

Handpenrui van Goudplevieren (*Pluvialis apricaria*) in West-Groningen

Klaas Koopman

Twirre gaat over de natuur in Fryslân. De nadruk bij de artikelen in Twirre ligt altijd sterk op de resultaten van inventarisaties. Er zijn echter ook vele biologische processen die zeer interessant zijn en die in een aantal gevallen zelfs de resultaten van de inventarisaties in een breder perspectief kunnen plaatsen. Joop Jukema heeft baanbrekend werk geleverd met zijn onderzoek aan Goudplevieren in Fryslân en heeft de resultaten hiervan in een aantal publicaties beschreven. Toch is er aanleiding eens kritisch naar sommige van deze resultaten te kijken en die te vergelijken met een grote, onafhankelijke steekproef. Een dergelijke steekproef ligt voor het westen van de provincie Groningen voor. In dit artikel worden de resultaten van een onderzoek in West-Groningen aan de handpenrui van Goudplevieren beschreven en wordt een vergelijking met de gegevens van Jukema uit Fryslân gemaakt. Tevens biedt het artikel de lezers van Twirre een inzicht in biologische processen die vogels in de loop van het jaar ondergaan.

Inleiding

In de loop van het jaar moeten vogels een aantal processen ondergaan om als individu en als soort te overleven. Die processen (voortplanting, trek, rui, vetreserves aanleggen voor de winter en voor de trek) moeten vaak in een strak tijdschema worden ingepast. De voortplanting moet plaatsvinden op een tijdstip waarop de vrouwen in een voldoende goede conditie zijn om eieren te produceren en als de jongen geboren worden moet er een maximum aan voedsel is zijn. De trek naar en van de overwinteringsgebieden moet plaatsvinden als er voorafgaande aan de trek nog voldoende voedsel is om een energievoorraad (vet) op te slaan als brandstof voor de trektocht. Het verenkleed van vogels is onderhevig aan slijtage. Naast de voortplanting en de trek moeten vogels ook nog hun verenkleed vernieuwen (rui). Vogels die op

onze breedtes overwinteren, moeten de rui vóór de winter voltooid hebben om in de winter over een goed isolerend verenkleed te beschikken en moeten ná de rui en vóór het invallen van de winter voldoende vet hebben opgeslagen om perioden met winters weer te kunnen overbruggen of om alsnog weg te kunnen trekken. Dit is het globale plaatje. Vogels hebben allerlei strategieën ontwikkeld om genoemde processen in hun jaarkalender in te passen. Per soort en binnen een soort soms per deelpopulatie kunnen deze strategieën verschillen.

Goudplevieren zijn aan Kieviten verwante steltlopers die in het noorden van Europa broeden. Na het broedseizoen trekken de vogels uit Fenno-Scandinavië en Rusland zuidwaarts naar pleisterplaatsen in Denemarken, Duitsland en Nederland. In de



Figuur 1. Adulte Goudplevier, gevangen 30 juli 2010 te Achter Thesinge. 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. Foto: Jurrie Ottens.

broedgebieden is vaak al een begin met de rui van het verenkleed gemaakt en de rui wordt op genoemde pleisterplaatsen voltooid. Ze verblijven, vaak met Kieviten, in ons land vooral in open graslandgebieden in Noord- en West-Nederland. Een deel van de vogels trekt in de loop van de herfst verder zuidwaarts naar ZW-Europa en NW-Afrika. Een ander deel wacht het invallen van de winter af. Wanneer de winter invalt, trekken de nog aanwezige Goudplevieren ook zuidwaarts. In het vroege voorjaar komen ze terug om daarna weer verder te trekken naar hun broedgebieden. In open winters blijft een deel van de Goudplevieren in Nederland hangen (JUKEMA ET AL. 2001).

Nadat ik in 2003 feitelijk was gestopt met de nachtelijke vangst van steltlopers met mistnetten bij Holwerd (Koopman 2007), bezon ik mij op een andere methode om toch nog ringonderzoek aan steltlopers te kunnen doen. In het laatste kwart van de vorige eeuw had ik in het binnenland van Fryslân veel steltlopers gevangen met een wilsternet, vooral Scholeksters. Een wilsternet is een groot slagnet voor de vangst van wilsters (Fries voor Goudplevier). Met behulp van opgezette Goudplevieren (de stelten), een levende lokvogel op de wip en een fluitje, moesten de Goudplevierennaarhetnetwordengelokt (EENSHUISTRA 1973, JUKEMA ET AL. 2001). Op Goudplevieren had ik nooit gevangen. De resultaten van de vangst op de klassieke manier vielen vaak tegen. Jaring Roosma ontdekte echter in 2002 dat Goudplevieren prima zijn te lokken met geluid dat wordt afgespeeld met een CD-speler en versterkt wordt met een versterker. Na een geslaagd experiment op 16 augustus 2003 bij Anjum, realiseerde ik mij dat Goudplevierenvangst met het wilsternet voor mij interessant zou kunnen zijn en op 2 september 2003 startte ik hiermee. Dit artikel doet verslag van een deel van het onderzoek, namelijk aan de handpenrui. Naast een vergelijking met eerdere Friese gegevens wordt gekeken hoe Goudplevieren de handpenrui inpassen in hun jaarlijkse processen.

