



Dat doen ze anders Toch?

*door Juke Altenburg en Theo Boudewijn
foto's Juke Altenburg*

Sinds 2009 volgen we boerenzwaluwen op een aantal erven rond Culemborg. Misschien denkt u dat het boerenzwaluwleven niet veel geheimen meer voor ons kent, nu we bijna 1.600 legsels hebben gevolgd. Niets is echter minder waar. Sinds 2018 geven we volwassen vogels niet alleen een metalen ring maar aan de andere poot ook een unieke gekleurde ring. Zo'n kleuring is hun op afstand afleesbare (fotografeerbare) Burger Service Nummer. Daardoor konden we in 2020 twee bijzondere fenomenen ontrafelen op het erf van de familie Stol aan de Goilberdingerdijk.

Lieverdjes?

Een goed begin

De eerste nestcontrole ronde op 22 april levert twee nesten met eieren op. Beide paren zouden dit broedseizoen mogelijk driemaal kunnen broeden. Dat komt jaarlijks maar enkele keren voor. Een

week later, 29 april, is er activiteit bij acht nesten. Het is een drukte van belang in de stal: er wordt veel en lang door de mannetjes gezongen. Ze zitten bij tijd en wijle flink achter elkaar aan. Soms leidt dat tot een heuse knokpartij, waarbij ze zelfs al vechtend op de grond vallen.

Op 2 mei hangt de bekleding van fijne, witte donsveertjes over de rand van nest 15-01. In de paardenharen, die boerenzwaluwen vaak aan de nestrand bevestigen, hangt één eitje. De rest ligt op de grond: een mislukt legsel. Dit stel had nog wel zo'n veilige nestplek, helemaal achter in de stal. Totaal uit het zicht, in een donker hoekje. Voor de oorzaak zijn geen aanwijzingen. Het nest is puntgaaf. Bij predatie door bijvoorbeeld uilen is een nest beschadigd en/of liggen er plukresten (Altenburg & Boudewijn 2020).

Uit het overzicht van 13 mei blijkt dat er al negen actieve paren in de stal zijn, waarvan acht met eieren of jongen. Eén paar is nog bezig met de nestbouw. Er zijn duidelijk meer mannetjes dan vrouwtjes in de schuur. De mannetjes herken je aan hun zang en de fraaie, lange, buitenste staartpennen met witte vlekken. Hoe langer die staartpennen en groter de witte vlekken des te beter de conditie. Fitte mannen maken meer kans om een vrouwtje van hoge kwaliteit aan zich te binden.

Als semikoloniale broedvogel verdedigen boerenzwaluwen een kleine oppervlakte rondom hun nest. Belangrijk criterium: 'de burens moeten uit het zicht zijn'. Een nest aan de andere kant van een balk wordt getolereerd. Maar aan dezelfde kant van een balk moet er



nooit!



toch wel een metertje of wat tussen twee bewoonde nesten zitten. Die afstand wordt letterlijk bevochten. Maar er wordt niet alleen met 'de burenen' gesteggeld.

Nestvredebreuk

We zijn enkele dagen verder (16 mei). Tijdens een fotosessie van enkele uren om de ge(kleur-)ringde vogels aan nest en partner te koppelen, is weer veel opschudding te zien. Er zijn meerdere ongepaarde mannetjes aanwezig. Omdat de broedvogels van voorgaande jaren al herkenbaar zijn aan hun kleurring kan het gedrag van veel individuen worden gevolgd. Een ongeringd mannetje gaat achtereenvolgens bij drie nesten langs om bonje te maken met de broedparen. Hij stort zich als laatste op nest 17-01. Dit paar (♀ Groen-groen en ♂ Geel-groen) heeft al jongen van een dag of acht. Verwoed probeert de ongeringde man zich in het nest te wringen om de jongen eruit te werken. Hij valt keer op keer aan, maar de oudervogels geven geen krimp. Op hun beurt zitten ze de veroorzaker van deze nestvredebreuk fel en luidkeels op de huid. Na afloop van de controleronde van 20 mei kunnen we onze ogen niet geloven: zeven van de negen bewoonde nesten zijn leeg! Zes daarvan hadden eieren, één paar had kleine jongen. Alle nesten zijn onbeschadigd. In combinatie met de gebeurtenissen van enkele dagen geleden is er zeer waarschijnlijk sprake van 'infanticide' ofwel kindermoord door de boerenzwaluwen zelf. Dat hebben we nog niet eerder in deze mate meegemaakt.

Foto van boven naar onder:

- 16-5-2020: ♀ Groen-groen (li) en ♂ Geel-groen (re) verdedigen hun jongen tegen de aanvallen van een ongeringde 'surplus man' (mi).
- 16-5-2020: de ongeringde 'surplus man' (mi) probeert de jongen uit het nest te gooien; ♂ Geel-groen (re) probeert zijn jongen af te schermen.
- 16-5-2020: luid roepend verjaagt ♀ Groen-groen de ongewenste indringer (li). ♂ Geel-groen (re) ondersteunt haar vocaal.

