

Vervroegt de Goudplevier (*Pluvialis apricaria*) zijn handpenrui?

Klaas Koopman

Global warming staat volop in de belangstelling. In brede kring is er wel consensus dat het klimaat warmer wordt, maar over de oorzaak hebben partijen met belangen in fossiele brandstoffen vaak een andere mening dan klimaatwetenschappers. In deze bijdrage wordt gekeken of de Goudplevier een onderdeel van zijn jaarcyclus, de handpenrui, aanpast aan de klimaatveranderingen.

Inleiding

In het meinumnummer 2012 van Twirre werd de handpenrui van Goudplevieren in West-Groningen gedetailleerd beschreven over de periode 2003 - 2011, echter zonder te kijken naar verschillen tussen de jaren (Koopman 2012). In de inleiding werd toen aangegeven dat de handpenrui ingepast moet worden in een strakke jaarcyclus van voortplanting, najaarstrek, rui, vetreserves aanleggen voor de winter en voorjaarstrek. Goudplevieren beginnen al met de handpenrui tijdens hun broedseizoen (Byrkjedal & Thompson 1998), een noodzaak om voor het invallen van de winter hun handpenrui voltooid te kunnen hebben en voldoende vet opgeslagen te hebben. *Global warming* zou Goudplevieren in staat kunnen stellen vroeger te beginnen met broeden, maar ook met de handpenrui om de jaarcyclus iets minder strak te maken. Onderzocht is of in de periode 2003 - 2019 in West-Groningen een vervroeging van de handpenrui was vast te stellen.

Materiaal en methode

Goudplevieren werden bij Den Horn en Grijskerk gevangen met een zogenaamd wilsternet (Eenshuistra 1973, Jukema *et al.* 2001). Van elk van de tien handpennen werd de ruiscore bepaald: 0 = oud, 1 = de oude handpen is uitgeworpen, maar de nieuwe handpen groeit nog niet of nauwelijks, 2 = de handpen begint te groeien, maar is nog korter dan 1/3 van de uiteindelijke lengte, 3 = de groeiende handpen heeft een lengte van 1/3 tot 2/3 van de uiteindelijke lengte, 4 = de groeiende handpen heeft een lengte vanaf 2/3 van de uiteindelijke lengte tot de volledige lengte, maar de handpen zit nog in de bloedspeel, 5 = de nieuwe handpen is geheel uitgegroeid en de bloedspeel ontbreekt. Voor alle tien handpennen samen is de ruiscore dan 0 als de rui nog niet is begonnen en 50 als de rui geheel klaar is. Ruiende vogels hebben waarden daartussenin. Voor een verdere beschrijving van materiaal en methode



Figuur 1. Goudplevier, Wommels 26 juli 2016 (foto Henk Laverman).



Figuur 2. Adulte Goudplevier, gevangen 30 juli 2010 te Achter Thesinge (GR). De handpennen zijn van binnen naar buiten genummerd van 1 tot 10. De binnenste vier handpennen zijn nieuw (donkerder, vers en geheel uitgegroeid (score 5), handpen 5 is groeiende en krijgt een score van 4, handpen 6 ontbreekt en krijgt een score van 1 en de buitenste 4 handpennen die oud zijn (grijsbruin en versleten) krijgen een score van 0. De ruiscore van deze vogel is dan $x541 = 25$. Let op dat handpen 9 en 10 gekruist zijn en niet op de juiste plaats zitten. Duidelijk is dat handpen 10 langer is dan handpen 9 (Koopman 2012).

wordt verwezen naar Koopman (2012). De foto uit dat artikel is in deze bijdrage overgenomen (figuur 2).

Resultaten

Goudplevieren arriveren jaarlijks vanaf de tweede helft van juli in West-Groningen. Ze zijn dan vrijwel alle al in actieve handpenruï (Koopman 2012). In 2003 – 2019 werd getracht Goudplevieren vanaf hun aankomst te vangen. Vanaf oktober voltooien Goudplevieren hun handpenruï. Zodra deze klaar is vertrekken veel vogels naar Fryslân. Hierdoor zijn ruiscoringen vanaf oktober voor dit onderzoek niet goed bruikbaar. In vier jaren zijn rond 1 augustus en 1 oktober redelijke aantallen ruiende Goudplevieren gevangen (tabel 1). Deze vangsten zijn gebruikt om de ruiscoring per dag te berekenen. Die bedroeg gemiddeld 0,33 punten per dag.

De vogels zijn van jaar op jaar niet op dezelfde dagen gevangen, waardoor de ruiscoringen tussen de verschillende jaren niet direct vergelijkbaar zijn. Met de berekende ruiscoring van 0,33 punten per dag in tabel 1 zijn de scores teruggerekend naar 1 augustus, 1 september en 1 oktober van vogels die plus of min tien dagen ten opzichte van deze data werden gevangen. Alleen voor 1 oktober is min tien en plus vijf dagen aangehouden. Vijf gemiddelde ruiscoringen gebaseerd op minder dan tien vogels zijn weggelaten. Voor 1 augustus bleven voor 16 jaar 967 vogels over (17 – 134 per jaar), voor 1 september 16 jaar met 1.110 vogels (17 – 246 per jaar) en voor 1 oktober 14 jaar met 377 vogels (11 – 65 per jaar). Grafisch voorgesteld levert dit figuur 3 op. De scores van 1 augustus en 1 september leveren een nauwelijks waarneembare stijging op. De lijn van 1 oktober daalt licht, wat zou suggereren dat de rui

Tabel 1. Ruiscoringen van Goudplevieren rond 1 augustus en 1 oktober. Gegeven zijn per vangdag het gemiddelde en het aantal (n). Het verschil is het aantal verstreken dagen en de voortgang van de handpenruï. Hieruit is de ruiscoring per dag (pd) berekend.