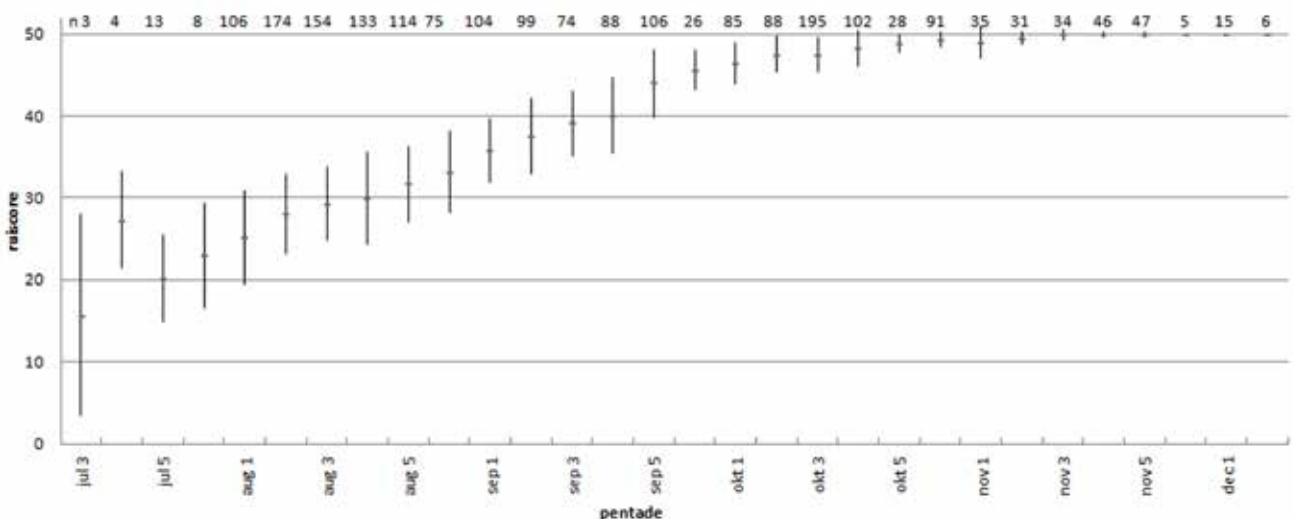
Materiaal en methode

De Goudplevieren zijn overdag gevangen met een wilsternet. Naast stelten en een lokfluit worden de Goudplevieren vooral gelokt door continu de zang van de soort af te spelen. Van een levende Goudplevier op de wip wordt om ethische redenen geen gebruik gemaakt. Aanvankelijk werden de Goudplevieren alleen gevangen in een gebied tussen Enumatil, Oostwold, Den Horn, Aduard en Zuidhorn met in 2003 ook enkele uitstapjes naar Adorp. Vanaf 2010 is ook veelvuldig west van Grijpskerk gevangen. Alle gebieden betreffen grasland op klei met bij Grijpskerk ook maïsteelt.

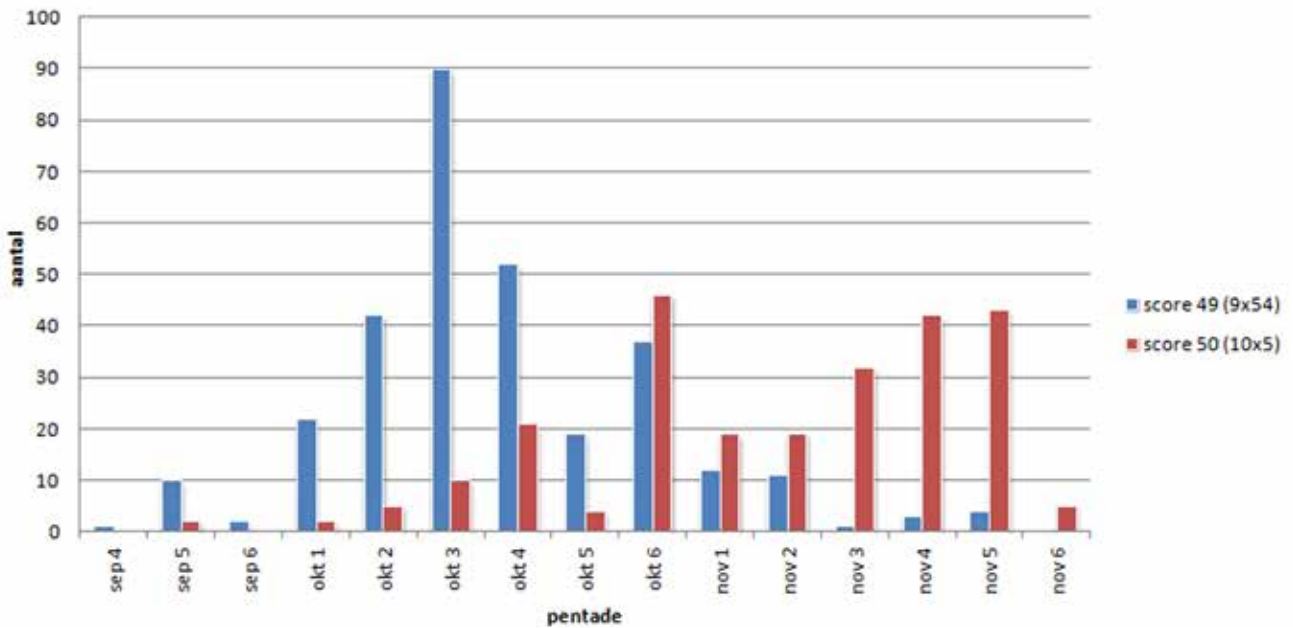
Het vangen begint zodra de Goudplevieren in redelijke aantallen zijn teruggekeerd uit de broedgebieden, in de praktijk vanaf de tweede helft van juli. Het vangen gaat door zolang er nog vangbare aantallen Goudplevieren aanwezig zijn en het land nog begaanbaar (niet te nat) is. Na november hebben in de meeste jaren de Goudplevieren mijn vanggebieden verlaten. In december is maar enkele malen gevangen. In maart en april wordt vervolgens weer gevangen.

