

Trends in broedsucces van Boerenzwaluwen

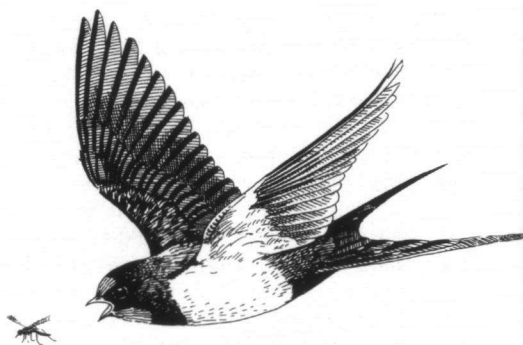
Chris van Turnhout & Bennie van den Brink

In de jaren negentig van de vorige eeuw is onder andere in het kader van het internationale European Swallow Project veel informatie verzameld over de broedbiologie van de Boerenzwaluw *Hirundo rustica*. In Nederland gebeurde dat door het Vogeltrekstation in samenwerking met Stichting Hirundo. Over deze gegevens is slechts beperkt gerapporteerd (Van den Brink 2003). Deze gegevens zijn belangrijk om de recente broedbiologische gegevens, zoals verzameld met het Meetnet Nestkaarten van Sovon Vogelonderzoek Nederland/Centraal Bureau voor de Statistiek, in een historisch kader te plaatsen. Zodoende kunnen bijvoorbeeld langetermijn-trends in legbegin of van het broedsucces gereconstrueerd worden. Dit is belangrijke informatie om aantalsontwikkelingen van de Boerenzwaluw in Nederland te verklaren en geschikte beschermingsmaatregelen te kunnen formuleren. Daarom zijn de historische nestgegevens onlangs opgenomen in het Nestkaartenbestand en zodoende 'veilig gesteld' voor toekomstig gebruik. Hieronder worden wat eerste verkennende bewerkingen van de broedgegevens gepresenteerd en in het perspectief van de aantalsontwikkelingen geplaatst.

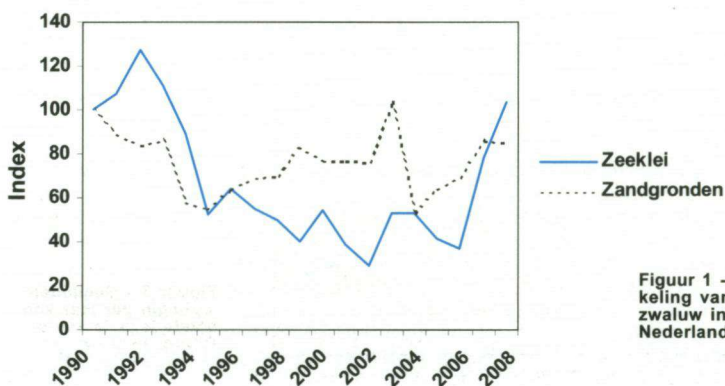
Veranderingen in boerenland

De broedpopulatie van de Boerenzwaluw is in de afgelopen veertig jaar met zo'n vijftig tot vijfenzeventig procent afgenomen, reden genoeg om de soort enkele jaren geleden op de Rode Lijst te plaatsen.

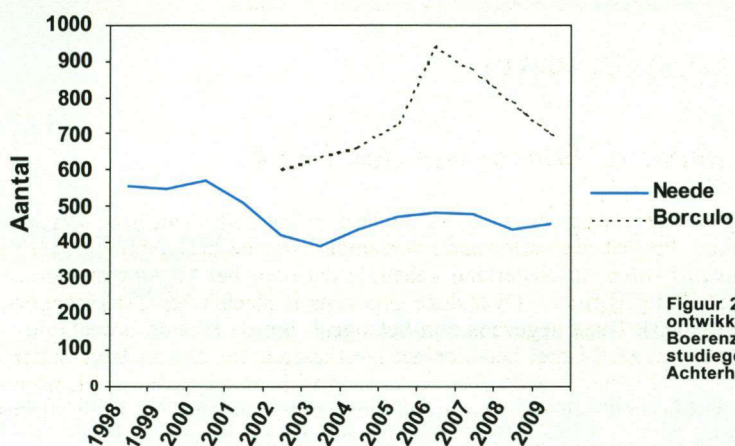
Boerenzwaluwen worden met vele bedreigingen geconfronteerd, waarbij die in de broedgebieden volgens Zwarts et al. (2009) waarschijnlijk meer invloed op de populatie hebben dan die in de Afrikaanse overwinteringsgebieden. Met name het ontgankelijk maken van stallen heeft



Tekening: Ed Hazebroek



Figuur 1 - Aantalsontwikkeling van de Boerenzwaluw in twee regio's in Nederland sinds 1990.