Jaar	2011		2012		2016		2017	
datum 1	30-7	26,15 (n = 27)	31-7	25,33 (n = 57)	2-8	24,61 (n = 36)	1-8	25,13 (n = 8)
datum 2	28-9	46,11 (n = 18)	28-9	45,31 (n = 16)	1-10	44,58 (n = 12)	26-9	42,42 (n = 12)
verschil	60 dgn	19,96 = 0,33 pd	58 dgn	19,98 = 0,34 pd	60 dgn	19,97 = 0,33 pd	56 dgn	17,29 = 0,31 pd

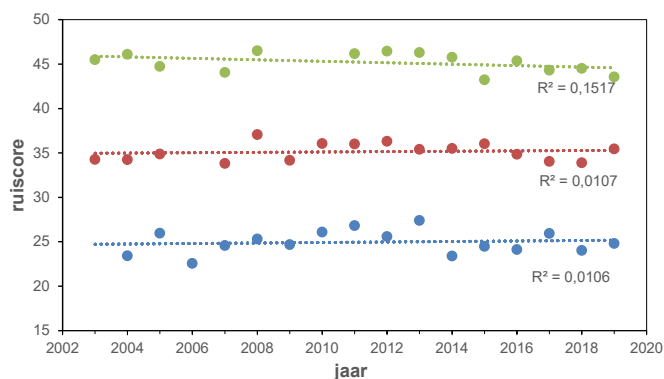
iets later klaar is. Bij de lijnen van 1 augustus en 1 september ontbreekt die daling echter. R^2 duidt bij alle drie lijnen op een zwakke tot zeer zwakke correlatie. Dit betekent dat er niet sprake is van een opwaartse of neerwaartse trend.

Discussie

Tijdreeksen zijn erg belangrijk om veranderingen in de natuur vast te stellen. Het duidelijkst is dat voor aantallen broedvogels of overwinteraars. In geval van toename of afname kan gezocht worden naar de oorzaken en kunnen zo nodig maatregelen worden genomen. Liggen de oorzaken in de broed-, doortrek- of overwinteringsgebieden? Wat is het broedsucces en de overleving van oude en jonge vogels over een reeks van jaren? Maar ook andere tijdreeksen kunnen ons belangrijke informatie verschaffen.

Met de Goudplevier gaat het in Nederland niet goed. Reden om de soort als gevoelig op de Rode Lijst van doortrekkers en overwinteraars in Nederland te zetten (Van Kleunen *et al.* 2017). De nog steeds doorgaande intensivering van de landbouw maakt de Nederlandse graslanden steeds minder geschikt voor Goudplevieren. De vogels blijven na het broedseizoen langer hangen in gebieden ten noorden van ons land, mede door klimaatveranderingen. Heeft dit ook gevolgen voor andere processen in de jaarcyclus van Goudplevieren?

Van 2003 tot en met 2019 kon over een periode van 17 jaar geen verandering aangetoond worden in de timing van de handpenrui van Goudplevieren. Rond 1 augustus, als veel volwassen vogels vanuit de broedgebieden Nederland hebben bereikt, bedraagt deze gemiddeld 25 punten zonder enige trend tot vervroeging. Daarna blijft van jaar op jaar het tempo van de rui gelijk om rond 1 oktober uit te komen op gemiddeld 45,6 punten. Er zijn mij geen gegevens bekend over een eventuele vervroeging van het broedseizoen van de Goudplevier. Als dit niet het geval is, is er geen reden eerder met de handpenrui te beginnen. Als er wel sprake is van een vervroeging van het broedseizoen, hoeft dat niet noodzakelijkerwijze te betekenen dat er ook sprake moet zijn van een vervroeging van de handpenrui. Reeds tijdens het broedseizoen beginnen met de handpenrui is een noodzakelijke inpassing in een strak jaarschema waarbij de handpenrui klaar moet



Figuur 3. Gemiddelde handpenruiscore van Goudplevieren in Zuidwest-Groningen in 2003 – 2019 rond 1 augustus (blauw), 1 september (rood) en 1 oktober (groen).

zijn voor de winter invalt. De handpenrui wordt door het merendeel van de Goudplevieren voltooid in de periode half oktober – half november (Koopman 2012). Dat is op tijd voor het invallen van de winter en wordt feitelijk gunstiger door de opwarming van de aarde. Voor de Goudplevieren is er dus geen noodzaak, als het broedseizoen vroeger begint, eerder met de handpenrui te beginnen. Het geeft wat ruimte in de jaarcyclus.

Dankzegging

Freek Nijland verschaftte me statistisch advies voor figuur 3. Hartelijk dank hiervoor.

Literatuur

- Byrkjedal, I. & D.B.A. Thompson, 1998.** Tundra plovers: the Eurasian, Pacific and American golden plovers and grey plover. Poyser, Londen.
- Eenshuistra, O., 1973.** Goudplevier en wilstervangst. Fryske Akademy, Leeuwarden.
- Jukema, J., T. Piersma, J.B. Hulscher, E.J. Bunschoeke, A. Koolhaas & A. Veenstra, 2001.** Goudplevieren en wilsterflappers: eeuwenoude fascinatie voor trekvogels. Fryske Akademy, Leeuwarden en KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- Kleunen, A. van, M. van Roomen & R. Foppen, 2017.** Rode en Oranje lijst voor doortrekkende en overwinterende vogels in Nederland. Limosa 90: 131-138.
- Koopman, K., 2012.** Handpenrui van Goudplevieren (*Pluvialis apricaria*) in West-Groningen. Twirre 22 (1): 28-36.

Klaas Koopman
Diligencelaan 11
9351 PR Leek
klaas.tilly.koopman@hetnet.nl