

Boerenzwaluw – Project 2011

A. Ras-Project boerenzwaluw 2011

RAS staat voor Recapturing Adults for Survival: of te wel soortgericht onderzoek naar de overleving van Nederlandse broedvogels. In een vast studiegebied wordt daarbij een bepaalde soort onder de loep genomen. Daarbij wordt met een vaste terugvangst inspanning getracht terugmeldingen te verzamelen van adulte broedvogels in ons geval de boerenzwaluw. Doel is om hierdoor inzicht te krijgen in overleving, plaatstrouw, leeftijdsopbouw en dispersie.

Onze deelname

In 2011 werden adulte boerenzwaluwen geringd en gevangen op vier boerderijen met een totaal van 60 broedparen. Tevens werden op deze boerderijen alle jongen geringd. Daarenboven werden op twee boerderijen alleen de nestjongen geringd. Het vangen de broedvogels doen we in de vroege ochtenduren. Omdat nagenoeg alle broedvogels overnachten in de broedruimte, worden voor zonsopgang hierin de netten opgesteld waarbij de in- en uitvliegopeningen worden afgesloten. Het is ons gelukt om 124 broedvogels te vangen. Dit waren er vier meer als wat we op basis van het aantal broedparen maximaal konden vangen. Een reden hiervoor zou kunnen zijn dat er op de vangplekken enkele zwaluwen overnacht hebben van boerderijen in de omgeving. De verdeling was 64 mannetjes en 60 vrouwtjes. Van de 124 gevangen zwaluwen waren 46 exemplaren al in eerdere jaren geringd.

In de tabel staat behalve het ringjaar ook de toenmalige status aangegeven van de terugvangsten.

Ringstatus	Ringjaar van de gevangen zwaluwen				
	2006	2007	2008	2009	2010
Geringd als broedvogel op vanglocatie	2	1	3	4	28
Geringd als nestjong op vanglocatie	1		1		5
Geringd als nestjong elders					1
Totaal teruggevangen in 2011	3	1	4	4	34

In 2010 hebben we op de vanglocaties totaal 51 broedvogels geringd. Eén jaar later werden er hiervan 28 teruggevangen. Dat betekent dat bijna 55 % van deze zwaluwen de risico's van heen- en terugtrek én winterperiode in Afrika hebben overleefd en zijn teruggekeerd op dezelfde boerderij. De terugvangsten uit voorgaande jaren waren gering. De twee oudste teruggevangen zwaluwen werden in 2006 geringd als broedvogel en waren op het moment van terugvangst in 2011 dus minimaal 6 jaar oud. Van de 266 geringde nestjongen in 2010 hebben we er 6 in 2011 teruggevangen. Dit maakt duidelijk dat slechts een marginaal deel van de geringde jongen terugkeren op hun geboorteplek.

De vijf geringde nestjongen van 2010 die het afgelopen jaar als broedvogel op de geboorteplaats zijn teruggevangen waren allen mannetjes. Dat is niet geheel toevallig. Uit analyse van de eigen database blijkt dat van de tien jonge zwaluwen die op het ouderlijke nest terug keren om te broeden, negen hiervan mannetjes zijn. Totaal zoekt driekwart van de jonge mannetjes een nestplaats binnen 2 km van het ouderlijk nest. Voor driekwart van de jonge vrouwtjes ligt deze afstand tussen 2 en 4 km van het ouderlijk nest. De verspreiding van vrouwelijke nestjongen betreft dus een veel groter gebied dan van de jonge mannetjes.



5 jonge mannetjes werden teruggevangen op de geboorteplek

Broedbiologisch onderzoek.

Om meer inzicht te krijgen in de aantalsontwikkeling is door Vogelbescherming Nederland, SOVON vogelonderzoek en de stichting Hirundo een breed landelijk onderzoek opgezet naar de boerenzwaluw. Behalve de gegevens die verzameld worden via het RAS-Project is hierbij is ook aandacht voor onderzoek naar broedbiologie via het "Nestkaartenproject" van SOVON en het "Ringproject Pullen" van het vogeltrekstation.

