

Waarnemingen van slagpenruiende Kraanvogels *Grus grus* in ZW-Drenthe in 2015-21

Arend J. van Dijk

Tijdens de slagpenrui verliezen Kraanvogels in korte tijd hun slagpennen en kunnen dan anderhalve maand niet vliegen. In ZW-Drenthe is slagpenrui vooral waargenomen bij broedparen die hun broedsel of kuikens verloren hadden en waarbij een van de partners de slagpennen ruide. Ze gedragen zich dan zeer schuw, sluipen onopvallend door het gebied, mijden open landschap en maken zich al op grote afstand uit de voeten. Dit gedrag vertoont overeenkomst met broedparen die met kuikens rondlopen, wat er toe kan leiden dat de waarnemer bij aanvang van de slagpenrui meestal in mei op het verkeerde been wordt gezet. Enkele malen is slagpenrui opgemerkt doordat in de vrij overzichtelijke heide de ruiende vogel het op een lopen zette, waarbij de haveloze vleugels zichtbaar waren. Dat is in andere landschappen, zoals in onoverzichtelijke bossen en rietmoerassen in Midden-Europa wel anders en mag je van geluk spreken een slagpenruiende Kraanvogel in beeld te krijgen. Ik heb dat zelf in de nauwelijks toegankelijke 2-3 m hoge rietvelden in de Poolse Oderdelta meegemaakt. Op 10 juni 2009 werd ik lopend op een dijkje verrast door een in een flits dwars overstekende slagpenruiende Kraanvogel, die direct weer in het rietland verdween. Dat zijn inderdaad landschappen waar slagpenruiende Kraanvogels nauwelijks zijn waar te nemen. Dan beter kijken op de grote open heide.

Slagpenrui bij Kraanvogels is een weinig onderzocht onderdeel van hun jaarcyclus. Door verlies van alle slagpennen binnen enkele uren tot dagen kan een Kraanvogel anderhalve maand niet vliegen en gedraagt zich dan zeer schuw en teruggetrokken. Slagpenrui bij adulten vindt meestal in of nabij de broedgebieden plaats in mei-juli en daarbij worden in hoofdzaak de hand- en armpennen en een deel van de overige veren geruid. Deze rui vindt niet jaarlijks, maar om de twee tot drie jaren plaats. In de tussenliggende jaren worden voornamelijk lichaams- en vleugeldekveren vervangen (Cramp & Simmons 1980, Glutz van Blotzheim et al. 1973, Henne & Blahy-Henne 2010, Jenni & Winkler 2020, Prange 2016, Winter et al. 2016). Slagpenrui is een kritieke periode en stelt Kraanvogels volgens Henne & Blahy-Henne (2010) en Prange (2016) voor een aantal problemen. Verlies van veren verzwakt de temperatuurregulering met meer kans op ziekten. Het verlies van de vliegvaardigheid vergroot de kans op predatie door bijv. vos of Zearend en op ongelukken tijdens het lopend wegluchten. Mede door verhoogde stress en energiegebruik treedt gewichtsverlies op tot wel 20% (5.62 versus 4.39 kg).

Voldoende voedsel is een essentiële voorwaarde voor de groei van nieuwe veren en het zal duidelijk zijn dat in deze fase rust gewaarborgd moet zijn.

In ZW-Drenthe is het ruiproces zelf niet onderzocht. In dit artikel gaat het om waargenomen paarsgewijs optrekkende volwassen Kraanvogels die door verlies van hun slagpennen een tijd niet kunnen vliegen. Onvolwassen Kraanvogels in slagpenrui zijn niet waargenomen in ZW-Drenthe (maar zie Bijlsma 1999); die ruien vaak op verzamelpaatsen (Henne & Blahy-Henne 2010, Prange 2016, Winter *et al.* 2016).

