

## Een gespierde, luide tsjirper



natuurdagboek 24 februari 2014

**D**e cicade op de foto is een forse knaap van een centimeter of vijf. Hij is nauwelijks zichtbaar, maar des te hoorbaarder.

Hij is zo goed gecamoufleerd, dat ik hem door de camera niet meer zag. Ik drukte af op de gok. Op de foto is hij wel te onderscheiden, maar lastig. Zo lastig, dat de beeldredactie laatst onbedoeld een reepje van het insect afsneed, voor hij in de krant kwam bij het natuurdagboek over camouflage. Met zijn achterlijf maakt de cicade een oorverdovend lawaai. Krekels zijn er niets bij. Krekelmanntjes tsjirpen door met hun achterpoten over hun achterlijf te wrijven. Wie het luidst tsjirpt, laat zijn achterpootspieren het hardst werken en vormt het meeste melkzuur. Dat ontdekte de Engelse biologe Sophie Moles laatst. Zij meent dat de hoeveelheid melkzuur aantoont hoe gespierd een krekkel is. Een luide tsjirper bewijst zichzelf als gespierde en aantrekkelijke bink voor krekkelvrouwtjes. Hetzelfde zou het geval kunnen zijn bij cicades.

Cicades tsjirpen niet, ze zoemen of fluiten eerder, soms snepend hoog, soms even luid als een cirkelzaag. Cicaden hebben aan beide zijden een trommelorgaan. Deze tymbalen (niet te verwarren met cymbalen) bevatten een grote spier, die kleine plaatjes laat trillen. Deze trilplaatjes worden heen

en weer gebogen, wat een 'klik' veroorzaakt, zoals een ijzerplaatje dat u buigt. Voor kinderen zijn er klikkende ijzerplaatjes met een bol figuurtje eromheen, dat als klankkast fungeert. De trilplaatjes van cicaden klakken eveneens in een klankkast: een met lucht gevulde lichaamsholte. Vaak heeft die holte ook nog een soort trommelvlies die meevibreert en het geluid versterkt tot niveau oorverdovend.

De oorverdovendste cicade heeft de sterkste tymbaalspier en is voor vrouwtjes waarschijnlijk de aantrekkelijkste bink.

KOOS DIJKSTERHUIS



Bink van een cicade FOTO KOOS DIJKSTERHUIS

## Bij de terugkeer van de grutto hoort een leuk stripboek

Van onze redactie groen

De eerste exemplaren zijn al in Nederland aangekomen, dus wordt het ook tijd het eerste stripboek over het leven van de grutto te kopen. Tekenaar en schrijver is Ysbrand Galama, die eerder een dagelijkse gruttostrip had in het *Friesch Dagblad*.

Er is een Nederlandstalige versie onder de titel 'Het Gruttovoorjaar' en een Fries exemplaar dat 'De Skriezemaaitiid' heet. Het stripboek wordt mogelijk later vertaald in het Frans en Spaans. Want Frankrijk en Spanje zijn net als Nederland belangrijke landen voor de weidevogel.

Ysbrand Galama is behalve striptekenaar ook voorzitter van Vogelwacht Workum en onderzoeker bij de Rijksuniversiteit Groningen, waar hij onder meer samenwerkt met bi-

oloog en grutto-expert Theunis Piersma (zie verhaal hiernaast). Zijn ervaringen waren de inspiratie voor ruim vijftig grutto-striperhaaltjes die hij uitdeelde aan de boeren op wiens weilanden de grutto's broedden.

Piersma's doel was boeren meer over grutto's te leren en betrokken te maken bij hun lot. "Zonder de boeren kunnen we niets", aldus Galama. Hij is grutto's gaan tekenen, omdat de vogel symbool staat voor een biodivers landschap.

"Een moeilijke kwestie, maar in stripvorm is goed uit te leggen hoe een grutto leeft en wat deze nodig heeft. Ik wil laten zien wat voor moois er in het weiland te vinden is en hoop dat mensen weidevogels meer gaan waarderen. Want als je de vogels kent, ga je meer van ze houden."



Tekenaar/schrijver Ysbrand Galama. FOTO FRANS MULDER

Uitgever van het stripboek is Steven Sterk (Bornmeer) uit Gorredijk. 'De Skriezemaaitiid' ligt binnenkort in de boekhandel, maar is nu al voor € 12,50 verkrijgbaar via [www.bornmeer.nl](http://www.bornmeer.nl).

