

# Switch van adulte Scholeksters *Haematopus ostralegus* van agrarisch naar stedelijk gebied en het effect ervan op het broedsucces

Bert Dijkstra & Rinus Dillerop

*In het boerenland is het niet fijn toeven voor Scholeksters. Zelfs al lukt het om een legsel uit te broeden, dan nog is de kans klein dat de kuikens vliegvlug worden. Verhuizen naar de stad dan maar? Of is dat een beslissing die van kwaad tot erger leidt?*

In 2008 is in Drenthe gestart met een langjarige populatiestudie naar het broedsucces van Scholeksters in stedelijk en agrarisch gebied. Vanaf 2010 is dit onderzoek verdiept door individuele herkenning van vogels met behulp van kleurringen. Hiermee werd het mogelijk om van 63 individuele vogels de broedprestaties te meten over één tot dertien achtereenvolgende jaren. Dit leverde het inzicht op dat Scholeksters niet zo plaatstrouw zijn als wel eens wordt gedacht. Vogels kunnen zich over afstanden van enkele honderden meters tot kilometers verplaatsen om daar het geluk te beproeven. In dit artikel wordt het effect van deze verplaatsingen op het broedsucces besproken voor vogels die een agrarisch broedgebied inruilden voor een stedelijk.

## **Materiaal en methode**

Binnenlandse Scholeksters kunnen van februari tot in augustus in het broedgebied verblijven. Vooral in stedelijk gebied beginnen ze vanaf half maart met het bezetten van een territorium. Vanaf deze fase werden de paren en hun broedlocaties in beeld gebracht door de telgebieden wekelijks te karteren. Het ging om 797 ha agrarisch gebied bij Deurze-Schieven en 704 ha urbaan gebied in Assen (117 ha Stadsbedrijverterrein, 73 ha Graswijk, 126 ha Marsdijk, 115 ha Messchenveld, 48 ha Peelerpark, 131 ha Van Boeijenoord en 34 ha Vredeveld). In later jaren kwamen er diverse nieuwe stadslocaties bij, soms als gevolg van omzetting van boerenland in stadsgebied, maar die blijven in deze studie buiten beschouwing. De bezoekfrequentie werd vanaf half april tot in de tweede week van mei afgebouwd naar tweewekelijkse bezoeken (Dijkstra 2022). Vanaf de eerste geboortegolf ging de frequentie weer omhoog naar wekelijkse bezoeken tot en met de eerste week van juni. Daarna werden alleen nog territoria gevolgd met jongen totdat die vliegvlug of gesneuveld waren. Hierbij werd getracht om zoveel mogelijk kuikens te ringen.

Bij het ringonderzoek werd de landelijke systematiek voor het kleurringen van Scholeksters gevolgd. Voor het (kleur)ringen van Scholeksters zijn de metalen vogeltrekkingen en de kleurcodes gebruikt die door de Stichting Onderzoek Scholekster worden verstrekt (zie [www.scholekster.org/ringers-en-ringgroepen](http://www.scholekster.org/ringers-en-ringgroepen)). In de periode 2009-

22 werden in ons studiegebied 63 adulte en 234 juveniele vogels van een kleurring-combinatie voorzien.

## Resultaten

Vanaf de start van het onderzoek werden 15 adulte Scholeksters in het agrarisch gebied op het nest gevangen en voorzien van ringen. Hiervan bleven 12 (80%) vogels in later jaren trouw aan het agrarisch gebied totdat ze verdwenen uit het onderzoeksgebied. Het verloop in het agrarisch gebied is vrij hoog. Vermoedelijk heeft dit te maken met de vergrijzende en uitstervende populatie. Zo zijn de meeste adulte vogels die we ringden tussen 2010 en 2020 inmiddels verdwenen. Gemiddeld werden vogels tot iets meer dan vier jaar na ringen waargenomen. Het verblijf in het agrarische gebied ging gepaard met reproductieve treurnis: gemiddeld was 31% van de twaalf paren die er bleven broeden succesvol in de eifase, waarbij predatie de belangrijkste oorzaak voor mislukking was. Door hoge kuikensterfte bleef hun reproductie steken op 0.09 vliegvlugge jongen per paar. Dit is ver onder de maat voor een stabiele populatie en een garantie voor geleidelijk uitsterving bij uitblijvende immigratie. Drie vogels (RB-BEOP, RB-BEOQ en RB-WTRQ) verruilden het agrarisch gebied voor een bestaan in stedelijke omgeving, waar Scholeksters een hogere dichtheid kenden en een beter broedsucces.