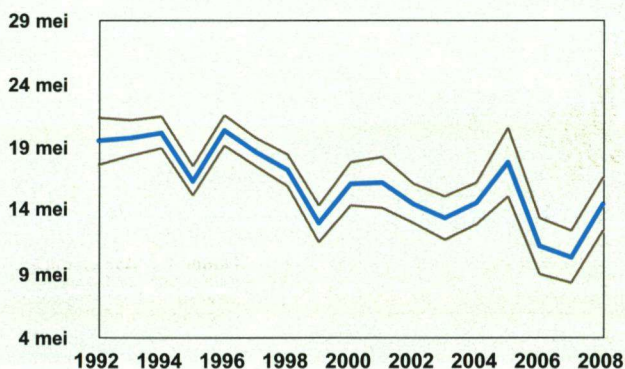


Figuur 2 - Aantalsontwikkeling van de Boerenzwaluw in twee studiegebieden in de Achterhoek (Gld.).

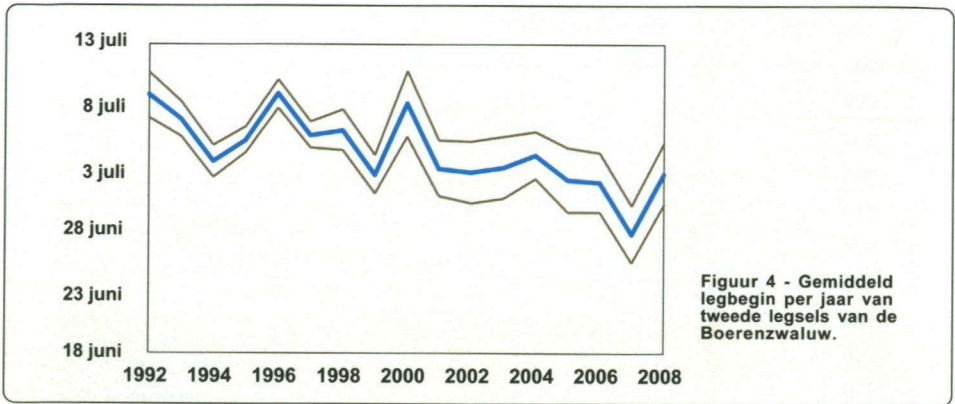
vermoedelijk een grote tol geëist. Daarnaast heeft schaalvergroting in de landbouw geleid tot een steeds groter wordend belang van moderne ligboxenstallen als broedruimte. In deze open ruimtes is het aantal jongen dat gemiddeld per nest uitvliegt, lager dan in kleinere, conventionele ruimten zoals melkstallen en koelruimten. Er treedt meer sterfte van eieren en jongen op door onder andere verstoring, predatie en temperatuurswisselingen (Van den Brink 2003). Andere ontwikkelingen in het hedendaagse boerenland die nest- en/of voedselaanbod reduceren, zijn afname van melkveebedrijven, vergaande hygiënemaatregelen, erfverharding en gesloten mestopslag (Bijlsma et al. 2001).

Trends

Het is in het licht van het bovenstaande dan ook opmerkelijk dat de landelijke trend, zoals die uit het Broedvogel Monitoring Project (BMP) naar voren komt, min of meer stabiel is sinds 1990, met grote jaarlijkse fluctuaties. Er lijkt sprake van verschillen tussen regio's (Figuur 1): in zeekleigebieden schommelen de aantallen sterker dan op de zandgronden. Op termijn lijkt sprake van enige afname, maar er is een ogenschijnlijk herstel in 2007 en 2008. De trends zijn echter gebaseerd op een relatief beperkt aantal gebieden waar de zwaluwen jaarlijks worden geteld. Bovendien is de methode van territoriumkartering weinig geschikt voor een soort als de Boerenzwaluw. Om



Figuur 3 - Gemiddeld legbegin per jaar van eerste legsel van de Boerenzwaluw.



