



Ecologisch profiel van de Boerenzwaluw

Dick Jonkers

Boerenzwaluwschuurtjes bij Gijzenveen (Bussum, N.-H.).

Foto: Dick Jonkers.

Boerenzwaluwen zijn zomergasten, een groep waartoe regelmatige broedvogels behoren die in de winter niet, of slechts incidenteel voorkomen. Voedselgebrek dwingt ze het broedgebied te verlaten en op weg te gaan naar hun jaarlijkse winterkwartieren. De overwinteringsgebieden bevinden zich hoofdzakelijk in West- en Centraal-Afrika in een areaal dat globaal ligt tussen Ivoorkust en Angola. Onder normale omstandigheden arriveert het leeuwendeel van de Boerenzwaluwen hier weer in april en mei. Hoe groot de aantallen zijn die dan terugkeren uit het overwinteringsgebied is afhankelijk van het aantal dat kans heeft gezien om in leven te blijven. In droge jaren met weinig voedsel kan – vooral bij jonge vogels – zeer veel sterfte optreden. Ook kan dat de rui beïnvloeden (Møller 1989, Van den Brink et al. 1997, 2000). Na aankomst gaan zij op zoek naar een geschikte nestelplek, die voor broedparen uit voorgaande jaren veelal dezelfde is. Vanaf september gaan de meeste Boerenzwaluwen al weer op trek, maar er zijn er ook die al vroeger gaan. In november worden zij hier en daar verspreid over het land toch nog wel gesignaleerd.

Verspreiding

Er zijn maar weinig gebieden in Nederland waar Boerenzwaluwen niet broeden. Uitzonderingen hierop vormen sommige delen van de duinstreek, delen van Flevoland en delen van de centrale Veluwe. Ook in gebieden met dichte bebouwing, zoals in grote steden, wordt niet gebroed. Open landschappen hebben de voorkeur. Het

wordt extra aantrekkelijk wanneer daar ook water in de directe omgeving aanwezig is. In dit type leefgebied komen zij voor in niet al te dichte bebouwing bijvoorbeeld aan randen van dorpen en bij boerderijen. Soms is dat het geval op onverwachte plaatsen, zoals randen van nieuwbouwwijken, maar ook wel in

bouwsels die midden in dichte bossen of villawijken staan. Boerenzwaluwen komen overigens niet alleen in Europa voor. De soort is verspreid over grote delen van de wereld (Figuur 1).

Nestellocaties

Boerenzwaluwen nestelen op tal van plaatsen. Open agrarisch gebied en kleinschalig cultuurlandschap met een gemengde bedrijfsvoering zijn favoriet. In optimale gebieden kan een soort kolonievorming optreden en komen tientallen nesten voor in hiervoor geschikte bouwsels. Grasland, water en melkveehouderij of gemengd bedrijf vormen een heel gunstige combinatie. Grootschalige akkerbouwgebieden hebben kennelijk weinig te bieden, want daar komen zij in geringere aantallen voor. In steden en dorpen komen zij plaatselijk wel tot vestigingen aan de randen. De plekken waar Boerenzwaluwen kunnen gaan nestelen zijn zeer divers. Alleen al provinciale, regionale of lokale avifauna's noemen tientallen uiteenlopende nestellocaties (Tabel 1). Dit overzicht zal waarschijnlijk moeiteloos kunnen worden aangevuld met nog niet beschreven plekken. Uit uitvoerig literatuuronderzoek dat is verricht (Jonkers 2006), springt een aantal objecten naar voren. Dat zijn gebouwen en andere bouwsels van uiteenlopende aard, waarvan er een aantal veruit favoriet blijkt te zijn. De toegankelijkheid en de grootte van het object spelen een belangrijke rol; zij bepalen hoeveel broedparen zich daar vestigen.

