

# Natuur.oriolus

Voedselecolgie  
Halsbandparkieten

50 jaar broedvogels  
op 1 km<sup>2</sup>

Krooneend,  
nieuwe broedvogel



# Inleidende studie naar de voedsleecologie en de mogelijke schadeproblematiek van de Halsbandparkiet *Psittacula krameri* in Vlaanderen en Brussel

*Initial study of the feeding ecology of Rose-ringed Parakeet *Psittacula krameri* and the potential damage they cause in Flanders and Brussels*

*Etude initiale sur l'écologie alimentaire de la Perruche à collier *Psittacula krameri* et des dégâts éventuels en Flandre et à Bruxelles*

DORIEN CLAES EN ERIK MATTHYSEN

## SAMENVATTING

De Halsbandparkiet *Psittacula krameri* is in verschillende landen, waaronder ook België, succesvol geïntroduceerd. In sommige van deze landen en in het natuurlijk leefgebied kan de soort aanzienlijke schade aanrichten.

Van de Belgische populatie, geconcentreerd in de Brusselse regio, was nog maar weinig bekend. Vandaar dat wij onderzoek hebben verricht naar de algemene voedsleecologie van deze dieren en naar de mogelijke schade op ecologisch en economisch vlak.

We verrichtten observaties in de Nationale Plantentuin in Meise, in het Laarbeekbos te Jette en bij een voederplank. Verder onderzochten we klachten over deze dieren en de mogelijkheid van interspecifieke voedselconcurrentie.

We ontdekten dat de vogels in grotere aantallen aanwezig zijn in de Plantentuin dan in het Laarbeekbos. Ze worden het meest gezien in de maanden september, oktober en november. De dieren zijn generalisten wat algemene boomvoorkeur en foerageren betreft. Ze doen hierbij de Plantentuin meer aan dan het Laarbeekbos en hun dieet bestaat daar voor 36% uit onderdelen van exotische boomsoorten. Het foerageren wordt niet beïnvloed door periode, regenval of temperatuur.

Het schadeonderzoek en de waarnemingen aan de voedertafel tonen aan dat ze zich niet agressief gedragen ten opzichte van inheemse soorten en dat er nauwelijks klachten zijn. Wel konden we enige interspecifieke voedselconcurrentie vaststellen, maar meer gedetailleerde studie is nodig voor definitieve conclusies.

Door de generalistische manier van foerageren, het feit dat de parkieten niet dominant zijn op voederplanken en het uitblijven van relevante klachten (op één uitzondering na) kan gezegd worden dat Halsbandparkieten in Vlaanderen en Brussel momenteel niet aantoonbaar ecologisch of economisch schadelijk zijn.

## ABSTRACT

*The Rose-ringed Parakeet is a successful alien in many countries including Belgium. In some countries, including within its natural range, the parakeet can cause considerable damage to crops.*

*Due to the lack of information regarding the Belgian population, the feeding ecology of these parakeets was studied in order to discover whether they cause economic or ecological harm. The study was conducted in the National Botanic Gardens of Belgium, in nearby woodland and at a bird table. Specific complaints about parakeets were also investigated.*

*It was discovered that Rose-ringed Parakeet exists at a higher density in the Botanic Gardens than in the study wood. They are most evident during the months of September, October and November. The parakeets live and feed in a variety of tree species and forage more often in the Botanic Gardens than in the wood. Exotic tree species provide 36% of their diet in the Botanic Gardens. Feeding activity is not influenced by season or temperature. Upon investigation, complaints regarding parakeets proved unjustified and observations made at the bird table failed to show any aggression towards native species.*

*Their generalized diet, lack of inter-specific aggression and the fact that no complaints could be upheld, leads to the conclusion that the Rose-ringed Parakeet is not responsible for any economic or ecological damage at present in Flanders and Brussels.*

## RÉSUMÉ

*La Perruche à collier *Psittacula krameri* a été introduite avec succès dans différents pays européens, dont la Belgique. Dans certains de ces pays et dans son milieu naturel, l'espèce peut provoquer des dégâts importants.*

*On savait peu de choses de la population belge, concentrée dans la région bruxelloise. Ceci nous a amené à étudier l'écologie alimentaire de l'espèce et les dégâts éventuels au niveau écologique et économique.*

*Nous avons effectué des observations au Jardin Botanique National de Meise, dans le Laarbeekbos à Jette et près d'une mangeoire. En plus, nous avons examiné les plaintes à propos de ces animaux et l'éventualité d'une concurrence nutritionnelle.*

*Nous avons découvert que les oiseaux étaient plus nombreux dans le Jardin Botanique que dans le Laarbeekbos. On les aperçoit le plus en septembre, octobre et novembre. Ce sont des généralistes quant aux arbres qu'ils préfèrent et leur quête alimentaire. Celle-ci était plus intense au Jardin Botanique que dans le Laarbeekbos et le régime alimentaire était constitué pour 36 % d'essences exotiques. La recherche de nourriture n'était aucunement influencée par la pluie ou la température.*

*L'examen des dommages et les observations de la mangeoire démontrent que les perruches ne se comportent pas de façon agressive par rapport à des espèces indigènes et qu'il n'y a guère de plaintes. Il est question d'une certaine concurrence dans la recherche de nourriture mais une étude approfondie s'avère nécessaire avant d'en tirer des conclusions définitives.*