over gegevens van bijna 16.000 nesten, met een nadruk op de periode 1992-2004 (maximaal 1746 nesten in 1996, minimaal 287 in 2005). Daarmee kunnen nu lange-termijn-trends gereconstrueerd worden. Sinds 1992 is het gemiddelde legbegin van eerste legsels met ongeveer tien dagen vervroegd, van rond 20 mei naar rond 10 mei (Figuur 3). De mate van vervroeging is daarmee van dezelfde omvang als die andere soorten hebben laten zien als gevolg van opwarmende voorjaren, zoals Kool- en Pimpelmees. De vervroeging van de start van tweede legsels van de Boerenwaluw ligt in dezelfde orde van grootte, van rond 8 juli naar rond 29 juni (Figuur 4). Hierbij dient echter te worden

opgemerkt dat de steekproef klein en in recente jaren mogelijk niet representatief is voor de landelijke situatie.

Eerste legsels zijn gemiddeld iets groter dan tweede legsels: 4,8 (SD = 0,8, n = 6065) respectievelijk 4,3 (SD = 0,8, n = 4443) eieren. Het gemiddelde aantal eieren van eerste legsels is bovendien in de periode 1992-2008 niet structureel veranderd (Figuur 5). Ook het aandeel nesten dat uitgevlogen jongen oplevert, blijkt vrij constant. Door een andere wijze van dataverzameling (niet alle bezoekdata zijn geregistreerd, met name van mislukte nesten) is het nestsucces in 1992-2004 helaas niet rechtstreeks te vergelijken met de gegevens uit recente jaren. De recente



Een voormalige boerderij op de komgronden van het rivierengebied bij Culemborg (Gld.). Een omgeving met veel kleine landschapselementen.
Foto: Jouke Altenburg.



Landelijk onderzoek aan de broedbiologie van Boerenzwaluwen vindt tegenwoordig plaats in het kader van het Meetnet Nestkaarten. Foto: Jouke Altenburg.

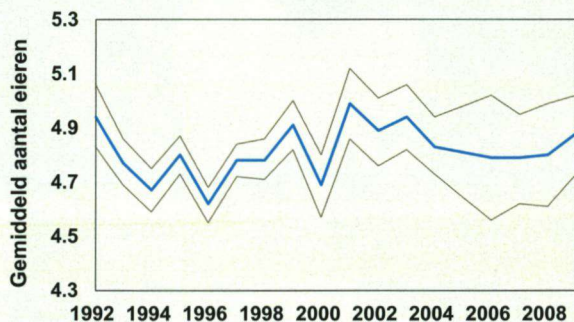
meer en betere informatie over aantalsontwikkelingen te verkrijgen, verzamelt Sovon daarom sinds 2009 ook soortgerichte nestentellingen van de Boerenzwaluw in het kader van het Sovon-project BMP-Z. Hierbij kunnen ook in het verleden verzamelde reeksen worden aangeleverd.

Langlopende nestentellingen in dertien telgebieden in de omgeving van Borculo (totaal 5572 ha) en Neede (totaal 4615 ha) in de Achterhoek wijzen op fluctuerende respectievelijk licht afnemende aantallen sinds 1998 (Figuur 2; gegevens F. Weijermars). Fluctuaties bepalen ook het beeld

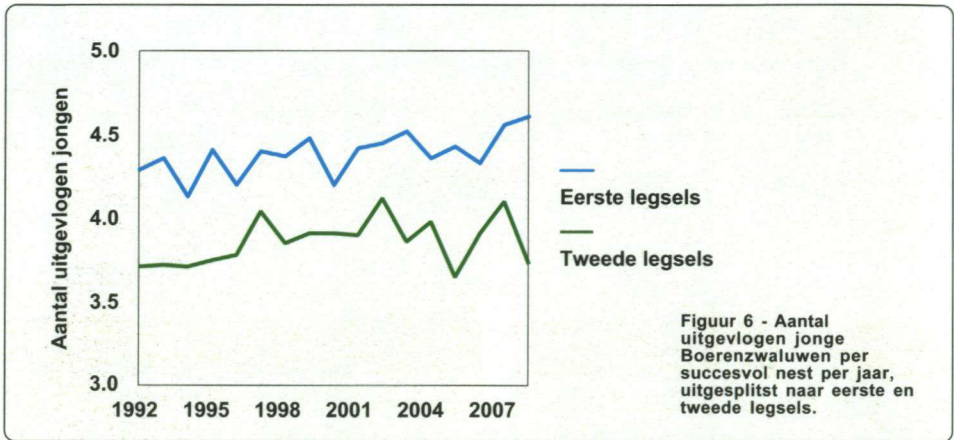
in het afgelopen decennium in een studiegebied op de Noord-Veluwe (gegevens B. van den Brink, in Zwarts et al. 2009). Informatie uit meer gebieden is van harte welkom!

