

Transitie van zomernest naar broednest bij Wespendieven *Pernis apivorus*, en aantekeningen over broed- en natale dispersie

René Riem Vis, Valentijn S. van Bergen & Jan Brinkgreve¹

Bezette nesten van Wespendieven *Pernis apivorus* worden in de regel gedurende de jongenfase gevonden aan de hand van prooivluchten (van Manen & Nijmeijer 1986, van Manen 1992, Bijlsma 1997). Maar het kwam geregeld voor dat we veel waarnemingen in of boven een bepaald bosgebied hadden zonder aanwijzingen voor een actief nest (met eieren of jongen). In die gevallen gingen we na waarom Wespendieven toch veelvuldig naar zulke plekken trokken: werd daar een nest gebouwd of opgelapt, misschien voedsel gezocht? In enkele gevallen bleek er inderdaad op die plek een nest te zijn gebouwd, zonder dat er werd gebroed. In Zuidoost-Friesland kwamen we de afgelopen jaren een aantal van zulke nesten op het spoor. Vier van deze nesten werden het daaropvolgende jaar gebruikt als broednest. Dit betrof zowel vroeg (mei-juni) gebouwde als ook later (juli-augustus) gebouwde zomernesten.

In dit overzicht beschrijven we het gebruik van zomernesten door Wespendieven in het bouwjaar en daarna.

Methode

Van vier nestplaatsen van Wespendieven Zuidoost-Friesland zijn van 2015 tot 2018 systematisch gegevens verzameld over de broedbiologie (zie bijlage 1). In deze vier beschreven nesten vond in het jaar van nestbouw geen eileg plaats en vielen als zodanig onder het fenomeen 'zomernest' (vroeger 'speelnest' genoemd; zie Lönnberg 1932, Schmaus 1933). Een vijfde nest (Linde) betrof een oud buizerdnest dat dermate flink opgebouwd werd dat wij het ook als een zomernest betiteld hebben. Zomernesten worden meestal via 'koud zoeken' gevonden (bospercelen uitkammen), omdat prooivluchten bij die nesten niet of nauwelijks plaatsvinden.

Veel informatie is verkregen met behulp van wildcamera's (Reconyx HC 600, RECONYX Inc., Holmen WI, USA). Deze camera's werden opgehangen bij zomernesten en bij het jaar ervoor gebruikte nesten. De afstand camera tot nestkom beliep 1.5 tot 4.5 meter. De camera's werden ingesteld op time-laps (één foto per minuut) en op motion-trigger functie. Er konden twee weken opnames gemaakt worden zonder dat de batterijen leeg raakten. In de regel vond er dus iedere twee weken een nestcontrole plaats. Dit betekende niet per se dat de oudervogels iedere keer van het nest gejaagd moesten worden. Nesten op grotere hoogte werden geobserveerd met een camera die door middel van een takelsysteem met touwen in observatiepositie gebracht kon worden; batterijen en sd-kaart waren zodoende snel te verwisselen.

1 Alle foto's gemaakt door de auteurs.

De verkregen data werden verwerkt in Excelbestanden, met daarin gegevens over aanwezigheid en gedrag van oudervogels, nestbouw en prooiaanvoer.

Daarnaast werden alle Wespendienven in het gebied zo mogelijk in de vlucht gefotografeerd om op deze wijze individuen te kunnen onderscheiden aan de hand van details in kleurstelling en kleeckenmerken. Wanneer er sprake was van een nest met jongen, trachtten we de beide oudervogels te vangen met behulp van een opgezette oehoe en een mistnet. Gevangen vogels werden voorzien van een aluminium ring en kleurring; arm-, hand en staartpenen werden gestempeld met het corresponderende ringnummer. Ook de nestjongen kregen een aluminium ring + kleurring.

De gevolgdde nesten/paren

Oranjewoud-Katlijker Schar

Op 23 juli 2013 ontdekte Herman Dijkman in de bossen van Oranjewoud een nieuwgebouwd nest op 23 m hoogte in een Douglasspar *Pseudotsuga menziesii*. Het nest was hoofdzakelijk gebouwd met douglastakken. Dit nest waaide in het najaar uit de boom. Het werd in 2014 opnieuw gebouwd, op vrijwel dezelfde plek, maar tot eileg kwam het niet. Op 20 mei 2015 plaatsten we in de belendende boom op c. 4 meter afstand van het nest een wildcamera om de eventuele aankomst van een wespendifpaar én het verdere vervolg vast te leggen; het nest was toen al fors belegd met vers loof. Op 21 mei 2015, om 5.50 uur, verscheen een donker-intermediaire man op het nest die vrijwel direct begon met de nestbouw. Drie dagen later liet een donkere vrouw zich voor het eerst op het nest zien; acht dagen later (1 juni) werd het eerste ei gelegd. Nestbouw kwam voornamelijk op conto van de man. Ook voerde de man frequent prooi aan op het nest (Tabel 1).

Op het moment dat de jongen 15 en 13 dagen oud waren, werden beide oudervogels nabij de nestboom gevangen en geringd. Op de ochtend van 1 augustus kwam echter aan dit broedsel een einde toen de jongen respectievelijk 28 en 26 dagen oud waren. Ze werden doodgebeten door een Boommarter *Martes martes* en weggenomen van het nest. Het vrouwtje kwam tot 5 dagen na de predatie van de jongen nog met raat op het nest.

Het daaropvolgende jaar, op 9 juni 2016, verscheen een licht gekleurd mannetje op dit nest dat direct met bouwen begon en dit doorzette tot 18 juni (uitgezonderd 13, 14 en 15 juni). Hierna kwam hij niet meer terug. De camera legde 98 bezoeken vast, voornamelijk in de ochtenduren. Daarop was geregeld zichtbaar dat er takken op het nest werden aangebracht (Tabel 2, Figuur 1). Van de 59 keren dat onduidelijk was of hij iets aanbracht, was dat in ieder geval elf keer met zekerheid zonder nestmateriaal. Al die tijd verscheen er geen vrouw op het nest. We gaan er dan ook vanuit dat hij met nestbouw is begonnen in de hoop op de komst van een vrouw. Op drie camerabeelden is te zien dat hij waarschijnlijk aan het roepen was (open snavel).