*Par sa façon généraliste de se nourrir, le fait qu'elle n'est pas dominante sur les mangeoires et l'absence relative de plaintes (à une exception près), on ne peut pas considérer la Perruche à collier comme étant écologiquement ou économiquement nocive en Flandre et dans la région bruxelloise.*

## 1. Inleiding

Halsbandparkieten *Psittacula krameri* zijn oorspronkelijk afkomstig uit de Savannegordel van Afrika en het Indische Subcontinent. Ze hebben een ruime biotoopkeuze en komen zowel in tropische wouden, tuinen of steden voor als aan de voet van de Himalaya (Cramp 1985). Door ontsnapingen en introducties heeft de soort zich ook in vele landen buiten het normale verspreidingsgebied gevestigd, zowel elders in Afrika en Azië als in Europa en de Verenigde Staten (Morgan 1993, Keijl 2000).

Het eerste broedgeval van de Halsbandparkiet in België werd gesignaleerd in 1966, in het Park van Tervuren (Vlaams-Brabant, Herroelen 1995). De eigenlijke opmars van de parkiet begon echter pas in 1974 wanneer in de Meli Zoo, gelegen op het plateau van de Heizel te Laken (Brussel) 40 tot 45 ex. vrijgelaten werden als speciale attractie voor de bezoekers. Toen de dierentuin omstreeks 1986 zijn deuren sloot, was de soort in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en ruime omgeving al goed ingeburgerd (De Ridder 1989, de Schaetzen 1991, Ishaque 2001). Slaapplaatstellingen tonen aan dat de populatie aangegroeid is van 120 ex. in 1982 tot 5560 ex. in 2002 (Segers, in prep.). In 1999 werd een verspreidingskaart opgesteld voor Vlaanderen (Segers 1999). De Halsbandparkiet bleek buiten het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en Vlaams-Brabant het sterkste vertegenwoordigd te zijn in de provincie Antwerpen en het zwakste in de provincie Limburg. In de nieuwe Vlaamse broedvogelatlas zien we een duidelijke concentratie rond Brussel met uitlopers tot Leuven en Klein-Brabant (Figuur 1). Ook in de centrale Kempen treffen we de soort aan als broedvogel in drie atlashokken. De Vlaamse broedvogelpopulatie wordt

geschat op 260-430 broedparen (Anselin & Segers 2004).

In India, één van de natuurlijke leefgebieden van deze dieren, kunnen de parkieten tot 30% van de oogst vernietigen (voornamelijk Zonnebloemen *Helianthus annuus* en Maïs *Zea mays*) (Babu & Muthukrishnan 1987). In landen waar de vogels als exoot voorkomen is de schade nog beperkt, maar wel aanwezig. Vooral in Turkije zijn de dieren een pestsoort voor de landbouw (Boyla *et al.* 1993). In Groot-Brittannië en Duitsland vreest men voor schade wanneer de populatie zou blijven aangroeien (Hawkes 1980, Zingel 1997). Een recente studie maakt reeds melding van aanzienlijke schade in wijngaarden in Zuid-Engeland (C. Butler, pers. med.). In Nederland komt de soort ook voor, maar er is nog geen sprake van schade of een populatie-explosie (Keijl 2000). In België zijn de meningen verdeeld (De Ridder 1982). Sommigen menen dat de vogels al voor problemen zorgen (Vlaminck 2000) terwijl anderen toekomstige problemen suggereren (Simons 1994 en 2000).

## 2. Soortbeschrijving

De hieronder volgende soortbeschrijving is afkomstig uit Cramp (1985) tenzij anders vermeld.

Bij de Halsbandparkiet worden vier ondersoorten onderscheiden; de parkieten uit Europa behoren vermoedelijk tot de uit Azië afkomstige ondersoort *borealis* (Keijl 2000) hoewel men veronderstelt dat de Belgische vogels zouden behoren tot een mengvorm van twee ondersoorten (De Ridder 1989). De mannetjes hebben een zwart met roze nekband die bij de vrouwtjes ontbreekt. De juvenielen gelijken op de vrouwtjes maar zijn iets kleiner. De nekband verschijnt als de mannetjes drie jaar oud zijn.