### RB-BEOQ

Deze vogel (vrouw) werd op 29 mei 2010 geringd op een maïsakker nabij het Deurzerdiep. Op dezelfde akker werd al sinds 2008 gebroed; mogelijk was RB-BEOQ hier al enige jaren present. Het vierlegsel werd tussen 3 en 10 juni gepredeerd en er werd geen vervolgletsel geproduceerd. In 2011 was begin april een ongeringde vogel op het hetzelfde perceel aanwezig, maar er werd geen paar gevormd. Tot onze verrassing scharrelde RB-BEOQ op 19 mei 2011 in een berm, met ongeringde partner, langs de W.A. Scholtenstraat op het Stadbedrijventerrein van Assen, 3.6 km van de ringplek. Op 5 en 11 juni werd ze nogmaals waargenomen met de ongeringde partner, maar zonder jongen. Vermoedelijk hebben de vogels vertoefd op een grinddak (oppervlak ruim 700 m<sup>2</sup>, 6.5 meter hoog) nabij de berm, een locatie die in 2010 in ieder geval onbezet was.

Dit vermoeden werd bevestigd in 2012 toen het paar weer aanwezig was en een voedselvlucht naar het dak werd waargenomen. Deze broedpoging leverde uiteindelijk één vliegvlug jong op. In de vijf daaropvolgende jaren werd er telkens met succes gebroed. Dit leverde, met uitzondering van 2014, ieder jaar een vliegvlug jong op (Tabel 1). Sindsdien was het broedsucces wisselvalliger, waarbij in 2018 en 2020 geen voedselvluchten werden waargenomen en 2021 het laatste jaar was waarin een jong vliegvlug werd. Dit jong werd echter in een later stadium alsnog gepredeerd door Zwarte Kraaien *Corvus corone* (Foto 1). Ondanks de terugval in de broedresultaten bedroeg de gemiddelde reproductie als dakbroeder 0.58 vliegvlugge jongen per jaar.



Foto 1. Vliegvlug jong van vrouw RB-BEQQ wordt opgepeuzeld door een paartje Zwarte Kraaien (links: W.A. Scholtenstraat, 6 juni 2021) en scholekster RB-BEQ met nagenoeg vliegvlug jong (rechts: 8 juni 2016); dit jong werd geringd (RG-YSRP) en in 2020 en 2021 broedend aangetroffen op het dak van het Vincent van Gogh College Locatie Salland op 3.4 km afstand van de ringplek. In beide jaren werd één jong grootgebracht (Foto's: Bert Dijkstra). *Fledged Oystercatcher being devoured by Carrion Crow pair (left) and a near-fledged chick attended by parent (right). Both pictures were taken in Assen in respectively 2021 and 2016, when both Oystercatcher pairs succeeded in raising a single fledgling.*