# Naar Afrika trekken? Niet meer nodig

Het natuurreservaat in de Zuid-Spaanse Doñana-delta wordt bedreigd door oprukkende rijstplantages en viskwekerijen. Maar die menselijke activiteiten zijn juist goed voor onze grutto's. Ze hoeven niet meer naar Afrika!

TEKST Hans Marijnissen

**D**e boodschap is ook voor Theunis Piersma wat verwarrend. De hoogleraar trekvogel-ecologie aan de Rijksuniversiteit van Groningen waarschuwt doorgaans voor de oprukkende mens die een bedreiging vormt voor de natuur, in zijn specifieke geval: voor trekvogels. Maar na zojuist afgesloten onderzoek in de Spaanse Doñana-delta, een natuurgebied net onder Sevilla, moet hij die stelling nuanceren. De menselijke activiteiten tasten de natuur daar weliswaar aan, maar zijn tegelijkertijd juist goed voor de Nederlandse grutto's, lepelaars, kemphanen en kleine mantelmeeuwen die daar neerstrijken op hun reis naar Afrika.

Dat zit zo, zegt Piersma. "De Doñana vormt een enorme delta, omringd door bergen. De rivieren zorgen niet voor een min of meer constante stroom water, zoals bij delta's als in Nederland of Roemenië." Het water komt hier 'ge-

piekter', zoals de hoogleraar dat noemt. De regen valt hier in de vroege winter, waarna het van de bergen stroomt en door een duinenrij aan de kust wordt tegengehouden. De delta vormt zo een soort overstromgebied. Van het vroege voorjaar tot in de nazomer is er vervolgens sprake van een langzaam opdrogend gebied.

"Het eigenaardige is dat de delta een enorme natuurlijke waarde heeft, maar dat onze trekvogels er niets aan hebben", zegt Piersma. Als de tienduizenden steltlopers in augustus en september op weg zijn naar landen ten zuiden van de Sahara, kunnen ze geen kant op in dit reservaat. "Het is in die periode zo droog als hop."

Maar dat is aan het veranderen. De kern van de Doñana bestaat uit 70.000 hectare aan wetlands die vijftig jaar geleden al met hulp van het Wereld Natuur Fonds (WNF) zijn aangekocht en beschermd. Daaromheen rukken de menselijke activiteiten op. Delen zijn geschikt



## Direct na de oogst van de rijst in oktober strijken grutto's op de velden neer om korrels op te pikken



Trekvogels bij de Spaanse Doñana-delta, een natuurgebied net onder Sevilla. FOTO AFP

gemaakt voor de verbouw van graan, er zijn zoutmijnen, rijstvelden en enorme viskwekerijen. De ontwikkeling heeft de ecologie van de delta een enorme knauw gegeven. Maar met name de twee laatste 'natte' activiteiten aan de randen van de delta, hebben juist een positief effect op de voorbijtrekkende steltlopers.

### Viskweek

Piersma: "Die bedrijfstakken houden het water dat in de winter naar beneden komt, namelijk zo lang mogelijk met dammen vast om de natte rijstteelt en de viskweek mogelijk te maken. Daardoor zijn de randen van de delta opeens wél vochtig op het moment dat de trekvogels langskomen." Direct na de oogst van de rijst in oktober strijken de grutto's op de vrijgekomen velden neer om de overgebleven korrels op te pikken. Ook snoepen ze van de larven van dansmug die in de bassins van de viskwekerijen voorkomt. De mantelmeeuwen, lepelaars en kemphanen doen zich te goed aan een andere versnapering: met de vernatting van de delta is de Amerikaanse rivierkreeft opgekomen. Er is plotseling een overvloed aan voedsel.

Die nieuwe omgeving leidt ook tot ander gedrag, constateert Piersma deze week in een artikel in het gerenommeerde *Biological Conservation*. Grutto's eten doorgaans rijst overdag, en slapen 's nachts. Maar aangekomen in de Doñana-delta gooien ze hun dag-nacht-ritme om. Dit kan te maken hebben met de eendenjacht

die in het gebied plaatsvindt. Eenzelfde gedragsverandering is te zien bij de Nederlandse vos: actief in het schemerdonker, behalve in de Oostvaardersplassen. Daar loopt hij vooral overdag rond omdat daar niet wordt gejaagd.

Een andere gedragsverandering springt nog meer in het oog. Uit onderzoek met enkele gezenderde grutto's was al gebleken dat sommige exemplaren niet meer doortrekken naar de landen onder de Sahara, maar in de Spaanse delta blijven hangen. Maar toen Piersma deze winter ter plekke onderzoek ging doen, zag hij op een relatief klein oppervlak wel 25.000 'Nederlandse' grutto's zitten. "Ongeveer een kwart van de populatie neemt dus niet eens meer de moeite om naar Afrika te vliegen, maar weet zich in de winter op één plek Spanje te handhaven." Dat zegt overigens ook iets over de kwetsbaarheid van deze locatie. Gebeurt daar iets, dan zijn 25.000 grutto's hun overwinteringsplaats kwijt.