Van 2003 tot en met 2011 zijn in totaal 4488 Goudplevieren gevangen. Goudplevieren ruien pas na hun eerste levensjaar de handpennen. De handpenrui is eind november voltooid. Daarom zijn vogels jonger dan één jaar en de voorjaarsvangsten buiten beschouwing gelaten. Er resteren dan 2177 adulte vogels die voor nadere analyse in aanmerking komen. Dit aantal is groot genoeg en mooi gelijkmatig over de gehele ruiperiode gespreid om een analyse per pentade te kunnen maken. Een pentade is een periode van vijf dagen, per maand steeds te beginnen bij de 1e dag van de maand, waarbij de 31e dag van een maand bij de laatste pentade van die maand wordt gerekend (de zesde julipentade is dus de periode 26 – 31 juli).

Van alle gevangen vogels wordt de leeftijd bepaald



Figuur 2. Handpenruiscores van adulte Goudplevieren in West-Groningen in 2003-2011. Per pentade is gegeven de gemiddelde ruiscore + één standaarddeviatie. In de kop van de figuur zijn de aantallen gevangen vogels vermeld waarop het gemiddelde en de standaarddeviatie betrekking hebben.



Figuur 3. Aantal gevangen adulte Goudplevieren in West-Groningen in 2003-2011 met ruiscore 49 (bijna voltooide handpenrui) en ruiscore 50 (voltooide handpenrui). De dip in de 5e oktoberpentade is een gevolg van een laag aantal gevangen vogels (vergelijk figuur 2).

(jong of oud) en wordt een aantal lichaamsmaten genomen waaronder het gewicht. Van de adulte vogels wordt ook de handpenrui genoteerd. Een Goudplevier heeft tien handpennen. Dit zijn de buitenste slagpennen van de vleugel. De handpennen ruien van binnen naar buiten en worden in die volgorde ook genummerd van 1 tot en met 10. Tijdens de groei zit de handpen in een bloedspool. Zodra de groei van de handpen voltooid is, droogt de bloedspool op en valt af en is de veer dood materiaal. Van elke handpen wordt de fase van de rui genoteerd volgens het volgende systeem: 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 bloedspool, 5 = de nieuwe handpen is geheel uitgegroeid en de bloedspool ontbreekt. Een vogel met nog geen rui heeft dus een score van 0, ruiende

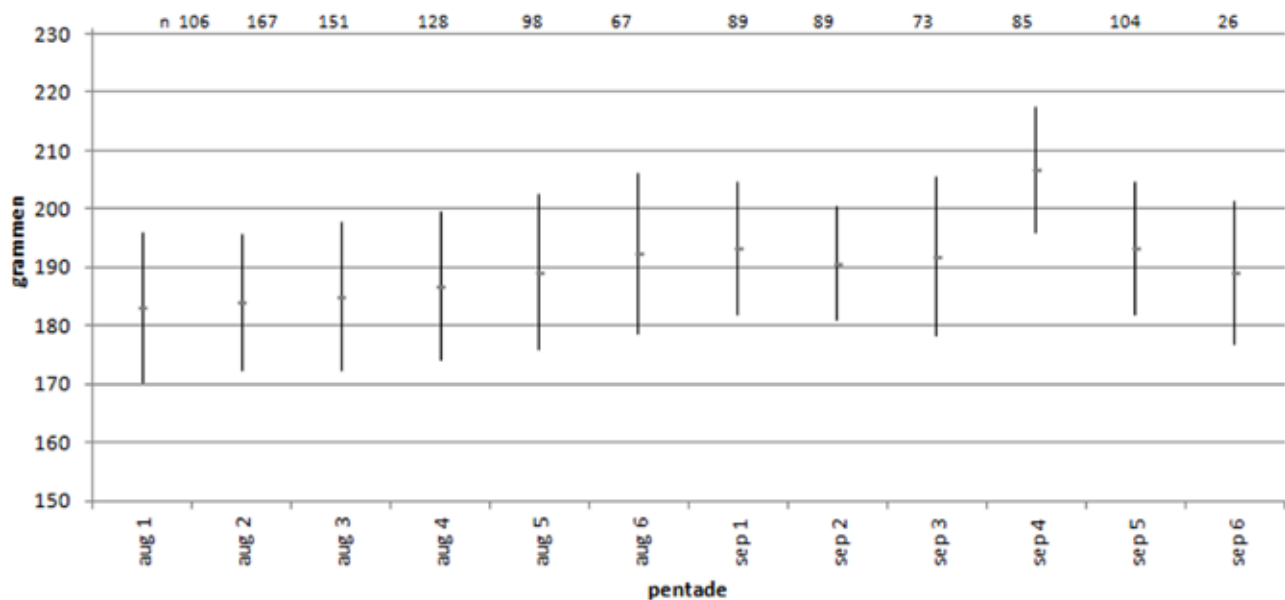
vogels een score van 1 tot en met 49 en vogels met voltooide rui hebben een score van 50. De linker- en rechtervleugel ruien in principe symmetrisch. Een voorbeeld: een Goudplevier met 5 handpennen nieuw, de 6e handpen tussen 1/3 en 2/3 volgroeid en de 7e handpen net uitgeworpen krijgt dus een score van 29 punten (5555531000 wat met weglating van de nullen genoteerd wordt als 5x531). Dit is een actief ruiende vogel. Maar vogels kunnen ook de rui van de handpennen tijdelijk onderbreken (suspended moult genoemd in de Engelse vakliteratuur), vooral om deze elders te voltooien. Hier ook een voorbeeld: een Goudplevier heeft zes handpennen nieuw en vier handpennen oud. De ruiscore is dan 30 punten (5555550000 wat met weglating van de nullen genoteerd wordt als 6x5). Zie ook afbeeldingen 1 en 2.

