groepen behoren, zijn respectievelijk Smalle aster, Wilgaster, Billardspirea, Douglasspirea, Viltige pluimspirea en Witte spirea.

Voor de 65 andere soorten verwijzen we naar de tabellen 4 en 5, waarbij de soorten van bijlage IV Kanshebbers niet-harmoniasoorten voor de brusselse alarmlijst

4.2.4. Andere potentiële kandidaten voor de brusselse alarmlijst

In tegenstelling tot de zwarte lijst en bewakingslijst voor het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, is de Brusselse alarmlijst minder sterk afgebakend. Deze lijst kan ook als werkljst gebruikt worden. Er kunnen exoten waarvan het vermoeden bestaat dat ze schadelijk zijn die zowel in het gewest als in de nabijheid zijn waargenomen.

Een potentiële alarmsoort die ook momenteel door het BFIS onderzocht wordt en die juist buiten het gewest recentelijk geobserveerd werd, is de Amerikaanse Voseekhoorn, *Sciurus niger*. Deze Noord-Amerikaanse boomeekhoorn is gezien in La Hulpe, op enkele kilometers van het Waalse gedeelte van het Zoniënwoud.

De Europese rivierkreeft (*Astacus astacus*) wordt bedreigd door exotische rivierkreeften, voornamelijk afkomstig uit Noord-Amerika. In het Brussels Hoofdstedelijk Gewest is de Gevlekte Amerikaanse rivierkreeft (*Oronectes limosus*) waargenomen. In de nabijheid van Brussel werd de Rode Amerikaanse rivierkreeft (*Procambarus clarkii*) vastgesteld. Deze soort wordt momenteel onderzocht door het BFIS. Naast het wegconcurreren van de inheemse rivierkreeften, verspreiden ze ook kreeftenpest. Deze ziekte wordt veroorzaakt door de Oomyceet *Aphanomyces astaci* en is uiterst dodelijk voor de Europese rivierkreeften die hiertegen nog geen afweersysteem ontwikkeld hebben.

4.2.5. Conclusie

Van alle potentiële kandidaten nieuwe invasieve soorten zijn de 11 soorten vaatplanten de belangrijkste kandidaten om in de nabije toekomst waargenomen te worden. Alle soorten werden namelijk in het recente verleden opgemerkt. Hiervan zijn er 5 soorten zeer waarschijnlijk aanwezig (Vlakke dwergmispel, Brede waterpest, Sachalinse duizendknoop, Spaanse hyancint en Vaste lupine). De 4 soorten van de andere taxonomische groepen zijn vooral potentiële kandidaten omdat ze gemakkelijk verbreiden en al in de buurt van het gewest gevonden worden.

5. Het geval van Parkieten

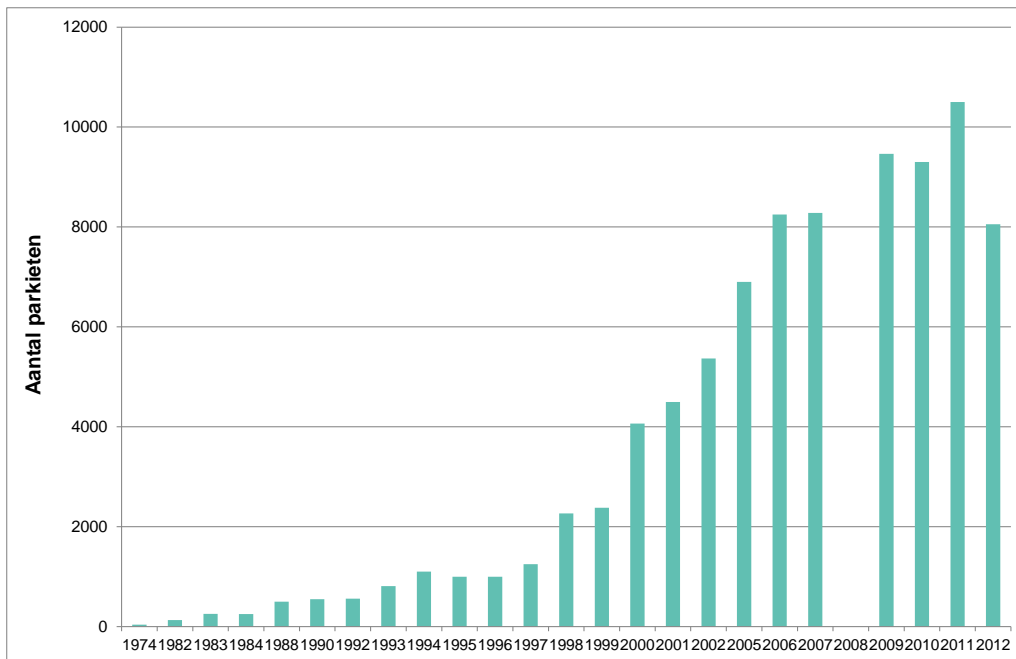
Tot 2012 werden door Natagora jaarlijks in de herfst en soms in de zomer de slaapplaatsen van de parkieten geteld. Op deze slaapplaatsen verzamelen voornamelijk Halsbandparkieten (*Psittacula krameri*), maar ook Grote Alexanderparkieten (*Psittacula eupatria*). Van alle (invasieve) exoten is dit de enige aantalsmonitoring die jaarlijks gedaan wordt. Figuur 16.8 toont de tendens van het aantal vogels die samenkomen op de bekende slaapplaatsen.



