

Roekenkolonies in Brecht en Malle (A.)

Aantalontwikkeling, nestplaatskeuze en vervolgingen

MARIEKE BERKVENNS & DIEDERIK VAN LIERE

In de noordelijke Kempen komt een belangrijke populatie Roeken *Corvus frugilegus* voor. De roekenkolonies liggen geconcentreerd op het grondgebied van Wuustwezel, Brecht, Hoogstraten en Malle met een oostelijke uitschieter rond het Turnhoutse. De regio bevat ruim 40% van de totale Vlaamse populatie (Vermeersch, 2004).

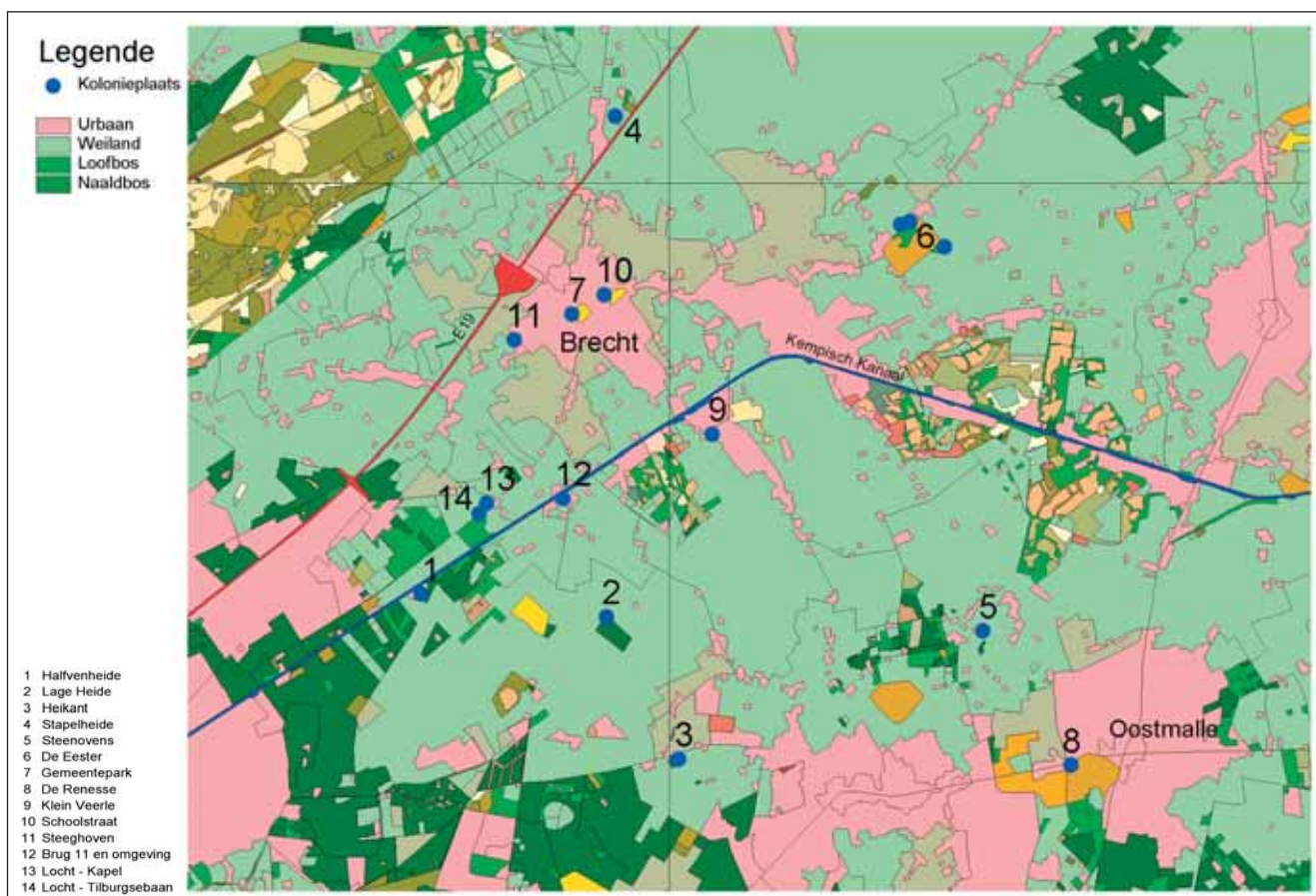
Deze bijdrage beperkt zich tot de broedkolonies van Brecht en Malle in de periode 1998-2005 met aandacht voor aantalevolutie, nestplaatskeuze van afzonderlijke groepen en hun verspreiding over het gebied. Speciale interesse ging naar de roekerieën waarbij aanzienlijke verplaatsingen voorkwamen. Dat gebeurde o.a. bij een grote verhuizing op de Brechtse Hei (2000) en het weren van Roeken rond bewoning in

Brecht met behulp van de brandweer (v.a. 2003). Het gevolg van bestrijdingsmaatregelen wordt nader besproken, alsmede een positieve benadering voor een "roekenprobleem".

Werkwijze

Vanaf 1998 zijn de kolonies van Brecht en Malle (Fig. 1) jaarlijks geteld in het kader van het project Bijzondere Broedvogels Vlaanderen (BBV) gecoördineerd door het INBO. In 1997 werd eerst een proeftelling gehouden. De inventarisaties worden uitgevoerd door vogelwerkgroep Voorkempen in de 1ste decade van april. Begin april zijn de oude nesten opgelapt, nieuwe nesten bijgebouwd en bevinden de Roeken in de Kempen zich in de broedfase. De broedko-

lonies in het gebied bevinden zich in loofbomen en op de randen van naaldbospercelen. In het vroege voorjaar zijn de nesten in loofhout goed zichtbaar en kunnen eenvoudig op afstand door de waarnemers geteld worden. Onoverzichtelijke kolonies worden in blokken verdeeld en door afzonderlijke groepjes tellers geïnventariseerd. De nesten in de naaldbossen zijn echter veel moeilijker te zien, bij deze kolonies betreden de tellers het perceel "in linie", noteren onder iedere nestboom het aantal nesten en markeren daarna de boom met krijt om dubbeltellingen te voorkomen. De april tellingen werden voorafgegaan door een opname in de 2de decade van maart. Dit leverde soms opmerkelijke gegevens over verschuivingen in het vroege broedseizoen.