Broedseizoen 2011.

Het aantal broedparen dat terugkeerde op onze projectboerderijen lag enkele paartjes hoger als in 2010. Landelijke tellingen geven aan dat het aantal broedparen een stabiel beeld geven. Zo omschrijft SOVON de laatste 20 jaar als "geen significante verandering van betekenis" waarbij de grafieken van de laatste tien jaar een lichte toename laten zien. Totaal telden we op de vier projectboerderijen 60 broedparen.

Gecontroleerde nesten:	118
Broedparen	60
Aantal 1 ^e legfels	60
Aantal 2 ^e legfels	51
Aantal 3 ^e legfels	0
Eieren gem. per nest	4,4
Gem. legbegin 1 ^e legsel	28 mei
Gem. legbegin 2 ^e legsel	18 juli
Uitgevlogen 1 ^e broedsel gem:	4,0
Uitgevlogen 2 ^e broedsel gem:	2,8
Uitgevl. per broedpaar	6,7
Nestjongen geringd:	404



Tabel: In 2011 werden 118 legfels gevolgd op uitkomstgegevens. Hiervan zijn nestkaarten gemaakt voor het nestkaartenproject van SOVON. Alle gegevens zijn tevens opgeslagen in een eigen database. Uitwerkingen hiervan staan vermeld in de tabel.

Een echt Twents broedgeval in Hertme; jonge zwaluwen werden grootgebracht in een klomp.

Eén broedpaar was bijzonder vroeg bij dit voorjaar. Op 22 maart om 07.30 uur in de ochtend kwam de 1^e boerenzwaluwman zich melden op de deel van één van de projectboerderijen. De vrouw des huizes zag al reikhalzend uit naar de hereniging met deze gezellig kwetterende sierlijke vogel voor het komend broedseizoen. Op een andere boerderij was begin april een paartje zwaluwen al drukdoende met het opknappen van het oude nest. Tot grote verbazing van de controleur bleek op 12 april in dit nest het eerste ei al te zijn gelegd. Dit is in al die jaren dat we onderzoek doen naar de boerenzwaluw nog nooit zo vroeg voorgekomen. De eerste eieren worden doorgaans eind april gelegd. Bij een tweede controle op 15 april lagen er 4 eieren in dit nest. De aankomst van de zwaluwen was echter zeer verspreid. Eind april waren de stallen nog maar mondjesmaat bezet door zwaluwen. Slechte weersomstandigheden in het voorjaar in Frankrijk en Spanje zullen tot vertraging in de aankomst hebben geleid. De boerenzwaluwen begonnen gemiddeld op 10 mei met het eerste legsel. Het legbegin van het 2e legsel was gemiddeld rond 1 juli. Derde broedsels werden niet geconstateerd. De weersomstandigheden waren in de afgelopen broedperiode nog extremer dan in 2010. Zeer warm en droog in het voorjaar en begin van de zomer en juist erg koud en nat in het verdere verloop van de zomer. De eerste broedsels waren ondanks de droogte succesvol. Gemiddeld vlogen hiervan 4 jongen uit. De weersomslag in de zomer veroorzaakte echter verliezen onder de tweede broedsels. Meer verlaten legfels en grotere jongensterfte waardoor gemiddeld slechts 2,8 jongen uitvlogen per nest. Het aantal van 6,7 uitgevlogen jongen per broedpaar was voor onze omgeving iets lager als gemiddeld. Het langjarig gemiddelde (gegevens ESP-Project van 1993-2004) ligt in onze omgeving op 6,8 jong per broedpaar.

B. Geolocator project bij boerenzwaluwen 2011 en 2012

Aan het ringonderzoek naar de boerenzwaluw is dit jaar een nieuw en spannend facet toegevoegd. Het afgelopen jaar hebben onze ringers voor het eerst in Twente bij boerenzwaluwen geolocators aangebracht als onderdeel van een landelijk onderzoek.