Trekvogels die hun oorspronkelijke route inkorten, is dat goed of slecht nieuws? "Ik denk goed", zegt Piersma, ook al kan hij het hele proces nog niet overzien. "De grutttopopulatie is nog maar een zevende van wat er tien jaar geleden rondvloog, maar ik durf te zeggen dat als de menselijke activiteiten in de Spaanse delta er niet waren geweest, de teruggang nog veel rigouzeuzer was geweest."

De inkorting van de trekroute, maakt dat deze minder risicovol is. De route van Spanje naar Afrika is het gevaarlijkst. Dat merkt Piersma in het onderzoek met gezenderde exemplaren. Van de zeven zijn er dit jaar drie op dat stuk van de route gesneuveld. "Door in de Doñana te blijven, komen ze tenminste niet in een Sahara-storm terecht. Het overlevingspercentage komt bij grutto's zo op 90 procent, en dat is natuurlijk mooi."

Veel onderzoekers en beleidsmakers gingen ervan uit dat klimaatveranderingen invloed hadden op het trekgedrag van vogels, maar daarvoor heeft Piersma in zijn onderzoek geen enkele aanwijzing gevonden.

### Door inkorting van de trekroute is deze nu minder risicovol. Het stuk Spanje-Afrika was altijd het gevaarlijkst.

De conclusie van Piersma luidt weliswaar dat de uitdijende menselijke activiteit in Spanje de Nederlandse grutto's heeft geholpen, maar die moet geen vrijbrief zijn om het in het vervolg niet meer zo nauw te nemen met de bescherming van natuur. "Je moet de conclusie anders lezen. Dit onderzoek toont aan dat menselijke activiteiten veel invloed hebben op de ontwikkeling van deze soort. Als je weet wat de negatieve en positieve effecten zijn, kun je ook aan de knoppen draaien."

De rijstbouw aan de rand van de Spaanse delta heeft een positief effect, net zoals de intensivering van de landbouw in Nederland een negatief effect heeft. "Daar kunnen wij als Nederlanders ons op richten. In Spanje kunnen de grutto's massaal op één plek overwinteren, terwijl ze in de zomer in Nederland vanwege hun broedgedrag niet met meer dan drie paren op 1 hectare passen. Hier moeten we het dus vooral in de oppervlakte zoeken."

Dat kan als Nederlandse boeren het helgroene Engelse raaigras in de ban doen, zegt Piersma, en weer kiezen voor kruidenrijk grasland, in combinatie met een iets hogere waterstand. Ideaal voor weidevogels als de grutto. "De nieuwe Gildeboeren nemen daarin nu het voortouw. Maar willen we de populatie van de ondergang redden, dan zijn naast de Spaanse rijstvelden héél veel hectaren Nederlands boerenland nodig."

### Volg grutto's met een zender

In navolging van de vijftien gezenderde grutto's in 2013, hebben wetenschappers vorige week in Zuid-Spanje opnieuw een elftal aan grutto's van een gps-signaal voorzien. Hierdoor is de trek van de grutto (Limosa limosa) richting Noord-Nederland te volgen op een speciale website. Alle grutto's hebben een Friese (plaats)naam gekregen. De reis van de grutto's Grou, Idzegea, Kollumerpomp, Makkum, Nes, Raerd, Sibbrandabur, Skylge, Tirns, Wommels en Wyns is te zien op een digitale kaart en wordt in een weblog nader toegelicht door de onderzoekers. Ook de trek van de vorig jaar gezenderde, nog levende vogels (11) is er te volgen. De eerste grutto's worden deze weken in Nederland verwacht. De vogels en de verhalen zijn te vinden op [volg.keningfanegreide.nl](http://volg.keningfanegreide.nl).

### Eerste project van WNF

Coto Doñana was een oud jachtgebied van de Spaanse koning. Juist de beslotenheid ervan heeft in het verleden voor bescherming gezorgd. Precies 50 jaar geleden kocht het Wereld Natuur Fonds (WNF) samen met de Spaanse overheid de wetlands aan om deze te behoeden voor vernietiging. Doñana was daarmee het eerste project van WNF.

**Zo'n kwart van onze grutttopopulatie weet zich in de winter op één plek in Spanje te handhaven**