Figuur 1. Overzichtkaart van de Roekenkolonies te Brecht en Malle
Figure 1. Overview of the rook colonies in Brecht and Malle

Nr. Locatie	apr '98	apr '99	apr '00	apr '01	apr '02	apr '03	apr '04	apr '05
Agrarisch gebied, naaldbos								
1 Brecht Halfvenheide	111	95	130	179	185	188	165	162
2 Brecht Lage Heide	294	292	170	0	0	0	0	0
3 Malle Heikant	0	0	86	95	133	138	118	113
4 Brecht Stapelheide	0	48	45	50	38	65	79	86
5 Malle Steenovens	249	307	283	288	230	229	172	206
Kasteeldomein, loofbomen								
6 Brecht De Eester	416	442	465	435	405	432	423	306
7 Brecht Gemeentepark	41	29	54	70	49	28	10	13
8 Malle De Renesse	111	121	103	113	109	93	80	59
Woonkern, loofbomen								
9 Brecht Klein Veerle	0	0	0	28	21	33	22	8
10 Brecht Schoolstraat	0	0	0	0	0	0	10	27
Woonkern, loof- en naaldhout								
11 Brecht Steeghoven	n.g.	n.g.	n.g.	n.g.	n.g.	n.g.	38	25
Tijdelijke locatie, loofbomen								
12 Brecht Brug 11 en omgeving	0	0	0	5	4	0	3	6
13 Brecht Locht - Kapel	0	0	0	5	1	0	0	0
14 Brecht Locht - Tilburgsebaan	0	0	0	6	5	0	0	0

Tabel 1. Overzicht van het aantal nesten per locatie te Brecht en Malle 1998-2005
(n.g. = niet geteld, kolonie was wel bezet).

Table 1. Overview of the number of nests per location in Brecht and Malle 1998-2005
(n.g. = not counted, although colony was occupied)



Roek *Corvus frugilegus* op nestboom, maart 2006, Halfvenheide (Foto Diederik van Liere)

Resultaten

Aantallen

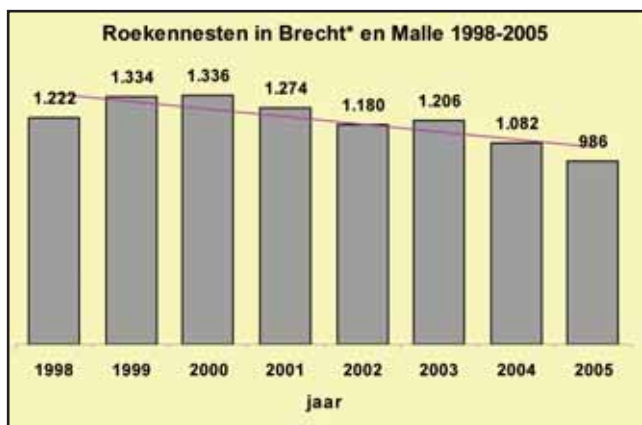
Rond 1938 vestigde de Roek zich als broedvogel in de Kempen (Verheyen 1957). Een aantal locaties wordt reeds meer dan 50 jaar jaarlijks bezet. Enkele kleine locaties worden tijdelijk bezet en soms worden nieuwe plaatsen gekoloniseerd.

In de jaren 1998-2005 kwamen op het grondgebied van Brecht en Malle veertien locaties met roekenkolonies voor, van kleine kolonies in bomenrijen tot bospercelen met aanzienlijke roekerieën. De broedkolonies liggen in agrarisch gebied, kasteeldomeinen en woonwijken en enkele tijdelijke vestigingen zijn gesitueerd langs wegen. In tabel 1 zijn de locaties opgesomd met vermelding van het aantal getelde nesten in de 1ste decade april 1998-2005.

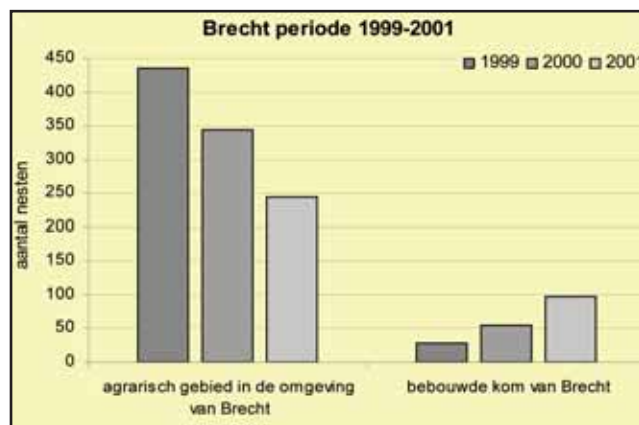
De broedvogels van het agrarisch gebied nestelen in naalbospercelen, waar ze hun nesten bouwen in Grove Den *Pinus sylvestris*. In de kasteeldomeinen komen de nesten voornamelijk voor in Zomereik *Quercus robur* en Gewone Beuk *Fagus sylvatica*, uitzondering op deze regel zijn een Wilde Kastanje *Aesculus hippocastanum* en een Gewone Plataan *Platanus x hybrida* in Brecht (Gemeentepark). Tenslotte wordt in woonkernen behalve de Zomereik, Grove Den en Gewone Beuk ook de Ruwe Berk *Betula pendula* als nestboom gebruikt.

De neststelling geeft een goede indruk van koloniegrootte, maar in dichtbevolkte kolonies is het niet altijd mogelijk om het exacte aantal broedparen vast te stellen. Daartoe dient men gespecialiseerd onderzoek uit te voeren met behulp van camera of schuilhut of door het beklimmen van de nestbomen. Zo bracht een cameraonderzoek door Noord-Brabantse veldwerkers een aantal wetenswaardige feiten aan het licht. Zij bekeken met een camera op telescoopstok de inhoud van 315 nesten en stelden vast dat in de desbetreffende kolonie 245 nesten daadwerkelijk werden bewoond door Roeken (78%). De overige nesten waren leeg en 17 nesten werden bezet door Kauwen *Corvus monedula* (VGW Midden-Brabant 2006). De onderzoekers concludeerden dat bij "grondtellingen" de cijfers voor broedende roekenparen te hoog kunnen uitvallen. Er zijn ook gevallen waarbij een onderschatting kan optreden, dit werd aangetoond bij nestonderzoek in Schotland. Daar werd vastgesteld dat in dichte nestclusters een samensmelting van de buitenringen optreedt, deze clusters bevatten meerdere nestkommen die niet te zien zijn vanaf de grond (Rutnagur 1990).

Het verloop van het aantal roekennesten op het grondgebied van Brecht en Malle is weergegeven in figuur 2. Deze grafiek toont de cijfers vanaf 1998, de kolonie te Steeghoven (11) in Brecht is niet opgenomen in de totalen. Ze werd nl. eerst in 2004 gevonden, maar bestond reeds meer dan 10 jaar (mond. med. bewoners). De namen en aantallen van de afzonderlijke kolonies zijn terug te vinden in tabel 1, de situering op het overzichtkaartje in figuur 1. De cijfers tonen een daling na 2000, grotendeels veroorzaakt door een gestage afname van de Eester (6) en Steenovens (5) en de implosie van een kolonie in de Brechtse Hei. Een vermindering in de Eester (2001) van 6,5% zette door in 2002 met andermaal 6,9%. In 2003 werd dit gecompenseerd met een toename van 6,7%, maar na een lichte afname in 2004 van 2,1%, kelderde de kolonie in 2005 met 27,7% (in feite een daling van 34,2% sinds het niveau van 2000).