Resultaten

Reeds in de loop van juni kunnen de eerste Goudplevieren in West-Groningen worden aangetroffen, maar enkele vangpogingen in juni en de eerste helft van juli resulteerden niet in de vangst

Tabel 1. Aantal gevangen Goudplevieren in West-Groningen in 2003-2011 met onderbroken handpenrui. Vermeld is per pentade het aantal vogels, uitgesplitst naar het aantal nieuwe handpennen.

aantal nieuwe handpennen	totaal	pentade												
		aug 2	aug 3	aug 4	aug 5	aug 6	sep 1	sep 2	sep 3	sep 4	okt 2	okt 3	nov 1	
5	6	1		1	3			1						
6	30	5	3	4	7	3	4	2		2				
7	30	1			6	5	11	6		1				
8	5							1		1	1	1	1	1
totaal	71	7	3	5	16	8	15	10		4	1	1	1	1



Figuur 4. Gemiddeld gewicht van adulte Goudplevieren in West-Groningen in 2003-2011 in actieve handpenrui. Per pentade is gegeven het gemiddelde gewicht + één standaarddeviatie. In de kop van de figuur zijn de aantallen gevangen vogels vermeld waarop gemiddelde gewicht en de standaarddeviatie betrekking hebben.

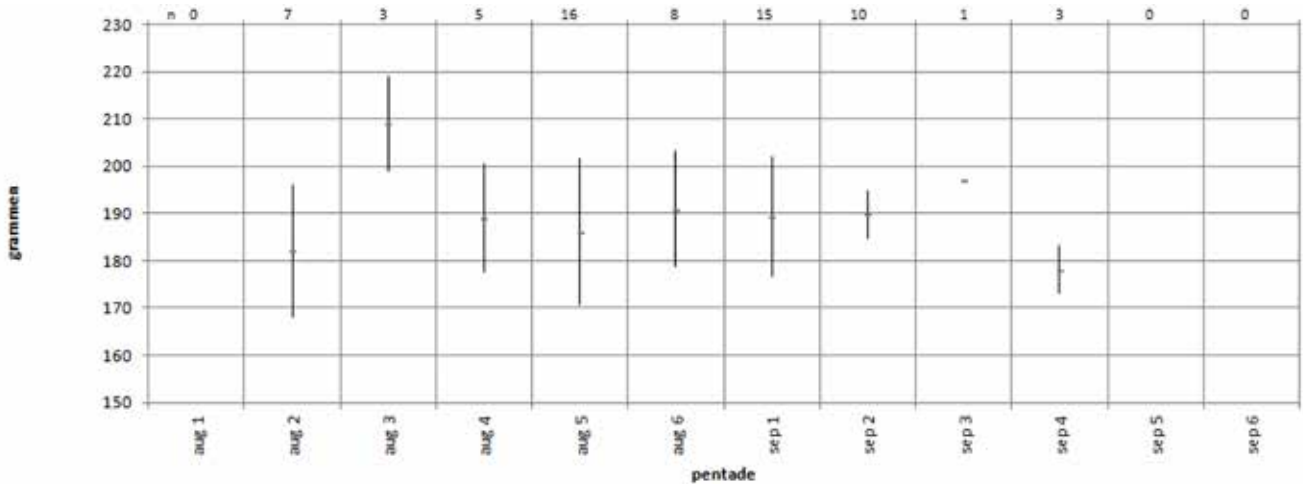
van Goudplevieren. Op 15 juli werden de eerste drie exemplaren gevangen. Deze vogels hadden ruiscore van 2, 19 en 26. Dit beeld bleef tot begin augustus: enkele vogels met lage ruiscoringen, maar het merendeel al met vrij hoge scores. Slechts zes gevangen vogels hadden ruiscoringen lager dan 10 punten en bij al deze vogels waren maximaal de eerste twee handpennen bij de rui betrokken. Het betreft een vogel zonder rui op 27 juli (de enige zonder rui), een vogel met ruiscoring 1 op 1 augustus, twee vogels met een score van 2 (2x1) op respectievelijk 15 juli en 27 juli, een vogel met score 5 (32) op 29 juli en een vogel met een score van 9 (54, tevens de laatste met een lage score) op 18 augustus. Alle andere gevangen vogels hadden een score van tenminste 10 waarbij minimaal drie handpennen waren betrokken, maar hiervan waren 32 vogels die weliswaar handpen 1 alle nieuw hadden, maar handpen 2 in drie gevallen en handpen 3 in 29 gevallen nog niet geheel hadden vernieuwd.

Het verloop van de handpenrui is gegeven in Figuur 2. Afgezien van de vierde julipentade (als gevolg van het kleine monster) loopt de gemiddelde ruiscoring geleidelijk op. Reeds op 24 september hadden de eerste twee Goudplevieren de handpenrui voltooid, gevolgd door twee andere op 5 oktober. Daarna worden af en toe enkele vogels met voltooide handpenrui gevangen, maar pas in de tweede helft van oktober is een substantieel deel van de vogels klaar met de handpenrui (figuur 2). In de eerste decade van november is echter nog steeds een groep Goudplevieren bezig met de voltooiing. Daarna neemt het aantal ruiende vogels snel af, maar pas op 24 november werden de laatste twee Goudplevieren gevangen die nog net niet klaar waren (scores 9x54 = 49). Opvallend is wel dat het aantal vogels met score 49 veel groter is dan met score 50. Dit is des te opvallender, omdat de score 49 maar korte tijd kan voorkomen. Immers zodra de handpen 10 volgroeid

is, wordt de score 50 en die score blijft lange tijd. In figuur 2 zijn de aantallen vogels met score 49 en 50 gegeven. Pas vanaf eind oktober wordt het relatieve aandeel vogels met voltooide rui groter, maar in absolute zin zijn er dan weinig vogels meer met nog onvoltooide rui.