Lotgevallen van legsels

Landelijk onderzoek aan de broedbiologie van Boerenzwaluwen vindt tegenwoordig plaats in het kader van het Meetnet Nestkaarten. Jaarlijks worden de lotgevallen van enkele honderden nesten geregistreerd. Na conversie en opname van de historische nestgegevens uit het European Swallow Project, beschikken we nu



Figuur 5 - Gemiddelde grootte van eerste legsels per jaar van de Boerenzwaluw.



gegevens hebben bovendien op een veel kleiner aantal gebieden betrekking, waardoor lokale effecten zoals predatie een relatief grote invloed hebben op de resultaten.

Er zijn geen aanwijzingen voor een verschil in aandeel succesvolle nesten tussen eerste en tweede broedsels. Wel ligt het aantal uitgevlogen jongen per succesvol nest wat hoger voor eerste dan tweede legfels: 4,3 (SD = 2,0, n = 6279) respectievelijk 3,8 (SD = 1,8, n = 4481) jongen. Bovendien lijkt het broedsucces gedu-

rende de periode 1992-2008 licht te zijn toegenomen, vooral van eerste legfels (Figuur 6). Dit hangt deels samen met een toename van de gemiddelde temperaturen in de maanden mei en juni (Figuur 7). Eerder stelden Loske & Lederer (1987) positieve effecten vast van hoge temperaturen en weinig neerslag op het uitkomstsucces van eieren en de overleving van nestjongen in een studiegebied in Duitsland. Wij vonden dus wel een effect van temperatuur, maar niet van neerslagduur.



Uitgevlogen jonge Boerenzwaluw.

Foto: Jouke Altenburg.



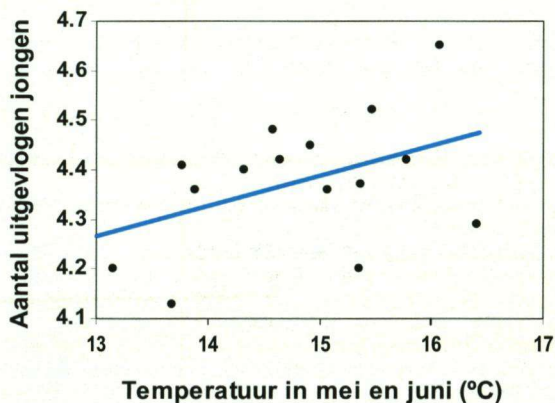
Een naambord aan een gebouw van een akkerbouwbedrijf met zwaluwen op Zuid-Beveland (Zld.).

Foto: Jouke Altenburg.

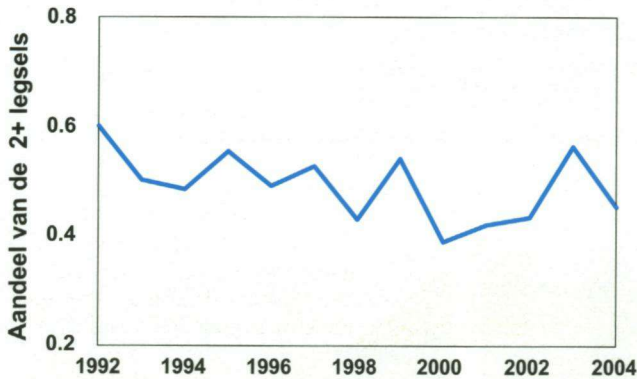
Toename broedsucces parallel aan afname nestgelegenheid?