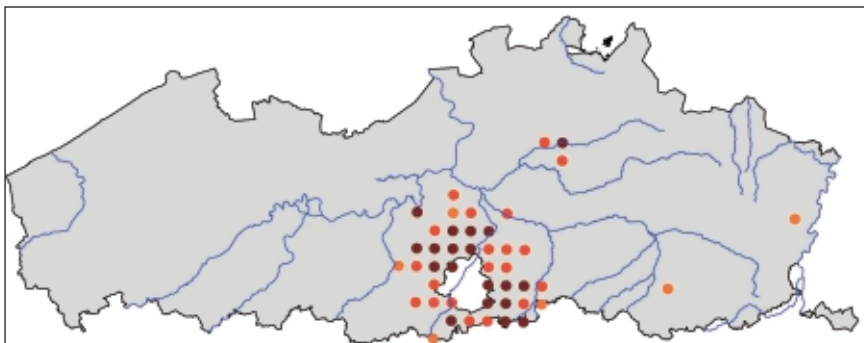
Halsbandparkieten houden van matig vochtig, licht bebost land en brengen de meeste tijd door in bomen. Ze leven in groep en eten uitsluitend plantaardig voedsel. Vaak vreten ze dit aan met slechts enkele hapjes. Deze verkwistende foerageertechniek zorgt ervoor dat deze soort een plaag kan vormen. Koude winters vormen geen probleem zolang er maar voedsel beschikbaar is. In Europa zijn deze vogels 's winters dan ook gedeeltelijk afhankelijk van bijvoederen (Lever 1997; Keijl 2000, 2001). De dieren zijn monogaam en broeden in holen die jaarlijks opnieuw gebruikt worden. Een legsel bestaat uit twee tot zes eieren. In hun natuurlijke habitat komen ze soms nog tot een tweede broedsel, in de landen waar ze als exoot voorkomen meestal niet. Het gemiddeld aantal eieren per legsel ligt daar bovendien lager. Verder zet het lage nestaanbod in introductielanden een rem op het broedsucces (Keijl 2001). Voor België is geweten dat de soort op het menu staat van Slechtvalk *Falco peregrinus* en Sperwer *Accipiter nisus* (Segers, in prep.). Ook kunnen eieren geïmporteerd worden door Rode Eekhoorn *Sciurus vulgaris* (Scalliet 1999).

## 3. Methoden

Er werden observaties verricht in twee gebieden: de Nationale Plantentuin van België te Meise (Vlaams-Brabant) en het nabijgelegen Laarbeekbos te Jette (Brussels Hoofdstedelijk Gewest). De Plantentuin is een parkgebied met een rijke variatie in boomsoorten, waaronder veel exoten. Het Laarbeekbos is een bosgebied met overwegend Beuken *Fagus sylvatica*.

Tijdens de observatierondes die liepen van juli 2001 tot april 2002 letten we op het foerageergedrag (wat er gegeten werd, waar, wanneer en hoe), het habitatgebruik (boom-, hoogte- en gebiedsvoorkeur) en het sociale gedrag van de parkieten (groeps-grootte, gedrag ten opzichte van soortgenoten). Ook de weersomstandigheden (temperatuur en neerslag) werden genoteerd. Wanneer de parkieten foeragerend waargenomen werden noteerden we dit als 'foerageeractiviteit'. Deze was niet moeilijk op te sporen: de vogels troepen vaak samen tijdens het foerageren, zij zijn lawaaierig en laten veel voedselresten vallen.

Er werd getracht gegevens te vergaren op elk tijdstip van de dag. Van juli tot november en in maart observeerden we van 08.00



Figuur 1: verspreiding van Halsbandparkiet als broedvogel in Vlaanderen (Anselin & Segers, 2004)  
Figure 1: distribution of breeding Rose-ringed Parakeet in Flanders (Anselin & Segers, 2004)



Halsbandparkiet *Psittacula krameri*, ♂ en ♀  
(Foto: Misjel Decler)

u. tot 18.00 u., in de maanden december, januari en februari van 08.00 u. tot 17.00 u. In totaal leverde dat voor de Plantentuin een waarnemingsduur op van 85 u., gespreid over 41 dagen en voor het Laarbeekbos 34 u. op 25 dagen.

Om een beeld te krijgen van de mogelijke schade veroorzaakt door de parkieten deden we een bevraging bij de milieudiensten van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en van alle andere gemeenten waarvan we wisten dat deze soort er voor-

kwam. Verder namen we contact op met de voorzitter van de volkstuintjes rond het Laarbeekbos, met het Brussels Instituut voor Milieubeheer (BIM) en met negen groente- en fruittelers in en rond Brussel. Van februari tot maart 2002 werden waarnemingen gedaan aan een voederplank in Jette, om intra- en interspecifieke interacties te bestuderen. In totaal is er zes uur gekeken, verspreid over acht dagen. Tenslotte hebben we het dieet opgezocht van enkele mogelijke voedselconcurrenten van de parkieten in België en deze vergeleken met de voedingsbronnen van de parkieten om na te gaan of hier geen mogelijke conflicten zijn.

#### 4. Resultaten

##### 4.1. Aantallen en boomvoorkeur

In tabellen 1 en 2 krijgen we het gemiddeld aantal parkieten per uur voor elke waarnemingsdag in beide onderzoeksgebieden. Enkel in Tabel 1 is er een duidelijke piek te zien, met name eind oktober.

Na statistische analyse (variantie-analyse uitgevoerd met het programma SAS) blijkt dat de verschillen in aantal fluctuaties tussen de twee gebieden eerder toevallig zijn ( $P = 0.4$ ). In het Laarbeekbos werden wel gemiddeld lagere aantallen waargenomen dan in de Plantentuin (gemiddeld 26 versus 38 ex. per dag,  $P = 0.03$ ). Er was ook een significante variatie tussen de maanden van observatie met in september, oktober en november merkbaar meer waarnemingen ( $p < 0.01$ ).

In de Plantentuin zijn de parkieten waargenomen in 24 verschillende boomsoorten. In 18 van deze bomen werden ze ook foeragerend gezien. De meest bezochte boom is Beuk *Fagus sylvatica*, daarna volgen Paardenkastanje *Aesculus hippocastanum* en Plataan *Platanacea spec.*

De bomen aangegeven met een sterretje (\*) zijn exotische soorten die buiten de Plantentuin slechts weinig voorkomen. Samen maken zij 36% uit van alle foerageerwaarnemingen in de Plantentuin (tabel 3).