Volgens Byrkjedal & Thompson (1998) beginnen Goudplevieren in de broedgebieden met de handpenrui. Volgens Jukema et al. (2001) onderbreekt een deel van deze vogels de handpenrui om die bijvoorbeeld in Nederland af te maken, terwijl een ander deel met actieve rui bij ons zou arriveren. De vraag is hoe we in Nederland vast kunnen stellen of hier Goudplevieren arriveren met onderbroken handpenrui of actieve rui. Het mooiste zou zijn vogels te vangen met onderbroken rui. De kans op zo'n vangst is niet zo groot, omdat de vogels na aankomst in Nederland weer snel met de rui kunnen beginnen. Toch zijn er 71 vogels gevangen met onderbroken rui (tabel 1). De ruionderbreking heeft vooral betrekking op de handpen 6 en 7, terwijl enkele vogels ruionderbreking hadden bij de handpennen 5 en 8. De vogels met ruionderbreking zijn op drie na alle gevangen in de periode 9 augustus t/m 17 september. De overige drie, alle met acht nieuwe handpennen, werden gevangen op 9 en 11 oktober en 4 november en vallen dus buiten de periode waarin het merendeel van de gevangen vogels met ruionderbreking is gevangen. Mogelijk betreft dit vogels die stoppen met de handpenrui (arrested moult genoemd in de Engelse vakliteratuur) en de resterende oude pennen een jaar extra houden. Dat dit mogelijk is, blijkt uit de vangst van een Goudplevier op 16 maart 2004 met negen nieuwe handpennen en handpen 10 ongeruid.

Gevangen vogels met onderbroken rui kunnen die rui ook bij ons hebben onderbroken om vanaf hier verder



Figuur 5. Gemiddeld gewicht van adulte Goudplevieren in West-Groningen in 2003-2011 met onderbroken handpenrui. Per pentade is gegeven het gemiddelde gewicht + één standaarddeviatie. In de kop van de figuur zijn de aantallen gevangen vogels vermeld waarop gemiddelde gewicht en de standaarddeviatie betrekking hebben.

zuidwaarts te trekken. Rui is normaal een geleidelijk proces waarbij oude veren uitvallen en nieuwe veren groeien. Er zijn vaak meerdere veren tegelijk in de groei en dan ook nog in verschillende stadia. Vogels met enkele nieuwe handpennen en daarnaast één handpen met een ruiscoring van 1 of 2 zouden vogels kunnen zijn die hier met onderbroken rui zijn aangekomen en vervolgens opnieuw zijn begonnen te ruien. Er zijn 165 vogels gevangen die bij 2 tot en met 8 nieuwe handpennen aan dit criterium voldoen, waarbij vogels met 6 nieuwe handpennen met 79 exemplaren de grootste groep vormen. Er zijn echter ook 323 vogels die bij 2 tot en met 8 nieuwe handpennen nog één handpen hadden groeien met een score van 3 of 4. Hierbij zijn vogels met 5 en 6 nieuwe handpennen met respectievelijk 115 en 117 exemplaren de grootste groep. Vogels met één handpen groeiend komen vooral voor van eind juli tot en met de tweede septemberpentade. Kijkend naar veel voorkomende ruiscoringen blijkt dat deze geleidelijk in elkaar overgaan zonder dat er sprake is van ruionderbreking. Een voorbeeld: ruiscoring 5x541 komt 54 maal voor. Verdere groei van nog niet volgroeide handpennen zou de volgende ruiscoringen op kunnen leveren: 5x542 (34 maal), 6x51 (46 maal) of 6x52 (34 maal). Ook de score 6x511 zou mogelijk kunnen zijn, maar die komt in het geheel niet voor. Ruiscoringen 6x51 en 6x52 kunnen dus het vervolg zijn van 6x5 (30 maal voorkomend), maar lijken toch vooral ook het vervolg op 5x541.

Vogels die hier arriveren met onderbroken rui, zouden lage gewichten moeten hebben, omdat ze hun trekvet tijdens de reis naar Nederland hebben verbruikt. Daarentegen zouden vogels die hier de rui onderbreken hoge gewichten moeten hebben. Bij Kemphanen werd vastgesteld dat de gewichten al sterk stijgen kort voorafgaand aan de onderbreking van de handpenrui (Koopman 1986). De vogels met onderbroken handpenrui hadden in augustus - september een gemiddeld gewicht van 188,6 gram ($n = 68$, + 12,9 gram standaarddeviatie). Voor actief ruiende Goudplevieren was het gemiddeld gewicht in

augustus - september 188,5 gram ($n = 1183$, + 12,8 gram standaarddeviatie). Beide groepen vertonen in de tijd een licht stijgende trend en omvatten een aantal vogels met lage en met hoge gewichten (figuren 3 en 4).