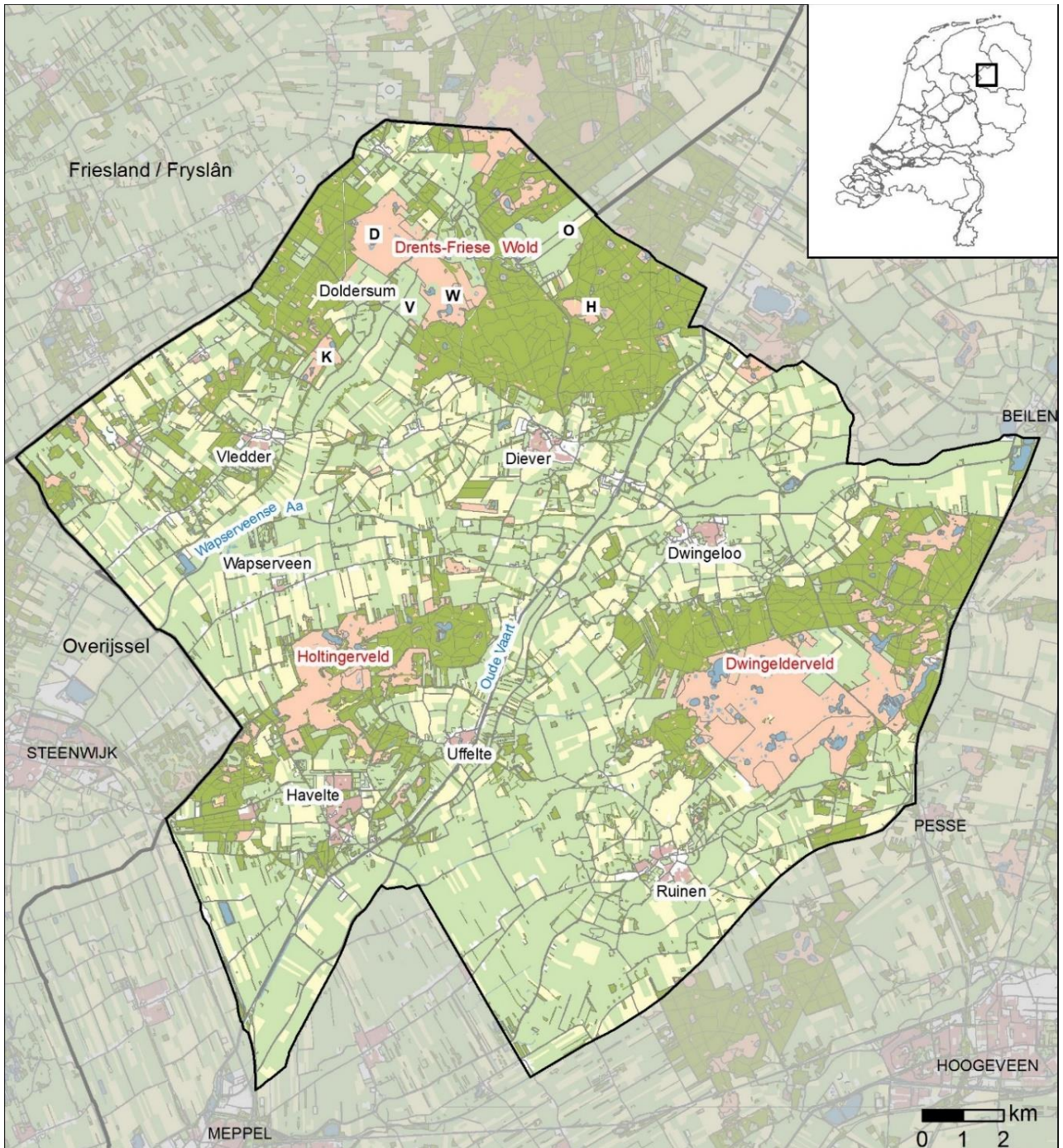
Gebied en werkwijze

Het onderzochte gebied in ZW-Drenthe (210 km², Figuur 1) omvat voornamelijk grote delen van de gemeente Westerveld dat ook op broedvogels is onderzocht (170 km², zie Van Dijk 2021) en waaraan het Dwingelderveld en omgeving (40 km²) is toegevoegd (Kleine 2016-21). Jaarlijkse inventarisaties richtten zich op de voor Kraanvogels (potentieel) geschikte broedhabitats, waarin ook vogels met slagpenrui verbleven, vooral heidevelden, veenplassen en hoogveentjes, grazige en moerassige natuurterreinen en soms bosranden of bossen in drie gebieden: (1) het Drentse deel van het Drents-Friese Wold (c. 4200 ha), met daarin het Doldersummer-, Wapser- en Koelingsveld, delen van het stroomdal van de Vledder Aa, het westelijke deel van boswachterij Smilde, Hoekenbrink en Oude Willem, (2) het Holtigerveld e.o. (c. 2000 ha) met vooral het Ooster- en Westertzand, Havelterberg en gebieden in Wapserveen, Wittelte en Uffelte en (3) het Dwingelderveld (3900 ha, gegevens van Kleine 2016-21).

Kraanvogelbroedhabitats zijn in maart-juli minimaal eenmaal per tien dagen lopend of fietsend en meestal startend in de ochtendschemering doorkruist, waarbij speciaal op het gedrag van Kraanvogels is gelet (met verrekijker 10 x 40 en soms telescoop 20-40 x 60). Heimelijk gedrag, sluipend lopen in een enigszins voorovergebogen houding en op grote afstand wegllopen of vluchten wijzen op slagpenrui. Een kraanvogelpaar met een ruiend individu is zeer alert, trekt zich zo mogelijk terug in dekking en in geval van paniek maakt de ruiende vogel zich rennend uit de voeten. De ruiende vogel roept zelden. De niet-ruiende partner is doorgaans minder schuw, kan wegvliegen, maakt voedselvluchten naar omliggende (grasland)gebieden (tabel 2) en roept vaker.

Bij het inventariseren is enige afstand aangehouden tot de (mogelijke) verblijfplaats van de schuwe Kraanvogelparen, waardoor ze niet altijd optimaal geobserveerd konden worden. De precieze startdatum van de slagpenrui was lastig vast te stellen doordat het gedrag van het paar aanvankelijk lijkt op dat van een paar met nest of kleine kuikens. De einddatum van de slagpenrui kan beter worden vastgesteld omdat ze dan weer kunnen vliegen. De ruiperiode is bij benadering bepaald en afwijkingen kunnen oplopen tot c. 10 dagen. Bij berekeningen is steeds de middelste datum tussen twee waarnemingen aangehouden. In het Dwingelderveld is dezelfde werkwijze gevolgd en zijn gegevens over slagpenrui geput uit de rapporten van Joop Kleine

(2016-21) en uit zijn specifieke aantekeningen, in het bijzonder van 2019-21. Met uitzondering van enkele opvallende verenkleeders zijn Kraanvogels niet individueel herkend en boden het gedrag en de verblijfplaats meer houvast. Tijdens het waarnemen is meermalen de afstand gemeten tussen de waarnemer en de al of niet vluchtende Kraanvogels.