In de naam Boerenzwaluw ligt al besloten in wat voor soort omgeving deze soort zich bij voorkeur ophoudt en dat is bij het boerenbedrijf. Die preferentie is terug te voeren naar de oorspronkelijke leefge-

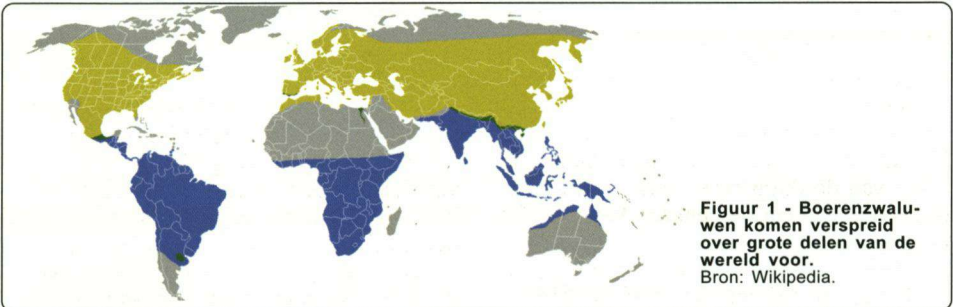
bieden, steppegebieden met veel grazend groot wild. Er wordt aangenomen dat rots- en leemwanden voor de noodzakelijk huisvesting zorgden (Voous 1960). Aan de meeste eisen die Boerenzwaluwen stellen, wordt tegemoetgekomen door bedrijven waar vee in wordt gehouden. Een zeer groot deel van de broedpopulatie van Boerenzwaluwen bevindt zich hier. Vooral melkveestallen worden altijd goed bezet, mits het geen moderne gesloten stallen zijn. Verder zijn paardenstallen, schapen-, en 'ouderwetse' varkens- en kippen-schuren geliefd. Melkstallen en koelruimtes worden aanzienlijk minder bezet (Van den Brink 2003).

In het buitengebied komen ook diverse andere soorten opstallen voor die regelmatig bezet worden. Dat kunnen vrijstaande woonhuizen zijn, waar soms onder dakgoten, randen of overkappingen wordt gebroed, maar ook binnen op zolders als er een raampje openstaat, in schuren, geitenhokjes, etc. Het zelfde geldt voor allerlei bouwsels in het open veld.

Ruilverkavelingen

Ruilverkavelingen (landinrichtingswerkzaamheden) hebben het karakter van de agrarische cultuurlandschappen aanzienlijk veranderd. Vroeger nestelden veel paren onder houten of stenen bruggen en andere wateroverspanningen. Die werden vervangen door betonnen bruggen en duikers en daarmee verdween op de meeste plaatsen hun broedgelegenheid.

Wanneer daaronder op de een of andere wijze op een gunstige plaats een uitsteeksel beschikbaar komt, wordt daar direct gebruik van gemaakt. Nestelen onder viaducten van autosnelwegen is – voor zover bekend – nog niet in Nederland vastgesteld, maar wel in Groot-Brittannië. Het zijn ongunstige plekken door het



risko om aangereden te worden; onder viaducten nestelende Boerenzwaluwen bevatten een verhoogde loodconcentratie (Grue et al. 1986).

Een nieuwe ontwikkeling is het nestelen onder carports, in portieken, trappenhuizen en in loggia's aan randen van steden en dorpen die in de nabijheid liggen van open cultuurlandschappen. De omgeving daarvan is nogal eens waterrijk. Eenmaal uitverkoren broedplaatsen worden jaarlijks bezet. In gebieden met bunkers, forten en invliegmogelijkheden wordt stevast genesteld, als de overige condities ook goed zijn. Zo huizen in Fort Pampus in het IJmeer – 3 km van de vaste wal – ieder jaar enkele tientallen broedparen. Aan de andere kant worden ook schaapskooien bij heidevelden en tabaksschuren benut. Fabrieken, zoals in het riviereengebied de steenfabrieken, worden als broedplaats gebruikt. Incidenteel aanwezige gunstige objecten, die toevallig ontdekt worden, raken ook bezet. Opmerkelijk was een ondergrondse aardappelopslag midden in bossen op de Veluwe die als broedplaats werd gebruikt (Lensink 1993). Andere curieuze broedplaatsen waren een heen en weer varende baggerschip, een varende zolderschuit en een door de streek rondrijdende veewagen. Nestelen op een over water voortbewegend object door zwaluwen komt meer voor, zoals blijkt uit de aanwezigheid op een over de Seine varende pont (De Laet 1997). Zelfs verlaten mijnschachten worden bezet. Dit soort afwijkende broedplaatsen zullen vaker optreden, maar komen omdat dit niet frequent gebeurt niet in de openbaarheid.

In Groot-Brittannië maken Witherby et al. (1965) melding van het plaatselijk veel broeden in schoorsteenpijpen en van broedgevallen op takken of in bomen. Vermeldenswaard is dat vroeger in Azië nesten zijn gevonden in joerten, van beestenvellen vervaardigde hutten van nomadische, Mongoolse herders (Huizinga z.j.). De buitenlandse literatuur vermeldt nog diverse andere objecten waar Boerenzwaluwen gebruik van maken (zie onder andere Glutz von Blotzheim & Bauer 1985).