Discussie

Jukema beschikte in zijn vangsten over vijf Goudplevieren uit juli, alle handpenruiende adulte vogels. Daarnaast kon hij van het Zoölogisch Museum in Amsterdam beschikken over zes balgen van Goudplevieren uit juni en juli uit het Scandinavisch broedgebied, waarvan vier daar reeds met de handpenrui waren begonnen. Op basis van dit materiaal nam Jukema (1982) aan dat een deel van de Goudplevieren al in juni in de broedgebieden met de handpenrui begint, de rui vervolgens onderbreekt om daarna in Nederland verder te ruien. Een ander deel zou pas in juli beginnen na aankomst in Nederland. De basis voor deze uitspraak is uitermate smal. Byrkjedal (1978) schoot in de vierde augustuspentade in Zuid-Noorwegen 18 Goudplevieren die nog de zorg hadden voor hun jongen. De vogels hadden ruiscoringen tussen 25 en 33 punten. In zijn onderzoeksgebied, maar ook in Noord-Noorwegen (van waar hij over enkele balgen kon beschikken), begonnen de Goudplevieren eind juni met de handpenrui. Byrkjedal & Thompson (1998) concludeerden op basis van de voorliggende onderzoeken dat Goudplevieren al in de broedgebieden in Fenno-Scandinavië en Rusland beginnen met de handpenrui. Olsson & Persson (2000) bevestigen dit. Zij vingen in juni in Zweeds Lapland zes nog broedende Goudplevieren die reeds met de handpenrui waren begonnen. Ook Yalden & Pearce-Higgins (2002) vonden dat Goudplevieren in het Peak District in Groot-Brittannië al in mei in de broedgebieden met de handpenrui beginnen. Vogels van deze deelpopulatie komen overigens niet of nauwelijks naar Nederland. Volgens Byrkjedal & Thompson (1998) ruien Goudplevieren in de broedgebieden de eerste 4 - 6 handpennen geheel (INJUKEMA ET AL. 2001 ABUSIEVE LIJK ALS 3-6 GECITEERD) en trekken de vogels vervolgens in actieve rui in



Figuur 6. Adulte Goudplevier, gevangen 2 september 2009 te Den Horn. De handpennen zijn van binnen naar buiten genummerd van 1 tot 10. De binnenste zes handpennen zijn vers en donkerder dan de buitenste 4 handpennen die grijsbruin en versleten zijn. Deze vogel heeft de binnenste zes handpennen derhalve geruid en heeft daarna de rui onderbroken. De ruiscore van deze vogel is $6 \times 5 = 30$.

Foto: Klaas Koopman

korte etappes naar hun ruigebieden in Denemarken, Duitsland en Nederland. Ruionderbreking wordt niet genoemd. Jukema et al. (2001) nemen met verwijzing naar Jukema (1982) en met negering van Byrkjedal & Thompson (1998) echter aan dat alleen Goudplevieren uit de zuidelijk gelegen broedgebieden met actief ruiende handpennen wegtrekken naar de ruigebieden en gaan ervan uit dat de noordelijker broedende Goudplevieren de handpenrui onderbreken alvorens naar zuidelijker gebieden te trekken. Zij lijken het idee losgelaten te hebben dat een deel van de Goudplevieren naar Nederland komt om pas daar met de handpenrui te beginnen.

Voor West-Groningen kon beschikt worden over 118 adulte Goudplevieren uit de periode 15 – 31 juli. Hierbij zit maar één vogel zonder handpenrui en vijf vogels (inclusief een vogel van 1 augustus) waarbij de rui beperkt was tot de binnenste twee handpennen en de ruiscore onder de 10 punten bleef. Verder zijn er uit juli en augustus drie vogels die handpen 2 en 29 vogels die handpen 3 niet of niet geheel in de broedgebieden hebben geruid. Slechts van één vogel weten we zeker dat de handpenrui niet in diens

broedgebied is begonnen. De overige vogels zouden hier met actieve handpenrui naar toe gekomen kunnen zijn, ook al omdat deze vogels tot ver in augustus zijn gevangen. Mogelijk is ook dat de groep met hoge ruiscoren uit half juli (deels) zal bestaan uit vogels die hier in de loop van juni al arriveerden (bijvoorbeeld na een mislukte broedpoging) en hier met de handpenrui zijn begonnen. Bewijsmateriaal hiervoor ontbreekt. Op basis van het beschikbare materiaal kan slechts geconcludeerd worden dat bij uitzondering Goudplevieren naar Nederland komen die nog niet met de handpenrui zijn begonnen en dat vrijwel alle vogels reeds in de broedgebieden zullen zijn gestart. Maar anders dan Byrkjedal & Thompson (1998) stellen, maakt een deel van de vogels niet eerst de rui van de binnenste drie handpennen af in de broedgebieden. Bij de eerste handpennen lijkt de rui niet onderbroken te worden, maar lijken de vogels met actieve rui naar ons land te komen. In West-Groningen werden alleen maar vogels gevangen die de rui vanaf handpen 5 hadden onderbroken, maar vooral vanaf handpen 6.

Vogels kunnen de handpenrui in een keer voltooien wanneer deze eenmaal is begonnen, maar zijn ook



*Figuur 7. Groepje vliegende Goudplevieren, 12 oktober 2010, Ten Boer.
Foto: Jurrie Ottens*

in staat de handpenrui tijdelijk te onderbreken. Die onderbreking vindt vooral plaats als de vogels gaan trekken alvorens de rui is voltooid. Mooie voorbeelden hiervan zijn Grutto (VAN DIJK 1980) en Kempphaan (KOOPTMAN 1986) die in Nederland ruwweg de helft van de handpennen ruïen, daarna stoppen en wegtrekken naar Afrika om vervolgens daar de rui af te maken. De ruionderbreking gaat gepaard met een forse gewichtstoename in de vorm van trekvet voor de reis. Bij de Goudplevieren die in West-Groningen werden gevangen met onderbroken rui wees niets erop dat deze vogels die rui daar hadden onderbroken, omdat de gewichten van deze vogels overeenkwamen met die van actief ruiende vogels. Alles wijst erop dat de vogels hier arriveren met rui die elders is onderbroken. Jukema (1982) kwam op basis van enkele gevangen vogels met ruionderbreking in augustus ook tot deze conclusie. De conclusie van Jukema kan nu aan de hand van een veel groter aantal vogels bevestigd worden. Er is geen bewijs dat de vogels met ruionderbreking uit de noordelijkste en dus verst gelegen broedgebieden stammen. Jukema nam ook aan dat Goudplevieren met slechts één handpen groeiend met een score van 1 of 2 ook vogels betrof die hier met onderbroken rui waren aangekomen en de rui vervolgens voortzetten. Uit de gegevens uit West-Groningen is aannemelijk gemaakt dat dat niet het geval hoeft te zijn. Gezien het grote aantal vogels met slechts één handpen groeiend met een score van 3 of 4 lijkt het meer voor de hand te liggen dat een substantieel deel van de Goudplevieren slechts één handpen tegelijk laat groeien. Dit past ook in het gevonden beeld van opeenvolgende ruiscoringen die uitmonden in één groeiende handpen. Voor het feit dat slechts één handpen tegelijk groeit, zou de volgende verklaring