Inleiding:

Vanaf de start in 1992 nemen wij voor de Regio Twente deel aan het landelijk ringonderzoek naar de boerenzwaluw. Het is een onderzoek in het broedgebied dat zich toespitst op broedresultaten en overleving. Informatie van buiten het broedgebied is echter nog steeds beperkt. Het ringonderzoek heeft weliswaar uitgewezen waar onze vogels globaal naar toe gaan, en welke routes ze daarbij kiezen, maar van de ligging van belangrijke stop-over en overwinteringsgebieden in Afrika, met name ten zuiden van de Sahara, weten we nog maar heel weinig. Van de half miljoen geringde Nederlandse boerenzwaluwen in 100 jaar tijd, zijn slechts 80 ringen uit Afrika terug gemeld. Hieronder 4 terugmeldingen afkomstig uit het Twentse project.



Door de snelle technische ontwikkelingen van de laatste jaren is het mogelijk geworden kleine zangvogels uit te rusten met apparatuur die tijdens de trek en overwintering geografische gegevens kan opslaan. Deze zogenaamde 'Geolocators' zijn zeer licht in gewicht waardoor ook kleine vogels als boerenzwaluwen gevolgd kunnen worden.

Inzet van geolocators:

Om meer inzicht te krijgen in de bedreigingen van de boerenzwaluw gedurende de gehele jaarcyclus is meer informatie nodig van buiten het broedgebied. Door samenwerking van drie partijen is het mogelijk geworden om in Nederland 50 boerenzwaluwen uit te rusten met een geolocator. Het project werd gefinancierd door Vogelbescherming Nederland, de praktische ondersteuning en uitwerking werd verzorgd door het Vogeltrekstation en de Stichting Hirundo organiseerde het veldwerk en de praktische zaken.

Uitvoering:

De geolocators zijn verdeeld over 5 regio's die elk 10 geolocators hebben aangebracht. De regio's zijn gekozen op grond van de daar actief zijnde ringers die al jarenlang meedoen met ringonderzoek naar de boerenzwaluw waaronder dus ook Twente. Het apparaatje weegt 0,7 gram, wat minder is dan 5% van het lichaamsgewicht van de zwaluw en daardoor ruim binnen de aanvaardbare belasting valt. De geolocator wordt bevestigd d.m.v. een tuigje en wordt als een soort "rugzakje" op de rug van de zwaluw meedragen en vormt geen belemmering voor het vliegen en de rui. Voorafgaand is er een

instructiebijeenkomst geweest waarbij

de ringers instructies kregen en

konden oefenen op dummies. De

geolocators zijn aangebracht op

boerenzwaluwmannetjes van

broedlocaties in Agelo, Weerselo, Albergen en

Hertme. Boerenzwaluwmannetjes zijn zeer

plaatstrouw en kunnen bij overleving met vrij grote

zekerheid weer teruggevangen worden op de

broedplaats. Volgens landelijke cijfers ligt de

overlevingskans van volwassen mannelijke

boerenzwaluwen op bijna 40 %. In 2012 zullen we dan ook

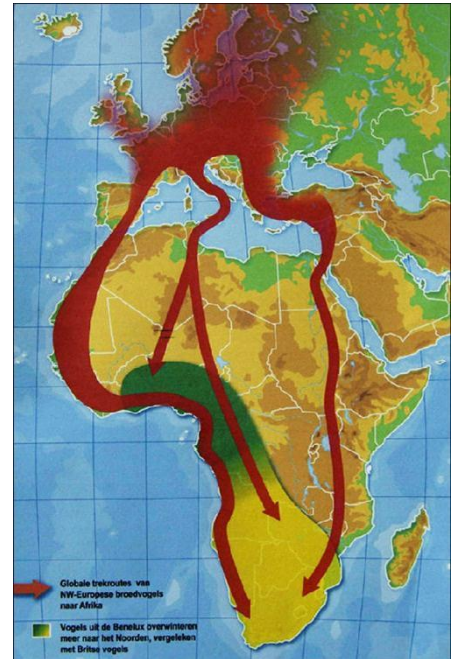
alle op alles moeten zetten om de boerenzwaluwen terug te vangen.