Figuur 2. Evolutie van het aantal Roekennesten te Brecht en Malle in de 1ste decade van april 1998-2005.* excl. kolonie Steeghoven te Brecht.
Figure 2. Evolution of the number of rook nests in Brecht and Malle in the 1st decade of April 1998-2005. * excluding the colony Steeghoven in Brecht



Figuur 3. Evolutie van de Roekennesten 1999-2001: totaal aantal nesten in de locaties van het buitengebied te Brecht (omgeving Brechtse Heide) en de locaties binnen de bebouwde kom van Brecht.
Figure 3. Evolution of rook nests 1999-2001: total number of nests in locations in the surroundings of Brecht (Brechtse Heide area) and locations within the Brecht urban area.

De grote kolonie van Steenovens in Malle zit in dalende lijn; in 2005 telde ze 27% minder nesten dan in 2000. Het jaar daarvoor was de val reeds ingezet, de grootste daling maakte ze in 2002.

Het totaal aantal nesten van de drie Brechtse Hei kolonies (Lage Heide+Halfvenheide+Heikant) is tussen 2000 en 2005 gedaald met 28,8%. De enige kolonie in het onderzoekgebied met een geleidelijke toename is Stapelheide. De locatie is sinds het voorjaar van 1999 voor het eerst in gebruik en de kolonie groeide met 79% na de eerste bezetting (totaal 86 nesten in 2005).

Tijdens inventarisaties worden notities gemaakt over veranderingen rond de locatie en bijzondere vondsten. Een enkele keer werd een dode volwassen Roek op de bosbodem gevonden, éénmaal een zeltogend exemplaar in de aangrenzende weide. In 2004 werd op de bodem van kolonie Heikant een vers kadaver van een Buizerd

Buteo buteo aangetroffen. Om gifvervolg na te gaan werd de kropinhoud ter onderzoek gestuurd naar de afd. Toxicologie van de Universiteit van Gent, het laboratorium kwam terug met negatief resultaat op drie geteste stoffen.

Dode nestjongen werden gevonden op 8 april '01 in Halfvenheide (4 ex.), Heikant (3 ex.) en Steenovens (3 ex.), een jaar waarin blijkbaar iets aan de hand was. De opsporing van doodsoorzaak valt echter buiten de competentie van de tellers. In kolonie Steenovens werd op 5 april '03 een 40-tal kale dode nestjongen gevonden. Misschien zijn in dat jaar ook volwassen vogels omgekomen; in het volgende broedseizoen was Steenovens met bijna 25% afgenomen. De kolonie werd echter niet voldoende bezocht om hierover uitspraak te doen, bovendien laten de rondstruinende Vossen *Vulpes vulpes* kadaders niet lang op de grond liggen. Een andere verklaring zou kunnen zijn dat het verminderde succes tot een geringere bekrachtiging van de keuze

voor deze nestplaats heeft geleid en dat een aantal niet hier, maar elders is gaan broeden (zie ook Doligez *et al.* 2003).

Verhuizingen

Het uiteenvallen van een kolonie is een bekend fenomeen: het is echter niet altijd duidelijk wat de storing tweeweg heeft gebracht. Ook is er te weinig bekend over enerzijds de factoren die tot groeperen tot een kolonie leiden, en anderzijds de factoren die het waarom en hoe van het uiteenvallen van de kolonie verklaren. In 2000 waren rond Brecht opmerkelijke verschuivingen te zien. De populatie in het buitengebied begon in te krimpen, terwijl het aantal nesten in de bebouwde kom toenam (Fig. 3).

Verhuizing binnen kleine straal kwam voor in de samengestelde kolonie van de Eester. Deze vestiging bestaat uit een "hoofdkolonie" (A) en twee "bij-kolonies" (B), (C). In 2004 verloor locatie (A) 33 nesten en (B) + (C) groeiden met elk 12.



Nestbos Steenovens, maart 2006 (Foto Diederik van Liere)



Roekenkolonie *Corvus frugilegus* in kale bomen (Foto: Chris Coeckelbergh)

Gedwongen verhuizing wegens verlies van nestelplaats kwam in de onderzoekperiode slechts éénmaal voor, nl. te Brecht (2003) op een perceeltje naast het Gemeentepark (7). Bij terugkeer naar de broedplaats stond een pas gebouwde woning waar eerder de nestbomen stonden, daarop trokken ze naar Stapelheide (4).

Vervolgingen te Brecht 2003-2005.

Binnen de bebouwde kom van Brecht liggen "overlastgevoelige locaties". In september 2002 werd op verzoek van de Gemeente een bestrijdingsvergunning afgeleverd door de Afd. Bos & Groen van Aminor. De vergunning was geldig voor drie locaties tot eind 2005 en vermeldt dat het de brandweer is toegestaan om "tweemaal per jaar, in het voorjaar en in het najaar, kraaien- en roekennesten in opbouw te vernietigen met behulp van de waterspuit". De vergunning is door de brandweer ruim geïnterpreteerd en niet nageleefd. Het uitspuiten van roekennesten werd niet beperkt tot 2x per jaar, noch tot nesten in opbouw.

In het voorjaar van 2004 rukte de brandweer zeven maal uit, tussen 23 maart en 15 april, om nesten uit te spuiten. Dit is de periode waarin eieren en jongen in de nesten aanwezig zijn en alleen de laatste Roeken van de kolonie nog bezig zijn met nestbouw. In 2005 trok de brandweer wederom uit in de broedperiode, nl. 22 maart-5 april. Aminor had echter in februari de Gemeente reeds gemaand zich aan de voorschriften te houden en trok in mei de vergunning definitief in.

Voor drie kolonies was een vergunning verleend:



Roek *Corvus frugilegus*, 26 jan 2005, Lichtervelde (W) (Foto: Koen Verbanck)

Gemeentepark (7): nesten in oude bomen langs de straatkant, in een achtertuin en aan de rand van een parkeerplaats.

Klein Veerle (9): kolonie bij parkeerplaats en langs gewestweg N115.

Steeghoven (11): privédoorn met een gemengd bosperceel in de achtertuin, grenzend aan een woonkern niet ver van de E19 autosnelweg.

Bespreking

Aantallen

De vestiging van Roeken in de noordelijke Kempen vond plaats na de ontginning van de heide, die werd gevolgd door bemesting en verbetering van de bodem (Verheyen 1957). Dit heeft de voedselbeschikbaarheid voor de Roek in de vorm van bodem-

fauna en granen sterk verbeterd. Ook nu vormen ruime beschikbaarheid van nestbomen en bouwmaterialen, zitplaatsen en de onmiddellijke nabijheid van voedselrijke graslanden ideale omstandigheden. Roeken richten zich op bodemfauna, waaronder emelten, die de graswortels aantasten. Maar de vogels vinden hun voedsel ook in graan en maïs en op de open maïssilo's bij boerderijen.

Landbouwgif en vervolgingen hebben de populatie in de jaren zestig en zeventig sterk nadelig beïnvloed en pas na de wettelijke beperking op bepaalde bestrijdingsmiddelen en afschaffing van de jacht in 1975 kon de Roek langzaam uitbreiden. Een census in de jaren 1980-'83 stelde het aantal nesten in Brecht en Malle op 397 (Voet e.a. 1985). De roekenpopulatie heeft zich sindsdien aanzienlijk uitgebreid.