Tabel 1. Nestmateriaal- en prooiaanvoer op het wespndievennest bij Oranjewoud tussen 20 mei en 1 juni 2015, voorafgaande aan de eileg. Onbekend = niet zichtbaar of er iets werd gebracht. Zo was het erg lastig te zien of er een tak werd gebracht op een volledig groen nest. Op 20 mei, bij plaatsing camera, was man aanwezig (nest al flink opgebouwd); de vrouw verscheen op 24 mei om 9.54 uur voor het eerst op het nest. Bijna alle prooien werden door de vrouw geconsumeerd. Sommige prooien toegeschreven aan de vrouw hoeven niet door haar te zijn aangebracht; ze werd wel geregistreerd met de prooi in haar klauwen/snavel, maar het was aannemelijk dat die net tevoren door de man was aangebracht (en gemist door de camera). De camera stond op één beeld per minuut afgesteld, waardoor nestbezoeken enkel werden geregistreerd wanneer de vogel op de hele minuut acte de présence gaf, of het nest langer dan een minuut werd bezocht. *Deliveries of prey or nesting material to a Honey Buzzard nest at Oranjewoud between 20 May and 1 June, i.e. preceding egg-laying. At the time that the camera was installed, 20 May, the nest was already refurbished with fresh material; the female was first recorded on the nest on 24 May at 9.54 h. Unknown = not sure whether anything was delivered at the nest (especially green twigs were hard to detect when nest was already covered with green material).*

Aangebracht op nest <i>Delivered at nest</i>	Vrouw <i>Female</i>	Man <i>Male</i>	Geslacht ? <i>Sex ?</i>	Totaal <i>Sum</i>
Tak Twig	3	30	1	34
Vogel Bird	2	2	1	5
Lijster Thrush	0	1	0	1
Gewerveld Vertebrate	0	7	2	9
Kikker Frog	3	8	0	11
Onbekende prooi <i>Unidentified prey</i>	0	1	0	1
Onbekend <i>Unknown</i>	58	79	0	137
Niets <i>Nothing</i>	2	4	0	6
Totaal <i>Sum</i>	68	132	4	204

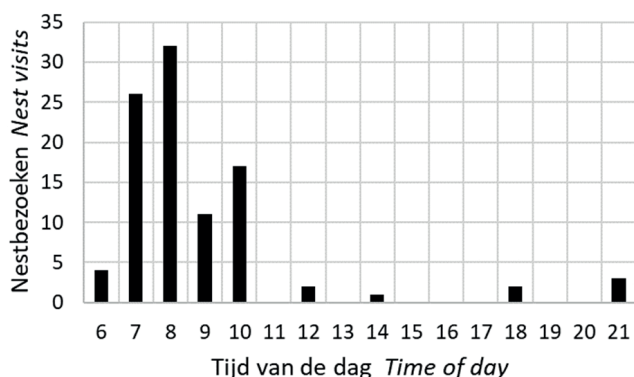
Tabel 2. Alle nestbezoeken van man Wespndief, onder vermelding van wel/niet/wat aangebracht, op zomernest Oranjewoud in 2016. Camera ingesteld op één beeld per minuut. Op 13-15 juni werd de man niet op het nest geregistreerd. *Nest visits of male Honey Buzzard to summer nest at Oranjewoud in 2016, with indication what (and if something) was delivered. No visits registered on 13-15 June. Camera took one picture each minute.*

Datum <i>Date</i>	Niets of ? <i>Nothing or ?</i>	Onbekend <i>Unknown</i>	Nestmateriaal <i>Nesting material</i>	Tak <i>Branch</i>	Totaal <i>Sum</i>
9 juni	14	1	0	10	25
10 juni	4	0	0	2	6
11 juni	11	0	1	11	23
12 juni	13	0	0	8	21
16 juni	9	0	0	3	12
17 juni	0	0	0	1	1
18 juni	8	0	0	2	10
Totaal <i>Sum</i>	59	1	1	37	98

Op 22 juni 2016 werd op 4.2 km afstand van het bovenbeschreven Oranjewoud-nest een wespndiefnest gevonden in het Katlijker Schar. Bij controle op 26 juni bleek dat het nest in het jaar ervoor moest zijn gebouwd. Latrines op de takken in

deze Sitka *Picea sitchensis* lieten zien dat het geruime tijd door een Boomarter als slaapnest was gebruikt. In het nest lagen twee eieren. Een wildcamera werd geplaatst op een afstand van *c.* 4 meter. Ons vermoeden, op basis van uiterlijke kenmerken, dat we te maken hadden met het span uit Oranjewoud 2015, werd bevestigd door de camerabeelden. Een later wat dichterbij het nest geplaatste camera maakte het mogelijk om de kleurringen af te lezen.

Of dit nest ook in 2015 door dit span was gemaakt, kunnen we niet bewijzen. We achten het mogelijk dat, nadat het Oranjewoudnest verloren ging in 2015, deze vogels nog in juli/augustus het nest in het Katlijker Schar hebben gebouwd. Tijdens een inventarisatieronde in mei 2015 bevond er zich in deze boom nog geen nest.



Figuur 1. Spreiding van bezoeken van het mannetje over de dag (zomertijd) aan het nest in Oranjewoud over het complete seizoen van 2016, gekoppeld aan nestbouw. *Diel distribution of nest visits of nest-building male Honey Buzzard at Oranjewoud in the entire season of 2016 (summer time).*

Van de twee eieren in het nest in het Katlijker Schar kwam er maar één uit; het jong vloog succesvol uit (Foto 1). Vlak voor het uitvliegen, toen het jong 40 dagen oud was, gebeurde er echter iets opmerkelijks: op het nest verscheen een andere man. Het bleek het mannetje te zijn dat eerder dat jaar op 9 juni op het nest in Oranjewoud was begonnen met het opbouwen van het oude wespdenievennest. Het jong gaf ogenschijnlijk geen reactie en stond met de kop afgewend van de bezoeker. Deze vloog binnen een minuut weg maar kwam een half uur later terug naar een tak vlakbij het nest (Foto 2 en 3). Het jong bleef opnieuw rustig zitten en keek de bezoekende buurman nu wel aan; twee minuten later verdween de man. Op 26 augustus werd dezelfde man tweemaal op het nest gezien, respectievelijk gedurende twee en veertien minuten; op één foto is te zien dat hij een takje in de snavel had.



