

Veldleeuweriken in agrarisch gebied

Franklin Tombeur

Het gaat niet goed met de akkervogels (Bos et al. 2010) en zeker niet met de Veldleeuwerik *Alauda arvensis* (Chamberlain & Crick 1999, Chamberlain et al. 2000, Tiainen et al. 2001, Wilson et al. 1997). Je kan geen jaaroverzicht openslaan of je wordt geconfronteerd met de ontstellende achteruitgang van deze tot voor een halve eeuw zo talrijke akkervogel. Sinds 1975 is de soort in Nederland met 90% afgenomen (Bos et al. 2010).

Je leest erover en je wordt nieuwsgierig, dus waarom niet wat gericht kijken naar het voorkomen van deze zanger?

Bedoeling was om een idee te krijgen van het aantal territoria dat door de Veldleeuwerik wordt bezet in een intensief geëxploiteerd landbouwgebied. Een idee, meer niet. Een echt doorgedreven onderzoek is nooit de bedoeling geweest.

Dit onderzoek is dan ook heel rudimentair van opzet. Het ging daarbij niet in op de effecten van agrarische activiteiten en de evoluties in de agrarische sector, noch op aspecten als voedselbeschikbaarheid, predatie, weersomstandigheden, etcetera. Los van het feit dat hierover al enkele boekenplanken zijn volgeschreven vraagt dit echt teamwork door specialisten (Teunissen et al. 2007). Ik wilde enkel weten hoeveel er nog zaten en waar.

Onderzoeksgebied

De keuze viel op een blok akkerland grenzend aan het Natura 2000-gebied Canisvliet in de Canisvlietbinnenpolder in Westdorpe, Zeeuws-Vlaanderen. Dit is vanouds een

uitgesproken akkergebied.

Het desbetreffende blok is deel van een grote ruilverkaveling in het midden van de jaren zestig van de vorige eeuw waarbij lage delen met krekken, sloten en moeras werden opgespoten met grond afkomstig van de verruiming van het nabijgelegen Kanaal Gent naar Terneuzen. Het onderzochte gebied (circa 140 ha) maakt deel uit van een veel uitgestrekter agrarisch areaal maar werd door mij afgegrensd door drie verkeerswegen. In het noorden door de Oostpoortweg (N683), in het oosten door de Tractaatweg (N62) en in het westen door de Vissersverkorting. De eerste twee zijn tweebaanswegen en de laatste is een lokale (polder)weg. De Tractaatweg krijgt steeds meer verkeer te verwerken en zal worden verbreed tot een vierbaansweg.

Dwars door het gebied ligt een oost-west onverharde weg (Bekkendreef) en verder liggen er de nodige draineersloten en een wat bredere afwateringssloot (Oostelijke



Populieren langs de Vissersverkorting.
Foto: F. Tombeur.

Jaar	Aantal territoria	Maart	April	Mei	Juni	Juli	Tijd (minuten)
2005	5	1	1	1	2		180
2006	5	1	2	2	1		225
2007	6	1	2	2	1		360
2008	3	1	1	2	1		230
2009	4	1	1	2	1		150
2010	1		1	2	1	1	165
Tijd (minuten)		275	375	395	220	45	
Gem. over 6 jaar		55	47	36	31	45	

Tabel 1 - Het jaarlijkse aantal bezoeken en de telinspanning in minuten.

Rijkswaterleiding) in het zuidoosten. Er staan geen bomen of struiken in het gebied. De Vissersverkorting is over de ganse lengte afgezet door een dubbele rij Canadapopulieren die al ruim dertig jaar oud zijn en een behoorlijke hoogte hebben bereikt. Verder ligt aan dezelfde weg een landbouwbedrijf en er staat een woonhuis.

Werkwijze

In de periode 2005-‘10 werd het gebied jaarlijks vijf- tot zesmaal bezocht tijdens het broedseizoen (Tabel 1). De jaarlijkse telinspanning kende behoorlijke verschillen. Dat had vaak te maken met weersomstandigheden. Wanneer er te veel wind stond was het soms nodig de vaste telroute te verlaten en langs enkele perceelgrenzen het gebied in te lopen. De kans op gemiste zangers was dan reëel.