Figuur 1. Op Kraanvogels onderzocht gebied in ZW-Drenthe, met locaties genoemd in de tekst: Doldersummerveld (D), Hoekenbrink (H), Koelingsveld (K), Oude Willem (O), Vledder Aa (V) en Wapserveld (W). *Study area in SW Drenthe, with locations mentioned in the text.*

Er is naar geruide veren gezocht op het Wapserveld en omgeving (12 ha) in juni 2019 en op het Koelingsveld (10 ha) op 28-29 juli 2021. Joop Kleine vond geruide slagpennen bij een (uitgelopen) nest op het Dwingelderveld op 7 juli 2019. Verder vond Ronald Popken niet nader gedetermineerde geruide pennen op en nabij het Wapserveld in 2015 en 2019. Bij determineren van de slagpennen is onder andere gebruik gemaakt van www.featherbase.info.

Resultaten

In 2015-2021 zijn tien keer slagpenruide adulte Kraanvogels vastgesteld (Tabel 1). Negen Kraanvogels trokken op in paren waarvan één individu de slagpennen ruide en bij één paar bleef de vliegvaardigheid van beide vogels onbekend. Bij vier van de tien ging het om paren die gestopt waren met broeden, één paar had de kuikens verloren, één paar liep met een kuiken rond dat uiteindelijk vliegvlug werd en vier maal ging het om niet broedende territoriale paren (inclusief een paar waarvan broeden niet zeker is vastgesteld). Naast deze tien zijn er nog vijf paren met kuikens waarbij slagpenrui bij één van de partners niet kon worden uitgesloten.

Slagpenrui is tussen 28 april en 17 juni (gemiddeld 17 mei) van start gegaan en tussen 11 juni en 31 juli (gemiddeld 30 juni) afgesloten. Zonder het geval Dwingelderveld 2021, waarvan de periode niet goed kon worden vastgesteld, ging het om een periode van 41-47, gemiddeld 45 dagen. Slagpenrui is vaker bij vrouwtjes dan bij mannetjes vastgesteld, maar waarschijnlijk is dat toeval vanwege de kleine dataset (Tabel 1). Vier Kraanvogels gingen met de slagpenrui van start 4 tot 22 dagen na het stoppen met broeden of verlies van de kuikens. De duur van de slagpenrui van gemiddeld 45 dagen in ZW-Drenthe past ruim binnen de waargenomen opgroeiperiode van kuikens van 77.7 dagen (van Dijk 2021).

In het deel van ZW-Drenthe zonder het Dwingelderveld zijn in 2013-21 totaal 26 broedterritoria vastgesteld. In zes daarvan (19%) is bij Kraanvogels slagpenrui vastgesteld, in vijftien (58%) was er geen slagpenrui (beide partners konden vliegen)_en bij vijf (23%) viel slagpenrui niet uit te sluiten. Voor zover kon worden vastgesteld gaat het bij ruiende Kraanvogels in ZW-Drenthe om de volledige slagpenrui van adulte broedvogels of territoriumhouders.

Drents-Friese Wold

Doldersummerveld 2015. Dit paar liep en foerageerde geregeld op de voor publiek afgesloten centrale en zuidelijke deel van de vrij open heide. De man maakte voedselvuchten naar de graslanden aan de zuidrand van de heide (Sophiahoeve). Na verlies van de kuikens op 9 mei 2015 werd op 18 en 27 mei gezien dat het de slagpenruide vrouw herhaaldelijk niet lukte om over het c. 120 cm hoge schapenraster met een schrikdraad op de overgang van de heide naar de graslanden te springen. De ruiende vrouw foerageerde vaak solitair op de heide, terwijl de man in de graslanden zat. Op 6 juni maakte de vrouw een 4 uur durende foerageertocht

van c. 1.5 km over de heide. Van de broedparen in 2018, 2020 en 2021 kon geen zekerheid worden verkregen over slagpenrui. In 2018 werd het paar van 31 mei (verlies vervolglegsel) tot 28 juli 2018 geregeld op de heide gesignaleerd, zonder tekenen die op slagpenrui wezen. In 2020 werd tussen 25 april en 3 juli 2020 van het paar met kuikens de vrouw niet vliegend gezien, de man wel. In 2021 werd van een paar met kuikens tussen 20 april en 14 juli alleen één adult vliegend gezien.

Tabel 1. Waarnemingen van Kraanvogelparen met slagpenrui in Doldersummerveld (DV), Wapserveld (WV), Holtigerveld (HV), Dwingelderveld (DV), Ganzenpoel (GP) en Benderse Plassen (BP) in 2013-21. Niet-ruierende partners in elk paar konden vliegen, alleen bij paar WV 2015 was dat onbekend. Begin en einddatums zijn de berekende middelste datum tussen twee waarneemdatums. *Observations of Common Crane pairs in wing moult in SW-Drenthe. Non-moulting partners were able to fly, but this was not known of WV 2015. Start and end dates are calculated midpoints between observation dates.*