Foto 1. Man levert raat af bij vliegvlug jong, Katlijk, 23 augustus 2016. *Male Honey Buzzard delivers wasp comb at nest with fledgling, Katlijk, 23 August 2106.*



Foto 2. Hetzelfde nest als op Foto 1. Lichte man op bezoek bij nestjong van buurpaar, Katlijk, 14 augustus 2016. De foto is gemaakt door een wildcamera die gemonteerd was in de nestboom, het jong is wel aanwezig maar uit beeld. *Same Honey Buzzard nest as in Photo 1, showing nest visit of light adult male (not the breeding male belonging to this nest, but a neighbour); the nestling is present but not visible (camera in nesting tree).*



Foto 3. Hetzelfde nest als op Foto 1. Lichte man op bezoek bij nestjong van buurpaar, genomen door camera vanuit belendende boom, Katlijk, 14 augustus 2016. *Same as Photo 2, but photographed from nearby tree, and showing young.*

In het daaropvolgende jaar, 2017, arriveerde op het nest in het Katlijker Schar op 15 mei om 10.19 uur gelijktijdig het mannetje en het vrouwtje van hetzelfde broedpaar (op basis van kleurringen) als in 2016. Het mannetje werd, in vergelijking met 2015, zes dagen eerder op camera vastgelegd, het vrouwtje drie dagen. Het nest was echter al in bezit genomen en flink scheef getrapt door een paartje Nijlganzen *Alopochen aegyptiaca* (zonder eileg). Het wespensdievenpaar werd drie dagen lang dagelijks vastgelegd. Het nest werd enigszins opgekalefaterd met verse naalddakken, waarbij het mannetje enkele keren een nestkom aan het drukken was. Het nest bleef echter scheef hangen, waarna het paar vertrok en nadien niet meer door ons werd getraceerd.

Op 28 mei meldde zich op hetzelfde nest het ons bekende, links geringde, lichte mannetje. Hij inspecteerde kort het nest maar verscheen de volgende dag op het nest in Oranjewoud. Daar arriveerde hij twaalf dagen vroeger dan in 2016. Hij begon direct het nest op te bouwen met verse naalddakken. Op 31 mei registreerde de camera een zeer donkere vrouw op het nest, een morf zoals we zelden zien, zonder tekening of bandering op borst en ondervleugeldeken. Het mannetje was – volgens de camerabeelden – grotendeels verantwoordelijk voor de opbouw van het nest (Tabel 3) Wanneer het vrouwtje niet aanwezig was, stond hij vaak op de foto met de snavel open; daarmee gaf hij de indruk te roepen. Wanneer de vrouw zich liet zien, zat ze meestal op dezelfde tak naast het nest. Op deze tak vonden alle zes geregistreerde copulaties plaats (Foto 4a en 4b). Op 10 juni werd het eerste van de twee eieren gelegd en uiteindelijk vlogen beide jongen succesvol uit. Kort daarop viel het jongste jong ten prooi aan een juveniele Havik *Accipiter gentilis*. Van het ouderpaar werd alleen het vrouwtje gevangen en voorzien van ringen en veerstempels.



Foto 4a. Voorbereiding tot één van de zes geregistreerde copulaties, Oranjewoud, 2 juni 2017. *Prelude to one of the six copulations registered at nest Oranjewoud, 2 June 2017.*



Foto 4b. Copulatie volgend op Foto 4a, Oranjewoud, 2 juni 2017. *Copulation following sequence in Photo 4a, Oranjewoud, 2 June 2017.*

Tabel 3. Aantal nestbezoeken aan het nest van Oranjewoud in 2017, vanaf 28 mei (aankomst man, 8.25 uur) tot 10 juni (leggen van eerste ei; vrouw voor het eerst op 31 mei op het nest, om 15.24 uur). Onbekend = niet zichtbaar of er iets werd gebracht. De camera ingesteld op time-lapse functie (1x per minuut een foto) én op motion trigger (neemt foto bij beweging). *Number of pre-laying visits to nest at Oranjewoud between 28 May and 10 June 2017, by male (arrival 28 May, 15.24 h) and female Honey Buzzard (first recorded on nest on 31 May, 15.24 h). Unknown = not sure whether anything was delivered at the nest (especially green twigs were hard to detect when nest was already refurbished with green material). Start of laying on 10 June. Camera functions used: time-lapse and motion-trigger.*

Aangebracht op nest <i>Delivered</i>	Vrouw <i>Female</i>	Man <i>Male</i>	Totaal <i>Sum</i>
Tak <i>Twig</i>	1	31	32
Vogel <i>Bird</i>	1	0	1
Kikker <i>Frog</i>	6	4	10
Onbekend <i>Unknown</i>	66	125	191
Niets <i>Nothing</i>	6	0	6
Totaal <i>Sum</i>	80	160	240

Delleboersterheide - Diaconieveen

Eerder al deden we verslag van een wespdienvrouwpaar met een nest op de Delleboersterheide te Nijberkoop in 2014 (Riem Vis & van Bergen 2015). Dit nest werd in 2015 door hetzelfde paar opnieuw succesvol gebruikt. In 2016 keerde het mannetje pas op 21 mei terug (althans: volgens de cameraregistratie) en was daarmee elf dagen later dan in 2015. Hij liet zich maar kort zien op het nest, met een vervolgbezoek op 24 mei. Er werd geen nestbouw verricht tijdens deze twee bezoeken. Zijn vrouwtje van de twee voorafgaande jaren liet zich in 2016 niet op dit nest zien. Omdat zij in 2015 al op 11 mei op het nest werd gefotografeerd, vermoeden we dat ze in 2016 ook vroeg terug was gekomen maar dat ze door de late aankomst van het mannetje vrij snel haar geluk elders is gaan zoeken. Ze werd op 21 juli op 16 km afstand gevangen (Rob Bijlsma, Symen Deuzeman, Willem van Manen) bij een nest met twee jongen en daarbij voorzien van een datalogger.