Een strak telschema en telprotocol aanhouden is trouwens vaak lastig. Het weer speelt je soms parten of de eigen agenda laat het niet toe. Hoewel in principe geïnventariseerd

werd met de uitgebreide territoriumkartering ben ik wel afgeweken van het protocol van Sovon (Van Dijk & Boele 2011) in die zin dat territoriumindicerende waarnemingen (onder meer zingen) binnen de datagrenzen (1 april-15 juni) geldig zijn, maar dat zang die daarvan enkele dagen afwijkt, eveneens als geldig is beschouwd. De vroegste bezoekdatum was 18 maart, de laatste 2 juli. Eenmalige waarnemingen die buiten de datumgrenzen vielen en verder niet konden worden gekoppeld aan data binnen de datumgrenzen, werden niet meegenomen in de interpretatie. De fusieafstand van driehonderd meter werd wel gerespecteerd.

De vaste looproute besloeg de ganse Bekkendreef van west naar oost en terug, een aantal stopplaatsen langs de Vissersverkorting en het aflopen van de berm van de oostelijke Rijkswaterleiding over een paar honderd meter. Het lopen in de berm langs de Oostpoortweg en Tractaatweg had vanwege uitstralingseffecten door autoverkeer geen zin. Mogelijks zijn er bij flinke wind enkele ‘dode hoeken’



Tarwe bij de Vissersverkorting in het voorjaar. Het gewas is al flink hoog en de aren staan erg dicht opeen. Zo'n gesloten structuur is niet aantrekkelijk voor Veldleeuweriken.
Foto: F. Tombeur.

Veldleeuweriken moeten niets hebben van verticale structuren zoals bomen, palen of gebouwen. Het zijn vogels van het open veld.
Foto: Hans Gebuis.



waarbij zingende vogels gemist kunnen zijn. Ook hoog zingende en ver van de route verwijderde zangers kunnen gemist zijn, zelfs bij goed weer. Ook vogels in minder goede conditie zingen minder wat de kans op missen vergroot (Donald 2004).

Bij elk bezoek is op een kaart ingetekend boven welk perceel er werd gezongen. Onder zingen wordt hier de meest karakteristieke zang van de Veldleeuwerik begrepen, het hoog in de lucht 'tierelieren'. Ander gedrag, onder meer uit de berm wegvliegen en elkaar achtervolgen, werd niet genoteerd. Het gaat immers niet zozeer om de individuele vogel maar om het detecteren van territoria, met andere woorden je weet nooit of het dezelfde vogel is die op ongeveer dezelfde plek zingt, maar het is wel duidelijk dat de plek geschikt is en bezet is. De aanname is dat een zingende vogel gelijk staat aan een territorium.

In veel gevallen werd genoteerd welk gewas werd geteeld op de diverse percelen. Het is wel enkele malen verwaarloosd. Bij het begin van het seizoen is vaak niet duidelijk wat er gezaaid is en is achteraf de invulling vergeten. Wat te weinig is gebeurd en daarom in dit verslag achterwege werd gelaten is het monitoren van de hoogte der gewassen. Vooral bij granen speelt zulks een heel belangrijke rol. Vlas en uien worden ook hoog maar de afstand tussen de rijen is wat groter dan tussen granen. Het zijn ook 'ijle' planten, wat niet het geval is bij graan en aardappelen. Deze laatste blijven wel een stuk lager dan granen. Bieten en kool dekken de 'hemel' na een poosje geheel af. Er werden bijna steeds wintergranen ingezaaid en nauwelijks nog zomergranen. Wintergraan wordt ingezaaid in de herfst voorafgaand aan de broedtijd, terwijl maïs soms nog wordt ingezaaid in juni. Zo'n



Een stuk bouwland met kool langs de Vissersverkorting in oostelijke richting. Dit type gewas is 'ijl', dat wil zeggen: het staat niet heel erg dicht op elkaar en dat maakt zo'n veld aantrekkelijk voor de Veldleeuwerik.
Foto: F. Tombeur.

perceel late maïs kan dus nog lang braak liggen. Dat zorgt voor een ‘ecologische val’. Gewasdiversiteit heeft een zeer grote invloed op het aantal en de dichtheid van broedterritoria (Donald et al. 2001, Henderson et al. 2001, Éraud & Boutin 2002). Zo stond op 21 mei 2008 op het ene perceel het graan 20 cm hoog en op een ander 55 cm. In geen van beide lag een territorium, want het eerste lag te dicht bij de bomen van de Vissersverkortung en in het andere stond het graan al veel te hoog.