Gebied	Jaar	Begin	Einde	Dagen	Sekse	Relatie met broeden
<i>Area</i>	<i>Year</i>	<i>Start</i>	<i>End</i>	<i>Days</i>	<i>Sex</i>	<i>Relation to breeding</i>
DV	2015	15.V	30.VI	47	vrouw <i>female</i>	Start 6 dagen na stoppen met broeden <i>start 6 days after stopped breeding</i>
WV	2015	21.V	30.VI	41	?	start 22 dagen na stoppen met broeden <i>start 22 days after stopped breeding</i>
HV	2018	28.IV	11.VI	45	vrouw <i>female</i>	territorium, niet broedend <i>territory, not breeding</i>
WV	2019	25.V	10.VII	47		start 4 dagen na verlies van kuiken <i>start 4 days after loss of chick</i>
DV	2019	17.VI	31.VII	44	vrouw <i>female</i>	tijdens opgroei van kuiken <i>during rearing chick</i>
DV	2020	13.V	23.VI	42		territorium, niet broedend <i>territory, not breeding</i>
DV	2020	28.IV	11.VI	45		vermoedelijk broedend <i>presumably breeding</i>
GP	2021	10.V	25.VI	47		start 9 dagen na stoppen met broeden <i>start 9 days after breeding failure</i>
KV	2021	1.VI	17.VII	47	vrouw <i>female</i>	territorium, niet broedend <i>territory, not breeding</i>
BP	2021	20.V?	23.VI	34?		start waarschijnlijk tijdens het broeden <i>start probably during breeding</i>

Wapserveld 2015. Op 16 april was het nest verlaten en tot 4 mei was er misschien sprake van een tweede broedpoging. Vanaf 5 mei verbleef het paar voornamelijk op de graslanden bij de Vledder Aa, waar het op 21 mei heimelijk tientallen meters langs een schrikdraadhek liep en verdween in de bosschages. Tussen 24 mei en 18 juni werd dit foeragerende, zwijgzame en niet vliegende paar op zeven datums in gebogen houding door de heide en ruige begroeiing sluipend waargenomen. Het bleef onduidelijk welk(e) individu(en) de slagpennen ruide(n).

Wapserveld 2019. Tot 21 mei foerageerde het paar met een kuiken, daarna was het kuiken verdwenen. Tussen 21 mei en 7 juli liep het paar obscuur, schuw en waaks op de heide en graslanden en tussen de bomen door. Op 11 en 25 juni sloop het aanvankelijk weg, maar al gauw zette de slagpenruiende vogel het op een lopen en vluchtte snel in gebukte houding naar een veilige plek tussen de dennenbomen. De niet-ruiende partner vloog er achteraan. Op 13 juli kon het paar vliegen.

Op het Wapserveld verbleven paren met een ruiende vogel in hoofdzaak in de spaarzaam met paden ontsloten heide van het Wapserveld en de aangrenzende graslanden in het dal van de Vledder Aa ten oosten van de Aa. Dit gebied komt aardig overeen met het gebied waar Rob Bijlsma (1999) een slagpenruiende overzomerende onvolwassen Kraanvogel observeerde. Mogelijk was er bij het broedpaar op het Wapserveld ook in 2020 en 2021 sprake van slagpenrui. In 2020 is 1 adult met 2 kuikens tussen 20 april en 1 juli niet vliegend gezien, de partner wel en in 2021 was dit het geval tussen 16 april en 8 juli.

Hoekenbrink-Ganzenpoel 2021. Op 2 mei was het broedsel in Hoekenbrink mislukt en ontbraken de broedvogels. Ingaande 10 mei werd in een klein heide-veengebied nabij de Ganzenpoel, c. 3.5 km noordwestelijk van Hoekenbrink, een stiekem sluipend paar of soms één individu gezien dat af en toe ging zitten. Er werd een nestbouwsel gevonden (waarschijnlijk een slaapnest). Op 15 juni sloop het paar gedurende 6 uren rond en poetste de veren. De slagpenruiende vogel van dit paar wisselde af en toe van plek zonder het natte gedeelte te verlaten, terwijl de ander via droge gebieden van de waarnemer af liep. Op 25 juni kon de ruiende vogel een klein stuk vliegen; de vleugels lieten geen ontbrekende pennen zien. De niet-ruiende Kraanvogel vloog op 2 juni van de veenplas Meeuwenpoel in de boswachterij naar de omgeving van de Ganzenpoel en op 14 juni naar gemaaide graslanden in Oude Willem om te foerageren. De waarnemingsdatums bij de Ganzenpoel sloten aan op die van Hoekenbrink en waarschijnlijk ging het om dat broedpaar.

Koelingsveld 2021. Hier zat een territoriaal paar. Op 26 mei vloog een alerte foeragerende Kraanvogel steeds voor de waarnemer uit naar een andere veenplas in het heidegebied. Op 28 mei en 1 juni verbleef een schuw paar onder meer in de pitrusvegetatie aan veenplasranden. Op 1 juni werd gewag gemaakt van mogelijk broeden hier. Een dag later, tijdens benadering van het foeragerende paar, rende plotseling één van Kraanvogels snel uit het zicht; de andere vloog er roepend achteraan. Na 45 minuten vloog de niet-ruiende Kraanvogel naar andere veenplassen, de ruiende bleef uit beeld. Tijdens 16 bezoeken tussen 4 juni en 11 juli werd het paar acht maal waargenomen, vijf maal ging het om 1 exemplaar en drie maal werden ze niet gezien. De niet-slagpenruiende was een mannetje, het danste en baltste af en toe, riep geregeld, was minder schuw en zat dicht bij de doorgaande weg. Hij vloog soms naar gemaaide graslanden in het nabije dal van de Vledder Aa en naar een veenplas in het naburige Boschoord. Het vrouwtje trok zich vaak terug in de beschutting van hoge pitrus en was zwijgzaam. Op 17 juli kon ze weer vliegen.

