

# Pallas' eekhoorn uitgeroeid in Dadizele (West-Vlaanderen)

Snel ingrijpen is bij biologische invasies essentieel om oplopende kosten door beheer of schade te vermijden.

Het uitroeien van een populatie exotische boom-eekhoorns in een park in de landelijke gemeente

Dadizele illustreert dat snelle actie veel coördinatie, samenwerking, onderzoek, budget en inspanningen vergt.

## Aanleiding

Voorbeelden van succesvolle uitroeiing van zoogdieren op het Europese vasteland zijn schaars. Het rapporteren van succesverhalen (en mislukkingen) is belangrijk om pessimisme tegen te gaan en te leren uit praktijkervaringen. In 2005 werden in een park (15 hectare met omliggende tuinen) in Dadizele (West-Vlaanderen) ontschorste bomen en vraat aan kabels vastgesteld. Deze schadebeelden konden al snel gelinkt worden aan de aanwezigheid van exotische eekhoorns. Nader onderzoek wees uit dat het om een populatie Pallas' eekhoorns (*Callosciurus erythraeus*) ging, een boomeekhoorn uit Azië (foto 1). De determinatie werd ook genetisch bevestigd. De dieren waren mogelijk afkomstig van de verlaten zoo van het nabijgelegen pretpark of van een dierenwinkel in de omgeving. Net als de grijze eekhoorn (*Sciurus carolinensis*) kan de Pallas' eekhoorn hoge dichtheden bereiken (tot 18 dieren per hectare in andere geïntroduceerde populaties (Bertolino & Lurz, 2013)) en rode eekhoorns wegconcurreren. Ter vergelijking: de inheemse rode eekhoorn (*Sciurus vulgaris*) bereikt in de gefragmenteerde Vlaamse bossen dichtheden van  $0,28 \pm 0,25$  dieren per ha (Verbeylen et al., 2003), en ook elders in de wereld komen ze zelden boven 1 per hectare uit (Gurnell, 1987).

## Wegvangst

Om bijkomende schade en uitbreiding van de eekhoorns te beletten, besloot de beheerder van het park om met afvangen te starten. Hiervoor werden vangkooitjes gebruikt met aas (pinda's, walnoten en hazelnoten). De vallen werden dagelijks gecontroleerd om dierenleed en bijvangst te minimaliseren. Tijdens de eerste drie maanden werd een onverwacht aantal van 46 eekhoorns gevangen. Tegen het voorjaar van 2007 waren dat er al 130. Het werd snel duidelijk dat de situatie onderschat was en het wegvangen werd een tijdrovende aangelegenheid voor de parkbeheerder. Daarom werd een samenwerking opgezet tussen de gemeente, het Agentschap voor Natuur en Bos en het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek. Wildcamera's werden gebruikt om resterende dieren op te sporen (foto 2). Zodra er eentje werd gezien op de beelden, werd een val geïnstalleerd. In totaal werden 248 dieren