Agrarische activiteiten

De percelen worden intensief met moderne middelen bewerkt (ploegen, eggen, zaaïen, bemesten, spuiten, oogsten, etcetera). Omdat we bijna volledig met klei te maken hebben is goede drainage belangrijk en zo worden er flinke opbrengsten gehaald. Men verbouwt granen (tarwe en gerst), aardappelen, hakvruchten (bieten en kolen), bonen, uien en vlas. Tegen de verwachting in wordt er heel weinig maïs geteeld. Braaklegging was er nauwelijks en is sinds 2007 niet meer interessant en ook groenbemesting kwam weinig voor. Al deze gewassen vragen een intensieve bewerking door de agrariër en er zijn dan ook geen dagen dat niet ergens iemand (machinaal) aan de slag is. Daarbij worden de moderne middelen ingezet, vaak via loonbedrijven. De percelen zijn van wisselende grootte (van 5 tot 15 ha). In de meeste gevallen wordt op hetzelfde perceel geen twee jaar na elkaar hetzelfde gewas verbouwd. Het aandeel van elk gewas in de totaal bebouwde oppervlakte schommelt jaarlijks (Tabel 2). De teelten zijn niet steeds de gemakkelijkste om te verbouwen, zoals daar zijn aardappelen en vooral uien. Sommige teelten vragen veel bewerkingen, andere minder. Granen worden vroeg geoogst waarna men het land wat laat rusten, bieten worden pas laat geoogst. Er is



Een wintertafereel bij de Vissersverkortung. Zulke dominante hoge bomen maken het aangrenzend bouwland onaantrekkelijk voor grondbroeders.
Foto: F. Tombeur.

geen akkerrandenbeheer. Eenmaal zijn op een klein perceel in het zuiden gedurende één zomer een viertal paarden ingeschaard. Vermits het gebied flink opgehoogd werd liggen de sloten diep met steile wanden.

Aantal en omvang

Veldleeuweriken kunnen tot drie legsels per seizoen grootbrengen mits de omstandigheden ideaal zijn, zoals geen predatie, voldoende voedsel en goede weersomstandigheden (Pätzold 1983, Donald 2004). Hoeveel eieren gelegd zijn, kuikens zijn geboren en vlieg-

Oppervlakte gewas (ha)	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Graan	52	40	72	59	66	52
Aardappel	29	27	26	46	20	32
Hakvruchten	11	-	15	18	28	16
Ui	14	20	8	5	-	3
Vlas	13	7	-	-	11	-
Bonen	-	-	12	-	7	27
Braak/groenbemester	7	5	7	-	-	-
Onbekend	14	41*	-	8	8	10
Maïs	-	-	-	4	-	-

- = gewas niet verbouwd; * = mogelijks deels hakvruchten.

Tabel 2 - Jaarlijks aandeel gewas in hectare.



Akkerland met aardappelen.
Dit gewas wordt niet zo hoog
als graan, maar de planten
staan wel dicht opeen.
Foto: F. Tombeur.

vlug geworden zijn; daar krijg je als amateur moeilijk een vinger achter, maar daar was ik niet naar op zoek. Zo is het niet uitgesloten dat territoria verlaten worden bijvoorbeeld vanwege predatie van oudervogel(s), legsels of kuikens, het ongeschikt worden vanwege te hoog of te dicht gewas, verstoring, etcetera. Het aantal territoria in het ganse blok was erg klein (Tabel 1). Eén tot zes territoria ofwel 0,7-4,2/100 ha op een totaal van 140 ha gewas is wel heel weinig. In de jaren zeventig van de vorige eeuw was dat op akkerland nog gemiddeld 5-7/100 ha (Buijsse & Tombeur 1988). Wel moet er rekening worden gehouden met het feit dat vrijwel de helft van het gebied onbenut was vanwege de bomen langs de Vissersverkorting.

Ook over de territoriumgrootte kan niks gezegd worden vermits je over minmaal drie waarnemingen beschikt voor de berekening

van een polygoon. De meeste territoria zijn 'geplot' op basis van één à twee geldige waarnemingen. Op basis van de fusieafstand leken territoria van verscheidene hectares (groter dan 5 ha) eerder de regel dan uitzondering. Dit in tegenstelling met de vele territoria van amper een hectare bij Jenny (1990), Schaefer (2001) en Schläpfer (1988).