Het bovenstaande geeft aan dat Boerenzwaluwen legio mogelijkheden benutten en op diverse plaatsen zinvolle hulp kan worden geboden.

Kolonievogels

De soort is geen echte kolonievogel. Hij broedt overwegend solitair, met enkele paren of hier en daar in kleine kolonies. Van een kolonie is sprake wanneer vogels frequent en dan diverse keren per dag interacties met elkaar hebben. Daarin kan infanticide (kindermoord) plaatsvinden, veroorzaakt door ongepaarde mannetjes die van nesten in zo'n kolonie jongen om het leven brengen. Zo'n verschijnsel kan ook optreden bij solitaire paren (zie Van Muiswinkel, dit nummer). Het doel van dergelijke acties is het vergroten van het eigen reproductiesucces (Turner 2006).

Nestelplek, - bouw en -materiaal

Boerenzwaluwen die terugkeren op het oude nest, renoveren dit nest voordat zij er opnieuw op gaan broeden. Het kan zijn dat zo 'n nest vol zit met ectoparasieten, waaronder mijten, vlooiën, luisvliegen en

Aardappelopslagplaatsen (ondergronds)

Afdakjes
Auto's (sloop)
Baggerschepen
Boerderijen
Bruggen en bruggetjes
Bunkers
Carports
Dakranden en -goten
Doorloopmelkstallen
Duikers
Eendenfarms
Fabrieken
Forten

Garages

Hallen
Hooibergen
Jachthavens
Keten
Kippenhokken
Koeienstallen
Loggia's
Loodsen
Mijnschachten
Paardenstallen
Portieken
Remises
Richels

Ruïnes

Schaapskooien
Schiphuizen
Schuilhutten
Schuren
Sluizen
Tabaksschuren
Varkensstallen
Veerponten
Wagenhuizen
Woonboten
Woonhuizen
Zomerhuisjes

Tabel 1 - Nestelplaatsen van Boerenzwaluwen.

**Nest van een Boerenwaluw
in een roestige ring op Fort
Pampus.**
Foto: D.A. Jonkers.



teken. Boerenwaluwen die nog niet eerder gebroed hebben, moeten eerst een geschikte plek of een niet bezet oud nest zien te vinden, of op zoek gaan naar een plek waar nieuwbouw kan worden gepleegd. Door dit laatste zijn ook in de provincie Flevoland en in de polders die al eerder drooggelegd waren, plekken bezet geraakt.

Nestelplekken hebben een aantal dingen gemeen:

- Zij bevinden zich op een niet al te lichte, liefst enigszins donkere plaats.
- Er is een of andere steunplek voor het nest aanwezig.
- De aan- en afvliegroute bevat niet te veel hindernissen.
- In de omgeving zijn vochtige modderige plekken voor het verzamelen van materiaal voor de nestbouw.
- Het voedselaanbod rond de nestlocatie is groot.

Wanneer opstallen fungeren als nestlocatie wordt het overgrote deel van de nesten binnen gebouwd. Het nest komt te zitten op een plek die enige steun kan bieden. Als nestelplaats dienen dan onder meer dakspanten, dwarsbalken en allerlei soorten planken of uitsteeksels. Ook bruggen, duikers en andere wateroverspanningen komen echter in aanmerking. Het aantal mogelijkheden is vrijwel oneindig. Een spijker in een balk of muur kan al voldoende zijn. Er zijn nesten

gevonden op balken, richels, zadels van elektriciteitsleidingen en bovenop overkappingen van lampen. De open platte nestkom wordt op of tegen een uitsteeksel gebouwd. Het zonder enige steun bouwen van een nest tegen een verticale muur komt soms voor (Buisse & Tombeur 1981). Vermoedelijk gebeurde dit in de eerste decennia van de vorige eeuw in Zeeland meer dan tegenwoordig (Vergeer & Van Zuylen 1994). In Huizen is bij het Gooimeer ook soortgelijk gedrag geconstateerd. Daar nestelen al tientallen jaren paren in portieken van flats.

