

# STADSDEKKENDE INVENTARISATIE EKSTERS EN KRAAIEN IN AMERSFOORT

*G. van Haaff*

In 2004 werd door de Vogelwacht afdeling Amersfoort een ekster- en kraaien-inventarisatie van het gehele stedelijke gebied van Amersfoort uitgevoerd. Dit onderzoek vloeide voort uit het tweejarig tuinvogelproject "Gevleugeld Schothorst" waarbij ook de eksters en kraaien in de wijk Schothorst in beeld waren gebracht. Echter, een wijk inventariseren is iets heel anders dan een gehele stad. Toch werd deze uitdaging aangegaan. Tweeëntwintig enthousiaste vogelliefhebbers onderzochten gedurende het gehele broedseizoen 2004 afzonderlijk een deel van de stad waar ze de lotgevallen van de ekster- en kraaienparen zorgvuldig in de gaten hielden. Het onderzoek werd gecoördineerd door ondergetekende als lid van de coördinatiegroep van de afdeling Amersfoort.

Het doel van deze inventarisatie was niet ingewikkeld en behelsde het verzamelen van feitelijke gegevens over aantallen en broedresultaten. De opzet was om te zien hoeveel territoria er van beide soorten in de stad aanwezig waren. En er werd gekeken hoeveel jongen elk paar grootbracht. Met deze gegevens zijn dichtheden te berekenen en deze zijn te vergelijken met resultaten van onderzoeken elders in Nederland. Landelijk vertoont de ekster vanaf de jaren tachtig een neergaande lijn, waarbij de soort uit het buitengebied migreert naar de bebouwde gebieden. Dit wordt mede veroorzaakt door een toename van de havik in bos en cultuurland. Het project had ook de bedoeling om een poging te ondernemen af te rekenen met het slechte imago van kraaiachtigen en de vooronderstelling dat er altijd te véél eksters en kraaien zijn. Want wie je ook spreekt, niemand heeft een hoge pet op van eksters. Iedereen neemt het op voor al die kleine mereltjes die uit hun nest worden geroofd. Wellicht kunnen we duidelijk maken dat het om nuttige opruimers van onze samenleving gaat.

Tot slot, maar zeker niet in de laatste plaats, beoogde dit project iedere deelnemer plezier te verschaffen. Plezier in het waarnemen van specifieke soorten rond je huis en in de wijk en in het bestuderen van het gedrag van deze vogels. Want of je nou wilt of niet, al inventariserende word je daar op een hele leuke manier mee geconfronteerd. Bij elkaar werd ruim 28,5 km<sup>2</sup> geïnventariseerd, waarbij 291 eksterterritoria en ruim 80 kraaieterritoria werden vastgesteld.

## **Broedcyclus**

Van februari tot april worden per territorium één of meerdere nesten gebouwd waaruit het vrouwtje uiteindelijk het meest geschikte, beste of mooiste uitzoekt en daarin legt ze haar eieren. Wat de doorslaggevende factor(en) is (zijn) om juist dat ene nest te kiezen, laat zich slechts beredeneren met argumenten die volgens mij alleen maar met het nest van doen hebben. Want de verschillende nesten binnen één territorium zitten vaak zo dicht bij elkaar, dat de ruimte van het territorium niet doorslaggevend kan zijn voor de nestkeuze.

Oude nesten worden in beginsel vaak opgekalefaterd, maar dan wordt toch ineens

besloten dat er een nieuw nest moet komen, wat dan soms ook binnen een week helemaal klaar is! Dit uiteindelijk gekozen nest wordt als "territoriumnest" op de kaart aangeduid. In een enkel geval wordt het na half april nog gewisseld voor een ander nest, maar meestal blijft het bij dat ene.

Vervolgens breekt een periode van rust aan. Van april tot mei legt het vrouwtje haar eieren en is ze veel op het nest te vinden. Het mannetje scharrelt wat rond in de buurt van de nestboom en brengt het vrouwtje zo nu en dan eten. Soms zie je ze even samen, waarbij het vrouwtje regelmatig met trillende en afhangende vleugels om voedsel bedelt bij de man. Ook treden ze samen in het strijdperk als er indringers weggejaagd moeten worden. Opvallend is hun fel geschetter als er een kat in de buurt komt en ik verbaas me er ook steeds weer over hoe fel ze reageren op houtduiven en tortels.