Holtingerveld

In 2018 verbleef een slagpenruiende Kraanvogel in het vrijwel ontoegankelijke c. 30 ha grote veengebied van De Kolonie, waar in andere jaren geregeld territoriaal gedrag was waargenomen. Tot 28 april 2018 trok het veelvuldig baltsende paar gezamenlijk op en pendelde het tussen De Kolonie en de voedselgebieden in cultuurland aan de rand van de heide bij Wapserveen en Uffelte. Op 28 april, 1 en 7 mei liep het paar alert door het veengebied. Op 7 mei flapte het mannetje met de vleugels (geen slagpenrui), terwijl de vrouw een half uur in hoge vegetatie zat (op nest?). Op 11 mei maakte de man een pendelvlucht naar het voedselgebied en de vrouw zat 2.5 uur in zithouding in vegetatie, maar op een andere plek dan op 7 mei. Op 13 mei zat de vrouw 42 minuten in hoge vegetatie op weer een andere plek toen de man aan kwam vliegen. Ze liepen naar elkaar toe en na 10 minuten ging de vrouw daar ook gedurende minstens 40 minuten zitten. In mei maakte de man geregeld voedselvluchten naar de cultuurlanden, wat de indruk wekte dat de andere partner op het nest zat. Tot 4 juni waren 1 of 2 lopend foeragerende Kraanvogels in De Kolonie aanwezig. Ze waren waaks, stil en poetsten zich geregeld, de vrouw werd niet meer zittend gezien. Op 11 juni foerageerden ze samen in het agrarische gebied aan de rand van de heide.



Foto 1. Paar Kraanvogels met één jong enkele dagen nadat het jong vliegvlug was geworden en de vrouw de slagpenrui had afgesloten, Noordenveld op Dwingelderveld, 1 augustus 2019 (Albert Henckel). *Pair with one young, a few days after it was capable of flying and the female had finished her flight feather moult.*

Dwingelderveld

Noordenveld 2019. Van 12 mei (pas geboren kuiken op nest) tot 8 juni foerageerde een paar met 1 jong vrijwel dagelijks in het vrij open natte, schaars begroeide Noordenveld. Tussen half juni en 10 juli werd overgeschakeld op een onoverzichtelijk heidegebied met veenputten, struiken en bomen, waarbij ze zich schuwer gedroegen en bij nadering snel dekking zochten. Tussen 11 en 31 juli was de familie meestal spoorloos. De familie werd op 20 juli herontdekt in een veentje in het bos, c. 1600 m van de nestplaats. Op 30 juli gebeurde hetzelfde elders in het bos. Op 31 juli konden het paar en het jong vliegen. Op 7 juli waren er bij het nest al vier geruide slagpennen en veel andere veren gevonden, een aanwijzing voor slagpenrui. Tussen 27 mei en 10 juli kon één van de ouders vliegen (op 27 mei en 9 juni gedetermineerd als de man); het zou dan de vrouw geweest moeten zijn die slagpennen ruide. Uitgaande van de geregistreerde vliegvaardigheid op 31 juli, de plotselinge gedragsverandering half juni en de gevonden ruiveren op 7 juli wordt er vanuit gegaan dat slagpenrui plaatsvond tussen midden juni en 31 juli (Kleine 2020 en mededeling). De bij het nest gevonden gave slagpennen zouden er dan enkele weken hebben gelegen. Van de niet-ruiende partner van dit paar werden geen voedselvluchten waargenomen; beide trokken op met het kuiken.

Witteveen 2020. Tussen 18 april en 8 mei werd in het veengebied geregeld een foeragerend en duettend paar waargenomen. Op 13 mei was één exemplaar in slagpenrui, de ander niet. Na 23 juni was het paar weg. In de periode 13 mei-23 juni werd tijdens achttien bezoeken stevast de niet-slagpenruiende vogel gezien, de welruiende slechts vier maal. Het paar was zeer schuw, bleef in dekking en meed open landschap. Het paar vluchtte lopend op grote afstand voor de waarnemer (Kleine 2021). De niet-ruiende vogel pendelde naar cultuurland ten noorden van het Dwingelderveld.

Benderse Plassen 2020. In de tweede helft van april werd een legsel vermoed, maar eind april-begin mei was daarvan geen sprake meer. Het paar bleef in het natte heidegebied met een rietveldje. Tussen 26 april en 8 juni werden op 12 dagen 1 of 2 zich obscuur gedragende Kraanvogels gezien. Op 27 mei, 2 en 8 juni kon één van de Kraanvogels vliegen en op 13 juni gedroeg het foeragerende paar zich niet meer omzichtig (Kleine 2021, en mededeling). De niet-ruiende vogel maakte voedselvluchten naar cultuurlanden van de Hoorns bij Anholt.