Aangezien het mannetje zich in 2016 voor de camera meldde op het nest van 2014-15 maar niet overging tot nestbouw, vermoedden we de bouw van een nieuw nest ergens in de omgeving. Er zat niets anders op dan opnieuw te gaan posten, vanaf de grond op de Delleboersterheide en vanuit een boomtop bij Diaconieveen. Al snel liet het bekende mannetje zich op enkele kilometers afstand van de oude nestlocatie boven het Diaconieveen zien, vergezeld door een onbekend vrouwtje. Het mannetje droeg een prooi, waarschijnlijk een Kool- of Pimpelmees. Hij vloog er meer dan een uur mee rond en schoot daarmee tweemaal op c. 125 meter afstand van de postboom het bos in, gevolgd door het vrouwtje. Even later kwam hij met prooi in de klauwen weer uit het bos omhoog. Na 1.5 uur leek het wel duidelijk dat er op die plek een nest zou kunnen zitten en dat werd ook snel gevonden: een nieuw gebouwd nest op 14 m hoogte in de kruin van een grove den *Pinus sylvestris*. Om verstoring van dit nest te voorkomen werd er geen camera in de nestboom geplaatst. Er was ook geen mogelijkheid om daar

een belendende boom voor te gebruiken. De losse waarnemingen van dit mannetje in de zomer van 2016 lieten zien dat hij het territorium met drie verschillende vrouwen deelde, maar een broedsel leverde het niet op.

In 2017 hebben we vroeg in het seizoen een camera (afstand *c.* 3 meter) bij het nest gehangen, maar helaas sloeg de camera geen beelden op. Zodoende werden aankomst noch nestbouw vastgelegd. Op 20 mei werd duidelijk dat er activiteit op het nest plaatsvond. Vanaf de grond was te zien dat er vers loof was aangebracht. De vraag was of deze man alleen aan het bouwen was of dat hij nu wel een partner had, en zo ja, of dat een ons bekende vrouw was. Wellicht de vrouw waarmee hij twee jaar succesvol broedde en die nu een zender droeg?

Bij de volgende wisseling van de wildcamera werd duidelijk dat het vrouwtje ongeringd was en niet in ons fotobestand voorkwam. Op 24 mei lag het eerste van de twee eieren in het nest. In de vierde week van de eifase gebeurde er echter iets opmerkelijks. Het vrouwtje keerde op 19 juni na de broedwisseling met het mannetje niet meer terug op het nest. Hij zette het broeden nog 6.5 dagen voort, maar hij staakte het broeden op 25 juni. Op 27 juni (de dag dat de eieren hadden moeten uitkomen) kwam hij éénmaal terug en broedde nog 70 minuten op de eieren. Daarna keerde hij niet meer op het nest terug.

Van zijn vrouw uit 2014-15 kwam in 2017 nog een levensbericht (pers. med. Willem van Manen): ze was teruggekeerd bij haar nest van 2016 (waar ze toen was gevangen en van een logger was voorzien) maar ze verbleef te kort in de nabijheid van het ontvangststation om data over haar trekroutes en verblijf in Afrika te kunnen uitlezen. Haar korte verblijf in de buurt van het ontvangststation gaf later wel informatie over haar omzwervingen in de regio in de zomer van 2017. Zo legde ze op 17 mei een bezoek af aan het Diaconieveen waar drie gps-posities, genomen tussen 10.51 uur en 11.06 uur, op slechts enkele tientallen meters van het door haar voormalige man gebouwde nest werden geregistreerd. Het is aannemelijk dat haar voormalig partner toen in het gebied aanwezig was, het nest was namelijk al op 20 mei flink opgebouwd. Een nieuw nest van de gezenderde vrouw werd in 2017 niet gevonden en gezien haar omzwervingen is de kans miniem dat ze een succesvol nest heeft gehad (pers. med. Willem van Manen).

Linde

Op 15 juli 2017 ontdekten Tom Jager, Thijs van Galen, Klaas Jager en Florian Bijmold in de buurt van Wolvega een met vers loof opgebouwd oud buizerdnest *Buteo buteo* in een zwarte els *Alnus glutinosa*. Om te zien of het gebruikt werd door ons bekende Wespddieven (wellicht het onvindbare gekleurringde paar uit het Katlijker Schar), plaatsten we een paar dagen later een camera bij het nest.

Bij het controleren van de beelden bleek het echter een voor ons tot dan toe onbekend paar te betreffen. Opmerkelijk was dat het mannetje met twee verschillende vrouwen is vastgelegd, waarbij beide vrouwen op dezelfde dag het nest bezochten (maar niet tegelijkertijd; Foto 5). Voor een van beide vrouwen bleef het bij drie bezoeken tussen 11.22 en 11.42 uur, telkens op het moment dat het mannetje al op het nest stond; hij verliet dan steeds vrij snel het nest. Het andere vrouwtje kwam vaker op het nest

en was actief met bouwen. Zo was te zien hoe ze, staande op het nest, bladeren van boven het nest hangende takken trok om die in de nestkom te leggen. Behalve voor het aanbrengen van takken kwam het mannetje gedurende de geobserveerde dagen negen keer met een kikker *Rana* spp. op het nest. Deze werden (deels) opgegeten, bleven op het nest liggen of werden weer meegenomen. Geen enkele keer is vastgelegd dat hij kikkers overdroeg aan het vrouwtje. Hij bezocht het nest tussen 17 juli en 11 augustus (camerabeelden, zie Tabel 4). Deze man droeg een aluminium ring die uiteindelijk met de camera kon worden afgelezen; hij bleek in 2014 in Noord-Limburg als nestjong door J. Vereijken te zijn geringd, op een afstand van 154 km.