Er zijn aanwijzingen dat het broedsucces van Boerenzwaluwen sinds begin jaren negentig meer is toegenomen dan afgenomen. Toch kan tegelijkertijd het aantal nesten zijn afgenomen, doordat steeds minder vogels tot nestbouw overgaan door een gebrek aan nestgelegenheid. Dit uit zich niet in percentage succesvolle nesten of gemiddeld aantal uitgevlogen jongen, zoals hier berekend. Veel oude boerderijen

worden gesloten of verbouwd en zijn zodoende ontoegankelijk voor Boerenzwaluwen. Een enquête onder boeren begin jaren negentig wees uit dat in slechts 28% van de bezochte gebouwen genesteld werd, tegen 61% een decennium eerder (Bakker et al. 1996). Hoe zou dat tegenwoordig zijn? Een boeiende vraag die we willen gaan beantwoorden in 2011: het Jaar van de Boerenzwaluw. Het kan verklaren waarom een herstel van populaties uitblijft. Bovendien wordt het



Figuur 7 - Aantal uitgevlogen jonge Boerenzwaluwen per succesvol nest per jaar in relatie tot de gemiddelde temperatuur in de maanden mei en juni (gegevens KNMI).



Figuur 8 - Aandeel '2+ legfels' ten opzichte van het totaal aantal legfels per jaar van de Boerenzwaluw.

broedsucces van een populatie bepaald door het aantal uitgevlogen jongen in eerste, tweede en latere legfels. Zonder gemerkte vogels is het echter lastig om een vinger te krijgen achter eventuele veranderingen in de frequentie van '2+ legfels'. Een analyse op basis van de gegevens uit 1992-2004 wijst op een lichte afname van het aandeel 2+ legfels in deze periode (Figuur 8). De aanname hierbij is dat tweede en latere legfels in alle onderzoeksjaren even goed geregistreerd zijn. Het is nog maar de vraag of dat klopt. Ook over veranderingen in de overleving van Boerenzwaluwen ontbreekt recente informatie.

Dankwoord

Deze publicatie is tot stand gekomen dankzij de samenwerking tussen het NIOO (Arie van Noordwijk), Sovon Vogelonderzoek Nederland en Stichting Hirundo

(Bennie van den Brink). Het is een bewerking van een bijdrage die eerder in het Sovon-broedvogelrapport 2008 verscheen. Vogelbescherming Nederland (Jouke Altenburg) vervulde een bemiddelende en stimulerende rol en heeft de gegevensconversie financieel mogelijk gemaakt. Jeroen Nienhuis (Sovon) voerde de gegevensconversie uit en assisteerde bij het maken van de berekeningen.

Dank aan de trouwe ringers Jan de Jong, Johan Drop, Anton Conings (†), Bennie van den Brink, Hans van Muiswinkel, Joop van Ardenne, Adrie Joosse, Jos Tramper, Dolf Schaap (†) Jan Biemans en Toon Bussers die tussen 1992 en 2004 al die duizenden nestjongen en broedvogels hebben geringd. Ook veel dank aan Freek Weijermars, de enthousiaste en stimulerende coördinator van de Zwaluwenprojectgroep Berkelland.

■ C. van Turnhout, Sovon Vogelonderzoek Nederland, Postbus 6521, 6503 GA Nijmegen, e-mail: chris.vanturnhout@sovon.nl & B. van den Brink, Zomerdijk 86, 8079 TL Noordzijde, e-mail: zwaluwbrink@hotmail.com.

LITERATUUR:

- Bakker, M.R., W. Hagemeijer & I. Tulp (1996): Nestplaatskeuze van Boerenzwaluw en Gierzwaluw in Nederland. Technisch rapport 15. Vogelbescherming Nederland, Zeist.
- Bijlsma, R.G., F. Hustings & C.J. Camphuysen (2001): Algemene en schaarse vogels van Nederland. GMB Uitgeverij, KNNV Uitgeverij, Haarlem/Utrecht.
- Loske, K.H. & W. Lederer (1987): Bestandsentwicklung und Fluktuationsrate von Weistreckenziehern in Westfalen: Uferschwalbe, Rauchschwalbe, Baumpieper und Grauschnapper. *Charadrius* 23: 101-127.
- Brink, B. van den (2003): Hygiënemaatregelen op moderne boerenbedrijven en het lot van Boerenzwaluwen *Hirundo rustica*. *Limosa* 76: 109-116.
- Zwarts, L., R.G. Bijlsma, J. van der Kamp & E. Wymenga (2009): Living on the edge. Wetlands and birds in a changing Sahel. KNNV Publishing, Zeist.