Ekster - Wim van Oosterum

In de late winter en het vroege voorjaar van 2004 werd er zorgvuldig naar nesten gezocht en deze werden op een kaart genoteerd. Elke inventariseerder kon beschikken over een gedetailleerde kaart - een must voor een goede inventarisatie - die verstrekt was door de stadsecoloog van Amersfoort.

Er is geen onderzoek gedaan naar het aantal nesten binnen het territorium, oude nesten, nesten die worden afgebroken (ook door kraaien) of nesten die zijn uitgewaaid. Wel kon in de wijk Schothorst worden vastgesteld dat veel nesten van 2003 waren uitgewaaid.

Zodra de jongen uit het ei zijn, beginnen de ouders af en aan te vliegen om voedsel te brengen. In deze periode is het bezette nest, mocht dat nog niet gevonden zijn, redelijk gemakkelijk te vinden!

Zodra de jongen een paar weken later het nest uitgaan, scharrelen ze wekenlang rond het nest een bedelen constant bij hun ouders om eten. Eerst als takkeling, later in een wat ruimere kring rond de nestboom. In deze periode leren ze steeds meer voor zichzelf te zorgen. Dit is tevens de periode waarin vrij eenvoudig, maar met enig geduld en vasthoudendheid, het aantal jongen is vast te stellen.

### **Knokken om een territorium**

Het zoeken naar een geschikt territorium hangt sterk af van wat er in de directe omgeving van zo'n territorium allemaal gebeurt aan vogelactiviteiten. Het is een zorgvuldig afstemmen op soortgenoten en op de kraaienparen. Als er ergens een wijziging optreedt omdat bijvoorbeeld een kraaienpaar niet tolereert dat de eksters té dichtbij nestelen, heeft dat gevolgen voor de aangrenzende territoria die dan ook weer wat moeten opschuiven. Op deze wijze vindt er aan het begin van het broedseizoen een afstemming plaats tot alles z'n plaats heeft gevonden en tot rust is gekomen. Te veel grensconflicten kosten immers erg veel energie.

Soms wordt een territorium verlaten omdat het gedrang te groot wordt en zoekt een paar een rustiger omgeving. Zoals altijd zijn hierop uitzonderingen. Zo werd dit jaar binnen een eksterterritorium ineens een kraaiennest vastgesteld op 30 m van het eksternest. Drie weken later waren de kraaien weer verdwenen. Ze hadden het, omringd door drie eksterterritoria, op deze plaats niet gered.

### **Aantal eksterjongen**

In totaal werden er in 2004 in Amersfoort 369 eksterjongen grootgebracht. Verdeeld over 291 nesten leverde dat 1,27 jong per nest op als gemiddelde over de hele stad. En dat terwijl elk eksterpaar 5-7 eieren legt!

Er waren 102 territoria zonder broedresultaat, 71 nesten met 1 jong, 73 nesten met 2 jongen, 34 nesten met 3 jongen en 11 nesten met 4 jongen (in Nieuwland, Hoogland Noord, Binnenstad, Randenbroek, Zielhorst en Schothorst).

Ook hier is de boeiende vraag wat de oorzaak is dat het ene paar geen jongen krijgt en het andere toch in staat is om vier jongen groot te brengen. Duidelijk is wel dat de directe nabijheid van een kraaienpaar of een groot aantal kauwen de reproductiviteit nadelig beïnvloedt. We weten dat kauwen en zwarte kraaien eieren van eksters roven en de ekster doet dat op z'n beurt omgekeerd ook. Dus ook (grote) aantallen kauwen zijn direct van invloed op het broedresultaat.

Als we per nest het gemiddelde van zes eieren aanhouden, dan werden er in die 291 nesten totaal 1746 eieren gelegd en daaruit zijn slechts 369 (=22,5%) jongen voortgekomen.