Tabel 4. Negen nestbezoeken, onder vermelding van meegebracht materiaal, door twee vrouwen (resp. 3x en 6x) op 18 en 22 juli, en 32 dito door man Wespendife gebracht aan het nest bij Linde tussen 18 juli en 5 augustus 2017. Onbekend = niet zichtbaar of er iets werd gebracht. De camera was ingesteld op aanslaan bij beweging (maar heeft niet aangestaan van 19-22 juli). Alle aangevoerde takjes betroffen zwarte els *Alnus glutinosa*. *Nine nest visits of two females (resp. 3x and 6x) on 18 and 22 July, and 32 nest visits of a male Honey Buzzard at a summer nest near Linde between 18 July and 5 August 2017. Unknown = not sure whether anything was delivered at the nest (especially green twigs were hard to detect when nest was already refurbished with green material). All branches delivered were fresh twigs of Alnus glutinosa. Camera set-up as motion-trigger, but not active between 19 and 22 July.*

Datum Date	18/7	19/7	22/7	23/7	25/7	28/7	1/8	5/8	Totaal Sum
Tak <i>Twig</i>	5	1	0	1	3	1	0	1	12
Kikker <i>Frog</i>	8	0	1	0	0	0	0	0	9
Onbekend <i>Unknown</i>	9	1	1	0	1	2	1	0	15
Niets <i>Nothing</i>	5	0	0	0	0	0	0	0	5
Totaal <i>Sum</i>	27	2	2	1	4	3	1	1	41

Broed- en natale dispersie

De verplaatsing van een volwassen vogel van de ene broedplek naar de andere wordt als broeddispersie betiteld. De eerste vestiging van een jonge vogel op een broedplaats wordt natale dispersie genoemd. Natale dispersie hebben we alleen voor 'de Limburger' uit 2014 kunnen vaststellen (zie hierboven).

De verplaatsing over 4.2 km door het paar van Oranjewoud naar Katlijker Schar is een geval van broeddispersie. Bedenk dat er in Friesland weinig aaneengesloten bossen voorkomen en verplaatsingen daarom vaker van bos naar bos moeten plaatsvinden, al snel in de orde van grootte van meerdere km. Het vrouwtje van Delleboersterheide verplaatste zich over 16 km naar een nieuwe broedplaats in de kop van Boswachterij Smilde.

In Zuidoost-Friesland kennen we nog drie terugmeldingen van adulte wespendifeën die als nestjong geringd waren, maar die hoeven niet per se op natale dispersie betrekking te hebben omdat de tijd verstreken tussen ringen als nestjong en terugmelding als broedvogel ruimte laat voor verplaatsingen in de tussentijd. De

afstand tussen geboorteplaats en de plek van terugmelding bedroeg resp. 26, 20 en 20 km. De verplaatsing van 26 km betrof een man die in 1996 als nestjong was geringd in Oranjewoud, in 2012 als broedvogel werd gevangen en tot 2016 in de gebieden Duurswouderheide en Blauwe Bos zijn territorium had. Daarna is hij niet meer waargenomen (Riem Vis & van Bergen *in* Bijlsma 2013: 12).



Foto 5. Alle nestbezoeken van de eerste vrouw op nest Linde bij Wolvega in 2017, foto's links. Bij de eerste twee bezoeken schiet de man vrijwel direct met de kop naar beneden van het nest, bij het derde bezoek blijft hij even in deze positie staan alvorens van het nest te schieten. Bij de eerste twee bezoeken van het tweede vrouwtje (dezelfde dag), foto's rechts, neemt de man dezelfde houding aan en schiet beide keren van het nest. Bij het derde bezoek van de tweede vrouw zit de man niet op het nest. Bij het vierde bezoek (foto rechtsonder) neemt de vrouw ook een 'gebogen' houding aan. Na dit moment zijn beide vogels nog verschillende keren samen op het nest te zien en begint dit vrouwtje ook aan het nest te rommelen/bouwen. *Nest visits of first female (left) and second female (right), with same male present, at nest Linde near Wolvega, 2017.*

De tweede was een vrouw die door ons als nestjong in 2009 in het Katlijker Schar was geringd en op 12 september 2014 dood bij Rob Bijlsma thuis werd afgeleverd. Hij herkende haar van camerabeelden als een lokale broedvogel in het oostelijke deel van Boswachterij Smilde sinds 2013 (Bijlsma 2014). Deze vogel zou een echt geval van natale dispersie hebben kunnen zijn als de 2013-vestiging haar eerste broedpoging was geweest (voor het eerst broeden op 4-jarige leeftijd lijkt voor Wespendifief geen slechte aanname; zie ook Roberts & Law 2014).

De derde vogel was een man die op 8 augustus 2017 werd gevangen bij zijn nest met twee net uitgevlogen jongen. Hij was door Willem van Manen als nestjong bij Roden geringd op 14 juli 2000. Deze vogel werd in de zomer van 2018 gepredeerd teruggevonden. Het ging alleen om een karkas en losse veren, maar doordat de vogel op geringe afstand van zijn 2018-nest als broedvogel was gevangen in 2017 (waarbij ook alle vliegveren werden gestempeld), was de identiteit ook zonder ring te achterhalen (pers. med. Christiaan de Vries).

Discussie

Nestbouw, paarvorming en nestgebruik

Wat wij een zomernest noemen, is in het verleden opgevoerd als ‘speelnest’. Dat waren nesten die in de loop van de zomer met verse twijgen werden belegd zonder dat er eileg volgde (Lönnerberg 1932, Schmaus 1933); aandragen van takjes en loof werd door deze auteurs tot half augustus opgemerkt. Schmaus (1933) meldt nog dat bouw van ‘speelnesten’ alleen optrad in jaren dat het broedsel van een wespendifiepaar was mislukt. Dat konden nieuwbouwen zijn, maar evengoed nesten uit een eerder jaar die werden opgebouwd, al dan niet van Wespendifief zelf. Wij volgen die definitie: in vier van de vijf gevallen ging het bij ons om een nieuwbouw, eenmaal om een fors uitgebouwd buizerdnest (zie ook Glutz von Blotzheim *et al.* 1971, voor een uitgebreide samenvatting van wat er over nestbouw bij Wespendifieven bekend is, het meeste daarvan gebaseerd op waarnemingen uit de eerste helft van de vorige eeuw).