Voor het maken van een nieuw nest vestigt het mannetje een territorium en verdedigt dit tegen indringers. Wanneer het vrouwtje instemt met de mogelijke nestplaats beginnen de partners aan de bouw van het nest. Zowel mannetjes als vrouwtjes houden zich hiermee bezig. Het nest bestaat uit een open vrij platte nestkom. Het wordt opgebouwd met klompjes modder (750-1000) van de plaatselijk aanwezige grondsoort. Als klei of leemachtige grondsoorten beschikbaar zijn, is daarvoor een duidelijke voorkeur. Wanneer dit niet het geval is wordt vervangend materiaal gebruikt zoals mest, dennenaalden, algen, zeegras, veenmossen of wol. Speeksel treedt op als bindmiddel (Turner 2006). Voor versterking worden hoofdzakelijk paardeharen, worteltjes, halmen en grasstengeltjes gebruikt. De nestkom wordt bekleed met grasjes, planteworteltjes en veertjes. Een nest kan

een levensduur van gemiddeld zeven jaar hebben, maar er is ook een geval bekend van een nest dat 48 jaar in stand bleef (De Laet 1997). De klompjes worden met de snavelpunt naar onder gericht tegen elkaar gedrukt en daardoor bezit het nest nogal eens een bobbelige structuur. Metalen balken, zoals die in ligboxstallen, zijn eigenlijk niet zo geschikt voor Boerenzwaluwen, hoewel zij er wel hun nesten op bouwen. Door de afwisselende hoge en lage temperaturen die in het metaal kunnen ontstaan, treedt rek op en laat het nest los (Van den Brink 2003).

Nestplaatsconcurrentie

Op plekken waar de nesten niet opvallend zijn hebben Boerenzwaluwen weinig of geen last van andere vogelsoorten die met ze concurreren om de nestplaats. In open loopstallen kan dit anders zijn. Huismussen die dit soort stallen regelmatig bezoeken, fungeren nogal eens als krakers en verdrijven de Boerenzwaluwen. Aan de andere kant bezetten Boerenzwaluwen op hun beurt wel eens nestelplekken van een Huismus. Dit gedrag is ook bij de Zwarte Roodstaart vastgesteld (Herroelen 1989).

Eieren en jongen

Vanaf begin mei tot in augustus en soms zelfs tot in september worden twee tot drie broedsels van drie tot zes eieren gelegd en worden de jongen grootgebracht. Het voedselaanbod bepaalt hoe lang het duurt tot zij uitvliegen. Slecht weer gedurende lange tijd is daarbij een belangrijke factor. Meestal verlaten de jongen binnen 20-24 dagen het nest. Korte tijd keren zij nog op het nest terug om daar te overnachten. Vervolgens gaan de oudervogels en hun jongen op trek naar de overwinteringsgebieden in Afrika.

Nestvijanden

In het algemeen hebben Boerenzwaluwen weinig van nestvijanden te duchten. In de moderne open en goed toegankelijke loopstallen kunnen echter Eksters en Huismussen vrijelijk naar binnen. Bij grote aantallen Huismussen zijn er, die af en toe nestmateriaal roven, eieren stuk pikken of jonge Boerenzwaluwen doden. Ook Spreeuwen en Eksters kunnen van invloed zijn. Een samen met Boeren-

zwaluwen in een schuur of stal broedende Kerkuil kan een zodanige predatiedruk uitoefenen dat de broedparen verdwijnen. Broedende Kerkuilen en Boerenzwaluwen gaan dus niet altijd samen en in voorkomende gevallen zal er dan een keuze gemaakt moeten worden voor het broeden van een van de twee soorten op een locatie. Verder kunnen ook bezoekende Kerkuilen en Steenuilen problemen opleveren (Van den Brink 2003, Drop in dit nummer).

Voedsel

Het voedsel wordt in de lucht gevangen en bestaat hoofdzakelijk uit gevleugelde insecten. Met slecht weer op komst gaan prooidieren lager vliegen en dan passen de zwaluwen het jachtgedrag aan. Bij harde wind achtervolgen zij hun vliegende voedsel in de luwte. Boerenzwaluwen zijn zeer nuttige vogels. Per broedseizoen verorberen zij minstens een half miljoen insecten. Die worden zowel boven land als water bemachtigd en het gaat daarbij vooral om vliegen (zweefvliegen en echte vliegen) en bladluizen. Voorts uit muggen (waaronder dansmuggen), motten en kleine kevertjes. Een volkomen afwijken-de prooi was een stekelbaarsje (Melchers & Daalder 1996). Dit moet een toevallige vangst zijn geweest. Om te kunnen drinken scheren zij laag over het water. Voor het vernalen van insecten zoals kevertjes worden steentjes verzameld, die ook aan oudere in het nest verblijvende jongen worden gevoerd (Vietinghof-Ries 1955).