Wat leren de boeken?

De boerenzwaluwmonografie van Turner (2006) wijdt maar liefst drie pagina's aan 'infanticide'. Bij boerenzwaluwen bestaat een zeker overschot aan mannetjes. Hun jaarlijkse overleving is namelijk net wat beter dan die van vrouwtjes. Zulke 'surplus mannetjes' zoeken vooral op locaties met meerdere paren naar een mogelijkheid om een territorium over te nemen. Meer broedparen in een stal betekent meer kansen. Met de kwaliteit van het leefgebied zit het op zo'n locatie blijkbaar wel snor.

De 'surplus mannetjes' bezoeken de nesten van actieve broedparen. Totdat een vrouwtje haar legsel heeft voltooid, kunnen ze proberen haar te verleiden voor een 'buitenechtelijke' paring. Dan zijn de genen ook doorgegeven. Lukt dat niet dan kan een 'surplus man' bij

- 5-7-2020: ♂ Wit-geel, in zeer goede conditie gezien de lange buitenste staartpennen.



- 20-5-2020: Meta verzorgt de eieren van haar eerste legsel in nest 13-02.



een niet-bezet, oud nest voluit gaan zingen, met de kans een laat gearriveerde vrouw of recente weduwe aan zich te binden. Maar een hele fitte 'surplus man' heeft nóg een optie. Hij kan proberen een doorbraak te forceren door eieren of kleine jongen uit een nest te gooien. Dit in de hoop dat de vrouw-in-kwestie met hem een legsel wil starten en hij de eerste man 'buiten de deur' kan houden. Ervaren mannetjes die in goede conditie zijn en hun nest fel bewaken, verliezen hun legsel zelden. Hun partners zijn ook meer op hun qui-vive. De nesten van nieuwbakken (2e kalenderjaar) en oudere mannetjes in slechte conditie lopen grotere risico's. Infanticide is in de boerenzwaluwwereld dus niet abnormaal. Maar onder welke omstandigheden komt dit verschijnsel voor?

De Deense boerenzwaluwonderzoeker Møller (2004) zag in 25 jaar het aandeel infanticide als doodsoorzaak van nestjongen afnemen van meer dan 25% naar bijna nihil. Hij zocht de verklaring in de met een factor tien geslonken broedpopulatie in zijn onderzoeksgebied. Met andere woorden en omgekeerd geredeneerd: de kans op infanticide neemt toe naarmate de dichtheid aan broedparen hoger is. Op het niveau van één broedstal lijkt het in dit Betuwse geval ook op te gaan. Er hebben nog niet vaak uiteindelijk twaalf paren tegelijkertijd een broedpoging gedaan in deze paardenstal met een oppervlakte van nog geen 50 m².

Kortom ...

Boerenzwaluwen zijn allesbehalve 'lieverdjes'. Mannetjes hebben de beschikking over meerdere tactieken om hun genen door te geven: als trouwe partner of als partner die ook een oogje op de buurvrouwen houdt. 'Surplus mannetjes' hebben een buitenechtelijke paring en infanticide als opties. Kindermoord en boerenzwaluwen klinkt als een onverwachte combinatie, maar het kan gebeuren in broedstallen met een grote dichtheid aan paren. Dus zeker niet altijd en overal.

Wie-o-wie is de man van nest 17-03?

Een vlot stel ...

In 2018 werd een mannetje op het erf van de familie Stol als volwassen broedvogel geringd en ook van een witgeel kleurrijng voorzien. Hij was toen ten minste twee jaar oud. Wanneer boerenzwaluwen ergens succesvol hebben gebroed, komen ze – bij leven en welzijn – in volgende jaren vrijwel altijd naar die stal of schuur terug. In 2020 was ♂ Wit-geel er vroeg bij: op 8 april zong hij vanaf de nesten 13-02 en 17-03. Deze nesten hangen een meter van elkaar. Een week later was hij nog alleen, maar twee weken later was de conclusie: 'mogelijke partner metalen ring BG86246, nest 13-02'. Laten we dit vrouwtje 'Meta' noemen. "Dat stel is vlot binnen", dachten we. Want calamiteiten daargelaten zijn boerenzwaluwen hun partner doorgaans een broedseizoen lang trouw.

... of toch niet?

Het eerste ei in nest 13-02 werd gelegd op 2 mei. Tijdens het volgende bezoek werd echter vrouwtje Blauw-groen op dit nest gefotografeerd. Had Meta nu afgedaan? Of was Blauw-groen de buurvrouw, die even langskwam? Twee weken later zat ♀ Blauw-groen te broeden op het nabijgelegen nest 17-04. Mannetje Wit-geel verdedigde dit nest fel tegen een indringer. Was hij van nest en vrouwtje gewisseld? Op 20 mei werd Meta gefotografeerd, broedend op nest 13-02. Het afleesoverzicht meldt 'mogelijk ongeringde partner'. Een mannetje kan pas met zekerheid aan een vrouwtje en een nest worden gekoppeld als de eieren zijn uitgekomen. Boerenzwaluwmannetjes broeden namelijk niet, maar dragen wel bij aan het voeren van de jongen. Meta's eerste legsel van 5 eieren in nest 13-02 ging echter verloren. Het mannetje van dit legsel bleef dus onbekend.