### **Dichtheden van eksters per wijk**

Op basis van de verkregen gegevens kwam het gemiddeld aantal territoria voor de hele stad op 10,32 per km<sup>2</sup>. De dichtheden per wijk verschillen aanzienlijk. De uitschieters naar boven en naar beneden laten zich wellicht het gemakkelijkst verklaren. De bezettingsdichtheid hangt van veel factoren af, zoals geschikte nestbomen, voldoende voedsel en de dichtheid in voorkomen van hun verwante kraaien en kauwen.

In de jaren negentig, dus al weer ruim tien jaar geleden, werd er bijvoorbeeld in

Assen een dichtheid gemeten van 8 paar per km<sup>2</sup>, in Arnhem 7-9 paar per km<sup>2</sup>, in Bennekom 9-10 paar per km<sup>2</sup>. In Alkmaar werden 8 paar km<sup>2</sup> vastgesteld met sinds 1984 plaatselijk een verzesvoudiging naar 47 paar per km<sup>2</sup>! Dus ook toen al werden er lokaal sterke toenames geconstateerd.

In Osnabrück werd tussen 1994 en 1998 een stedelijk onderzoek uitgevoerd over een oppervlakte van bijna 24 km<sup>2</sup>. De dichtheden die werden gemeten lagen tussen 11,4 en 12,8 paar per km<sup>2</sup>. Dus Amersfoort past heel redelijk in dit beeld.

Om waarden in de verschillende wijken met elkaar te kunnen vergelijken, diende eerst de geïnventariseerde oppervlakte bepaald te worden. Deze waarden zijn in tabel 1 weergegeven. Op grond van deze oppervlakteberekening konden de verschillende dichtheden van territoria per km<sup>2</sup> worden berekend. Hierdoor werd een waarde gevonden die vergelijkbaar is met de andere.



Zwarte kraai - Wim van Oosterum

Wat in de resultaten opvalt, is dat met name in de nieuwe wijken en de bedrijfs- en kantoorgebieden de dichtheid zeer gering is. Nieuwland en Isselt scoren laag, maar vreemd genoeg komt ook het Leusderkwartier niet boven de 5 paar per km<sup>2</sup>. Bij de eerste twee wijken zal met name de afwezigheid van geschikte nestbomen en voedsel bepalend zijn, maar voor het Leusderkwartier gaat dit niet op! Hier is waarschijnlijk het bosgebied Nimmerdor debet aan de lage dichtheid, want eksters vestigen zich zelden of nooit in bos!

Wijk	Beschrijving	Opp. km <sup>2</sup>	Ekster terr. km <sup>2</sup>	Kraai terr. km <sup>2</sup>
Nieuwland	Nieuw bedrijven- en woningbouwlocatie, weinig geschikte bomen	2,33	2,75	2
Isselt	Industrieterrein, weinig geschikte bomen	1,7	2,94	4
Leusderkwartier	Naoorlogse wijk, redelijk groen, vrij veel kauwen en bos Nimmerdor (groot deel)	1,67	3,59	2
Kattenbroek	Nieuwe wijk, weinig geschikte bomen, stadspark Schothorst, groot recreatieterrein (gras)	1,73	5,2	11
De Hoef	Bedrijventerrein, weinig geschikte bomen, open karakter	1,27	5,51	3
Koppel	Oude wijk, scholen, braakliggend terrein, flats, geschikte nestbomen, groen	0,9	5,55	2
Bergkwartier Oost	Zeer groene wijk, bosachtig, kauwen	1,4	5,71	2
Hoogland Zuid	Oude dorpskern, groen, bij stadspark	1,03	5,82	2
Schuilenburg	Open wijk, jaren 70-80, aparte groenzone langs A28, kauwen	1,20	6,66	2
Bergkwartier West	Zeer groene boomrijke wijk, veel vrijstaande villa's. Ook kauwen	1,49	7,38	2
Soesterkwartier	Naoorlogse wijk, groenzone langs Amsterdamse straat, veel kauwen	2,26	8,4	3
Dorrestein	Groene, redelijk boomrijke wijk, gering aantal kauwen, ziekenhuisterrein, park Randenbroek	0,8	8,75	2
Vermeerkwartier	Groene, naoorlogse wijk met vrij veel kauwen	0,65	9,23	1
Binnenstad	Geschikte nestbomen, vrij veel kauwen. Kraaien in groenzone om de stad	0,77	10,38	6
Nederberg	Wijk aan rand van binnenstad, station, redelijk aantal oude nestbomen	0,58	12,06	1
Randenbroek	Naoorlogse groene wijk, park Randenbroek (bos), sportvelden, ijsbaan. Veel grasvelden	0,99	12,12	0
Zielhorst	Jaren 80 wijk, lanen, liggend aan rand park Schothorst	1,73	15,6	2
Hoogland Noord	Oudere wijk, kerk, begraafplaats en gedeeltelijke nieuwbouw (west), vrij groen, geschikte nestplaatsen	1,2	19,16	3
Kruiskamp	Wijk met flats en laagbouw, net ten noorden van de binnenstad, kauwen, groene zone langs spoor, minder geschikte nestbomen.	0,78	21,79	0
Schothorst	Groene wijk, vrij veel nestbomen, lanen, scholen langs Valleikanaal, bij park Schothorst	1,9	23,68	12
Liendert	Groene wijk, vrij dicht bezet met woningen, scholen en aan rand brede groenzone.	0,75	24	6
Rustenburg	Brede groenzone, waterwingebied, groene wijk, vrij dicht bewoond, scholen	0,98	31,63	12