Zomernesten bouwen lijkt een belangrijk aspect in het wespendifiebestaan te zijn, kennelijk gericht op gebruik in een volgend jaar als broednest. Wellicht levert het bouwen en bezitten van een (zomer)nest een grotere kans op voor wespendifiemannen om een partner te versieren, mogelijk voor het opvolgende jaar. Op het Linde-nest zagen we dat zeker twee vrouwen het zomernest bezochten en kennis maakten met de betreffende jonge (nog maar 3 jaar oud) man. Zou nestbouw misschien een indicatie kunnen zijn voor mannelijke kwaliteiten, zoals dat bijvoorbeeld bij Winterkoning *Troglodytes troglodytes* het geval is (Skutch 1976), ook gezien het feit dat nestbouw door de wespendifiefman vaak gepaard gaat met het aanbrengen van prooien (meestal in de vorm van kikkers)? Dat laatste – prooi aanbrengen – is ook zichtbaar vroeg in het seizoen, of na het mislukken van een nest (soms inclusief verlies van partner), als mannen nadrukkelijk en langdurig boven het bos met prooi rondvliegen.

Bij veel vogelsoorten worden nestbouwactiviteiten gelijkelijk over de seksen verdeeld (Deeming & Mainwaring 2015). Bij Wespendifieven lijkt het vooral op het conto van de man te komen. Er is maar weinig informatie beschikbaar over hoe de nestbouw

over de seksen wordt verdeeld bij roofvogels. Bij Buizerd *Buteo buteo* zou het voornamelijk door de vrouw worden gedaan (Bijlsma 2005, maar gebaseerd op slechts één paar), zo ook bij Sperwer *Accipiter nisus* (Bal 1950, maar zie Newton 1996, die – overigens zonder cijfers te geven – denkt dat het mannenaandeel wisselt per paar en gemiddeld groter is bij de beginbouw dan bij de afbouw). Bij Havik *Accipiter gentilis*, Rode Wouw *Milvus milvus* en Lammergier *Gypaetus barbatus* zou het overwegend om mannenwerk gaan (van Bergen & Riem Vis ongepubliceerde data; van Bergen ongepubliceerde data; Margalida & Bertran 2000).

In Engeland ontdekten Roberts & Law (2014) in hun langjarig onderzoek aan Wespenspieven 29 zomernesten (zowel door een span als door man of vrouw alleen gebouwd) waarvan 28% in een volgend jaar daadwerkelijk werd gebruikt als broedplaats. Er wordt niet vermeld hoeveel van deze zomernesten nadien door andere (roof)vogels werden gebruikt en daardoor niet meer beschikbaar waren voor Wespenspieven.

De grote variatie in nestplaatskeuze, nestgebruik, paarsamenstelling en prooiaanvoer werd in 2018 nog extra dynamisch. In het Katlijker Schar werd namelijk een oud buizerdnest opgebouwd door het lichte mannetje van Foto 2. Echter, enige tijd later bleek het nest overgenomen te zijn door de man op Foto 1. Helaas waren we geen getuige van de overname. De donker intermediaire man heeft op dit nest, met een nieuwe vrouw, twee jongen grootgebracht.

Broed- en natale dispersie

Verplaatsingen in twee opeenvolgende jaren tussen nestlocaties door wespenspievibroedparen in dezelfde samenstelling zijn van meerdere gebieden bekend. Roberts & Law (2014) vonden bij 169 onderzochte nesten in Groot-Brittannië verplaatsingen die in 91% van de gevallen minder dan 2.5 km beliepen; van de resterende 9% was een afstand van 7.5 km het maximum. Bij vogels op de Veluwe werd een gemiddelde broeddispersie van 1.2 km gevonden (van Manen & van Diermen 2010). De verplaatsing van 4.2 kilometer van het paar van Oranjewoud-Katlijker Schar wijkt daar niet sterk vanaf, zeker gezien de afwezigheid van aaneengesloten bossen in ons onderzoeksgebied (op grond waarvan we iets grotere dispersieafstanden zouden verwachten). Het vrouwtje van Delleboersterheide maakte een sprong van 16 kilometer, een tamelijk forse verplaatsing maar niet ongewoon. Zo noteerden de Britten in hun onderzoek een verplaatsing van een oudere ervaren vrouw naar het territorium van een nieuwe man over een afstand van 15.5 km (Roberts & Law 2014).

Bij langdurig onderzoek in Groot-Brittannië achterhaalden Roberts en Law (2014) van twaalf als nestjong gekleurringde vogels de dispersie; twee vogels vestigden zich op grote afstand, 140 km (de enige die strikt genomen als een geval van natale dispersie kan worden geïnterpreteerd) en 100 km, van de geboorteplaats; de andere vestigden zich op 4-22 km van het geboortenest (Roberts & Law 2014). De door ons vastgestelde afstand ligt in dezelfde orde van grootte.

Dank

Wij danken onderstaande personen en organisaties die op één of andere manier een bijdrage hebben geleverd aan het veldwerk en/of de totstandkoming van dit artikel: Anneke Albada, Ria Bakker, Rob Bijlsma, Florian Bijmold, Arjen Dijkman, Herman Dijkman, It Fryske Gea (Tom Jager) Thijs van Galen, Klaas Jager, Willem van Manen, Ties Niehof, Wiebe Nijlunsing, Staatsbosbeheer (Emiel Beijck), Jan Stelma, Lennart Suselbeek (Wildlife Monitoring Systems), Christiaan de Vries en Van Hall Larenstein. Werkgroep Roofvogels Nederland leverde camera's en digitale opslagruimte. Een eerdere versie van dit artikel werd van commentaar voorzien door Wiebe Nijlunsing. Rob Bijlsma zijn we erkentelijk voor zijn aanvullingen en correcties.