Benderse Plassen 2021. Op 27 mei en enkele dagen eerder zat er een paar met jongen in de natte, ruigbegroeide heide, maar een dag later bleken de jongen verdwenen. Tot en met 15 juni foerageerde er ter plaatse één exemplaar of een paar dat zich zeer waakzaam gedroeg, geregeld in dekking zat en geen geluid maakte. Het gedrag deed sterk denken aan dat van het slagpenruiende paar in Witteveen in 2020. De ruiende vogel werd sporadisch gezien en hield zich op in het meest onoverzichtelijke deel. In deze periode werd alleen op 5 juni een van de vogels vliegend gezien en op 23 juni konden beide vogels vliegen (mededeling Joop Kleine). De periode berekend vanaf 28 mei is met ongeveer 26 dagen te kort voor volledige slagpenrui in vergelijking met de 35-42 dagen die Prange (2016) noemt. Mogelijk was eerder met de rui begonnen,

bijvoorbeeld op 20 mei toen voor het laatst een broedende vogel werd vastgesteld of eerder tijdens het broeden; het aantal ruidagen komt dan op 34 of meer.

Terreingebruik en vluchtafstand

Slagpenruiende Kraanvogels verbleven in gebieden van gemiddeld 55 ha (5-250 ha, n=10, SD=75.6; Tabel 2). De niet slagpenruiende partner bestreek een groter gebied van gemiddeld 86 ha (6 tot 250 ha, SD=76.6) en ondernam daarnaast voedselvluchten van gemiddeld bijna 1484 m naar cultuurlanden en veenplassen in de omgeving. Deze afstanden weken niet veel af van de voedselvluchten van nestelende Kraanvogels (gemiddeld 1630 m; van Dijk 2021). Het door slagpenruiende Kraanvogels gebruikte gebied overlapte grotendeels met het gebied waar ze als broedpaar eerder hadden genesteld, of hadden gefoerageerd of met kuikens hadden rondgelopen. De geringste oppervlakten werden vastgesteld bij paren die dat jaar geen broedsel hadden, meestal territoriale paren.

Acht keer werden rondsluipende paren met een slagpenruiende vogel door de waarnemer verstoord. De vluchtafstand was gemiddeld 345 m (SD=74.0, spreiding 265-497 m).

Tabel 2. Activiteitsgebied in ha van paren waarvan één partner ruide (maar onbekend voor Wapserveld 2015) en dito van niet-ruiende paren, alsmede de maximale afstand tot foerageergebieden buiten het vaste broedgebied in ZW-Drenthe in 2013-21, en habitats in gebruik (1=heide, 2=veen, 3=grasland, 4=cultuurland, 5=bos). *Area (ha) used by Crane pairs of which a member moulted flight feathers versus non-moulting pairs. The maximum foraging distance is given in meters (visual observations only) as well as habitats used (1= heath, 2=moor, 3=meadow, 4=agricultural, 5=woodland).*

Gebied Area	Jaar Year	Ruiend (ha) Moulting (ha)	Geen rui (ha) No moult (ha)	Maximum (m) Maximum (m)	Habitat Habitat
Doldersum	2015	78	140	1170	1, 2, 3, 4
Wapserveld	2015	72	130	1460	1, 2, 3, 4
Holtingerveld	2018	7	9	1900	1, 2, 3, 4
Wapserveld	2019	42	70	1200	1, 2, 3, 4
Dwingelderveld	2019	250	250	-	1, 2, 3, 5
Dwingelderveld W	2020	6	68	925	1, 2, 3, 4
Dwingelderveld B	2020	11	52	1230	1, 2, 3, 4
Ganzenpoel	2021	5	6	1850	1, 2, 3, 4, 5
Koelingsveld	2021	10	21	1020	1, 2, 3, 4
Dwingelderveld	2021	15	26	1120	1, 2, 3, 4

Gevonden slagpennen

Tussen 7 en 15 juni 2019 werden op het Wapserveld en in het aangrenzende beekdal van de Vledder Aa een armpen (312 mm), een tertial (298 mm), een slagpendekveer en >35 lichaamsveren en kleine dekveren gevonden. Op het Koelingsveld bestond de oogst op 28-29 juli 2021 uit handpen 10 (350 mm), handpen 6 (427 mm), één armpen

(257 mm), 19 grotere (vleugel)dekveren en >90 lichaamsveren. Hier lagen de meeste veren op een plek aan de rand van een veenplas waar de vogel zich geregeld poetste. Joop Kleine vond bij een uitgebroed nest op het Dwingelderveld op 7 juli 2019 handpen 7 (454 mm), handpen 6 (444 mm), één armpen (320 mm), één tertial (369 mm) en vele lichaams- en (vleugel)dekveren. Het lijkt aannemelijk dat de meeste pennen op ontoegankelijke (natte?) plekken werden geruid en zodoende niet werden gevonden.