De geolocator wordt dan direct verwijderd waarna de zwaluw weer wordt

vrijgelaten. De geolocators worden vervolgens op het Vogeltrekstation uitgelezen.



De Europese Boerenzwaluwen trekken in een breed front door Europa richting Afrika. De Oostelijke zwaluwen gaan via de Bosporus, een gedeelte gaat via Italië en onze zwaluwen gaan hoofdzakelijk via Spanje. Nederlandse boerenzwaluwen lijken vooral te overwinteren in West Afrika.



Vraagstelling

Er is door ringonderzoek al globale informatie over trek en overwintering van de boerenzwaluw bekend. Een groot probleem bij de interpretatie van de vondsten en terugvangsten van geringde boerenzwaluwen is echter dat de meldkans sterk wordt bepaald door de bevolkingsdichtheid. Daardoor kan het voorkomen van grote aantallen boerenzwaluwen in belangrijke, maar zeer dunbevolkte gebieden sterk onderbelicht blijven. Met het gebruik van geolocators wordt dit probleem verholpen.

Met betrekking tot de boerenzwaluw verwachten we antwoorden te krijgen op de volgende vragen:

- Waar liggen belangrijk slaapplekken, pleisterplaatsen en winterverblijven?
- Verblijven boerenzwaluwen langere tijd op dezelfde plek of vinden er grote omzwervingen binnen Afrika plaats?
- Wordt de ruiperiode op een locatie doorgebracht (zijn er ruiconcentraties?) of vinden er tijdens de rui ook bewegingen plaats?
- Met welke snelheid wordt in voor- en najaar de Sahara overgestoken?
- Trekken boerenzwaluwen uitsluitend overdag of vindt ook nachttrek plaats?
- Hoe belangrijk zijn oases en andere pleisterplaatsen tijdens de trek door met name de Sahara en de Sahel?
- Is er sprake van een lusvormige trek (heentrek via Spanje en West-Afrika, terugtrek via Centraal Afrika-Tunesië-Italië)

Zijaanzicht van de voor dit project gebruikte Mk20ASLT van de Britsch Antarctic Survey. Deze geolocator weegt ongeveer 0,7 gram, is 16 mm lang. De lichtsensor is bevestigd op een 'antenne' om te voorkomen dat deze afgedekt wordt door de rugveren van de vogel. De antenne is 14 mm lang. Het tuigje wordt bevestigd aan de twee oogjes aan de achterzijde en gaat door de holle buis aan de voorzijde.



Werking geolocator

Een geolocator bestaat uit een lichtgevoelige sensor, een klok, een geheugenchip en een batterij. De lichtintensiteit wordt door de geolocator zeer frequent en exact gemeten, en wordt samen met het exacte tijdstip van de meting opgeslagen. De lengte van de periode waarover gegevens worden gemeten en opgeslagen is afhankelijk van de grootte van de geolocator (en dus de grootte van de vogelsoort waarop de geolocator wordt bevestigd) en varieert van 9 maanden tot circa 8 jaar. Bij terugvangst worden de gegevens uitgelezen en met behulp van een computer bewerkt. Uit de snelheid waarmee de lichtintensiteit 's morgens toeneemt en 's avonds afneemt wordt het tijdstip van zonsopgang en zonsondergang berekend. Omdat dit tijdstip varieert met zowel de breedtegraad als de lengtegraad kan hierdoor twee keer per dag een geografische positie worden berekend. De nauwkeurigheid van deze positie is ongeveer 100 tot 150 km.

Johan Drop

secretariaat@nvwgdegrutto.nl