Ook dank aan alle niet met name genoemde fotografen die ons voorzagen van vluchtfoto's van Wespendien in Zuidoost-Friesland; sommige van die contacten kwamen tot stand via www.waarneming.nl.

Summary

Riem Vis R., van Bergen V.S. & Brinkgreve J. 2019. Summer nests of Honey Buzzards *Pernis apivorus* and their subsequent use, with notes on breeding and natal dispersal. De Takkeling 27: 100-116.

The activities surrounding, and use of, four summer nests of Honey Buzzards (nests built in summer but without egg-laying, called 'Spielnest' in the past by German authors) and a Buzzard nest refurbished by Honey Buzzard were continuously tracked by means of Reconyx HC 600 cameras. The cameras were either used with time-lapse (each minute one photograph taken), or via motion-trigger (or both). Nest visits were registered, sex and identity noted, and material brought to the nest identified (if possible). Summer nests were also tracked in the following years, by putting up cameras prior to arrival and recording subsequent activities. Individual recognition was also possible via photographs taken of flying birds observed from tree tops or from the ground. All data were collected in southeastern Friesland in the northern Netherlands, where farmland dominates and woodland is fragmented and of small acreage.

The first summer nest was detected on 23 July 2013 in a Douglas Fir *Pseudotsuga menziesii* in Oranjewoud. This nest fell down in autumn, was rebuilt in 2014 at almost the same spot but egg-laying did not occur. In 2015, a dark-intermediate male arrived on 21 May, at 5.50 h, and almost immediately commenced nest-building (nest already refurbished when camera was installed on 20 May). The dark female was first recorded on 24 May, the first egg was laid on 1 June. In the intermediate time the nest was at least visited 68 times by the female and 132 times by the male (4x by unknown sex), often bringing twigs or prey (5 birds, 1 thrush, 9 unidentified vertebrate preys, 11 frogs and 1 unknown prey item). Both adults were captured and (colour)ringed when the chicks were some 10 days old. The chicks were depredated by a Pine marten *Martes martes* when 26 and 28 days old. The female continued bringing wasp combs to the nest up to five days after the predation event. The next year, 2016, a light adult male arrived at the nest on 9 June, and immediately commenced nest-building; between 9 and 18

June (except on 13-15 June) he visited the nest 98 times, mostly in the early morning hours till 10 o'clock. Nesting material was provided on at least 38 of those visits. On three images the bird is visible with open bill, possibly calling. However, a female was not recorded on the nest. At a distance of 4.2 km, near Katlijkter Schar, another Honey Buzzard nest was found in a *Picea sitchensis* on 22 June 2016. This nest must have been built in 2015 (and held a latrine of Pine Marten); the nest contained two eggs. Installation of a camera proved that the pair was the same as the Oranjewoud-pair of 2015, but it remained uncertain whether the *Picea*-nest had been built by that pair (but possible; in May 2015 the *Picea* did not yet have a nest). The single chick fledged (other egg did not hatch). Remarkably, this nest was visited by the light adult male (i.e. not the breeding male of this nest but a visitor from the 2016-Oranjewoud-nest) when the surviving chick was 40 days old, then again 30 minutes later. The chick did not react. This light male paid two more visits on 26 August, at least once bringing a twig. In 2017, the nest at Katlijkter Schar was again occupied by the same pair as in 2016. The male and female arrived together on 15 May at 10.19 h, i.e. 6 days earlier than in 2016 for the male, and three days earlier for the female (at least as recorded by the camera at the nest). The nest was delapidated following occupation by Egyptian Goose *Alopochen aegyptiaca*, and despite repair with fresh coniferous twigs, the Honey Buzzard pair left after three days. On 28 May, the light adult male arrived at this nest but was recorded the next day at the Oranjewoud-nest (12 days earlier than in 2016). A very dark female showed up at Oranjewoud on 31 May. Between 28 May and 10 June (when first egg was laid) male and female visited the nest resp. 160 and 80 times. The male was almost solely responsible for bringing nesting material (31 times, female only once). Six copulations took place on a branch close to the nest. Both eggs hatched, and both chicks fledged (but the youngest was killed shortly after fledging by a Goshawk *Accipiter gentilis*).

A nest at Delleboersterheide had been occupied in 2014, and again – successfully – by the same pair in 2015. In 2016 the male returned (according to images of the camera) as late as 21 May (11 days later than in 2015), but only shortly (with another visit on 24 May). No nest-building occurred during both visits. The female of 2014 and 2015 was not recorded at this nest in 2016, but instead showed up at another nest (newly built) 16 km away (where she was captured on 21 July, and data-logged); here, she raised two young. It remained unknown whether she shifted because of the late arrival of her 2014/2015-male. Her erstwhile partner also shifted in 2016, and was found some km away with a newly built nest in a Scots pine *Pinus sylvestris* while carrying a prey (presumably a tit *Parus* sp.) and followed by a female. This male was seen to share his territory with three different females, but a brood did not commence. In 2017, a camera was used to detect activities at the nest, but due to failure did not result in pinpointing the arrival date. On 20 May the nest contained fresh greenery. The female turned out to be a new one (unringed); egg-laying started on 24 May. The last observation of his female was registered by camera on 19 June, i.e. in the fourth week of incubation. The male continued incubation for another 6.5 days but deserted on 25 June (2 days prior to expected hatching); on 27 June, when the eggs should have hatched, he once more returned to incubate for 70 min, then departed not to return. His

female (of 2014-2015) showed up in 2017 at her 2016-nest, unfortunately too short to read the data from the logger. She stayed in the general vicinity, also visiting the nest site of her erstwhile partner at Diaconieveen on 17 May (where he may have been present, given the fresh greenery on the nest on 20 May). She probably did not nest in 2017, as her widely dispersed fixes indicated.