In het Laarbeekbos hebben we de vogels waargenomen in zeven verschillende boomsoorten waarbij de Beuk opnieuw de meest bezochte boomsoort was. In dit bos werden slechts zes waarnemingen van foerageergedrag gedaan in drie verschillende boomsoorten. Geen van deze boomsoorten werd uitsluitend of vooral gebruikt voor het foe-

rageren (tabel 4). Op de foto's zijn vraatsporen van Halsbandparkieten te zien.

##### 4.2. Variatie in foerageergedrag

We gingen na of het foerageergedrag van parkieten verschilde naargelang het gebied en de tijd van het jaar en of er een verband was met de weersomstandigheden (neerslag, temperatuur). Dit gebeurde via analyse van de proportie foerageerwaarnemingen op het totaal aantal waarnemingen (1010 in de Plantentuin en 504 in het Laarbeekbos), in functie van gebied, periode, temperatuur en neerslag. De statistische analyse werd uitgevoerd via een logistische regressie (SAS, glimmix macro). Er bleek geen verschil te zijn tussen de perioden ( $P = 0.42$ ) of tussen dagen met en zonder regen ( $P = 0.72$ ) en er was ook geen relatie met de temperatuur ( $P = 0.73$ ). Er was echter wel een significant verschil in foerageeractiviteit tussen de twee gebieden ( $P = 0.04$ ): in het Laarbeekbos hadden slechts 6 van de 504 waarnemingen betrekking op foerageren (= 1.19%), in de Plantentuin 39 van de 1010 waarnemingen (= 3.86%).

##### 4.3. Groeps grootte

De meeste parkieten werden solitair waargenomen (Tabel 5). Grote groepen werden enkel gezien tijdens het foerageren en bij het voorverzamen in de avond, waarna de vogels naar hun gezamenlijke slaappleaats vlogen.

##### 4.4. Voederplankwaarnemingen

Er werden in totaal 52 mannetjes en 9 vrouwtjes of juvenielen waargenomen op de voederplank, nooit op de grond. Soorten als Zanglijster *Turdus philomelos* en Grote Lijster *T. viscivorus*, Ekster *Pica pica*,

Plantentuin Meise, 2001-2002					
maand	dag	aantal p. uur	maand	dag	aantal p. uur
juli	31	5,80	november	23	41,70
augustus	06	19,50	november	28	33,80
	07	3,30		december	05
	10	3,20	14		24,60
	21	18,60	19		44,50
	22	17,50	januari		05
	september	24	12,80	februari	01
28		6,70	05		31,00
oktober	27	18,20	08	37,50	
	03	50,00	13	44,60	
	05	10,70	20	43,50	
	10	16,80	22	40,90	
	17	46,90	maart	06	34,70
	19	94,60		08	19,70
	26	82,50		15	39,80
	27	128,40		20	18,90
	november	07	113,50	22	30,00
		09	31,80	27	22,00
16		80,00	29	12,90	
17		39,00	april	01	21,00
20		58,70			

Tabel 1: aantal ex. per observatiedag, Plantentuin  
Table 1: number of individuals per day, Botanic Gardens

Laarbeekbos, Jette 2001-2002					
maand	dag	aantal p. uur	maand	dag	aantal p. uur
oktober	24	9,00	februari	15	49,80
	27	32,00		20	40,40
november	07	30,90	22	4,00	
	17	21,20	27	29,00	
	20	49,50	maart	06	51,00
	28	31,00		08	17,50
december	05	16,00	15	28,00	
	14	22,10	20	14,40	
	29	37,50	22	8,40	
januari	05	40,00	27	13,50	
februari	01	41,10	29	20,00	
	08	16,00	april	01	14,70
	13	35,50			

Tabel 2: aantal ex. per observatiedag, Laarbeekbos  
Table 2: number of individuals per day, Laarbeekbos

Nationale Plantentuin van België, Meise			
Boomsort	Aantal	%	Onderdeel
Japanse walnoot*	1	100	knoppen
Moerascypres*	1	100	zaden
Libanonceder*	3	100	zaden
Kaukasische vleugelnoot*	1	100	knoppen
Taxus	4	100	bessen en zaden
Amerikaanse Tulpenboom*	4	57.0	zaden
Anna paulownaboom*	1	50.0	zaden
Noorse Esdoorn*	1	50.0	zaden
Gele Trompetboom*	2	40.0	zaden en knoppen
Haagbeuk	1	20.0	zaden
Linde	3	15.0	zaden
Tamme Kastanje	4	11.8	zaden en knoppen
Naaldboom	2	11.1	zaden
Canadapopulier	1	6.7	zaden
Wilde Kastanje	4	5.7	zaden en knoppen
Esdoorn	1	4.5	zaden
Plataan	2	2.9	zaden
Beuk	3	1.2	knoppen

Tabel 3: aantal foerageerwaarnemingen in de Plantentuin per boomsort, het percentage foerageerwaarnemingen ten opzichte van het totaal aantal waarnemingen per boomsort en de onderdelen waarop gevoerageerd wordt

Table 3: number of foraging observations in the Botanic Gardens per species of tree; the percentage of foraging observations in comparison with the total number of observations per species of tree; and, the parts which were eaten ("knoppen"= buds; "zaden"= seeds; "bessen"= berries)