Slaapplaatsen

Boerenzwaluwen spenderen bijna de helft van hun leven aan slapen en voor een deel doen zij dat op gezamenlijke slaapplekken. De keuze van de plek waar geslapen wordt is heel belangrijk, want zij kunnen in slapende toestand een makkelijke prooi vormen voor vijanden. Door in groepen te overnachten wordt het risico om gepakt te worden al aanzienlijk kleiner. Verder is ook de ontoegankelijkheid een beperkende factor, vooral voor grondpredatoren. Er is nog een reden waarom de vogels er een gezamenlijke slaapplek op nahouden. Er wordt namelijk aangenomen dat zo'n plek tegelijkertijd dient als plek, waar informatie-overdracht plaatsvindt over goede



De eerste Boerenzwaluwen in de stal. Dit soort traditionele stallen waren altijd in trek bij de Boerenzwaluwen en zij waren doorgaans dan ook goed bezet. In de ruimte waren gemakkelijk geschikte plekken te vinden voor het nestelen en meestal waren er wel openingen waardoor de vogels toegang kregen.

Illustratie: Huub Reulen.

voedselgebieden (Ward & Zahavi 1973). Dat zou voor de Boerenzwaluwen dan kunnen gelden tijdens de trek, bijvoorbeeld in het voorjaar in april en mei, wanneer zij in korte tijd de energiereserves weer op peil moeten brengen voordat zij hun broedgebieden bezetten. Wanneer Boerenzwaluwen eenmaal aan het nestelen zijn, overnachten de broedvogels dicht bij de nesten. Vanaf juli ontstaan de grote gezamenlijke slaapplekken, waar de ouders en hun uitgevlogen jongen enige tijd achtereenvolgens de nacht door brengen, voordat zij zich op trek begeven. Op die plaatsen zijn vaak al niet-broedende exemplaren en ongepaarde mannetjes aanwezig. De aantallen per slaapplek lopen sterk uiteen en worden vooral bepaald door de oppervlakte van de delen van het terrein waarin zij kunnen overnachten. Verder speelt ook de afstand tot broedplaatsen in de omgeving een rol. Jaar in jaar uit slapen Boerenzwaluwen op dezelfde plekken (Skutch 1989). Vanaf midden juli nemen de aantallen steeds meer toe als gevolg van het zich alsmaar

uitbreiden met uitgevlogen jongen. Pas in september wordt het ouderaandeel groter (Glutz von Blotzheim & Bauer 1985). De aantallen kunnen uiteenlopen van enkele tientallen op kleine slaapplekken tot vele tienduizenden op zeer grote. Een goed beheer en behoud van reguliere slaapplekken kunnen dus bijdragen aan het op peil houden van de broedpopulaties in een regio.

Rietvelden zijn de plaatsen waarvan bekend is dat daar zeer grote aantallen kunnen overnachten. Daarnaast is ook overnachting vastgesteld in biezenvelden, begroeiingen met lisdodden, hoge grassen en andere dichte vegetatie in water (Cramp 1988). In rietvelden van de pas aangelegde IJsselmeerpolders waren de aantallen van het oude land afkomstige slapers niet te tellen. Deze rietvelden zijn inmiddels weer verdwenen, maar in de rietkragen langs de oevers van het IJsselmeer en de randmeren bevinden zich nog vele goede locaties. Zo zijn er nog wel meer in laagveengebieden met rietarealen. In de duinen kunnen met riet begroeide

kwelplassen een functie als slaappleats vervullen, zoals bijvoorbeeld op Ameland (Versluis et al. 1997). Behalve rietmoerasen worden ook wilgenstruwelen en soms berkenbos benut (Van Seggelen 1999) en op diverse plaatsen ook bosjes in moerasgebieden. Verder grienden en lage vloedbossen. Na de stormachtige opkomst van

maïs zijn in het binnenland maïsakkers als slaappleats in zwang gekomen. De vogels overnachten daar in de hoge maïsstengels. Bij gebrek aan dit soort faciliteiten wordt soms gekozen voor niet zo voor de hand liggende overnachtingsplekken, zoals richels van gebouwen (Buisse & Tombeur 1981).

■ D.A. Jonkers, Koggewagen 3, 1261 KA Blaricum, e-mail: dickjonkers@tiscali.nl.