Ligging van de territoria

Veldleeuweriken moeten niets hebben van verticale structuren als bomen, palen, masten, schuren, etcetera. Voor vogels van open biotopen is het heel belangrijk dat zij predators tijdig zien aankomen (Whittingham & Evans 2004). De verticale structuren lokken juist Zwarte Kraaien *Corvus corone*, Eksters *Pica pica* en Torenvalken *Falco tinnunculus* aan. Opvallend is dan weer een studie (Schaefer 2001) op een gewezen militair oefenterrein



Akkers langs de Tractaatsweg
in noordwestelijke richting. In
de verte op de achtergrond de
populieren langs de Viss-
ersverkorting.
Foto: F. Tombeur.

Jaar	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Afstand	340 m	250 m	420 m	490 m	490 m	670 m

Tabel 3 - Afstand van de dichtstbijzijnde zingende Veldleeuwerik deel uitmakend van een territorium tot de populieren langs de Visserverkorting.

in de voormalige Duitse Democratische Republiek waar territoria en nesten tot op enkele tientallen meters van laag berkenbos, loof- en naaldbos lagen. De auteur brengt dit in verband met het feit dat de Veldleeuwerik van oorsprong een vogel van halfopen landschappen zou zijn en zich naderhand aangepast zou hebben aan de open structuren van de landbouw. Dit standpunt gaat lijnrecht in tegen de gangbare mening dat de soort van oorsprong in steppegebieden, dus vrijwel boomloze gebieden, voorkwam. Volgens Oelke (1968), die onderzoek deed in een cultuurlandschap in Noordwest-Duitsland, is de afstand tot aangrenzend bos en stedelijk gebied minimaal 160 m en maximaal 220 m in gebieden van meer dan 500 ha. Ten aanzien van een enkele boom of gebouw was er geen beperking. Dus de fysiognomie en grootte van aangrenzende gebieden bepalen de geschiktheid van open landschap: dat zijn dus kenmerken die buiten de territoriumgrenzen liggen. Ook in de Canisvlietbinnenpolder heeft de Veldleeuwerik een aversie voor verticale structuren (Tabel 3). Slechts eenmalig was er een waarneming van een zingende vogel op 180 m van de bommenrij. En verder lagen alle territoria op meer dan behoorlijke afstand van de Visserverkorting.

Territoria en gewas

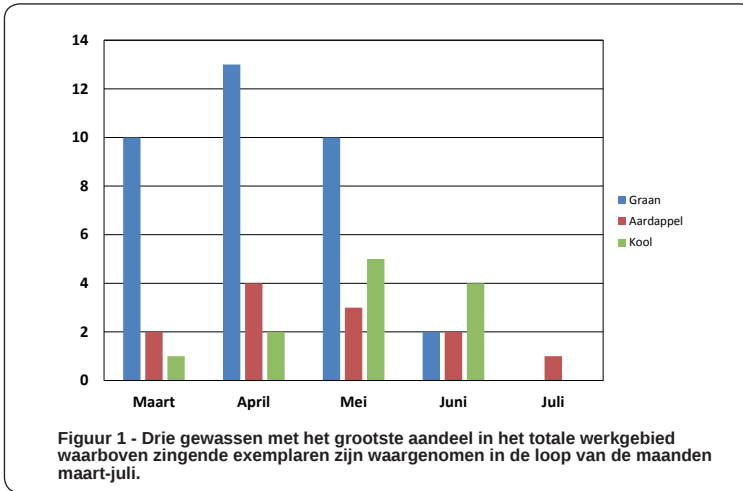
Tabel 4 geeft een overzicht van de verdeling van de territoria over de verschillende gewassoorten. Aan welk gewas moet je een territorium toewijzen? Eerste vraag: Is een zingende vogel gelijk te stellen met een territorium? Op deze vraag kan nooit een eensluidend antwoord worden gegeven. Voor het gemak en trouw aan de Sovon-criteria is een waarneming van een zingende vogel gelijkgesteld aan een broedterritorium. Dat is in de meeste gevallen toch een wat arbitraire keuze. Sowieso weet je nooit of het dezelfde vogel is die zingt op een bepaalde plek. Bekend is



Bij het onderzoek moet je veel keuzes maken en verscheidene vragen beantwoorden. Kan je bijvoorbeeld een zingende vogel zonder meer gelijkstellen met een territorium? Dergelijke keuzes zijn altijd arbitrair. Foto: Frits van Daalen.