Discussie

Kraanvogels hebben zich in 2005 als broedvogel in ZW-Drenthe gevestigd en in 2021 was de stand opgelopen tot 13 territoria (Kleine 2016-21, van Dijk 2021). In 2015 werd voor het eerst slagpenrui vastgesteld bij een paar dat niet succesvol genesteld had. Het idee bestond dat de rui na het broedseizoen op verzamelplaatsen elders zou worden doorgemaakt, maar dat bleek vooral betrekking te hebben op onvolwassen Kraanvogels (Keskpaik & Ojaste 2003, Prange 2016, Winter *et al.* 2016). Informatie over rui van broedvogels in Henne & Blahy-Henne (2010) en Prange (2016) kwam in grote trekken overeen met ZW-Drentse waarnemingen. Net als kraanvogelparen met kleine kuikens gedragen paren met een slagpenruiende partner zich obscuur, trekken zich terug in dekking en maken zich bij benadering uit de voeten. Van rondtrekkende paren met opgroeiende kuikens was slagpenrui lastig vast te stellen; van één paar kon slagpenrui worden bevestigd, van vijf andere werd het vermoed. Of Kraanvogels in andere broedgebieden in ons land slagpennen ruïen is niet duidelijk. Feenstra & Kuipers (2012) noemen enkele keren slagpenrui of vondsten van geruide veren op het Fochteloërveen zonder in details te treden. In Brandenburg, Duitsland stelden Henne & Blahy-Henne (2010) de start van de slagpenrui bij 49 broedparen vast tussen 11 en 20 mei (16%), 21 mei en 10 juni (65%) en 21-30 juni (6%). De uiterste startdatums van de tien ZW-Drentse gevallen lagen tussen 28 april en 17 juni met een piek tussen 11 en 20 mei (gemiddelde datum 17 mei). Dat is gemiddeld ongeveer twee weken eerder. Winter *et al.* (2016) onderzochten slagpenruiende Kraanvogels in ZO-Oekraïne, waar de rui eerder van start ging tussen begin april en begin juni, met als gemiddelde startdatum 26 april en een piek tussen 20 april en 31 mei, beduidend vroeger dan in Drenthe. Verschillen in timing hangen waarschijnlijk samen met klimatologische omstandigheden en geografische ligging (Keskpaik & Ojaste 2003, Winter *et al.* 2016).

In Duitsland begon de slagpenrui nadat de kuikens waren geboren (Henne & Blahy-Henne 2010). Dat is in ZW-Drenthe bij twee paren waargenomen, terwijl drie Drentse paren van start gingen na het stoppen met broeden. Waarnemingen van Kraanvogels op het Dwingelderveld in 2021 duiden erop dat de slagpenrui mogelijk al was begonnen tijdens het broeden. Start tijdens het broeden is meermalen door Winter *et al.* (2016) vastgesteld, waarbij de slagpenrui begon toen er 6 tot 10 dagen was gebroed. Bovendien ontdekten ze dat Kraanvogels enkele hand- of armpennen soms

al vroeg tijdens het broeden hadden verloren, maar dat die vogels nog goed konden vliegen (ze noemden dit *concealed moult*, verborgen rui dus). Volgens hen is er een verband tussen de start van de rui en het uitkomen van eieren en niet met het leggen van het laatste ei.

In 90% van de gevallen ruide in Duitsland één van de partners de slagpennen en in het volgende jaar deed de andere partner dat; slechts bij 10% van de paren ruiden de partners tegelijk. In Drenthe werd steeds één van partners van een paar ruiend waargenomen (maar bij één paar bleef de vliegvaardigheid van beide partners onbekend). Simultaan ruien binnen een paar komt dus veel minder voor dan verwacht op basis van toeval.

In ZW-Drenthe duurde de slagpenrui gemiddeld 45 dagen (spreiding 41-47 dagen), dat is langer dan de 35-42 dagen genoemd door Glutz von Blotzheim *et al.* (1973), Henne & Blahy-Henne (2010) en Prange (2016). Het komt echter goed overeen met bevindingen aan andere kraanvogelsoorten, waaronder Canadese Kraanvogel *Grus canadensis* (45-70 dagen nodig om hand- en armpennen te vernieuwen, met een groeisnelheid van gemiddeld 4.72 mm per dag; Nesbitt *et al.* 2008), en met de Amerikaanse Kraanvogel *Grus americana* (38-46 dagen voor vliegveren, gemiddeld 44 dagen; Folk *et al.* 2008). Henne & Blahy (2010) geven aan dat in die periode de verengroei is afgesloten maar dat Kraanvogels dan door de sterk geslonken vliegspieren nog niet normaal kunnen vliegen, doch alleen moeizaam ‘roeiend’ in vlakke vlucht over korte afstanden. Na één of twee weken zijn ze volledig vliegvaardig. Hierdoor kan de slagpenruiperiode schijnbaar oplopen tot de in Drenthe door zichtwaarnemingen gemeten periode van 41-47 dagen.

Uit ZW-Drenthe zijn er onvoldoende gegevens om te kunnen bepalen of dezelfde individuen in de loop der jaren meermalen slagpennen hebben geruid volgens een twee- of driejarenritme (Henne & Blahy-Henne 2010). Bij het paar van de Benderse Plassen op het Dwingelderveld was er zowel in 2020 als in 2021 slagpenrui bij één van de partners. Hierbij zou in het ene jaar de vrouw en in het andere jaar de man geruid kunnen hebben. Het was echter niet geheel zeker of het paar in beide jaren uit dezelfde individuen bestond.

In drie gebieden overlaptten de ruipelekken grotendeels met de gebieden waar kort er voor of in eerdere jaren paren met kuikens hadden rondgetrokken. De gemeten vluchtafstanden van slagpenruiende vogels blijken gemiddeld ruim 100 m groter dan bij Kraanvogels met kuikens (gemiddeld 345 m versus 229 m). Dit benadrukt des te meer het belang van rust tussen februari en juli in minstens enkele honderden hectaren grote niet door vrij toegankelijke wegen en paden ontsloten gebieden, zoals door Van Dijk (2021) voor broedende Kraanvogels verwoord.