On 15 July 2017 a Buzzard nest was located near Wolvega, decorated with fresh leaves of *Alnus glutinosa*. After setting up a camera it became clear that these Honey Buzzards were unknown in our database. The male shared the nest with two females, which visited the nest on the same date (18 July, but not simultaneously). The male had been ringed as nestling in 2014, at a distance of 154 km. Especially the male frequently visited the nest (32x) between 18 July and 5 August, bringing nesting material and some frogs; the females visited the nest resp. 3x and 6x. Egg-laying did not commence.

The above observations showed a case of natal dispersal (154 km, of a male which presumably settled as a breeding bird when 3 years old), and a likely case of natal dispersal (20 km for a female, ringed as nestling in 2009, found killed in 2014 and known to have bred there in 2013; probably her nesting attempt in 2013 was her first breeding season in life, and hence a likely case of natal dispersal; Bijlsma 2014) and several cases of breeding dispersal (26 km for an adult male, ringed as nestling in 1996 and recaptured as breeding bird in 2012, then seen annually up to and including 2016) and 20 km for another male (ringed as nestling in 2000, captured as a breeding bird in 2017 at his nest with two chicks, and found killed by a Goshawk in summer 2018). It seems that summer nests are important in the life of Honey Buzzards, given the high frequency of occupation (and breeding) in the following year (four out of five summer nests). It remains to be seen whether building and refurbishing of summer nests (mostly by males, who also bring prey) is used as a way to advertise quality as a breeding bird. Interestingly, non-breeding males and males that lost their nest/partner sometime during the breeding season also may make prolonged above-canopy flights (often high) whilst carrying a clearly visible prey.

Literatuur

- Bal C. 1950. De nestbouw van Sperwers, *Accipiter n. nisus* L., in Nederland. *Ardea* 38: 19-34.
- Bijlsma R.G. 1997. Handleiding veldonderzoek Roofvogels. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- Bijlsma R. G. 2005. Nestbouw en -constructie bij Buizerds *Buteo buteo*. *De Takkeling* 13: 192-209.
- Bijlsma R.G. 2013. Trends en broedresultaten van roofvogels in Nederland in 2012. *De Takkeling* 21: 5-48.
- Bijlsma R.G. 2014. Van wieg tot graf: natale dispersie en het te korte leven van een vrouwelijke Wespindief *Pernis apivorus*. *De Takkeling* 22: 200-207.
- Deeming D.C. & Mainwaring M.C. 2015. Functional properties of nests. Pp. 152-170 *in*: Nests, Eggs & Incubation. Oxford University Press, Oxford.
- Glutz von Blotzheim U.N., Bauer K.M. & Bezzel E. 1971. Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 4: 72-73. Akademische Verlagsgesellschaft, Frankfurt am Main.
- Lönnerberg E. 1932. Baut das Männchen des Wespenbussards, *Pernis apivorus*, bisweilen einen

- Spielnest? Beitr. Fortpfl. Biol. Vögel 8: 217-219.
- Manen W. van 1992. Het verzamelen en clusteren van wespendifwaarnemingen. Drentse Vogels 5: 12-23.
- Manen, W. van, van Diermen J., van S. & van Geneijgen P. 2011. Ecologie van de Wespendif *Pernis apivorus* op de Veluwe in 2008-2010: populatie, broedbiologie, habitatgebruik en voedsel. Provincie Gelderland, Arnhem & Stichting Boomtop, Assen.
- Manen W. van & Nijmeijer H. 1986. De Wespendif in Drenthe: inventarisatie, methodiek en resultaten 1985/1986. Drentse Vogels 2/3: 105-115.
- Margalida A., & Bertran J. 2000. Nest-building behaviour of the Bearded Vulture (*Gypaetus barbatus*). Ardea 88: 259-264.
- Newton I. 1996. The Sparrowhawk. Poyser, Calton.
- Riem Vis R. & van Bergen V. 2015. Seriële exploitatie van een wespennest door Wespendifen *Pernis apivorus* in een Friese tuin. De Takkeling 23: 64-72.
- Roberts S.J. & Law C. 2014. Honey-Buzzards in Britain. British Birds 107: 668-691.
- Schmaus M. 1933. Baut das Männchen des Wespenbussards, *Pernis apivorus*, bisweilen einen Spielnest? Beitr. Fortpfl. Biol. Vögel 9: 25-26.
- Skutch A. F. 1976. Parent birds and their young. University of Texas Press, Austin.

Adressen:

RRV, Kikkerbos 3, 8411ML Jubbega, renerv@live.nl

VSvB, Tweede Wijsreed 1, 8415 AG Bontebok, vs.vanbergen@gmail.com

JB, Gorredijksterweg 81, 8411 KC Jubbega, janbrinkgreve@gmail.com

Bijlage 1. Historie van het nestgebruik door de hoofdrolspelers onder de Wespendifen van ZO-Friesland tussen 2014 en 2017: zomernesten (jaartal niet onderstreept of vet), bezochte nesten zonder broedpoging (jaartal onderstreept) en nesten waarop werd gebroed (jaartal vet). *History of nest use by individually recognized male and female Honey Buzzards in southeastern Friesland between 2014 and 2017: summer nest (not underlined or bold), nest visited but no breeding attempt (underlined) and nest used for breeding (bold).*

Man/Vrouw <i>Male/Female</i>	Delleboersterheide	Oranjewoud	Katlijker Schar	Diaconieveen	Linde
Man <i>Male</i>	2014, 2015	-	-	2016, 2017	-
Delleboersterheide					
2014					
Vrouw <i>Female</i>	2014, 2015	-	-	-	-
Delleboersterheide					
Man <i>Male</i>					
Oranjewoud					
2015					
Vrouw <i>Female</i>		2015	2015, 2016 , <u>2017</u>	-	-
Oranjewoud					
2015					
Man <i>Male</i>		2016, 2017	<u>2016</u> , <u>2017</u>	-	-
Oranjewoud					
2016					
Man <i>Male</i>		-	-	-	2017
Linde 2017					