Opegebeten zaaddozen van *Paulownia tomentosa*  
Stripped seed capsules of Foxglove Tree  
*Paulownia tomentosa*

Roodborst *Erithacus rubecula*, Vink *Fringilla coelebs* en Bruine Rat *Rattus norvegicus* foerageerden uitsluitend op de grond onder de voederplank. We hebben nooit interactie waargenomen tussen deze soorten en de Halsbandparkieten. Er waren geen aanwijzingen dat deze soorten uit vrees voor de parkieten op de grond foerageerden. Koolmees *Parus major* en Houtduif *Columba palumbus* lieten zich wel zien op de voederplank. Hoewel de mezen vaak wegvlogen als er een parkiet naast hen land-

de, kon niet vastgesteld worden dat de parkieten de mezen bewust verjoegen. Wel was er interactie met Houtduiven: éénmaal werd een Houtduif verjaagd door een parkiet en driemaal een parkiet door een Houtduif. De vogels pikten naar elkaar. Verder konden we interactie vaststellen tussen de Halsbandparkieten onderling met name 12x tussen volwassen mannetjes onderling en 1x tussen twee parkieten zonder nekbands. Soms joeg de ene parkiet de andere weg met een duw, andere keren ontstond een gevecht in regel met gekrijs, vleugelmeppen en bijtpogingen. Nooit kon een verwonding vastgesteld worden bij deze gevechten.

#### 4.5. Schadeonderzoek

Via de gecontacteerde milieudiensten hebben we twee anonieme klachten ontvangen uit de deelgemeentes Etterbeek en Evere (Brussels Hoofdstedelijk Gewest), over geluidsoverlast veroorzaakt door de parkieten. Een derde eveneens anonieme klacht kwam uit Dilbeek (Vlaams-Brabant) en gaf uiting van een algemene vrees dat de parkietenpopulatie te groot werd en onze inheemse vogels zou verdringen. Het Brussels Instituut voor Milieubeheer meldde één klacht, ook over geluidsoverlast. De groente- en fruittekenaars gaven te kennen dat ze wel af en toe parkieten te zien kregen maar ze ondervonden er kennelijk geen schade van. Ook de voorzitter van de tuintjes en velden rond het Laarbeekbos had nog nooit klachten ontvangen over de parkieten.

De Nationale Plantentuin van België meldde één klacht in verband met het foerageren op de voorjaarsknoppen van de Tamme en Paardenkastanjabomen. Ze eten er massaal van, zodat het aantal knoppen per boom sterk vermindert.



Opegebroken pitten van Taxus *Taxus baccata*  
Broken seeds of Yew *Taxus baccata*

Laarbeekbos, Jette			
Boomsort	Aantal	%	Onderdeel
esdoorn	2	29	zaden
Canadapopulier	1	4	knoppen
beuk	3	2	knoppen

Tabel 4: aantal foerageerwaarnemingen in het Laarbeekbos per boomsort, het percentage foerageerwaarnemingen ten opzichte van het totaal aantal waarnemingen per boomsort en de onderdelen waarop gevoerageerd wordt

Table 4: number of foraging observations in Laarbeekbos per species of tree; the percentage of foraging observations in comparison with the total number of observations per species of tree; and, the parts which were eaten ("knoppen"= buds; "zaden"= seeds)

Groepsgrootte	%
1	58,4
2	18,6
3	7,4
4	4,0
5	4,4
6	1,1
7	1,3
8	1,0
9	0,2
10 tot 15	2,4
16 tot 20	0,5
> 20	0,5
> 30	0,2

Tabel 5: waargenomen groepsgrootte  
Table 5: observed flock size

#### 4.6. Niche-overlap

We hebben het menu opgezocht van enkele mogelijke voedselconcurrenten van de parkieten in ons land (Cramp 1985): Rode Eekhoorn *Sciurus vulgaris*, Houtduif *Columba palumbus*, Gaai *Garrulus glandarius*, Appelvink *Coccothraustes coccothraustes* en Goudvink *Pyrrhula pyrrhula*, om deze gegevens te vergelijken met onze waarnemingen.

Het gaat hier slechts om enkele voor de hand liggende concurrenten en het is dan ook geen diepgaande analyse van de competitie van alle mogelijke concurrenten. Men moet er rekening houden dat de par-

kieten slechts zelden op de grond foerageren. We konden dit zelf vaststellen en het wordt bevestigd door Zingel (1997) en Cramp (1985). Occasioneel wordt dit toch waargenomen (Herroelen 2004).

De Eekhoorn heeft 15 voedselplanten gemeenschappelijk met de parkieten (Japanse Walnoot, Moerascipres, Libanonceder, Kaukasische Vleugelnoot, Taxus, Amerikaanse Tulpenboom, Anna Paulownaboom, Gele Trompetboom, Haagbeuk, Linde, Es, Tamme Kastanje, Den, Plataan en Beuk) (G. Verbeylen, pers. med.). De Houtduif heeft 5 voedselplanten gemeen (Es, Beuk, Taxus, Den en Plataan), maar deze soort eet ook veel soorten kruiden (de zaden en de bladeren), granen (vaak van cultuurgewassen), bomen (zaden en vruchten), bessen, mossen,... Verder eet de Houtduif nog heel wat ongewervelden en huisafval (Cramp 1985).