### RB-BEOP

Op een maïsakker te Schieven, op een steenworp van Assen, werd op 29 mei 2010 RB-BEOP (vrouw) gevangen en voorzien van ringen. In dat jaar presteerde de vogel iets bijzonders, namelijk het grootbrengen van een jong in agrarisch gebied. Dit jong werd grootgebracht op een paardenweide bij Anreep, op ruim 300 m van de nestplek. Op een naastgelegen akker werd in 2011 een legsel uitgebreed, maar de jongen werden niet vliegvlug. In 2012 volgde een opmerkelijke verhuizing richting het dak van een flatje aan de Speenkruidlaan in Assen, een kleine km van de ringplek. Het betrof een locatie op 12 m hoogte, met 460 m<sup>2</sup> grinddak. In de periode 2012-15 werd jaarlijks één jong op het dak grootgebracht tot in het vliegvlug stadium. Daarna vertrokken de oudervogels met de jongen naar dezelfde paardenweide, ongeveer 800 meter van de nestplek, waar in 2010 het enige jong was grootgebracht. In 2016 en 2017 werden nog wel eieren uitgebreed op het dak, maar kwamen er geen jongen op de wieken. In 2018 en 2019 was er helemaal geen succes meer, en nadien is RB-BEOP niet meer in het studiegebied gezien. De gemiddelde reproductie op het dak lag met 0.5 vliegvlugge jongen/per jaar gelijk aan de reproductie van dezelfde vogel in het agrarisch gebied.

### RB-WTRQ

Op 25 mei 2012 werd RB-WTRQ (vrouw) gevangen op een maïsakker te Deurze, aan de rand van ons studiegebied. Deze akker was ook in de voorafgaande jaren bezet door een paartje Scholeksters. Mogelijk was RB-WTRQ hier al langer van de partij. Het vierlegsel bleek op 1 juni te zijn gepredeerd. In 2013 mislukte de broedpoging opnieuw, door predatie van een Vos *Vulpes vulpes* (vastgesteld met cameraval). In 2014 bleef ze onder de radar, maar in broedseizoen 2015 dook ze op aan de Dennenweg op het terrein van GGZ Drenthe. Hier werd succesvol gebreed op een relatief

laag grinddak op 4.6 meter hoogte met een oppervlakte van 2500 m<sup>2</sup>. Ook in de voorafgaande jaren was dit dak bezet, maar toen telkens door twee ongeringde vogels. Had RB-WTRQ zich verbonden aan de man die hier al was gesetteld? Haar eerste broedjaar in stedelijk gebied verliep voortreffelijk, want er werden maar liefst drie jongen vliegvlug.



Foto 2. RB-WTRQ (rechter vogel) met drie nagenoeg vliegvlugge jongen foeragerend op een gazon (Assen, 13 juni 2016, Bert Dijkstra). *RB-WTRQ (bird on the right) with three nearly fledged chicks feeding on lawn in Assen.*

In de daaropvolgende vier jaren kwamen jaarlijks één tot twee jongen groot, waarbij in 2019 een switch werd gemaakt naar een veel kleiner en hoger dak (130 m<sup>2</sup>, 12 meter hoogte), 150 m verderop. De verhuizing volgde nadat het gebouw aan de Dennenlaan met zonnepanelen was uitgerust. Hoewel er stroken grind onbedekt waren gebleven, was de verandering mogelijk toch van dien aard dat de vogels het geen aantrekkelijke plek meer vonden (overigens werd dit dak in 2022 ingenomen door een nieuw paar). In 2020 werden succesvol eieren uitgebroed, maar er werden geen jongen vliegvlug. In de daaropvolgende jaren werd echter opnieuw succesvol gebroed. Opvallend was dat de jongen net zo lang op het hogere dak vertoefden tot ze konden vliegen, terwijl ze het lagere dak aan de Dennenlaan veelal al na twee weken verlieten. De gemiddelde reproductie op het lagere dak was met 1.75 vliegvlugge jongen/per jaar in ieder geval beter dan op de hoger gelegen locatie (0.75).

Tabel 1. Broedsucces van drie individueel herkenbare scholekstervrouwen die een switch maakten van agrarisch naar stedelijk broedgebied (afstand = afstand tussen beide in km). Wel/niet uitkomen van eieren aangeduid als + of – voor de slash, aantal uitgevlogen jongen na de slash. *Breeding success of three individually recognizable female Oystercatchers which made a switch from breeding in farmland to urban breeding (distance between both sites in km), under mention of whether eggs hatched (+) or not (-) before the slash, and number of fledglings produced (after slash).*