Fig.16.8

Evolutie van het aantal halsbandparkieten en grote Alexanderparkieten geteld op de gekende slaappleaatsen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (1974-2012)

Bron : WEISERBS A. (pers. mededeling)



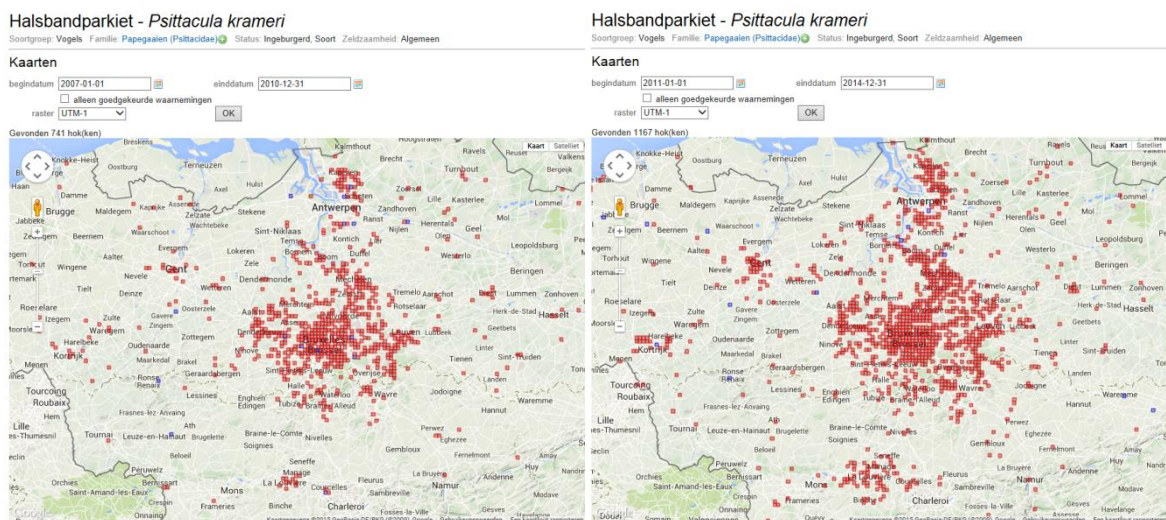
Volgens een rapport van Natagora (2012) hebben de gekende slaappleaatsen in Brussel waarschijnlijk een verzadigingspunt bereikt. Bovendien is de waarde uit 2011 de hoogste waarde van 3 verschillende tellingen die gedurende de zomer waren gedaan, terwijl er in 2012 enkel in het najaar werd geteld. Er werd vroeger al aangetoond dat de aantallen in de zomer een hoogtepunt halen. 2012 is dus waarschijnlijk een onderschatting ten opzichte van 2011. Daarnaast worden nu ook in Vlaanderen en Wallonië meer en meer slaappleaatsen gevonden, waarschijnlijk gedeeltelijk door vogels afkomstig uit Brussel. Figuur 16.9 toont de verdere uitbreiding van de Halsbandparkiet rond Brussel en in de centrumsteden. Bovendien is nu ook de Grote Alexanderparkiet aan een sterke opmars bezig.