De recente neergang in Brecht en Malle komen overeen met resultaten van de wintertellingen 2004/2005 in Noord-West-Vlaanderen, waaruit blijkt dat de Roek als wintergast fors achteruitgaat (De Scheemaeker 2006). De algemene neergaande trend heeft mogelijk te maken met inkrimping van permanent grasland en verdroging. Bovendien kunnen ook verstoringen opnieuw een rol spelen.

Van algemene afname is ook sprake in Nederland, waar voor 2004 een landelijke daling van 17% sedert 2001 wordt vastgesteld (van Dijk 2005 zie ook Dijkstra 2005). Dijkstra concludeert dat Roeken in regio's met veel akkerbouw een gunstiger verloop laten zien dan in gebieden met overwegend grasland. Door minder beweide

"...De roeken, dat zijn nu eens waarlijk ongeluksvogels. Telkenmale ze probeerden een broedkolonie te stichten, 't zij in de Warande te Berchem, 't zij in het Oude Park, werden ze verjaagd en kwamen de pompiers met hun lange ladders, om de nesten uit de bomen te halen. De bewoners van den omtrek reklameerden op het geroep dezer vogels, ze konden er niet van slapen. Och, arme! Het gebral van dronkaards en tingeltangels is veel schoner en daar slaapt men gerust van !

In 1942 hadden ze hun nestplaats verkozen op een paar hoge bomen in den hof van het Stuyvenberggasthuis. Er waren 8 nesten, men heeft ze daar gerust gelaten, daar stoorden ze de rust der zieken niet. Het volgende jaar in de Lente waren er 11 nesten, ongelukkig bij gebrek aan kolen, werden er meerdere van de grootste bomen uitgedaan, om als brandhout te dienen, en de bomen waar de kolonie op gevestigd was hebben dit lot gedeeld. Dus konden ze wederom hun matten opprollen.

In 1944 hadden ze zich terug gevestigd in het Oude Park, nu aan den tegenovergestelden kant van hun vroegere verblijfplaats. Dit jaar waren er maar 3 nesten, ze zijn niet verjaagd geweest en ook niet geschoten, de Duitschers hadden nu al wat anders in het hoofd. Dit jaar – 1945 – is hun kolonie aangegroeid tot 11 nesten, ze zijn er nog en het is nu eens te hopen, dat ze deze sukkelaars gerust laten, ze hebben het verdiend, alleen door hun koppigheid al, om toch in de stad te willen nestelen..."

bron: De Wielewaal, 1947 nr 2

ding en toegenomen maailand stelt hij zich de vraag of de voedselsituatie achteruitgaat. Speelt de afnemende hoeveelheid kort gras met voldoende voedsel een rol? Ook stelt hij dat er sprake is van een toenemende intolerantie ten aanzien van Roeken.

De mate waarin verstoring bij de broedvogels plaatsvindt is lastig na te gaan, zeker wanneer het dan nog eens illegale praktijken betreft. En zelfs al worden vergunningen afgegeven, blijken die in Brecht met voeten te worden getreden. Dit punt en het feit dat het om grondige verjagingen gaat van een relatief beperkt aantal Roeken, geven indicatie voor een geringe tolerantie voor Roeken in de regio.

In de provincie Limburg daarentegen blijkt de Roek het nog altijd goed te doen met een opvallend stijgende lijn. In de atlasperiode (2000-2002) werden 1248-2035 paren geteld, de populatie bleef daarna toenemen tot 2370 in 2005 (Vermeersch *et al* 2006). Gelet op de vermoedelijke factoren die de afname in Noord-West Vlaanderen lijken te veroorzaken, is dan ook de verwachting dat het graslandareaal, het gebruik ervan en het grondwaterpeil in Limburg minder ten nadele is gewijzigd. Dit kan nader onderzocht worden. Het is verder niet de verwachting dat Limburgers meer tolerant zijn ten opzichte van Roeken.

Verhuizingen

In een studie op vijf Schotse roekerieën onderzocht Rutganur (1990) de invloed van nestbouw op de broedbiologie van de Roeken. Hij bestudeerde o.m. de energie die wordt besteed bij verzameling en aanpassing van nestmateriaal, hergebruik van oude nesten en de keuze van nestlocatie. Hij vond daarbij geen significant verschil tussen "new nesters" en "old nesters" m.b.t. het verkrijgen van nestmateriaal, het tijdstip van afwerking en het aantal verzamelvluchten. Ook bleken de verschillen in reproductie niet eenduidig verklaard te kunnen worden met de keuze voor een oud of nieuw nest. De reproductie kon zelfs lager zijn bij Roeken die in een oud nest broeden.

Als het nieuw bouwen van een nest t.o.v. het bouwen op een oud nest weinig verschil geeft in de reproductie, lijkt er op dit vlak geen belangrijke drempel te bestaan voor verhuizen indien omstandigheden zoals predatiekans, bekendheid met het terrein, beschikbaarheid van nestmateriaal, nestplaatsen en voedsel dezelfde blijven.



Roeken aan het nest, 1986, Brecht (Kolonie 2, Lage Heide) (Foto: Guy Robbrecht)



Nesten op horizontale draagtak Grove Den, maart 2006, Steenovens (Foto Diederik van Liere)

In de kolonie op de Lage Heide (2) vond in 2000 een grote verhuizing plaats, uitmondend in totale ontruiming. Deze gebeurtenis lijkt een voorbeeld van snel "inpakken en weg wezen" en illustreert in zekere mate het belang van constante factoren. De kolonie liep op korte tijd leeg: in de maarttelling van 2000 was het aantal nesten afgenomen met 99 t.o.v. april in het jaar tevoren en twee weken later werd een bijkomende afname vastgesteld van 23 nesten. Twee andere locaties, nl. Halfvenheide (1) 1.750 m. ten noordwesten van Lage Heide en Heikant (3) op 1.250 m. ten zuidoosten groeiden in 2000 daarentegen aanzienlijk (respectievelijk +35 en +86 nesten). Na 2000 zijn de Roeken niet weergekeerd naar Lage Heide. Het is niet precies te achterhalen waarom de Roeken hun biezepakten en hun locatie verlieten. In 2000 werd voor het eerst een Havik *Accipiter gentilis* in het bos waargenomen en er vond regelmatig verstoring plaats door een laagvliegende helikopter. Deze factoren zouden oorzaak geweest kunnen zijn, temeer omdat de twee uitwijklocaties dichtbij bewoning liggen en minder te verduren hadden van beide onrustzaaiers. Het verlies van 99 nesten in 2000 zou het gevolg kunnen zijn van uitwaaien, maar dat is niet het geval voor de 23 nesten in de genoemde twee weken. Er is in die twee weken geen sterke wind geweest, noch zijn er uitgewaaiden nesten gevonden. Roeken stelen nestmateriaal en breken nesten af (Rutganur, 1990) en het lijkt erop dat de Roeken de nesten zelf hebben afgebroken en het nestmateriaal voor hun verhuizing hebben gebruikt. Destijds werden inderdaad ook transportvluchten met takken waargenomen. De nieuwe nesten in Halfvenheide(1) en Heikant (3) werden dus deels met het-

zelfde materiaal gebouwd.