Herkansing

Meta liet er geen gras over groeien en nam het nabijgelegen nest 17-03 in bezit, op nog geen 2 meter afstand van nest 17-04 van ♀ Blauw-groen. Eind mei startte Meta haar vervolglegsel van vijf



- 17-6-2020: ♀ Blauw-groen voert haar jongen in nest 17-04.



- 17-6-2020: ♂ Wit-geel voert zijn jongen in nest 17-04.

eieren; elke dag één ei. Twee-en-een-halve week later kwamen haar jongen uit. De jongen van ♀ Blauw-groen waren op dat moment elf dagen oud en werden ook gevoerd door ♂ Wit-geel. Maar wie-o-wie was de man van nest 17-03?

Onverwachte wending

Op 13 juni hebben de nog ongeringde vogels in de stal tijdens een vangactie een kleurring gekregen. Enkele dagen later is geprobeerd om ook deze vogels aan partner en nest te koppelen. Dat gebeurt door het maken van foto's of door een filmcamera op statief beurtelings op nesten te richten en enige tijd de stal te verlaten. Op de eerste twee filmtakes van nest 17-03 was alleen Meta voerend te zien. Twintig minuten lang geen enkel beeld van een voerend mannetje. De volgende dag is het nest een half uur gefilmd. En welke man kwam tweemaal voerend in beeld? Tadaa.... ♂ Wit-geel. Ondanks het mannenoverschot in deze stal hield ♂ Wit-geel er in 2020 dus twee vrouwtjes op na. Een gevalletje polygamie. Dat hebben we sinds de start van ons kleurringonderzoek in 2018 niet eerder vastgesteld.

Wat melden 'de boeken'?

Turner (2006) haalt verschillende studies aan waarin polygamie bij boerenzwaluwen is vastgesteld. Het komt echter niet vaak en alleen onder specifieke omstandigheden voor. De twee nesten moeten binnen het territorium van één mannetje liggen. Zo'n mannetje kan twee vrouwtjes aan zich binden, of het tweede nest 'erbij' nemen wanneer het tweede mannetje verdwijnt. Ook kan hij de tweede man weggagen. Gezien de waarneming van een ongeringde man bij het (mislukte) eerste legsel van Meta en de felle gevechten medio mei, is de optie 'weggagen' niet uitgesloten. Meerdere studies beschrijven dat een polygame man de jongen in beide nesten van zijn territorium voert. Maar het kan ook gebeuren dat zo'n mannetje één van de twee nesten negeert. Het vrouwtje van dit nest zal proberen haar voerfrequentie op te schroeven om de pullen voldoende te eten te geven. Vooral onder slechte weersomstandigheden zal haar dat echter niet lukken. Polygamie lijkt geen optimale broedstrategie voor boerenzwaluwen. De vrouwtjes

moeten extra hard werken. De kans dat jongen van één of beide nesten door voedselgebrek in een slechte conditie uitvliegen of zelfs sterven is groter. Alleen als echt alles meezit, geeft een polygaam mannetje zijn genen door aan het dubbele aantal jongen. Ook hier is de conclusie: dit gedrag is geen regel, maar uitzondering.

Al met al volop aanleiding om weer uit te kijken naar het broedseizoen 2021. Welke vrouw(en) zal ♂ Wit-geel, bij leven en welzijn, weten te binden? Meta, Blauw-groen of een nieuwe 'vlam'?

Dankwoord

Alle erfbewoners en het personeel van de Culemborgse kinderbouderij, die al jaren zo ruimhartig medewerking verlenen, worden hartelijk bedankt. Dit geldt in het bijzonder voor Janske en Wim Stol. Bij het boerenzwaluwonderzoek krijgen we assistentie van o.a. Wim, Mark, Alexander en Femke. Het Vogeltrekstation verleende toestemming voor het kleurringonderzoek, waarin we samenwerken met ringers van VRS Menork (sinds 2018), VNV Noordwijk (sinds 2019) en VWG de Grutto (sinds 2019). Het onderzoek is mede mogelijk dankzij een bijdrage van het Huib Kluijverfonds (NOU) en een donatie voor kleurringen van VNV Noordwijk.

Bronvermelding

Altenburg J.F. & Boudewijn T.J. 2020. *Bosuil predeert lokale boerenzwaluwpopulatie: effecten op overleving, reproductie en partnerkeuze*. *Limosa* 93: 15-22

Turner A. 2006. *The Barn Swallow*. T & A.D. Poyser, Londen.

Møller A.P. 2004. *Rapid temporal change in frequency of infanticide in a passerine bird associated with change in population density and body condition*. *Behavioral Ecology* Vol. 15: 462-468. 🐦