gegeven kunnen worden. De vleugelbelasting als gevolg van het ontbreken of niet volledig volgroeid zijn van enkele binnenste handpennen is minder groot dan wanneer dit om meer naar buiten gelegen handpennen gaat. Dat zou een reden kunnen zijn dat een deel van de Goudplevieren de handpenrui onderbreekt alvorens verder te trekken, maar dat een ander deel tijdens de trek de actieve rui beperkt tot één handpen. Erg aannemelijk is dit niet. Ruionderbreking werd vastgesteld vanaf de tweede augustuspentade, maar pas vanaf de vijfde augustuspentade is er een toename van de frequentie waarin dit verschijnsel optreedt en de ruionderbreking betreft vooral handpen 6 en 7. Vogels met slechts één handpen groeiend werden de gehele ruiperiode gevangen en dit begon reeds bij vogels met slechts twee nieuwe handpennen.

Jukema (1982) en Jukema et al. (2001) vonden dat de handpenrui van de Goudplevieren in Fryslân begin november vrijwel is voltooid. Uit het materiaal uit West-Groningen blijkt dat daar in de eerste decade van november een deel nog net niet klaar is en dat de laatste vogels de rui pas eind november hebben voltooid. De reden voor dit verschil zou kunnen zijn dat Jukema te snel heeft besloten dat de rui voltooid was. Het vergt een geoefend oog om vast te stellen of handpen 10 geheel volgroeid is en een score van 5 kan krijgen: is de veer wel echt op lengte (iets langer dan handpen 9) en ontbreekt de bloedspeel? Per email deelde Jukema me 22 december 2011 desgevraagd mede dat het inderdaad altijd goed oppassen is. Zie ook afbeelding 2.

Er zou echter ook nog een andere verklaring kunnen zijn. Fuller & Youngman (1979) spreken

van flock range: een gebied waarin Goudplevieren jaarlijks tussen oktober en april voorkomen, maar dat gebied in die periode niet zouden verlaten. In hun studiegebied west van Oxford, Groot-Brittannië, lagen zes flock ranges, in grootte variërend tussen 900 en 2000 ha. Hun uitspraken zijn gebaseerd op tellingen, zodat niet bekend is of individuen zich wel of niet verplaatsen tussen de flock ranges om maar te zwijgen over plaatstrouw in volgende jaren. Hoewel met name rustende Goudplevieren soms moeilijk zijn te vinden en te tellen, lijkt de variatie in de getelde aantallen verplaatsingen tussen de flock ranges van en naar andere gebieden niet uit te sluiten. Jukema et al. (2001) nemen het fenomeen flocke range over. In Nederland ligt 75% van de terugmeldingen in volgende jaren binnen 30 km van de ringplaats. Zij suggereren dat dit dan de grootte van de flocke range in Nederland zou zijn. Maar dan zou een flock range in Nederland wel 280.000 ha kunnen bedragen. Dit lijkt toch een onjuiste interpretatie en combinatie van gegevens. Fuller & Youngman beschrijven voor een groot gebied feitelijk slechts de ligging van de foerageergebieden en Jukema et al. (2001) beschrijven de plaatstrouw van Goudplevieren tussen verschillende jaren. Desalniettemin bieden deze gegevens aanknopingspunten voor het voorliggende onderzoek. Tussen Ten Boer in Groningen en Gerkesklooster in het oosten van Fryslân worden op zeven plaatsen redelijke aantallen Goudplevieren gevangen. De afstand tussen de twee verst gelegen punten is hemelsbreed circa 33 km. Binnen dit gebied worden regelmatig vogels teruggevangen, willekeurig van oost naar west en van west naar oost, zowel binnen hetzelfde jaar als van jaar tot jaar. Het betreft dus rondzwerven en geen trek binnen een jaar en plaatstrouw aan een bepaald gebied van jaar tot jaar. Maar uit mijn terugmeldingen blijkt ook dat er uitwisseling is van West-Groningen met het westen van Fryslân en Noord-Holland van respectievelijk 28 en 3 Goudplevieren. Zonder rekening te houden met het jaar van ringen en melden werden vijf vogels eerder in het jaar gemeld in West-Groningen dan westelijker, maar 26 later in het jaar westelijker dan West-Groningen. In de loop van de herfst zijn er dus verplaatsingen vanuit West-Groningen naar het westen van Fryslân en Noord-Holland. Helaas zijn hier geen adulte vogels bij die in hetzelfde jaar zijn teruggemeld. Maar volgens Jukema et al. (2001) pleisteren Goudplevieren in volgende jaren in dezelfde gebieden waar ze dat ook in hun eerste levensjaar deden. Vanaf oktober voltooien Goudplevieren in West-Groningen de handpenrui. Als we kijken naar de vogels die in oktober – december adult waren bij terugmelding en toen dus de handpenrui voltooid konden hebben, blijken veertien westelijker te verblijven en twee oostelijker. Het zou dus kunnen zijn dat Goudplevieren na voltooiing van de handpenrui opschuiven naar het westen. Dit lijkt bevestigd te worden door veldwaarnemingen. In de meeste jaren neemt na oktober het aantal Goudplevieren in West-Groningen sterk af.