Een andere constante factor is dat de oude zowel als de nieuwe locaties uit naaldbos bestaan en nestopbouw in Grove Den plaatsvindt. Bovendien is er de onmiddellijke nabijheid van elektriciteitsdraden op boomtophoogte en hoger in de oude en nieuwe locaties. Deze worden veelvuldig gebruikt als zit- en verzamelplaats.

De verschuivingen in de dorpskom van Brecht (2003) versterken de veronderstelling dat Roeken kiezen voor nestomstandigheden die lijken op de omstandigheden waar ze bekend mee zijn: nadat de nestbomen (naaldhout) gekapt waren voor woningbouw, verhuisden de Roeken niet naar de aangrenzende kolonie in het Gemeentepark(7) (loofhout), maar gaven zij de voorkeur aan een naaldboskolonie op Stapelheide (4) aan de overzijde van de E19 autosnelweg (1.750 m. afstand). Stapelheide nam dat jaar toe met 27 nesten en is overigens de enige kolonie in aangroei.

Vergelijkbare observaties worden ook in Nederland gedaan en zullen elders worden gerapporteerd. De implicatie van deze observaties is dat Roeken als soort wellicht flexibel lijken in de keuze van nestbomen, nestmateriaal en nestlocatie, maar dat binnen de soort kolonies of subkolonies wel eens minder flexibel zouden kunnen blijken. Het bestaan van routines, ofwel het kiezen van bekende paden en inperking van de keuzevariatie bij het individu is een algemeen resultaat van indrukken en leerervaringen die in het leven

opgedaan zijn. Specifiek ten aanzien van nestplaatsvoorkeur speelt inprenting (vroegje jeugdervaring) bij verschillende vogelsoorten een rol (Glück1984; Schaden 1993; Kirmse 2001; zie ook www.raptorresource.org/pdf/imprinting.pdf). Het zou ook een mechanisme kunnen zijn bij de nestplaatsvoorkeur van Roeken.

Vervolgingen

In België is de Roek wettelijk beschermd "*Naast de vogel zelf, zijn ook het nest (bewoond of in aanbouw), de eieren (volledig, uitgeblazen, eierschalen), de pluimen en de jongen van deze vogelsoort beschermd*". In de Lage Landen bestaat echter een lange traditie van roekenvervolgging door middel van gif, verstoring, nestverdelging en afschot (Voet e.a. 1985). Thans is -voor zover bekend- geen sprake van vergiftiging, maar verstoring, nestverdelging en afschot komen nog altijd voor. Het vermoeden bestaat dat dit vooral in het buitengebied gebeurt, omdat Roeken hier schade kunnen aanrichten aan landbouwgewassen. Het gaat dan vooral om pas ingezaaide grasachtigen, rijpend graan en eten uit de maïssilo.

Vervolgingen in het buitengebied van Brecht en Malle zijn niet vastgesteld ten tijde van de neststellingen. De situatie m.b.t. schade in het vroege voorjaar is nader bekeken bij de kolonie van Halfvenheide (1). Aan de gebouwen van het belendende landbouwbedrijf komen de Roeken de maïssilo plunderen, dit heeft financiële gevolgen voor de eigenaar. Een tweede schadepost is het vernielen van



Roeken *Corvus frugilegus*, 26 jan 2005, Lichtervelde (W) (Foto: Koen Verbanck)



Roek *Corvus frugilegus* nabij woonwijk (Foto: Chris Coeckelbergh)

jong ingezaaid gras; bij het zoeken naar de bodemfauna maken de vogels met hun forse snavel veel putjes in de grasmatten en vernielen de jonge plantjes. Tegen deze schade zoekt de landbouwer zijn toevlucht tot het gebruik van pesticiden, waardoor het voedselaanbod vermindert en de Roeken andere voedselplaatsen opzoeken (mond. med. D. Mathysen).

Ook speelt gebrek aan kennis: de kraaiachtigen worden over één kam geschoren: Roeken worden tussen Zwarte Kraaien als afschrikmiddel opgehangen bij maïssilo's. Roeken zouden ook eieren en jonge zangvogels eten. Niets is minder waar. Vooroordelen leiden er mede toe dat de landbouwer geen nut ziet in Roeken, ook niet in het feit dat Roeken vooral ongewervelde bodemdieren eten, waaronder graswortel-etende insecten, zoals emelten.

Figuur 3 laat zien dat de daling in roeken-aantallen in het buitengebied gepaard gaat met een stijging van de aantallen in bewoonde omgeving. Dat zou kunnen verklaard worden doordat Roeken ervaren hebben dat binnen de bebouwde kom minder predatie, jachtdruk of andere verstoring plaatsvindt, ze komen dan tot een beter succesvol nakomelingschap. De vestiging van Roeken in bewoning is een oud gegeven, maar de intolerantie eveneens. De tekst van De Blicke (1947, zie kader) is veelzeggend. In zijn Antwerpse rapportage over de ornithologische waarnemingen in de jaren 40 van de vorige eeuw beschrijft hij de bestrijding die ook destijds uitgevoerd werd door de brandweer. Het resulteerde eveneens in versnip-

pering en verhuizingen, maar niet tot verdrijving uit de stad. De kap van stadsbomen voor brandhout en het feit dat ze niet beschoten werden ("de Duitsers hadden nu al wat anders in het hoofd") tekenen de bijzondere oorlogsomstandigheden. De Roeken verlieten de "Grootstad" in de jaren 50 voorgoed. Inmiddels zijn ook veel stadsbewoners de Kempense dorpen gaan bevolken, alwaar zij nog altijd in contact komen met Roeken.