**Tabel 1** Overzicht van de verschillende wijken van Amersfoort en het aantal territoria van eksters en kraaien per km<sup>2</sup>.

In tien wijken komen 5-10 paar per km<sup>2</sup> voor, terwijl er slechts in 3 wijken 10-15 paar km<sup>2</sup> werden vastgesteld. In Zielhorst en Hoogland Noord werden 15-20 paar km<sup>2</sup> aangetroffen. Bij de op elkaar aansluitende wijken Kruiskamp, Schothorst, Liendert en Rustenburg is een redelijk dichtbezette groep boven de 20 paar per km<sup>2</sup> aangetroffen. Rustenburg scoort het hoogst met ruim 31 paar per km<sup>2</sup>. We zien dus een zone in de stad waar de bezettingsgraad duidelijk hoger is. Het gaat om groene wijken, rond de 30 jaar oud met veel scholen en sport- en grasvelden. De vraag is, hoe komt dat? Waarom zijn de factoren hier gunstiger? Zijn het de scholen met zwerfvoedsel van leerlingen? Wellicht de gras- en sportvelden met veel insecten, wormen, emelten, enz. of zijn het de groenstroken en de aanwezigheid van hondenuitlaatplekken met de bijbehorende uitwerpselen waarin zich nog zeer veel voedzame resten bevinden? De gedachte vatte post om eens te onderzoeken of er een relatie bestaat tussen eksterdichtheden en dichtheden van hondenbezitters. Waarschijnlijker is het dat het een combinatie van al deze factoren betreft, aangevuld met geschikte nestbomen.

### **Wat is groen?**

Er is een begin gemaakt om het oppervlak groen binnen de diverse wijken in kaart te brengen zodat er een factor groen ontstaat die in een oppervlakte of in een kwaliteitsnorm is uit te drukken. Maar hier doet zich meteen de vraag voor wat je als groen definieert en welk groen van belang is voor de voedselvoorziening van de eksters en kraaien.

Met groen wordt vaak gemeentelijk groen bedoeld. Maar eigenlijk is vrijwel alles wat niet bebouwd is, als groen te bestempelen. Ook al die particuliere tuinen en gazonnen en hoe vaak zie je geen eksters foerageren op platte daken en in dakgoten. Wat waarschijnlijk wel een rol speelt, is de oppervlakte grasveld in welke vorm dan ook. Negen van de tien keer zie je eksters en kraaien foerageren op (gemaaide) grasvelden.

Het zal een zoektocht worden om de redenen te vinden die de diverse dichtheden zullen verklaren. Ik houd me aanbevolen voor goede ideeën van de lezer.

### **Nu drie jaar onderzoek Schothorst**

In de wijk Schothorst hebben we met het project "Gevleugeld Schothorst" nu aansluitend drie jaar geteld en zijn we met het vierde jaar bezig. Tabel 2 laat de verschillen zowel in aantallen als in procenten zien. Opvallend is enerzijds de verdubbeling van het aantal territoria van 24 naar 45, anderzijds de afname van het gemiddelde aantal jongen per nest/territorium.