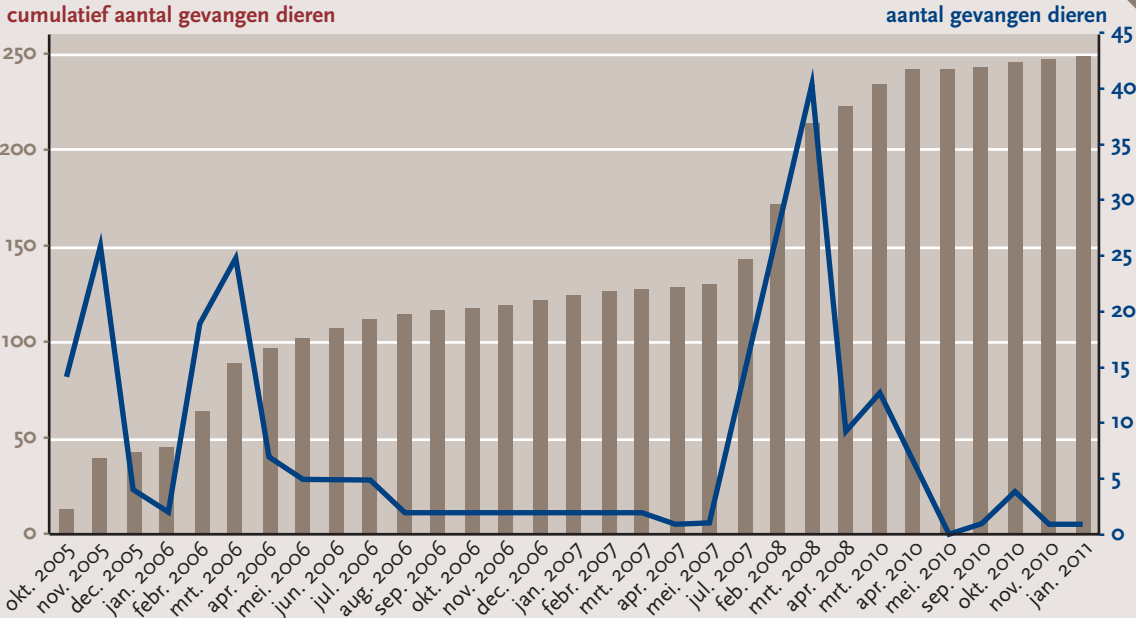
Foto 1. Pallas' eekhoorn (Antibes, Frankrijk, foto: J. Stuyck).

verwijderd (Adriaens et al., 2015). Uit de vangstgegevens blijkt dat de populatie zich een aantal malen van een dieptepunt herstelde alvorens de laatste eekhoorn werd gevangen in 2011 (fig. 1). Na de vangst van de laatste eekhoorn is monitoring nog anderhalf jaar doorgezet om zeker te zijn dat er geen eekhoorns meer ter plaatse waren. Op basis van de wegvangstgegevens kon de initiële populatiegrootte geschat worden op 3 Pallas' eekhoorns per hectare. Gezien Pallas' eekhoorns dichtheden kunnen bereiken tot 18 dieren per hectare, wijst dit erop dat actie is ondernomen in de beginfase van het invasieproces. Toch duurde het wegvangen in totaal meer dan vijf jaar en was hier naar schatting € 200.000 voor nodig, voornamelijk voor personeelsinzet tijdens het vangen en coördineren van de acties (fig. 2), een argument om bij invasies zo snel mogelijk in te grijpen vooraleer de kosten nog hoger oplopen.

De gevangen eekhoorns werden, zoals bij de wegvangacties in Weert (Dijkstra & La Haye, dit nummer), in eerste instantie naar een opvangcentrum gebracht waar ze gesteriliseerd werden. Door het toenemende aantal gevangen eekhoorns werd echter in 2007 beslist de dieren te verdoven en humaan te doden met CO<sub>2</sub>. Hiervoor werden de expertise van een dierenarts en een gecertificeerde mobiele eenheid ingezet (Adriaens et al., 2015).