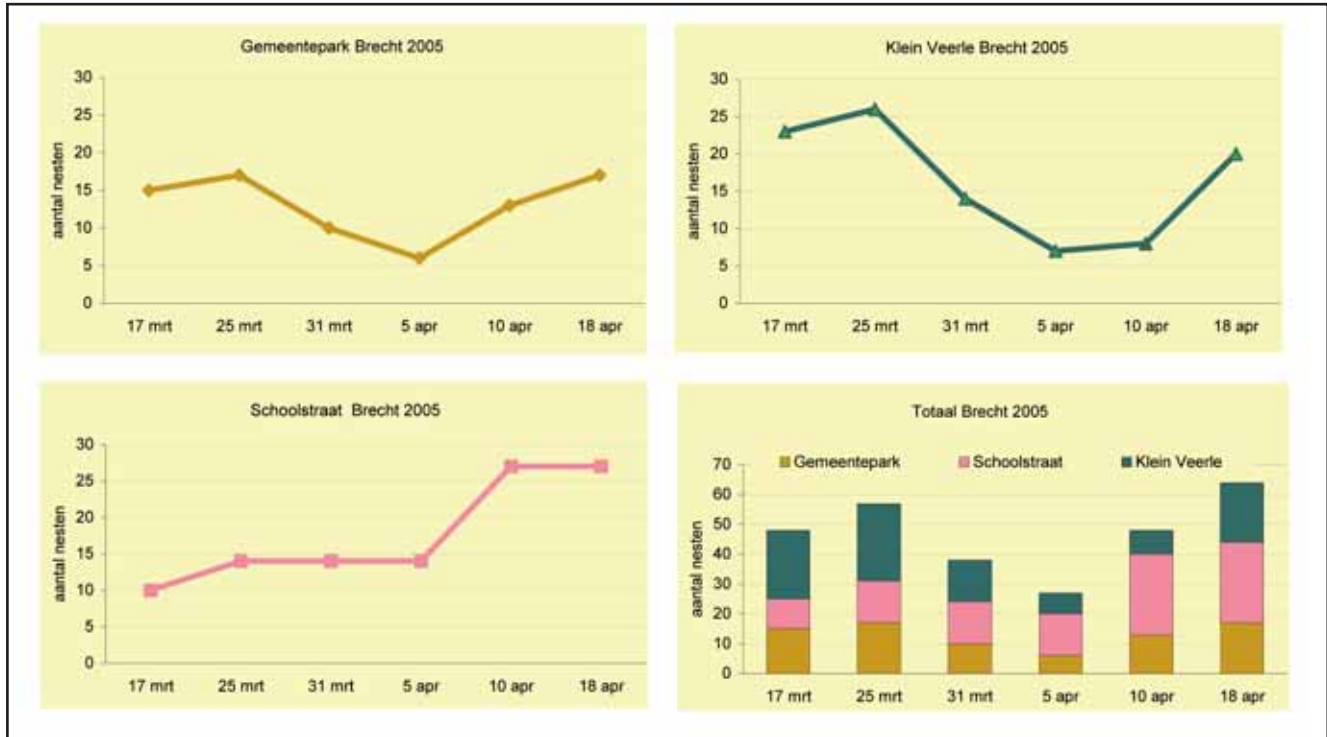
Geringe tolerantie in de bebouwde kom kan echter het tij keren ten koste van de rust voor de Roek. Zo kreeg de Gemeente

Brecht een uitzonderingvergunning en in haar poging om de roekenpopulatie te verdrijven ging zij grondig te werk. Het uitspuiten van nesten waarin reeds eieren of jongen aanwezig zijn, is op zijn minst gezegd niet ethisch en bovendien ontoelaatbaar. De reden tot vervolging in de bebouwde kom betreft vooral de last van het lawaai. Verder is er het risico van vervuiling door uitwerpselen. Zeker spelen ook hier vooroordelen en gebrek aan kennis over de Roek.

Een aantal vogels bouwde ondanks de Brechtse vervolgingen in korte tijd een nieuw nest op dezelfde plaats. Bovendien begon een deel van de vogels uit het Gemeentepark (7) in 2004 een nieuwe kolonie op te bouwen in de eiken en berken van de naburige Schoolstraat (10). De bewoners reageerden verbolgen over het feit dat de verjaging uit het Gemeentepark tot deze nieuwe vestiging had geleid; zij startten een handtekeningactie. De petitie, noch het opschrikken met lawaai en katapult mochten baten, de Roeken bleven en brachten hun jongen groot. Intussen zijn in het najaar van 2005 vrijwel alle berkenbomen op het perceel gekapt en bleven er nog maar een 6-tal nesten in eik over. Frappant is in dit verband de vondst van een volledig nieuwe locatie met 15 nesten in het voorjaar van 2006 (in de omgeving van Brug 11). De broedlocatie toont sterke gelijkenis met de Schoolstraat nl. berkenopslag in een grote tuin, met als groot verschil dat de bewoners van dit perceel de Roeken welgezind zijn.



Roeken *Corvus frugilegus* op wacht bij nesten, 1 mei 2005, Assen (Ndl.) (Foto: Diederik Van Liere)



Figuur 4. Aantalontwikkeling van Roekennesten in de periode van nestvernietiging binnen de bebouwde kom van Brecht 2005: kolonies in Gemeentepark (7) Klein Veerle (9) en Schoolstraat (10)

Figure 4. Development of numbers of rook's nests in the period of nest destruction within the Brecht urban area in 2005: colonies in Gemeentepark (7) Klein Veerle (9) and Schoolstraat (10).

Fig. 4 toont de evolutie binnen drie kolonies tijdens de vervolgingen in 2005. Daarin is te zien dat het aantal nesten, nadat het weren werd gestopt op 5 april, in twee weken snel toeneemt. Een belangrijk punt in het oordeel over het effect van de Brechtse verstoringen is de vasthoudendheid die de Roeken vertonen in de terugkeer naar de bebouwde kom. Niet alleen toont dit dat het verstoren tot verplaatsing of zelfs verergering van het probleem leidt. Ook valt hierin te herkennen dat een roekenaar voor hun nestelomgeving een constante factor hanteert, in dit geval de bebouwde kom. Indien zoals hier is geobserveerd een aantal Roeken zelfs na uitspuiten tot ver in het broedseizoen terugkeert naar de oude nestsituatie, dan wordt hiermee het beeld van geringe flexibiliteit in de keuze daarvan bevestigd. Dit geringe aanpassingsvermogen leidt tot het vermoeden dat dieren die naar andere locaties verjaagd zijn, relatief minder broedsucces zullen hebben, zeker wanneer zo'n nestelsituatie veel afwijkt van de oude. Dit effect op de reproductie kan aanhouden bij die individuen zolang de verstoring over meerdere seizoenen aanhoudt en hun terugkeer naar de bekende situatie (nood)gedwongen uitblijft. Kortom, verstoren is niet effectief om overlast in een broedseizoen te bestrijden en resulteert waarschijnlijk in een relatief geringe reproductie in dat jaar.

Oplossingen

De overheid speelt in haar verantwoordelijkheid voor de bescherming van zowel burgers als Roeken een belangrijke rol. Het (laten) uitvoeren van onderzoek naar

oplossingen, het scheppen van draagvlak voor bescherming van Roeken zowel als beperking van overlast, het instellen van een lokaal overleg, het organiseren van voorlichting, zijn zoal instrumenten waar

Roekenbeheerplan (ontwikkeld voor kolonies in Drenthe/Overijssel)

Gedragsbiologische inzichten liggen aan de basis van de methodiek, met als belangrijke elementen: inprenting, conditionering, sociale facilitatie en de communicatie en rolverdeling in een sociale groep.

Een breder publiek wordt bij dit project betrokken door goede voorlichting en een meldpunt voor nieuwe vestigingslocaties. Oude nesten zijn belangrijk voor roeken en ze worden in het project van ongewenste locaties overgebracht naar de beheerlocaties. Nabij de gewenste locatie wordt voer en nestmateriaal aangeboden, terwijl alleen tijdens de nestbouwperiode de roeken van de ongewenste locaties geweerd worden. Het wordt daarbij voorspeld dat roeken die positieve ervaring met de nieuwe locatie opdoen hier in het volgende jaar spontaan zullen terugkeren en andere roeken zullen aantrekken. Zo hoopt men op een nieuwe permanente vestiging van de kolonie.