Vrouw <i>Female</i>	RB-BEOP	RB-BEOQ	RB-WTRQ
Ringdatum <i>Ringing date</i>	29.V.2010	29.V.2010	25.V.2012
Ringplek <i>Ringing site</i>	Schieven	Deurze	Deurze
Jaar van switch <i>Year of switch</i>	2012	2011	2015
Nieuwe plek <i>New site</i>	Assen-Oost	Bedrijventerrein Assen	GGZ Assen
Afstand (km) <i>Distance (km)</i>	0.9	3.6	2.6
2010	+/1	-/0	
2011	+/0	-/0	
2012	+/1	+/1	-/0
2013	+/1	+/1	-/0
2014	+/1	+/0	
2015	+/1	+/1	+/3
2016	+/0	+/1	+/2
2017	+/0	+/1	+/1
2018	-/0	-/0	+/1
2019	-/0	+/1	+/1
2020		-/0	+/0
2021		+/1	+/1
2022		+/0	+/1

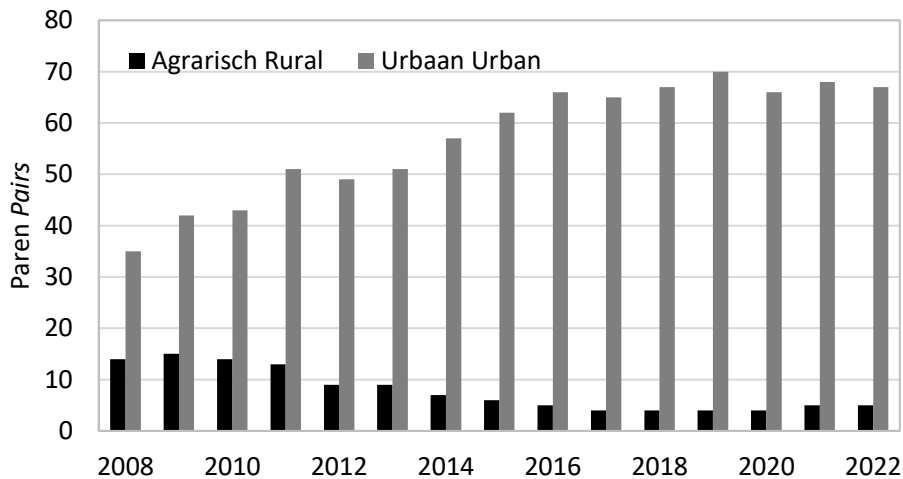
## Discussie

Als iets duidelijk is geworden, dan is het wel dat de verplaatsing van Scholeksters van het agrarisch gebied naar een stedelijke omgeving een flinke impuls vormde voor het individuele broedsucces. De drie betreffende vogels brachten in de ‘agrarische fase’ gemiddeld 0.20 jongen per paar per jaar groot; binnen de grenzen van de stad Assen werden dat er 0.75 (Tabel 1). Hierbij werd direct na de verhuizing, of anders in het tweede jaar na de verhuizing, met succes gebroed. De dakhoogte was een belangrijke factor in het individuele succes: op lagere daken werd succesvoller gebroed dan op hogere, conform Dijkstra & Dillerop (2016). Ongeacht dakhoogte was de stedelijke reproductie ruimschoots voldoende om een bijdrage te leveren aan een groei van de populatie (>0.38 vliegvlugge jongen per paar), in lijn met resultaten van de gehele Asser populatie.

Het blijft gissen waarom de ene vogel een totaal nieuwe omgeving opzoekt om te broeden en de andere juist volhardt in broedpogingen die gedoemd zijn te mislukken. Twee van de drie geëmigreerde vogels bezetten een compleet nieuw territorium, terwijl de derde een vrijgekomen plekje innam. In de jaren voor de verplaatsing mislukten bij twee van de vogels de broedpoging, maar wist één vogel wel een jong op



de wieken te brengen. Hierbij rijst de vraag of slechte resultaten in het agrarisch gebied de echte trigger zijn om het hogerop te zoeken. Of is het aantrekkelijk om je te vestigen in gebieden met een hogere dichtheid van soortgenoten? Vestiging in de stad was tot 2015 eenvoudiger dan daarna. Veel geschikte plekken zijn sindsdien bezet geraakt en mogelijk is Assen momenteel verzadigd gezien de afvlakkende groei in stedelijk gebied (Figuur 1).