Dank

Herman Feenstra opperde de mogelijkheid van slagpenrui bij sommige paren. Joop Kleine wist uit zijn archief en geheugen de nodige informatie over slagpenruiende Kraanvogels op het Dwingelderveld op te diepen en gaf commentaar op een eerdere versie van het artikel. Informatie over (mogelijk) ruiende Kraanvogels is verder

ontvangen van Ronald Popken (Natuurmonumenten: Wapserveld, Holtingerveld), Harald de Graaff (Het Drentse Landschap: Doldersummerveld, Koelingsveld), Widmar van der Meer en Lysander van Oossanen (Staatsbosbeheer: Boswachterij Smilde, Oude Willem) en verder van Rolf Griffioen (Koelingsveld), Jurjen Annen en Hans Krol (Holtingerveld). Emmy Holleman hielp mee met het observeren en het zoeken van veren op het Koelingsveld. Albert Henckel leverde via Joop Kleine een foto. Iedereen bedankt voor de medewerking.

Dijk A.J. van 2021. Observations of wing moult in Common Cranes *Grus grus* in SW-Drenthe. Drentse Vogels 35: 18-30.

The common Crane became established as a breeding bird in SW-Drenthe in 2005; the number of pairs increased to 13 in 2021. In the study area of 210 km² at least once per ten days adult Common Crane pairs were checked for breeding status and moult during February-July 2015-21. During this period of time, wing moult in breeding and non-breeding pairs was observed ten times and suspected in five other pairs. Moulting Cranes inhabited fairly open moors with fens in nature reserves like Drents-Friese Wold (4200 ha), Holtingerveld (2000 ha) and Dwingelderveld (3900 ha), each reserve surrounded by natural grassland, farmland and woodland. Moulting Cranes were identified as such by their elusive behaviour, disappearing from view for extended periods of time during the breeding season and beyond. Flight initiation distances of moulting birds averaged 345 m (SD=74, range 265-497, n=8), compared to 229 m for breeding birds accompanying young. Wing moult was recorded to start between 28 April and 17 June (mean 17 May) and birds were again able to fly between 11 June and 31 July (mean 30 June), i.e. indicative of a moulting period for remiges of 41-47 days, averaging 45 days. Out of ten pairs with a moulting mate, three started moulting 6-22 days after a breeding attempt had failed, another started 4 days after the loss of the chick, one started during chick rearing and one pair probably during incubation; the four remaining moulting Cranes were probably non-breeding birds. In five pairs that bred successfully, presence or absence of wing moult remained beyond the scope of the observers, and hence could not be confirmed. All observations of moulting Cranes concerned only one member of a pair. During moulting, Cranes used areas of 6-250 ha (mean 55 ha) in size, largely overlapping with the breeding site and including wetlands difficult to access for potential predators. Non-moulting partners were more vocal than the moulting ones and sometimes commuted to nearby farmland or fens to forage, at an average distance of 1484 m from the breeding territory.

Literatuur

Bijlsma R.G. 1999. Prenuptiaal gedrag, voedsel en rui van overzomerende Kraanvogels *Grus grus* in West-Drenthe in 1999. Drentse Vogels 12: 17-35.

- Cramp S. & Simmons K.E.L. (eds) 1980. The birds of the Western Palearctic, Vol II. Oxford University Press, Oxford.
- Dijk A.J van 2021. Kraanvogel *Grus grus* als broedvogel in het Drents-Friese Wold en Holttingerveld in ZW-Drenthe in 2013-21. Drentse Vogels 35: 2-17.
- Feenstra H. & Kuiper H. 2012. Wat je met rust laat, kan groeien. Het Fochteloërveen. Van Gorcum, Assen.
- Folk M.J., Nesbitt S.A., Parker J.M., Spalding M.G., Bayer S.B. & Candelora K.L. 2008. Feather molt of nonmigratory Whooping Cranes in Florida. Proc. North American Crane Workshop 10: 128-132.
- Glutz von Blotzheim U.N., Bauer K.M. & Bezzel E. 1973. Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd 5. Akademische Verlagsgesellschaft, Frankfurt am Main.
- Henne E. & Blahy-Henne B. 2010. Die Mauser der Hand- und Armschwingen beim Kranich *Grus grus*. Vogelwelt 131: 107-110.
- Jenni L. & Winkler R. 2020. The biology of moult in birds. Helm, London.
- Keskpaik J. & Ojaste I. 2003. The complete moult and migration of the non-breeding Common Cranes in Estonia. In: Salvi A. (ed.) Proc. 4th European Crane Conference 2000, Verdun: 150- 154.
- Kleine J. 2016-2021 (in serie). Inventarisatie fauna Nationaal Park Dwingelderveld en omgeving 2015-2020. Rapport, Dwingeloo.
- Nesbitt S.A. & Schwikert S.T. 2008. Timing of molt in Florida Sandhill Cranes. Proc. North American Crane Workshop 10: 126-127.
- Prange H. 2016. Die Welt der Kraniche. MediaNatur, Halle-Wittenberg.
- Winter S.V., Gorlov P.I. & Shevtsov A.A. 2016. On the moult of wild Common Cranes in South-Eastern Ukraine [in Russisch]. Branta (Transactions of the Azov-Black-Sea Ornith. Station) 9: 126-151.
- www.featherbase.info.

Adres: Anserweg 8, 7975 PB Uffelte, arend.vandijk@sovon.nl