Samenvatting

Aan de hand van 2177 in West-Groningen voor het ringonderzoek gevangen Goudplevieren uit de maanden juli – december wordt de handpenrui beschreven. Aannemelijk is gemaakt dat vrijwel alle Goudplevieren die na het broedseizoen in West-Groningen arriveren al elders met de handpenrui waren gestart. Uit het voorliggende materiaal blijkt echter niet dat in de broedgebieden minimaal drie handpennen geheel worden geruid voordat de zuidelijker gelegen pleisterplaatsen worden opgezocht om de handpenrui te voltooien. Een klein deel van de Goudplevieren wordt gevangen met onderbroken rui. De ruionderbreking vindt vooral plaats bij handpen 6 en 7. Goudplevieren met slechts één handpen groeiend zijn voor een aanzienlijk deel geen vogels die hier met onderbroken rui zijn aangekomen en vervolgens hier de rui hebben voortgezet. Uit het ruiverloop blijkt dat een substantieel deel van de Goudplevieren actief ruiend is met slechts één handpen tegelijk groeiend. Vogels met onderbroken rui en actief ruiende vogels hebben vergelijkbare gewichten. Daarom is het aannemelijk dat de vogels de rui elders hebben onderbroken en niet dat de rui in Nederland wordt onderbroken om die in zuidelijker gebieden af te maken. Het merendeel van de Goudplevieren lijkt via korte etappes in actieve handpenrui in West-Groningen aan te komen. De Goudplevieren die in juli arriveren zijn deels nog in de beginfase van de rui. Vanaf eind september voltooien de eerste Goudplevieren de handpenrui, maar eerst eind november zijn de laatste vogels klaar. Het lijkt erop dat een groot deel van de Goudplevieren na voltooiing van de handpenrui naar het westen van Fryslân en Noord-Holland vertrekt.

Dankzegging

In de eerste plaats gaat mijn hartelijke dank uit naar de veehouders die mij toestemming gaven op hun land vogels te vangen. De kloof die er soms is tussen de agrariërs als beroepsgroep en de natuurbescherming bestaat vrijwel niet op het individuele vlak. Ik kreeg belangeloos alle medewerking. Boeren waren soms bereid het injecteren van mest uit te stellen of de koeien een dag in een ander perceel te doen als dat voor mijn ringwerk beter uitkwam. Het betreft de heren Van Beusekom, Krijnen, Mulder, Rozema en Van Unen te Den Horn, Geertsema, Kingma, Van der Weerd, Wiersma en Wouda te Aduard, Komrij en Van Vliet te Grijpskerk, Wolthuis te Lutjegast, Moes te Enumatil, Ter Veer te Lettelbert en Nieweg te Adorp. Van onschatbare waarde is de ontdekking van Jaring Roosma dat Goudplevieren goed met geluid zijn te lokken. Zonder die ontdekking was ik nooit begonnen Goudplevieren te vangen. Joop Jukema verstreekte me kopieën uit het boek Tundra plovers. Jan de Jong en Minko van der Veen en voorzagen het manuscript van dit artikel van de nodige op- en aanmerkingen. Ook aan hen komt mijn hartelijke dank toe.

Literatuur

- Byrkjedal, I. 1978.** Altitudinal differences in breeding schedules of golden plover *Pluvialis apricaria* L. in South Norway. *Sterna* 17: 1-20.
- Byrkjedal, I. & D.B.A. Thompson. 1998.** Tundra plovers: the Eurasian, Pacific and American golden plovers and grey plover. Poyser, Londen.
- Dijk, A.J. van. 1980.** Waarnemingen aan de rui van de Grutto *Limosa limosa*. *Limosa* 53: 49-57.
- Eenshuistra, O. 1973.** Goudplevier en wilstervangst. Fryske Akademy, Leeuwarden.
- Fuller, R.J. & R.E. Youngman. 1979.** The utilisation of farmland by golden plovers wintering in southern England. *Bird Study* 26: 37-46.
- Jukema, J. 1982.** Rui en biometrie van de Goudplevier (*Pluvialis apricaria*). *Limosa* 55: 79-84.
- Jukema, J., T. Piersma, J.B. Hulscher, E.J. Bunscoeke, A. Koolhaas & A. Veenstra. 2001.** Goudplevieren en wilsterflappers: eeuwenoude fascinatie voor trekvogels. Fryske Akademy, Leeuwarden en KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- Koopman, K. 1986.** Primary moult and weight changes of Ruffs in the Netherlands in relation to migration. *Ardea* 74: 69-77.
- Koopman, K. 2007.** Aan alles komt een eind, de balans van 25 jaar ringonderzoek langs de waddenkust van Noordoost-Fryslân. *Twirre* 18: 50 – 61.
- Olsson, P. & C.Persson. 2000.** Golden Plovers *Pluvialis apricaria* moulting on nest in Swedish Lapland. Internet.
- Yalden, D.W. J.W. & Pearce-Higgins .2002.** Biometrics and moult of breeding Eurasian Golden Plovers. *Wader Study Group Bulletin*, nummer 98: 50.

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



Vormgeving
Ecologisch onderzoek
Natuurvideo

06 - 12 31 18 96
info@mangereco.nl
www.mangereco.nl
Assen