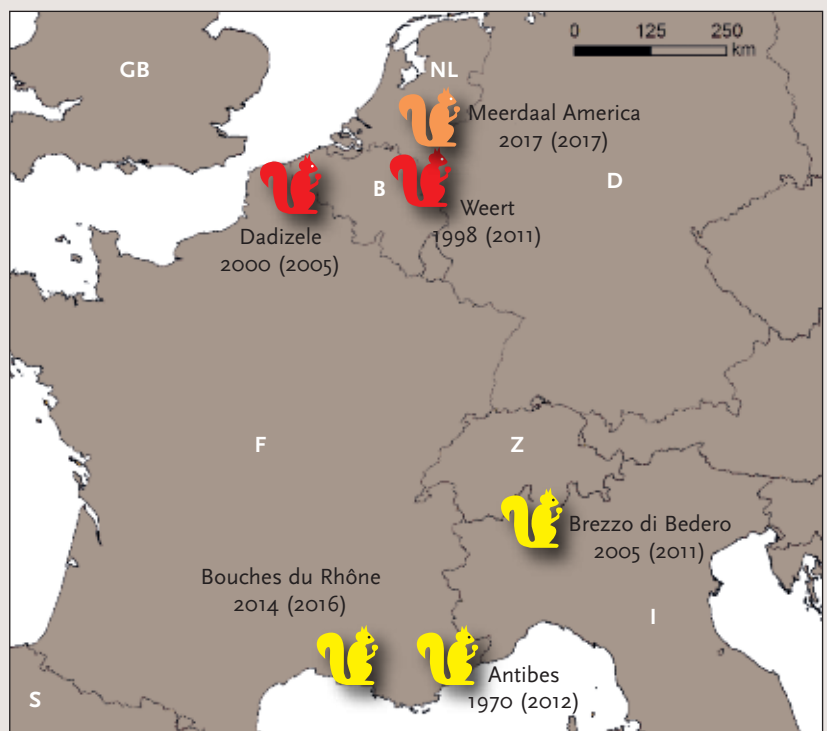
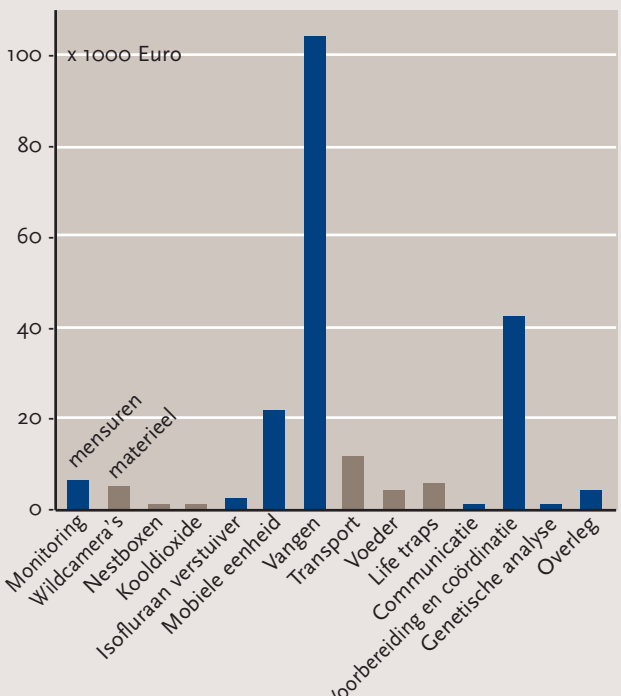


Foto 2. Pallas' eekhoorn gefotografeerd met een Reconnyx wildcamera (Dadizele, foto: INBO).



**Fig. 1.** Cumulatief (balken) en absoluut aantal (blauwe lijn) gevangen Pallas' eekhoorns per maand gedurende de vangstcampagnes in Dadizele (oktober 2005-januari 2011).

**Fig. 2.** Geschatte kostprijs van de uitroeiing van Pallas' eekhoorns te Dadizele, met onderscheid arbeid-materieel.



**Fig. 3.** Status van Pallas' eekhoorn in Europa met het jaar van introductie en het jaar van aanvang van de uitroeiing campagne tussen haakjes.

 Uitroeiing bezig     
  Vermoedelijk uitgeroeid     
  Uitgeroeid

**Evaluatie**

Verskillende factoren maakten van deze actie een succes: de relatief snelle respons, de eilandconfiguratie van het park dat volledig omgeven is door landbouwgebied, de afwezigheid van rode eekhoorn, de geringe kans op herintroductie, de eenvoudige vangstmethode, het doorzettingsvermogen van de vangers en het feit dat de wegvangst als een onderzoeksproject uitgevoerd kon worden waardoor de kosten meer gespreid werden. Ongetwijfeld behoorden ook het politiek draagvlak via een formele toestemming van de Hoge Raad Natuurbehoud en de handtekening van de minister tot de belangrijkste slaagfactoren.