Om rekening te houden met deze evolutie werd de monitoring in 2015 aangepast en worden er nationale tellingen gecoördineerd.

Fig 16.9

Waarnemingen van de Halsbandparkiet (*Psittacula krameri*) in en rond Brussel in de periodes 2007-2010 en 2011-2014

Bron: www.waarnemingen.be.





6. Acties ondernomen door het Brussels Hoofdstedelijk Gewest

Volgende aspecten moeten in betrekking genomen worden bij het bestrijden van invasieve exoten namelijk :

- beleid en preventie;
- vroegtijdige signalering en snelle respons;
- eliminatie en populatiebeheer;
- communicatie en wetenschappelijke ondersteuning.

6.1. Beleid en preventie

Op beleidsniveau is het belangrijk dat er goed afgestemd wordt met de federale en andere regionale bevoegde overheden en zelfs met buitenlandse overheden. Er is dus een vertegenwoordiger van Leefmilieu Brussel die lid is van diverse nationale en internationale werkgroepen of raden die zich bezighouden met het bestrijden van schadelijke exoten. Enkele belangrijke werkgroepen en raden zijn Invexo, ExoServ en AlterIAS. Invexo pakte de soorten grote waternavel, waterteunisbloem, parelvederkruid, Amerikaanse vogelkers, stierkikker en zomerganzen aan. ExoServ houdt zich bezig met de bestrijding van exotische muggen. AlterIAS is een communicatie project gericht op de voorlichting van de tuibouwsector over de problematiek van invasieve planten.

Het Brussels Hoofdstedelijk Gewest is bevoegd voor de regulering van bezit, handel, monitoring, beheersing en terugdringen van exoten. Om de introductie van de exoten te voorkomen, is het onder andere verboden door de Ordonnantie Natuur niet-inheemse planten, struiken en bomen te planten in bos- en natuurreservaten en is het de opzettelijke introductie van niet-inheemse dier- of plantensoorten in de natuur aan een vergunning onderworpen.

In het kader van de bescherming van gebieden en soorten volgens de ordonnantie van 1 maart 2012 is ook een lijst van de te bestrijden soorten opgesteld (bijlage IV).

6.2. Early Warning Rapid Response-systeem (EWRR).

Een volgende stap in de bestrijding van exoten is het snel reageren wanneer een nieuwe soort opduikt. Het Early Warning Rapid Response-systeem, ontwikkeld door Natuurpunt en Natagora, in samenwerking met het Brusselse, Vlaamse en Waalse Gewesten, is een tool op basis van crowd sourcing (gebruik makend van het on-line platform www.waarnemingen.be), waarmee gehoopt wordt nieuwe exotische soorten die potentieel schadelijk voor het milieu zijn, snel te detecteren. EWRR staat momenteel nog in zijn kinderschoenen.

EWRR werd in de periode 2011-2014 één keer toegepast. In het moeras van Ganshoren werd op augustus 2013 *Limnobium laevigatum*, in het aquariummilieu bekend als Amazonekikkerbeet ontdekt. De plantjes werd verwijderd en in een afgesloten vijver gehouden om te zien of de soort de winter zou overleven. Dit lijkt niet het geval te zijn, maar verdere opvolging is noodzakelijk. De natuur is taai en kan soms verrassend uit de hoek komen.

Om sneller te kunnen ingrijpen bij (invasieve) exoten, zijn er nu zelf smartphone apps ontwikkeld waarbij burgers waarnemingen in real time kunnen doorgeven. Naast de snellere communicatie heeft "Citizen science" het voordeel dat het kosteneffectiever is dan een klassiek monitoringssysteem en bovendien sensibiliserend werkt.