De Gaai heeft 6 voedselplanten gemeen (Den, Beuk, Taxus, Paardenkastanje, Tamme Kastanje en Linde) maar hij eet nog minstens 66 andere plantensoorten en ook eieren en kleine dieren. In principe maken deze zes voedselplanten niet het hoofdvoedsel uit van de Gaai: hij voedt zich immers voornamelijk met eikels (Cramp 1985).

De Goudvink en de Appelvink hebben respectievelijk 5 en 6 voedselbronnen gemeen met de Halsbandparkiet (Taxus, Den, Haagbeuk, Beuk, Es en voor de Appelvink ook nog Linde). Deze soorten voeden zich echter nog met minstens 70 andere plantaardige voedselbronnen.

## 5. Discussie

### 5.1. Conclusies i.v.m. foerageren, habitatgebruik en gedrag

#### 5.1.1. Foerageren

De parkieten zijn in de Plantentuin waargenomen in 24 verschillende boomsoorten. Ze zijn dus niet echt afhankelijk van één bepaalde boomsoort en hebben een ruime boomkeuze. De meeste waarnemingen gebeurden in Europese boomsoorten zoals Beuk, Paardenkastanje en Plataan.

In 18 van deze 24 boomsoorten in de Plantentuin hebben we foerageerwaarnemingen gedaan. Ze eten zowel de knoppen als de zaden en de vruchten. Ook hun voedselkeuze is dus erg ruim. Bijna 36% van de foerageerwaarnemingen in de Plantentuin gebeurden in exotische boomsoorten. Dit toont duidelijk aan hoe belangrijk de exotische boomsoorten zijn voor het dieet van de vogels. Er kan echter niet geconcludeerd worden dat het hier om een actieve voedselselectie gaat. Om hier zinvolle uitspraken over te doen moet de abundantie van de boomsoorten in beide onderzoeksgebieden bepaald worden, zodat aanbod en gebruik kunnen vergeleken worden.

Gegevens over populaties Halsbandparkieten in onze buurlanden (Hawkes 1980, Zingel 1997) tonen aan dat ook daar de parkieten een zeer gevarieerd dieet hebben. Van de Engelse populatie is bekend dat ze ongeveer 19 natuurlijke voedselbronnen hebben, waaronder verschillende leden van de Rozenfamilie alsook Beuk, Paardenkastanje, Es en Haagbeuk. Dit komt sterk overeen met de voedselbronnen van de Belgische populatie. Maar er zijn ook observaties in Groot-Brittannië i.v.m. foerageren op bessen (zoals aardbeien en bramen), druiven, granen, bananen, erwten, pinda's en andere voedselbronnen die vaak enkel bij gratie van de mens beschikbaar zijn (Hawkes 1980). In Duitsland zijn voor deze soort 47 verschillende natuurlijke voedselbronnen opgetekend, waaronder tien boomsoorten die ook de Belgische populatie tot voedsel dienen. Hierbij hoort één exoot: de Trompetboom *Catalpa bignonioides* (Zingel 1997).

Periode, regen noch temperatuur hebben een aantoonbare invloed op het foerageren. Dit komt mogelijk omdat de dieren van nature een groot verspreidingsgebied hebben, van savannes tot aan de voet van de Himalaya (Cramp 1985), zodat ze aangepast zijn aan een brede waaier van weers-



Halsbandparkiet *Psittacula krameri*, ♀ en ♂ (Foto: Francis van Bauwel)

omstandigheden.

Opvallend is dat we, in verhouding tot het totaal aantal waarnemingen, relatief weinig foerageerwaarnemingen hebben gedaan. Dit betekent dat de parkieten het grootste deel van de tijd niet eten maar zich bezighouden met andere activiteiten zoals het zoeken en beschermen van een nesthol, sociale activiteiten, poetsen,...

### 5.1.2. Habitatgebruik

De gemiddelde aantallen waargenomen parkieten per dag zijn significant hoger in de Plantentuin dan in het Laarbeekbos (resp. 38 en 26 ex. per dag). Er is ook variatie in foerageergedrag tussen de twee gebieden: in de Plantentuin wordt significant meer gefoerageerd. De lagere foerageeractiviteit en het lagere aantal waargenomen parkieten in het Laarbeekbos is mogelijk te verklaren door het gebrek aan diversiteit in boomsoorten en meer bepaald door de afwezigheid van exoten. Een andere mogelijkheid is dat de parkieten het Laarbeekbos uitsluitend als broedgebied gebruiken en voor hun voedsel moeten uitwijken naar andere gebieden. Ook de slechtere zichtbaarheid in het bos kan een rol spelen. Hierdoor worden zowel voedselplanten als predators minder snel opgemerkt. De vogels worden het meest waargenomen in de maanden september, oktober en november. Dit kan mogelijk te wijten zijn aan het broedgegedrag van de parkieten. Het eigenlijke broedseizoen gaat reeds in januari van start. In de maanden daarvoor begint de

zoektocht naar een goede nestplaats: nestholen worden bezocht, gecontroleerd en bijgewerkt. Soms geeft dat aanleiding tot gevechten om de meest geschikte nestholen. Parkieten die nog geen partner hebben gaan vermoedelijk in die periode op zoek (Bluekens 2002). Deze grotere activiteit zou de grotere zichtbaarheid kunnen verklaren.