Figuur 1. Aantalsontwikkeling van scholeksterterritoria in Assen (704 ha) en in het nabijegelegen agrarische onderzoeksgebied (797 ha) in 2008-22. *Numbers of Oystercatcher in the city of Assen (704 ha) and in nearby farmland (797 ha) in 2008-22.*

De opengevallen plekken worden nu vooral ingenomen door nakomelingen van stadse vogels, die inmiddels ook de oudjes in het agrarisch gebied aan het vervangen zijn (drie van de vijf paren in 2022). Dat zou erop kunnen wijzen dat de stad niet alleen voldoende jongen oplevert om elders opengevallen plekken op te vullen, maar misschien ook dat hun overlevingskansen een stuk beter zijn dan van jongen geboren op het platteland (‘geboren worden met een zilveren lepel in de snavel’; van der Pol *et al.* 2006).

Hiermee hebben de binnenlandse Scholeksters een eigen wending gegeven aan het begrip ‘carrière-beslissing’ bij Scholeksters, zoals gelanceerd voor kustbewonende Scholeksters (Ens *et al.* 1992, Ens 1994, van Irsel *et al.* 2022). De Drentse vogels broedend op het platteland hebben te maken met grondbewerkende boeren (nestverliezen) en predatoren (idem; in 2013-15, bijvoorbeeld, gingen 8 van 11 scholekster-nesten verloren door predatie; Dijkstra & Dillerop 2015), en de broedresultaten zijn navenant gering en ruimschoots onvoldoende om de lokale populatie op peil te houden. Waar bij het onderzoek aan kustbewonende Scholeksters vooral de onderlinge relaties een grote rol kregen toebedeeld (territoriumbezitters versus niet-broedende vogels ‘in de wacht’), speelt er op het Drentse platteland een levensgevaarlijke leefomgeving doorheen. Een territorium bezetten op het platteland is geen enkele garantie voor succes (in termen van reproductie), eerder het tegendeel. Dat er diverse gevestigde Scholeksters (beter gezegd: vrouwelijke Scholeksters) een plattelandsterritorium inwisselden voor een territorium in een volstrekt andere leefomgeving (de

stad), is verbazingwekkend. Andere leefomgeving te lezen als: andere nestplaatskeuze (urbaan in plaats van boerenland; op een dak in plaats van op de grond), andere opgroeiomstandigheden voor de kuikens, andere gevaren (niet alleen andere predatoren, maar ook sprong van dak naar grond, verkeer, glas), andere foerageergebieden (binnenstads, slechts klein deel van voedsel wordt van buiten de stad opgehaald; Dijkstra & Dillerop 2018), en snelle veranderingen binnen die nieuwe leefomgeving. Dat de van platteland naar stad verhuisde Scholeksters hun reproductie ruim driedvoudig wisten te verbeteren met die switch is een wonder. Het getuigt van het belang van individuele variatie in het gedragsrepertoire (Ens *et al.* 2014). De permanente negatieve selectie op plattelandsbroedende Scholeksters (reproductie ver onder de maat) heeft ertoe geleid dat het Drentse platteland ondertussen zo goed als leeggelopen is op broedende Scholeksters (Figuur 1). De gelijktijdige toename van de stadspopulatie zal op termijn ongetwijfeld resulteren in nieuwe problemen. Zo lijkt schaarste aan geschikte broedgelegenheid op te spelen, niet zo vreemd gezien de verdubbeling van het aantal broedparen in tien jaar tijd (Figuur 1). Is dat laatste de aanleiding voor een deel van de in de stad geboren jongen om zich buiten de stad te vestigen, waar ze overigens de sterfte onder oude Scholeksters onvoldoende compenseren om de leegloop van het platteland te stoppen? Dan kun je wel met een zilveren lepel in de snavel geboren zijn (van de Pol *et al.* 2006), eindig je toch weer op het dode platteland waar succesvolle reproductie de uitzondering op de regel is geworden. Van de regen in de drup.