6.3. Eliminatie en populatiebeheer

Omdat de lijst van de te bestrijden soorten te omvangrijk is, wordt in de praktijk de prioriteit gegeven aan de soorten die voor de meeste hinder zorgen. Concreet is er een nota opgesteld waarin staat welke soorten bestreden moeten en hoe dit moet gebeuren. De soorten die actief bestreden worden zijn Japanse en Sachalinse duizendknoop en hybriden, Reuzenberenklauw en Amerikaanse vogelkers. Voor het terreinpersoneel werden ook rond alle problematische exoten enkele vormingsdagen met terreinbezoek georganiseerd.

6.4. Communicatie en wetenschappelijke ondersteuning

Communicatie en wetenschappelijke ondersteuning zijn twee pijlers die niet vergeten mogen worden bij het bestrijden van schadelijke exoten.

Communicatie gebeurt zowel intern (zie § 6.3) als met de Brusselaars. Naar de bevolking toe zijn de diverse rapporten over exoten en infiches over de Japanse duizendknoop, Reuzenberenklauw,



Amerikaanse vogelkers, het Veelkleurig Aziatisch Lieveheersbeestje en de parkieten verschenen. Via de website www.waarnemingen.be kunnen bewoners exoten melden.

Leefmilieu Brussel financiert ten andere, via overheidsopdrachten of subsidies, onderzoeksprojecten van problematieken die verband houden met uitheemse invasieve soorten die in het Brussels Gewest voorkomen. Vergeten wij ook niet dat de maatregel 18 van het ontwerp van natuurplan, dat momenteel ter goedkeuring voorligt, betrekking heeft op de optimalisering van het beheer van de invasieve uitheemse soorten. Deze maatregel bevat nl voorschriften voor communicatie en - in toepassing van de natuurordonnantie - voor het goedkeuren van maatregelen die het verschijnen van nieuwe invasieve exoten op het gewestelijk grondgebied willen voorkomen en de impact van de reeds aanwezige invasieve soorten willen afzwakken.

7. Algemene conclusie

Begin 2015 telde de databank van het BFIS 87 soorten die aanwezig in België zijn. Van deze 87 soorten behoren er 43 tot de zwarte lijst (soorten met een hoge milieu-impact). 49 soorten (waarvan 26 van de zwarte lijst) werden in het Brussels Gewest geregistreerd in de periode van 2011 tot 2014. Het gaat hierbij hoofdzakelijk om vaatplanten. Van deze soorten werden er 6 voor het eerst waargenomen op het gewestelijke grondgebied tussen 2011 en 2014: 4 vaatplanten (waarvan 3 van de zwarte lijst), 1 vogel en 1 vis. 12 invasieve soorten - hoofdzakelijk planten - die tussen 1900 en 2006 in het Brussels Gewest werden waargenomen, zijn niet geïnventariseerd voor de periode 2011-2014. Bij gebrek aan een systematisch monitoringsysteem betekent dit echter niet dat deze soorten zijn verdwenen.

Het Brussels Hoofdstedelijk Gewest heeft al veel actie ondernomen om schadelijke exoten te bestrijden. Het voorbeeld van *Limnobium laevigatum* (zie hierboven) illustreert dat snel optreden helpt en veel goedkoper is. Het verhaal van de parkieten is een duidelijk voorbeeld van wat er gebeurt als er niet opgetreden wordt. Het samenleven met (of bestrijden van) de parkieten zou inderdaad een grote ecologische en/of financiële kost kunnen zijn voor de samenleving.