### 5.1.3. Gedrag

De parkieten worden voornamelijk solitair waargenomen. De grootste groepen worden gezien tijdens het foerageren. Dit kan te wijten zijn aan het hogere predatierisico. Tijdens het foerageren zijn de vogels opvallend aanwezig (ze laten resten vallen, er ontstaan gevechtjes,...). Een grotere groep betekent een lager risico per individu en meer waakzame ogen om predators op te merken. Het kan ook zijn dat de voedselbron meerdere vogels aantrekt zonder dat ze actief elkaars gezelschap opzoeken (Krebs & Davies 1997).

## 5.2. Conclusies i.v.m. schadeonderzoek

### 5.2.1. Klachten

We hebben 36 instanties gecontacteerd en vijf klachten ontvangen. De enige relevante klacht komt van de Plantentuin, waar de vogels kastanjabomen beschadigen. Er kan gesteld worden dat op dit moment de schade door parkieten dus hooguit occasioneel is.

Scalliet (1999) die eveneens onderzoek deed naar de Halsbandparkiet in het Laarbeekbos, het nabijgelegen Dielegembos

en het Koning Boudewijnpark in Jette kwam echter tot de conclusie dat enkele boomsoorten (Witte Abeel *Populus alba*, Kaspische Zandwilg *Salix acutifolia*, Gladde lep *Ulmus minor* en Zwarte Populier *Populus nigra*) waarin de parkieten zich veelvuldig met de reproductieorganen gevoed hadden, beduidend minder vruchten droegen. Zij wijst erop dat dit een verdere verspreiding en verjonging van die in het bestudeerde gebied al weinig algemene boomsoorten kan bemoeilijken. Tevens acht zij het niet uitgesloten dat bij het verdwijnen van deze fel begeerde boomsoorten de Halsbandparkieten zich zullen vergrijpen aan andere voedselbronnen in boomgaarden en akkers.

Vermeldenswaardig is het feit dat Halsbandparkieten bij aankomst op hun slaappleaks de gewoonte hebben om bladeren van de bomen 'los te rukken' zodat deze reeds in de zomer voor een groot gedeelte kaal kunnen zijn. Of de vitaliteit van de bomen op lange termijn afneemt bij dergelijke herhaalde "aanslagen" is een vraagteken (Segers, in prep.).

### 5.2.2. Intra- en interspecifieke interacties

De voederplankwaarnemingen tonen aan dat hoofdzakelijk volwassen mannetjes de plank bezoeken. Dit komt waarschijnlijk omdat de observatieperiode in het broedseizoen valt en de vrouwtjes dan bij het nest blijven en gevoederd worden door de mannetjes (Cramp 1985). Hoewel ook andere vogelsoorten de voederplank bezoeken, blijkt dit zelden tot interacties te leiden. Alleen met Houtduiven zijn er enkele interacties gezien. De parkieten lijken dus niet dominant op de voederplank. Dat geldt ook voor de Duitse populatie (Detlev). Het is echter in tegenstelling tot wat Cramp (1985) zegt van de Engelse populatie. Deze auteur vermeldt dat de parkieten heel wat soorten de baas zijn op de voederplank maar geeft hierbij niet meer details.

### 5.2.3. Niche-overlap

Onze eigen observaties tonen aan dat Halsbandparkieten zich voeden met een gevarieerd dieet van knoppen, zaden en bessen (zie tabel 3 en 4). Herroelen (2004) bevestigt het eten van taxusbessen, haagbeukzaden en okkernoten en beschrijft verder het foerageren op maïs, kersen, pruimen, wilgenkatjes en bessen van Vuurdoorn *Pyracantha coccinea*. Hij merkt ook op hoe de parkieten op de grond foerageren bij een



Halsbandparkiet *Psittacula krameri* (Foto: Gerard Mornie)



Halsbandparkiet *Psittacula krameri*  
(Foto: Francis van Bauwel)

graanbak voor kippen en scharrelen naar beukennotjes in de sneeuw. Scalliet (1999) citeert naast de reeds vermelde voedselbronnen eveneens, zij het sporadisch, Zoete Kers *Prunus avium*, Atlantische Ceder *Cedrus atlantica*, Gewone Klimop *Hedera helix*, Wilde Appel *Malus sylvestris* en Zwarte Els *Alnus glutinosa*.

De vergelijking met het dieet van enkele mogelijke voedselconcurrenten leverde volgende conclusies op.

Bij de Rode Eekhoorn is de mogelijke overlap in voedselbronnen vrij groot, bij de Houtduif is veel minder sprake van niche-overlap (Cramp 1985). Aangezien geen parkieten werden waargenomen die op eikels foerageerden, lijken ze niet in competitie te treden met Gaaien. Ook bij de Engelse populatie zijn geen foerageerwaarnemingen op eikels bekend (Cramp 1985). Van de Duitse populatie parkieten (Zingel 1997) is wel geweten dat ze eikels eten. Bij Goudvink en Appelvink is er slechts een lage niche-overlap, wat de kans op voedselconcurrentie beperkt.

Om de mate van niche-overlap tussen de

Halsbandparkiet en onze inheemse diersoorten meer exact te bepalen moet het dieet van de parkieten meer uitgebreid bestudeerd worden. Dan pas kan men te weten komen hoe sterk de parkieten foerageren op de geprefereerde voedselbronnen van andere soorten.