**Beleid**

Pallas' eekhoorn populaties worden ook in de rest van Europa aangepakt (fig. 3). Het houden van Pallas' eekhoorns als huisdier in Vlaanderen was al verboden aangezien ze niet op de positieflijst zoogdieren (<http://www.huisdierinfo.be/positieve-lijst>) staat die bepaalt welke diersoorten gehouden mogen worden. Ondertussen staat de soort ook op de lijst van de voor de EU zorgwekkende invasieve exoten van de EU Verordening 1143/2014.

Ze mag dus ook niet meer geïmporteerd, gekweekt, gehouden of verhandeld worden. Momenteel zijn er wel nog overgangsmaatregelen van kracht, waardoor rechtmatige eigenaars hun dieren tot het eind van hun leven mogen houden. Ook grijze eekhoorn (*Sciurus carolinensis*), Amerikaanse voseekhoorn (*Sciurus niger*) en Siberische grondeekhoorn (*Tamias sibericus*) staan op deze lijst, en een Europese risicoanalyse voor Thaise eekhoorn (*Callosciurus filaysonii*) is in voorbereiding.

**Literatuur**

Adriaens, T., K. Baert, P. Brejne, J. Casaer, S. Devisscher, T. Onkelinx, S. Pieters & J. Stuyck, 2015. Successful eradication of a suburban Pallas's squirrel *Callosciurus erythraeus* (Pallas 1779) (Rodentia, Sciuridae) population in Flanders (northern Belgium). *Biological Invasions* 17: 2517-2526.

Bertolino, S. & P.W. Lurz, 2013. *Callosciurus* squirrels: worldwide introductions, ecological impacts and recommendations to prevent the establishment of new invasive populations. *Mammal Rev* 43: 22–33.

Gurnell, J., 1987. The natural history of squirrels. Helm, London.

Verbeylen, G., L. De Bruyn & E. Matthysen, 2003. Patch occupancy, population density and dynamics in a fragmented red squirrel *Sciurus vulgaris* population. *Ecography* 26: 118–128.

### Summary

#### Successful eradication of the pallas's squirrel in Flanders (Belgium)

In 2005, bark stripping and cable gnawing were observed in a suburban park in western Flanders (northern Belgium). The damage was linked to the occurrence of Pallas's squirrels (*Callosciurus erythraeus*), a tree squirrel native to Asia. The population most probably originated from escaped animals of an abandoned zoo in the nearby amusement park. Pallas's squirrel can reach high densities and outcompete native red squirrels. To avoid further damage to ornamental trees in the Flanders park, the park manager decided to start trapping. Low-tech mesh wire live traps were placed near the trunks of large trees, baited with peanuts, walnuts or hazelnuts. Traps were checked daily in order to minimize detention time and impact on bycatch. Digital photo traps were installed to check for remaining squirrels. During five successive capture campaigns, the number of animals removed increased to 248 in total, and by 2011, the last known animal was removed. Although the control started relatively quickly and the extent of the invasion was limited, the campaign still took over five years and required an investment of over € 200,000 including 18 months of post-eradication surveying.

### Dankwoord

Deze actie zou nooit zijn uitgevoerd zonder de prompte medewerking van de gemeente Moorslede (Hendrik Bekaert, Brenda Quaghebeur), de beheerder van het park Mariënstede (Lieven Detavernier) en de medewerkers van het Agentschap voor Natuur en Bos (Floris Verhaeghe, Raymond Vanhoedenaghe). Het werk werd gedeeltelijk gefinancierd met steun van het EU Interreg 2Seas project RINSE (Reducing the Impact of Non-Native Species in Europe 2012-2014) ([www.rinse-europe.eu](http://www.rinse-europe.eu)).