Bronnen

1. AGENTSCHAP VOOR NATUUR EN BOS, website over uitheemse soorten <http://www.natuurenbos.be/beleid-wetgeving/overlast-schade/exoten>
2. ALTERALIAS LIFE PROJECT <http://www.alterias.be/nl/>
3. BECK O., 2015. "Overzicht acties die Leefmilieu Brussel onderneemt tegen invasieve exoten", persoonlijke mondelinge mededeling (Leefmilieu Brussel).
4. BELGISCH NATIONAAL KNOOPPUNT VOOR HET VERDRAG INZAKE BIOLOGISCHE DIVERSITEIT, 2013. "Biodiversiteit 2020 – Actualisering van de Belgische Nationale Strategie. Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen", 161 pp http://www.biodiv.be/implementation/docs/stratactplan/biodiversity-strategy-2020/full-versions-strategy-2020/nl_strat2013.pdf/download/fr-BE/1/NL-Strat_2020.pdf?action=view
5. BRANQUART E (ed.) 2015. "Alert, black and watch lists of invasive species in Belgium. Harmonia version 1.2", Belgian forum on invasive species, accessed on 20th of February 2015 from: <http://ias.biodiversity.be>.
6. BRUSSELS HOOFDSTEDELIJK GEWEST 2012. "Ordonnantie betreffende het natuurbehoud – 1 maart 2012", Belgische staatsblad van 16/03/2012, http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi_loi/change_lg.pl?language=nl&la=N&table_name=wet&cn=2012030115
7. BRUSSELS HOOFDSTEDELIJK GEWEST 2012. "Bijlage van de Ordonnantie betreffende het natuurbehoud – 1 maart 2012" (erratum) [Http://emis.vito.be/sites/emis.vito.be/files/legislation/migrated/sb170412-1.pdf](http://emis.vito.be/sites/emis.vito.be/files/legislation/migrated/sb170412-1.pdf)
8. BRUSSELS HOOFDSTEDELIJK PARLEMENT 2014. "Parlementaire vraag op de «kijk op de « invasieve soorten » in het Brussels Gewest", zitting van 15 maart 2014 : <http://weblex.irisnet.be/data/crb/bqr/2013-14/00049/images.pdf>
9. DEBLAUWE I., SOHIER C. & COOSEMANS M., 2012. "EXOSURV: IMPLEMENTATION OF SURVEILLANCE OF EXOTIC MOSQUITOES IN BELGIUM", REPORT FOR THE FEDERAL AND REGIONAL GOVERNMENTS OF BELGIUM, 130 PP.
10. EEA, WEBSITE OVER MILIEU INDICATOREN <http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/invasive-alien-species-in-europe>



11. EUROPEES PARLEMENT EN RAAD 2014. "Verordening (EU) nr 1143/2014 van het Europees parlement en de raad van 22 oktober 2014 betreffende de preventie en beheersing van de introductie en verspreiding van invasieve uitheemse soorten", publicatieblad van de Europese Unie van 4/11/2014, L 317/35-55 <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014R1143&from=EN>
12. GOSSE D., 2012. "Comptage aux dortoirs de perruches à Bruxelles", studieverlag van de "Centrale Ornithologique" Aves n°2012-03, 6 pp.
13. INBO, website over natuurindicatoren, natuurindicatoren voor exoten <https://www.inbo.be/nl/natuurindicatoren/thema/149/beheer/exoten>
14. IUCN, website van de Invasive Species Specialits Group <http://www.issg.org/>
15. LEEFMILIEU BRUSSEL 2016. "Methodologische fiche : Indicatoren : Invasieve exoten".
16. LEEFMILIEU BRUSSEL 2013. "Ontwerp van het Gewestelijk natuurplan voor Brussel", 109 pp. http://document.environnement.brussels/opac_css/doc_num.php?explnum_id=5785
17. LEEFMILIEU BRUSSEL 2012. "Rapport over de staat van de natuur in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest", 158 pp. http://document.environnement.brussels/opac_css/doc_num.php?explnum_id=4818
18. LEEFMILIEU BRUSSEL 2009. "Syntheserapport over de staat van het leefmilieu 2007-2008: Invasieve uitheemse soorten". http://document.environnement.brussels/opac_css/doc_num.php?explnum_id=5130
19. LEEFMILIEU BRUSSEL. "Infofiche Halsbandparkiet en Grote Alexanderparkiet (*Psittacula krameri* et *Psittacula eupatria*)" http://document.environnement.brussels/opac_css/doc_num.php?explnum_id=4454
20. LEEFMILIEU BRUSSEL. "Infofiche Monnisparkiet (*Myiopsitta monachus*) »" http://document.environnement.brussels/opac_css/doc_num.php?explnum_id=3603
21. LEEFMILIEU BRUSSEL. "Infofiche Veelkleurig Aziatisch Lieveheersbeestje (*Harmonia axyridis*)" http://document.leefmilieu.brussels/opac_css/doc_num.php?explnum_id=3607
22. LEEFMILIEU BRUSSEL. "Infofiche Invasieve planten van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest Amerikaanse vogelkers (*Prunus serotina*)" http://document.environnement.brussels/opac_css/doc_num.php?explnum_id=3588
23. http://document.environnement.brussels/opac_css/doc_num.php?explnum_id=3588
24. LEEFMILIEU BRUSSEL. "Infofiche Invasieve planten van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest: Japanse Duizendknoop (*Fallopia Japonica*)" http://document.environnement.brussels/opac_css/doc_num.php?explnum_id=3434
25. LEEFMILIEU BRUSSEL. "Infofiche Invasieve planten van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest: De reuzenberenklauw (*Heracleum mantegazzianum*) »" http://document.environnement.brussels/opac_css/doc_num.php?explnum_id=3586
26. LEEFMILIEU BRUSSEL. "Infofiche Alsemambrosia (*Ambrosia artemisiifolia*) »" http://document.environnement.brussels/opac_css/doc_num.php?explnum_id=3562
27. NATUURPUNT, AVES-NATAGORA, STICHTING NATUURINFORMATIE <http://www.bru.waarnemingen.be> en http://waarnemingen.be/invasive_alert_view.php
28. PRIGNON J.-C., 2014. "Instructies voor het terreinpersoneel voor de interventies bij het beheer van bepaalde invasieve plantensoorten", interne nota (Leefmilieu Brussel).
29. SPW-DGARNE, website over de staat van het leefmilieu, indicator van de invasieve uitheemse soorten http://etat.environnement.wallonie.be/index.php?mact=tbe,mdb1bf,default,1&mdb1bfalias=especies-exotiques-envahissantes_2&mdb1bfreturnid=43&page=43
30. VAN DAELE P., ADRIAENS T., DEVISSCHER S., HUYSENTRUYT F., VOSLAMBER B., DE BOER V., DEVOS K. & CASAER J., 2012. "Beheer van Zomerganzen in Vlaanderen en Zeeuws-Vlaanderen - Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2012 (INBO.R.2012.58)". Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel. <http://www.invexo.eu/~media/Files/Invexo/Eindrapport%20werkgroep%20Zomerganzen%20Invexo%202013%20Van%20Daele%20et%20al%20INBOR201258.pdf>
31. VANDEGEHUCHTE M., 2015. "Early Warning Rapid Response-systeem: korte toelichting over de werking in Vlaanderen in 2014", persoonlijke schriftelijke mededeling.