Gewas	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Aantal territoria per gewas
Graan	1	1	3		1		6
Graan + aardappelen	1		2				3
Graan + hakvruchten					2		2
Graan + vlas	1						1
Aardappelen				1			1
Aardappels + hakvruchten				1	1	1	3
Vlas	1	2					3
Ui		1		1			2
Hakvruchten			1				1
Ui + braak	1						1
Onbekend		1					1
Aantal territoria per jaar	5	5	6	3	4	1	24

Tabel 4 - Verdeling van het aantal territoria over de aanwezige gewassen.



ook dat vogels de grenzen van hun territorium kunnen wijzigen. De redenen daartoe kunnen velerlei zijn, maar zeker ook het toenemen van de hoogte en de dichtheid van het gewas. Er zijn vaak territoria die zich over twee gewassen situeren. Er kunnen ook verschuivingen plaatsvinden. Soms ligt een territorium binnen één teelt en blijft dat onveranderd. Dat kan zowel in graan, vlas, ui als hakvruchten zijn. Enkele malen zie je mooi een verschuiving waarbij een territorium begint in graan en eindigt op een ander gewas als kool of aardappel. Het omgekeerde van vlas, aardappelen, ui, kool naar graan kwam eigenlijk niet voor. Figuur 1 illustreert deze (mogelijke) ‘verschuivingen’ binnen de ‘benutte’ percelen met de drie voorkeursgewassen. Dit zou verder onderzocht moeten worden.

Graan, aardappelen en hakvruchten maken 81% uit van de waarnemingen. Niet verwonderlijk vermits de jaarlijks verbouwde oppervlakte van deze drie gewassen gemiddeld 77% bedraagt. Daarna volgen nog uien en vlas. Braak leverde maar twee waarnemingen van zingende vogels op. In Figuur 1 is de verdeling per maand getoond in de loop van het seizoen. De daling van het aantal territoria in de loop van het seizoen kan te maken hebben met het verplaatsen van territoria naar minder dicht en korter gewas (vlas, ui) dan wel met het oogsten van het gewas. Bij gunstige weersomstandigheden kan graan al in juni geoogst worden. Volgens Teunissen et al. (2007) wordt in Nederlandse graanvelden in juni of juli niet meer gestart met eileg!



Hakvruchten en graan. Op de achtergrond Westdorpe.
Foto: F. Tombeur.

Ik eindig graag met de volgende quote: ‘De meeste akkervogelpopulaties in de diverse Nederlandse regio’s zijn overgeleverd aan de economische wetten van een liberaliserende (landbouw)markt zonder zelf een prijs te hebben: er is sprake van marktfalen. Bescherming van akkervogels via het Gemeenschappelijk landbouwbeleid (GLB) van de Europese Unie is daarom niet onlogisch. Het GLB-instrumentarium om dat te doen bestaat al jarenlang (Bos et al. 2010)’.

Aanraders voor soortgelijk onderzoek

- Bijhouden van de gewasdiversiteit en de hoogte van het gewas;
- Bijhouden van agrarische bewerkingen;
- Inventariseren bij zonnig windstil weer;
- Minimaal vijf bezoeken tussen de datumgrenzen (1 april-15 juni);
- Gebruik van een GPS kan nuttig zijn.

■ F.L.L. Tombeur, Brusselsesteenweg 420, B-9050 Ledeborg, België, e-mail: franklin.tombeur@skynet.be.

LITERATUUR:

- Aebischer, N.J., A.D. Evans, P.V. Grice & J.A. Vickery (red.) (2000):** Ecology and Conservation of Lowland Farmland Birds. BOU, Tring.
- Bos, J.F.F.P., H. Sierdsema, H. Schekkerman & C.W.M. van Scharenburg (2010):** Een Veldleeuwerik zingt niet voor niets! Alterrapport 107. Wageningen UR, Wageningen.
- Buise, M.A. & F.L.L. Tombeur (1988):** Vogels tussen Zwin en Saeftinghe. De avifauna van Zeeuws-Vlaanderen. Stichting Natuur- en Recreatieinformatie, Middelburg.
- Chamberlain, D.E. & H.Q.P. Crick (1999):** Population declines and reproductive performance of Skylarks *Alauda arvensis* in different regions and habitats of the United Kingdom. *Ibis* 141:38-51.
- Chamberlain, D.E., J.A. Vickery & S. Gough (2000):** Spatial and temporal distribution of breeding Skylarks *Alauda arvensis* in relation to crop type in periods of population increase and decrease. *Ardea* 88(1):61-73.
- Dijk A.J. van & A. Boele (2011):** Handleiding Sovon Broedvogelonderzoek. Sovon Vogelonderzoek, Nijmegen.
- Dochy, O. & M. Hens (2005):** Van de stakkers van de akkers naar de helden van de velden. Beschermingsmaatregelen voor akkervogels. Instituut voor Natuurbehoud, Brussel.
- Donald, P.F. & J.A. Vickery (red.) (2001):** The ecology and conservation of skylarks *Alauda arvensis*. RSPB, Sandy.
- Donald, P.F., A.D. Evans, D.L. Buckingham, L.B. Muirhead & J.D. Wilson (2001):** Factors affecting the territory distribution of Skylarks *Alauda arvensis* breeding on lowland farmland. *Bird Study* 48:271-278.
- Donald, P.F., A.D. Evans, L.B. Muirhead, D.L. Buckingham, W.B. Kirby & S.I.A. Schmitt (2002):** Survival rates, causes of failure and productivity of Skylark *Alauda arvensis* nests on lowland farmland. *Ibis* 144:652-664.
- Donald, P.F. (2004):** The Skylark. T & A D Poyser, London.
- Éraud, C. & J.-M. Boutin (2002):** Density and productivity of breeding Skylarks *Alauda arvensis* in relation to crop type on agricultural lands in western France. *Ibis* 49:287-296.
- Henderson, I.G., N.G. Crichtley, J. Cooper & J.A. Fowbert (2001):** Breeding season response of Skylarks *Alauda arvensis* to vegetation structure in set-aside (fallow arable land). *Ibis* 143:317-321.
- Jenny, M. (1990):** Territorialität und Brutbiologie der Feldlerche *Alauda arvensis* in einer intensiv genutzten Agrarlandschaft. *Journal für Ornithologie* 131:241-265.
- Oelke, H. (1968):** Wo beginnt bzw. Wo endet der Biotop der Feldlerche? *J. Orn.* 109:25-29.
- Pätzold, R. (1983):** Die Feldlerche. A. Ziemsen Verlag, Wittenberg-Lutherstadt.
- Schaefer, T. (2001):** Die Feldlerche *Alauda arvensis* als Brutvogel halboffener Landschaften. *Vogelwelt* 122:257-263.
- Schläpfer, A. (1988):** Populationsökologie der Feldlerche *Alauda arvensis* in der intensiv genutzten Agrarlandschaft. *Der Ornithologische Beobachter* 85:309-371.
- Teunissen, W.A., H.J. Ottens & F. Willems (2007):** Veldleeuweriken in intensief en extensief gebruikt agrarisch gebied. Een tussenstand. Sovon-onderzoeksrapport 2007/02. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- Tiainen, J., T. Pakkala, J. Piironen, J. Rintamaa & J. Sirkä (2001):** Long-term population trends of Skylarks *Alauda arvensis* in Finland; in: P.F. Donald & J.A. Vickery (red.): The ecology and conservation of skylarks *Alauda arvensis*. RSPB/BTO, Sandy.
- Vickery, J.A., A.D. Evans, P.V. Grice, N.J. Aebischer & R. Brand-Hardy (red.) (2004):** Ecology and Conservation of Lowland Farmland Birds II: The Road to Recovery. *Ibis* vol. 146, Supplement 2.
- Whittingham, M.J. & K.L. Evans (2004):** The effects of habitat structure on predation risk of birds in agricultural landscapes in: J.A. Vickery et al.: Ecology and Conservation of Lowland Farmland Birds II: The Road to Recovery. *Ibis* 146:210-220, Supplement 2.
- Wilson, J.D., J. Evans, S.J. Browne & J.R. King (1997):** Territory distribution and breeding success of Skylarks *Alauda arvensis* on organic and intensive farmland in southern England, *J. Appl. Ecol.* 34:1462-1478.