T. Adriaens

Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek,  
Kliniekstraat 25, B-1070 Brussel  
[Tim.adriaens@inbo.be](mailto:Tim.adriaens@inbo.be)

Y. Verzelen

Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek,  
Kliniekstraat 25, B-1070 Brussel  
[Yasmine.verzelen@inbo.be](mailto:Yasmine.verzelen@inbo.be)

S. Pieters

Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek,  
Kliniekstraat 25, B-1070 Brussel  
[Sebastien.pieters@inbo.be](mailto:Sebastien.pieters@inbo.be)

Dr. J. Stuyck

Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek,  
Kliniekstraat 25, B-1070 Brussel  
[Jan.stuyck@inbo.be](mailto:Jan.stuyck@inbo.be)

# Wegvangen van Pallas' eekhoorn bij Weert

Vilmar Dijkstra & Maurice La Haye

Tijdens het opstellen van een risicoanalyse voor uitheemse eekhoorns werd ontdekt dat er zich bij Weert een populatie Pallas' eekhoorns (*Callosciurus erythraeus*) had gevestigd (Dijkstra & Dekker, 2008). In 2011 kreeg de Zoogdiervereniging de opdracht om de populatie weg te vangen.

Omstreeks 1998 zijn op het terrein van een dierenhandelaar te Swartbroek tien tot twaalf dieren in het wild terecht gekomen. De dieren overleefden in het wild en in de jaren daarna is een populatie ontstaan. In 2009 en 2011 is door de Zoogdiervereniging een inventarisatie uitgevoerd naar de verspreiding van de Pallas' eekhoorn bij Weert. Uit die onderzoeken bleek dat de soort verspreid in een gebied van ongeveer 18.000 ha bij Weert, Ell en in het aangrenzende Belgische grensgebied voorkwam, zowel binnen de bebouwde kom als in het buitengebied.

De uit Zuid-Azië afkomstige Pallas' eekhoorn is een invasieve soort die zich buiten zijn oorspronkelijke verspreidingsgebied heeft gevestigd in verschillende landen (Adriaens et al., dit nummer). In Japan en Argentinië is de soort verantwoordelijk voor de achteruitgang van inheemse eekhoornsoorten (Shinozaki et al., 2004; Guichon & Doncaster, 2008). In Zuid-Frankrijk wordt de rode eekhoorn (*Sciurus vulgaris*) verdrongen (Dijkstra & Dekker, 2008). Ook bij Weert waren er aanwijzingen voor het verdringen van de rode eekhoorn en kwamen tevens klachten over de knaagactiviteiten van de Pallas' eekhoorn: schade aan pan- en daklatten, plafondplaten, doorknagen van plastic leidingen en bijvoorbeeld het ringen van dikke takken in met name notenbomen, waardoor die (deels) afsterven.

Eind 2011 is gestart met het wegvangen van de populatie. Dit vond plaats door de dieren levend te vangen met vangkooien. Het vangen is uitgevoerd in samenwerking met plaatselijke overheden. De gevangen Pallas' eekhoorns werden vervoerd naar een opvangcentrum in Oplabbek in België. Hier werden ze allereerst onvruchtbaar gemaakt. Vervolgens zijn de dieren overgeplaatst naar dierenparken en opvangcentra in binnen- en buitenland. Na 2013 leek de populatie weggevangen te zijn (fig. 1). Eind 2015 werd toch nog een dier waargenomen, maar dit exemplaar kon snel worden gevangen. In totaal werden 249 individuen gevangen, bijna twee keer zoveel als verwacht.

### Risico

Het levend vangen en herplaatsen van de eekhoorns heeft ervoor gezorgd dat ook in de bebouwde kom nagenoeg iedereen meewerkte aan het project. Het levend vangen en onvruchtbaar maken van de eekhoorns is echter wel een risico: als één of enkele dieren (met name vrouwtjes) niet goed zijn gesteriliseerd/gecastreerd,