## 6. Dankwoord

Dit onderzoek kadert in een eindwerk aan het Departement Biologie van de Universiteit Antwerpen. Wij danken Prof. Dr. Robbrecht, M. Segers, G. Vermeersch (IN), het personeel van de Plantentuin (in het bijzonder de heren De Meyere en Swaerts), het BIM en alle milieudiensten, telers en anderen die hebben geholpen bij het schadeonderzoek.

## Referenties

- Anselin A. & M. Segers 2004. Halsbandparkiet. In: Vermeersch G., A. Anselin, K. Devos, M. Herremans, J. Stevens, J. Gabriëls & B. Van der Krieken, 2004. *Atlas van de Vlaamse broedvogels 2000-2002*. Mededelingen van het Instituut voor Natuurbehoud 23, Brussel, 250-251.
- Babu R.S. & T.S. Muthukrishnan 1987. Studies on the damage by *Psittacula krameri* (Scopoli) and *Passer domesticus* (Linnaeus) on certain crops. *Tropical Pest Management* 33 (4): 367-369.
- Bluekens K. 2002. *Inleidende studie naar het nestgebruik van Halsbandparkieten en de concurrentie met inheemse vogels*. Licentiaatsverhandeling Universiteit Antwerpen.
- Boyls K., G. Aydemir & G. Eken 1993. The status and distribution of Ring-Necked Parakeet *Psittacula krameri* in Turkey. *Turna* 1(1): 24-27.
- Cramp S. 1985. *Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa*. Oxford University Press.
- De Ridder M. 1982. De Halsbandparkiet: winstpunt of lastpost? *Wielewaal* 48: 240-242
- De Ridder M. 1989. Halsbandparkiet *Psittacula krameri*. In: *Vlarico, Vogels in Vlaanderen*. Bornem 1989.
- De Schaezen, R. (1991) Des Perruches à collier nichent à Bruxelles. *L'Homme et l'Oiseau* 29 (1) : 59-61.
- Detlev F. geen datum. *Papageien vor der Haustür - Halsbandsittiche in Wiesbaden*. ([http://www.papageien.org/USER/D\\_Franzl/](http://www.papageien.org/USER/D_Franzl/), laatst bezocht mei 2002).
- Hawkes B. 1980. De gevaren van Halsbandparkieten in Groot-Brittannië. *Het Vogeljaar* 28(1): 18-20.
- Herroelen, P. 1995. Eerste broedgeval van Halsbandparkiet (*Psittacula krameri*) in Vlaams-Brabant in 1996. *Zennegroen* 32: 42.
- Herroelen P. 2004. Over het voedsel van Halsbandparkieten. *Passer* 3: 9-10.
- Ishaque S. 2001. Feathered friends. *The Bulletin* 4: 34.
- Keijl G.O. 2000. Halsbandparkiet *Psittacula krameri*. In: *SOVON Vogelonderzoek Nederland, Atlas van de Nederlandse Broedvogels, KNNV Uitgeverij Naturalis EIS-Nederland, 268-269*.
- Keijl G.O. 2001. Halsbandparkieten *Psittacula krameri* in Amsterdam, 1976-2000. *Limosa* 74: 29-32.
- Krebs J. & N. Davies 1997. *Behavioural Ecology: An Evolutionary Approach*. Blackwell Science.
- Lever C. 1997. Ring-necked Parakeet. In: *Hagemeyer, E.J.M. and Blair, M.J. The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their distribution and Abundance. T & AD Poyser Londen, 393*.
- Morgan D.H.W. 1993. Feral Rose-ringed Parakeets in Britain. *British Birds* 86(11): 561-564.
- Scalliet, C. 1999. *Etude de l'adaptation et de l'impact de la Perruche à collier Psittacula krameri scopoli en milieu urbain Bruxellois*. Faculté universitaire des Sciences agronomiques de Gembloux.
- Segers M. 1999. Halsbandparkieten in Vlaanderen en in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. *Oriolus* 65 (3) 1999: 140.
- Segers M. in prep. Halsbandparkieten (*Psittacula krameri*) in het Brussels Hoofdstedelijk gewest en in Vlaams Brabant: Evolutie van de aantallen op de slaappleats.
- Simons M. 1994. Parkiet bedreigt inheemse vogels. *De Standaard* 26 september.
- Simons M. 2000. Halsbandparkieten bedreigen milieu. *Het Nieuwsblad* 25 oktober.
- Sol D., S. Timmermans & L. Lefebvre 2002. Behavioural flexibility and invasion success in birds. *Animal behaviour* 63: 495-502.
- Vermeersch G., A. Anselin, K. Devos, M. Herremans, J. Stevens, J. Gabriëls & B. Van der Krieken, 2004. *Atlas van de Vlaamse broedvogels 2000-2002*. Mededelingen van het Instituut voor Natuurbehoud 23, Brussel.
- Vlaeminck M. 2000. Exotische vogel wordt echte stadsmus. *Het Nieuwsblad*, 27 april.
- Zingel D. 1997. Zum Verhalten von Halsbandsittich und Alexandersittich *Psittacula krameri* und *Psittacula eupatria* im Schlobpark Weisbaden-Beibrich und in ihren Heimatländern. *Ornithologische Mitteilungen* 49 (6): 143-164.