32. VAN DER BURG J. & LOTZ B., 2012. "Invasieve exoten in Vlaanderen en Zuid-Nederland (Invexo)", Eindrapport "Activiteit 1: Voorstel beleid en samenwerking t.a.v. exoten" (Interreg), 25 september 2012.
33. VANDERHOEVEN S., BRANQUART E. , GREGOIRE J.C., MAHY G. 2006. « Les espèces exotiques envahissantes », dossier in het kader van het analytisch rapport 2006-2007 over de Waalse staat van het leefmilieu.
34. VLAAMSE OVERHEID, DEPARTEMENT LEEFMILIEU, NATUUR EN ENERGIE 2012. "Minder invasive planten en dieren, meer biodiversiteit", projectbrochure 2009-2012, Invexo, Europees Interreg IV A – project "Invasieve exoten" , <http://www.invexo.be/nl-BE/home>
35. WEISERBS A., 2010. « Espèces invasives: le cas des Psittacidés en Belgique. Incidences, évaluation des risques et Éventail de mesures », Aves n°2010-01, 15 pp.
36. WEISERBS A., 2015. "Comptage aux dortoirs de perruches à Bruxelles. Etat d'actualisation en 2015", persoonlijke schriftelijke mededeling (Aves-Natagora).
37. WEISERBS A., GOSSE D. & PAQUET J.-Y., 2013. « Inventaire et surveillance de l'avifaune. Rapport final 2013 », studie uitgevoerd door Natagora-Aves met de steun van Leefmilieu Brussel-departement Biodiversiteit, 74 pp.

Andere fiches in verband hiermee

Thema « Fauna en flora in Brussel »

- 01. Zoogdieren
- 02. Vogels
- 04. De exotische vogels

Auteurs van de fiche

DESMET Wouter met de medewerking van DE VILLERS Juliette

Herlezen door: DE VILLERS Juliette, BECK Olivier, ENGELBEEN Mathias