In 2005 is een belangrijk succes geboekt met ruim 200 paren aan de begraafplaats van Hoogeveen. Deze werden hier geweerd en tegelijkertijd gelokt naar een ingerichte beheerlocatie. Dit is nooit eerder gedaan. Uiteindelijk hebben minstens 127 paren zich in de beheerlocatie genesteld. Een 10-tal koppels bleef volhouden en werd met toeters, megafoon en ander onverwacht lawaai verontrust totdat men vermoedde dat ze op eieren zaten. Daarna zijn ze met rust gelaten (mond. med. A. Rutgers Gemeente Hoogeveen).

De andere helft is weliswaar in een andere (ongewenste) plek gaan nestelen, maar die roeken zullen in 2006 nog sterker naar de beheerlocatie gelokt worden. Ze zijn immers van één kolonie en een belangrijk deel van de kolonie heeft hier goede ervaring opgedaan. Intussen is gebleken dat roeken zich inderdaad begin februari 2006 spontaan begonnen te verzamelen bij de beheerlocatie, precies volgens voorspelling. Ook is volgens voorspelling het aantal roekparen in de beheerplaats gestegen (naar 185), terwijl in het tweede seizoen de inspanningen van de gemeente drastisch zijn gedaald. De begraafplaats is in 2005 en 2006 vrijwel verlaten gebleven.

zij uitvoer aan behoort te geven. Bij de kolonie in het park van De Renesse heeft de Gemeente Malle een bordje met informatie over de Roek geplaatst, een zeldzame positieve actie uit overheidshoek, die echter op zich weinig zoden aan de dijk zet.

Onderzoek naar oplossingsrichtingen is nodig, omdat er kennis dient te komen over de factoren bij Roeken, die de keuzes en de getoonde hardnekkigheid bij die keuzes bepalen. Alleen met dergelijke kennis kan begrepen worden wat de oorzaken zijn in de verschuiving van aantallen en wijziging in de verspreiding. Die kennis is nodig voor de voorlichting en het ontwikkelen van draagvlak en noodzakelijk om de oriëntatie van de Roeken om te buigen naar een duurzame plaats. Een plaats waar de Roek geen overlast geeft en beschermd blijft. Een dergelijke duurzame benadering wordt ook in Nederland toegepast als het gaat om de beperking van overlast in de bebouwde kom (zie kadertekst 1).

Ook oplossingen voor de landbouw vergen nauwgezette studie. Schade aan maïsgoed treedt bijvoorbeeld niet altijd op, zeker wanneer er nabij gemaaide weilanden zijn. Wellicht kan in de relatie tussen het zaaien maaitijdstip een oplossing gevonden worden. Een ander voorbeeld betreft het herhaald uittrekken van (maïs)kiemplantjes. Is het nu de kiem of een ritnaald, die voor de beloning zorgt? Wat is dan een alternatieve beloning? Welke methodes zijn er (ook in het buitenland) om maïs op te slaan met gemakkelijke toegang voor de gebruiker zonder dat vogels erbij kunnen? Welke vogelafweermethodes zijn accepta-



Roek *Corvus frugilegus*, 26 jan 2005, Lichtervelde (W) (Foto: Koen Verbanck)

bel en echt effectief? Als Roeken intelligent zijn, lokt een knalapparaat of vogelverschrikker dan niet eerder dan dat ze verjaagt?

Er is ten aanzien van een co-existentie met en acceptatie van Roeken groot achterstalig onderhoud. Het wordt tijd dat de overheid haar taak serieus neemt, in belang van de Roek en de mensen die leven in zijn omgeving.

Tenslotte

De inventarisaties worden uitgevoerd door een kerntelploeg onder leiding van Etienne Van Rooy met vaste tellers Marieke

Berkvens, Marcel Couwels en Kurt Vrints. In de loop der jaren werden ze bijgestaan door een wisselend aantal helpers. Dank aan Peer Busink voor de Brabantse rapportage, Danny Mathyssen voor zijn informatie over Halfvenheide en Vrints Sr. voor aanwijzingen van nieuwe locaties. Tenslotte dank voor het nazicht van een eerdere tekstversie door de referees van Natuur.oriolus en de waardevolle aanvullingen van Jan Gabriëls en Paul Maes. Het kaartje werd gemaakt door Tim Polfiet, de samenvatting door de redactie.

Referenties

- Busink P. & W. Poelmans 2005. *Vogelschade in de Landbouw*, VGGW Midden Brabant, voordracht te Zundert NL
- De Blicq J. 1947. Ornithologische waarnemingen in de grootstad, *De Wielewaal* 2: blz. 26-27
- De Scheemaeker, F. 2006. Het voorkomen van de Roek *Corvus frugilegus* in Noord-West-Vlaanderen, winterhalfjaar 2004/2005, *Nieuwsbrief van de Vogelwerkgroep Noord-West-Vlaanderen* Jrg.6-nr. 21: blz. 17-18
- Dijkstra B. 2005. De Drentse roek in de vrije val? *Nieuwsbrief Werkgroep Avifauna Drenthe*, 17 (4): 23-24
- Doligez B., C. Cadet, E. Danchin & T. Boulinier 2003. When to use public information for breeding habitat selection? The role of environmental predictability and density dependence. *Animal Behaviour*, 66: 973-988
- Glück E. 1984. Habitat selection in birds and the role of early experience. *Zeitschrift für Tierpsychologie*, 66: 45-54
- Kirmse W. 2001. Wiedereinbürgerung baumbütender Wanderfalken (*Falco peregrinus*) in Mitteleuropa. *Zeitschrift für Jagdwissenschaft* 47: 165-177.
- Rutnagur R.S. 1990. *Nest Structure and Related Building Behaviour in the Rook *Corvus frugilegus**. Thesis, Edinburgh Univ. 184 blz.
- Schaden G. 1993. Exploration and neophobia in captive barn owls (*Tyto alba guttata*): The influence of early experience and familiarity. *Egretta*, 36:67-77.
- Schoppers J. 2004. Neergang en herstel van de Roek als broedvogel in Nederland in de 20e eeuw, *Limosa* 77.1: blz. 11-24
- SOVON Vogelonderzoek Nederland 2002. *Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000. Verspreiding, aantallen, verandering. Nederlandse Fauna 5*. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij, European Invertebrate Survey Nederland, Leiden, 584 blz.
- van Dijk A. 2005. Wisselend beeld bij kolonievogels in 2004. *Sovon-Nieuws* 18(1), 8
- van Liere D.W., P. Dekker 2003. Roekenbeheerplan voor de regio zuidwest Drenthe en noordoost Overijssel (niet gepubl.)
- Verheyen R. 1957. *De Zangvogels van België*. Eerste deel. Tweede bijgewerkte uitgave. Brussel, Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen, 337 blz.
- Vermeersch G. 2004 Roek *Corvus frugilegus* 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, 496 blz.
- Vermeersch G., A. Anselin & K. Devos 2006. *Bijzondere broedvogels in Vlaanderen in de periode 1994-2005. Populatietrends en recente status van zeldzame, kolonievormende en exotische broedvogels in Vlaanderen*. Mededeling INBO.M.2006.2 Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel, 64 blz.
- Voet H., P. Maes & H. Meeus 1985. Verspreiding en broedaantallen van de Roek *Corvus frugilegus* in Vlaanderen, 1928-1982. *Wielewaal* 51: 109-122.
- Vogelwerkgroep Midden-Brabant. *Voedsel- en gedragonderzoek van de Roek *Corvus frugilegus* in Midden-Brabant 2004-2006*, 2006. Rapport, 46 blz.