Was dit in de afgelopen jaren 1,83 en 1,89 jong per nest/territorium, in 2004 is dit teruggelopen tot 1,51 jong per nest/territorium. In 2005 ziet het er naar uit dat het aantal territoria wederom toeneemt. Zal het gemiddeld aantal jongen nog verder afnemen?

Schothorst	2002 %		2003 %		2004 %	
Oppervlakte (ha)	190		190		190	
Eksters zonder jong	3	12	5	17,2	12	26,7
Eksters een jong	7	32	4	13,9	12	26,7
Eksters twee jongen	9	36	11	37,9	9	20
Eksters drie jongen	2	8	7	24,1	10	22,2
Eksters vier jongen	2	8	2	6,9	2	4,4
Ekster vijf jongen	1	4	0	0	0	0
Aantal territoria ekster	24	100	29	100	45	100
Aantal jongen	44		55		68	
Dichtheid territoria per km <sup>2</sup>	12,63	terr.	15,26	terr.	23,68	terr.
Aantal jongen per km <sup>2</sup>	23,15		28,94		35,78	
Aantal jongen per nest	1,83		1,89		1,51	
Oppervlak ha per territorium	7,91		6,55		4,22	
Aantal kraaienterritoria	--		5		12	

**Tabel 2** Resultaten van het ekster- en kraaienonderzoek in de wijk Schothorst, 2002-2004.

De toename van het aantal territoria leidt er kennelijk toe dat de reproductie per paar beduidend lager uitvalt. Kennelijk treedt er een zelfregulerend systeem op, want naarmate de wijk steeds voller wordt met ekster- en kraaienparen, neemt de reproductie (aantal jongen) met zo'n 20% per nest af!

### Kraaien

De algemene indruk is dat de kraaien in 2004 zeker niet gebiedsdekkend konden worden geïnventariseerd. In twee wijken is zelfs helemaal niet geteld en in een aantal andere slechts incidenteel. Kennelijk is het iets minder eenvoudig om de nestlocaties van de zwarte kraai in beeld te krijgen. Het is dus niet mogelijk om veel conclusies te trekken uit de verzamelde informatie. Hopelijk krijgen we in de toekomst een beter beeld van de kraaienbezetting, want het is zeer interessant om de relatie tussen kraaien en eksters te bestuderen.

Wel is in grote lijnen duidelijk geworden waar de kraaien zich bevinden. Opvallend is dat de groenzone rond de binnenstad gekoloniseerd is door kraaien. Eksters zijn daar niet aangetroffen. In een wijk als Schothorst waar de kraaienstand nu 3 jaar wordt gevolgd, is in 2004 het aantal paren toegenomen van 5 naar 12! Al deze territoria die het gehele gebied afdekken, hangen als een paraplu over de ekster-territoria heen.

Ook hier blijft het gissen naar de oorzaak van deze toename. En of deze toename blijvend is, zou onderzoek in de komende jaren kunnen uitwijzen.

De grootte van de kraaienterritoria lijkt per wijk te verschillen. Op het bedrijventerrein Isselt bijvoorbeeld zijn wel kraaienparen, maar vrijwel geen nesten te vinden. Ik heb de stellige indruk dat er genesteld wordt op de platte daken.

### **Vervolg**

Gelukkig zijn we in 2005 weer in de gelegenheid om, dankzij de medewerking van ruim 20 deelnemers, de stad te inventariseren. Daar waar nodig probeer ik er als coördinator één lijn in te brengen en in elk geval één keer met elke (nieuwe) inventariseerder een ronde mee te gaan door de betreffende wijk.



Aangezien veel mensen tegenwoordig e-mail hebben, krijgt de groep per mail een soort nieuwsbrief en kunnen deelnemers onderling ervaringen uitwisselen en bijdragen leveren voor de nieuwsbrief. Op deze wijze hopen we samen in 2005 een nog completer beeld te krijgen dan vorig jaar en met name ook meer informatie over de kraaien te verzamelen.