LITERATUUR:

- Beusekom, R. van, P. Huigen, F. Hustings, K. de Pater & J. Thissen (red.) (2005): Rode Lijst van de Nederlandse broedvogels. Tirion, Baarn.
- Brink, B. van den, R.G. Bijlsma & T. van der Have (1997): European swallows *Hirundo rustica* in Botswana. WIWO-report No. 56. Zeist: WIWO.
- Brink, B. van den, R.G. Bijlsma & T. van der Have (2000): European swallows in Botswana during three non-breeding seasons: the effect of rainfall on moult. *Ostrich* 71: 198-204.
- Brink, B. van den (2003): Hygiënemaatregelen op moderne boerenbedrijven en het lot van Boerenzwaluwen *Hirundo rustica*. *Limosa* 76:109-116.
- Buisse, M.A. & F.L.L. Tombeur (1981): Vogels tussen Zwin en Saeftinge. Stichting Natuur- en Recreatie-informatie, Middelburg.
- Cramp, S. (red.) (1988): The Birds of the Western Palearctic. Volume V. Oxford University Press, Oxford; 269.
- Glutz von Blotzheim, U.N. & K.M.Bauer (1985): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 1/1 Passeriformes (1. Teil). AULA-Verlag, Wiesbaden.
- Grue, C.E., T.J. O'Shea & D.J. Hoffman (1986): Lead exposure and reproduction in highway-nesting barn swallows. *Condor* 86:383-389.
- Herroelen, P. (1989): Vogels van Vlaanderen. IMP. Vlaamse Avifaunacommissie, Bormen.
- Huizinga, J. (z.j.): Het leven der dieren. Tweede deel - de vogels. Tweede druk. Van Belkum, Zutphen.
- Laet, Jenny de (1997): Zwaluwen dapper, frivol, bedreigd. VUB Press, Brussel.
- Lensink, R. (1993): Vogels in het hart van Gelderland. Stichting Uitgeverij Koninklijke Natuurhistorische Vereniging, Utrecht; 322.
- Jonkers, D.A. (2006): Hulp aan boerenzwaluwen. Greendesk Ecologisch Advies, Blaricum.
- Melchers, M. & R. Daalder (1996): Sijtsjes en drijsijtsjes. Schuyt & Co., Haarlem.
- Møller, A.P. (1989): Population dynamics of a declining Swallow *Hirundo rustica* population. – *Journal of Applied Ecology* 38:378-389.
- Seggelen, C. van (1999): Vogels van de Grote Peel. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Maastricht.
- Skutch, A.F. (1989): Birds asleep. University of Texas Press, Austin.
- Turner, A.K. (2006): The Swallow. Hamlyn Limited, London.
- Vergeer, J. W. & G. van Zuylen (1994): Broedvogels van Zeeland. Stichting Uitgeverij Koninklijke Natuurhistorische Vereniging, z.pl.
- Versluis, M., R. Engelmoer, D. Blok & R. van der Wal (samenstelling) (1997): Vogels van Ameland. Friese Pers Boekerij, Leeuwarden.
- Vietinghof-Ries, A. (1955): Die Rauchschalbe. Dunker & Humblot, Berlin: 221-239.
- Voous, K.H. (1960): Atlas van de Europese vogels. Elsevier, Amsterdam/Brussel.
- Ward, P. & A. Zahavi (1973): R. The importance of certain assemblages of birds as information centres 'for food-finding'. *Ibis* 115:517-534.

Dankwoord

Voor het samenstellen van dit speciale themanummer over de Boerenzwaluw hebben wij diverse auteurs – die zich vanuit verschillende invalshoeken bezighouden of bezig hebben gehouden met Boerenzwaluwen – bereid gevonden een bijdrage te leveren. Onze dank aan hen is groot. Dit geldt ook voor de tekenaars en fotografen, die hun werk gratis ter beschikking hebben gesteld en in het bijzonder voor degenen die er hun brood mee moeten verdienen. Speciale dank gaat uit naar Jenny De Laet en Mirjam Wiskerke-Zijdewind die extra hulp en ondersteuning boden. Tenslotte danken wij in het bijzonder ook Bennie van den Brink, dé goeroe van het boerenzwaluwenonderzoek in ons land. Hij heeft als gastredacteur alle artikelen kritisch doorgenomen en hij stond het redactieteam met raad en daad terzijde.

■ Redactie het Vogeljaar.