geraadpleegde websites
www.brandweerbrecht.be
www.dewolden.nl
www.inbo.be
www.sovon.nl
www.vogelbescherming.be

Marieke Berkvens* Kampweg 32 B-2990 Wuustwezel
berkvens@dow.com
Diederik van Liere, CABWIM consultancy, Gansmesschen 33 NL-9403 XR Assen
dvanliere@cabwim.com

*corresponderend auteur

Samenvatting – Abstract - Résumé

In de periode 1998-2005 werden op het grondgebied van Brecht en Malle 14 locaties met broedkolonies van Roeken *Corvus frugilegus* opgetekend met 1000-1350 nesten. Opmerkelijk hierbij is dat ze in het agrarisch gebied in Grove Den gehuisvest waren. Deze aantallen liggen beduidend hoger dan begin jaren '80. Na 2000 tekende zich echter een duidelijke daling af in het totaal aantal nesten. Eenzelfde trend was merkbaar bij de overwinterende groepen in NW-Vlaanderen en de broedpopulatie in Nederland. In Limburg daarentegen zit deze soort nog in de lift. Eén kolonie in Grove Dennen werd in 2000 plotsklaps verlaten. Het opduiken van Havik en herhaalde verstoringen door een overvliegende helikopter worden als mogelijke oorzaken aangegeven. Dit resulteerde in vestiging van nieuwe kolonies en waarschijnlijk ook tot verschuivingen van het buitengebied naar de bebouwde kom. Ondanks de nabijheid van andere kolonies zochten naaldboombroeders gericht verder gelegen naaldbomen op. Mogelijk is er dus op individueel niveau inprenting van broedplaats. In Brecht heeft het opzoeken van de menselijke nabijheid geleid tot vervolging. Hierbij hield men zich niet aan de bepalingen van de door de overheid afgeleverde vergunning. In volle broedperiode werden nesten vernietigd. Toch bleken deze maatregelen al bij al weinig effect te hebben. Door de halsstarrigheid in hun nestplaatskeuze zorgde dit enkel voor nieuwe vestigingen in de buurt. De 'problemen' bleken dus verre van opgelost, soms zelfs eerder in tegendeel. Het valt te betreuren dat de overheid hier niet meer inspanningen doet om tot een diervriendelijke oplossing te komen waarbij sensibilisering een belangrijk instrument is. Een voorbeeld uit Nederland leert ons dat het mogelijk is om de verhuizing van een roekenkolonie te sturen.

Rook colonies in Brecht and Malle.

Development of numbers, choice of nest site and persecution

*In the period 1998-2005, 14 locations with breeding colonies of Rooks *Corvus frugilegus* comprising 1000-1350 nests were noted in the region of Brecht and Malle. It is notable that in agricultural areas they settled in Scots Pine.*

These numbers are markedly higher than at the beginning of the 80s. By contrast, after 2000 there has been a clear reduction in the total number of nests. The same trend has been observed in the overwintering groups in NW Flanders and the breeding population in the Netherlands. In Limburg however this species is increasing.

*A colony in Scots Pine was suddenly abandoned in 2000. The arrival of a Goshawk *Accipiter gentilis* and repeated disturbance by an overflying helicopter were possible causes. This resulted in the establishment of new colonies and probably the shift from surrounding areas to urban areas. Despite the proximity of other colonies breeders from conifers sought to rebuild in conifers. It is thus possible that breeding location is imprinted on individuals. In Brecht the preference for human proximity has led to persecution.*

In this respect the conditions of the permit issued by the authorities have not been adhered to. Nests have been destroyed in the full breeding period. Even so it seems that these measures have had little effect. The stubbornness of the choice of nesting location ensured simply for new colonisation in the same neighbourhood. The 'problems' seem not to have been eliminated, sometimes quite the opposite.

It is a shame that the authorities do not do more to provide a more animal-friendly solution by increasing public understanding of Rook behaviour which could lead to a greater tolerance of the bird's presence.

An example from the Netherlands shows that it is possible to steer the transfer of a Rook colony.

Colonies de Corbeau freux à Brecht et à Malle (prov. Antwerpen) Effectifs, sites de nidification et persécutions

*Dans la période allant de 1998 à 2005, on a relevé 14 sites de colonies nicheuses de Corbeau freux *Corvus frugilegus*, totalisant 1000 à 1350 nids, sur le territoire communal de Brecht et de Malle. Or, en zone agricole, ces oiseaux avaient élu domicile dans les Pins sylvestres.*

Ces effectifs sont beaucoup plus élevés qu'au début des années 80. Après l'an 2000, on a toutefois remarqué un net recul du total des nids. Une tendance similaire se manifestait chez les groupes hivernant dans le nord-ouest de la Flandre et chez la population nicheuse des Pays-Bas. Au Limbourg en revanche, cette espèce a toujours le vent en poupe.

Une des colonies des Pins sylvestres a brutalement été abandonnée en 2000, ce qui peut s'expliquer par l'apparition d'un Autour des palombes et les dérangements répétés dus à un hélicoptère. Suite à cela, de nouvelles colonies se sont installées et des déplacements vers l'agglomération ont eu lieu. Malgré la proximité d'autres colonies, les oiseaux nichant dans les conifères recherchaient pertinemment des pins, même plus éloignés. Il est donc possible qu'au niveau individuel, le site de nidification ait été inculqué. A Brecht, le fait d'avoir recherché la présence humaine a entraîné la persécution du Corbeau freux. Dans ce cas, on ne respectait pas les clauses stipulées dans les permis délivrés par les autorités. En effet, des nids étaient détruits en pleine saison de nidification.

Ces mesures semblent cependant avoir peu d'effet. Comme leur attachement au site de nidification est si tenace, cela a eu pour conséquence de nouvelles installations dans les environs. Les "problèmes" étaient donc loin d'être résolus, bien au contraire. Il est regrettable que les autorités ne s'efforcent pas plus de trouver une solution en faveur de la faune où la sensibilisation tiendrait un rôle prépondérant.

Un exemple venant des Pays-Bas nous montre qu'il est possible de diriger le déplacement d'une colonie de Corbeaux freux.