**Summary: Dijkstra B. & Dillerop R. 2022. Adult Oystercatchers *Haematopus ostralegus* switching from rural to urban habitat, and its impact on reproductive success. Drentse Vogels 36: 11-18.**

In northern Drenthe, 15 adult female Oystercatchers breeding in farmland were captured on the nest. Twelve of these birds remained site-faithful for on average slightly more than four years after ringing, after which they disappeared. Nesting success in farmland was poor, with 31% of the pairs hatching their eggs and raising on average 0.09 young/pair. Three females that switched from farmland to an urban breeding site (breeding dispersal 0.9, 2.6 and 3.6 km) improved their nesting success considerably, from 20% (1 out of 5 nests raising at least one fledgling) to 64% (18 out of 28). In terms of young raised per pair, the difference was even larger, namely respectively 0.2 and 0.75 young raised per egg-laying pair. Nesting on low roofs (<6.5 m) was more successful than nesting on higher roofs (12 m), probably because in the latter case chicks departed only after they were fully fledged (until then dependent on food provisioning by the parents), whereas chicks on lower roofs jumped long before they were able to fly. In the course of the study, the farmland population declined from 12-13 pairs in 2008-09 to less than 4 in 2022 (797 ha), whereas the urban population doubled from 35 to a peak of 70 in 2019 (704 ha). In recent years urban numbers remained stable at slightly less than 70 pairs, an indication that all suitable breeding places in Assen are now being occupied. Replacements of lost breeding birds in farmland are recruited from the urban supply, but nevertheless the decline in farmland is continuing and nearing its nadir.

## Literatuur

- Dijkstra B. 2008. De Scholekster *Haematopus ostralegus* als broedvogel van Assen en omstreken. Drentse Vogels 22: 4-15.
- Dijkstra B. 2022. Handleiding veldonderzoek Scholeksters in dorpen en steden. In eigen beheer, Assen.
- Dijkstra B. & Dillerop R. 2015. Onderzoek naar nestpredatie van weidevogels met behulp van camera. Drentse Vogels 29: 21-30.
- Dijkstra B. & Dillerop R. 2016. Broedlocaties en broedsucces van urbane Scholeksters *Haematopus ostralegus* onder de loep. Drentse Vogels 30: 25-33.
- Dijkstra B. & Dillerop R. 2018. Eerste bevindingen van zenderonderzoek Scholeksters *Haematopus ostralegus* in Assen. Drentse Vogels 32: 39-52.
- Ens B.J. 1994. De carrière-beslissingen van de Scholekster *Haematopus ostralegus*. Limosa 67: 53-67.
- Ens B., Kersten M., Brenninkmeijer A. & Hulscher J.B. 1992. Territory quality, parental effort and reproductive success of oystercatchers (*Haematopus ostralegus*). J. Anim. Ecol. 61: 703-715.
- Ens B.J., van de Pol M. & Goss-Custard J.D. 2014. The study of career decisions: Oystercatchers as social prisoners. Advances in the Study of Behavior 46: 343-420.
- Irsel J. van *et al.* 2022. State-dependent environmental sensitivity of reproductive success and survival in a shorebird. Ibis 164: 692-710.
- Pol M. van de, Bruinzeel L.W., van der Jeugd H.P. & Verhulst S. 2006. A silver spoon for a golden future: long-term effects of natal origin on fitness prospects of oystercatchers (*Haematopus ostralegus*). J. Anim. Ecol. 75: 616-626.

### Adressen:

Bert Dijkstra, Burg. Jollesstraat 11, 9401 LD Assen, [bertjantdijkstra@gmail.com](mailto:bertjantdijkstra@gmail.com)

Rinus Dillerop, Ir. Mentropweg 15, 9341 AR Veenhuizen. [cuculus@home.nl](mailto:cuculus@home.nl)