

Zon-gedrag van een Wespendif *Pernis apivorus*

Rob G. Bijlsma

Iedere rechtgeaarde wespendifliefhedder is ook een boomtopper, ofwel een malloot die in juli en augustus vele uren doorbrengt in de toppen van hoge bomen binnen een bosgebied. Het doel hiervan? Dat is eenvoudig: observeren van Wespendifen, individuele herkenning, opsporing van nesten, volgen van voedselvluchten en bepalen van habitatgebruik. Dat deze activiteiten tot de nodige verwarring kunnen leiden, bleek afgelopen jaar in de Achterhoek. Hier werd de politie gealarmeerd omdat wandelaars stemmen uit bomen hoorden komen maar de bron ervan niet konden achterhalen. Dit bleken WRN-medewerkers te zijn die elkaar op voorbijvliegende Wespendifen attendeerden. Het bericht is inmiddels een 'running gag' geworden in vogelaarskringen. Maar goed, een actieve boomtopper kent ongetwijfeld het fenomeen van een Wespendif die verderop in de top van een boom landt en dan plotseling zijn rug naar de zon draait en vleugels en staart spreidt. Tezamen met de uitgerekte nek en spitse kop levert dat een karakteristiek beeld op, zelfs op zeer grote afstand onmiddellijk herkenbaar als een zonnende Wespendif. In 1997 had ik het geluk langere tijd een juveniele Wespendif rond mijn huis te hebben. Deze vogel had als nestjong meerdere weken op sterfniveau geleefd, werd vermoedelijk in de steek gelaten door de ouders (al is dat niet bewezen) en kwam uiteindelijk als uitgemergeld jong op de grond onder het nest terecht (Bijlsma, van Manen & Ottens 1997). Hier werd hij gevonden door Willem van Manen, die hem meenam, een tijdje volpropte en vervolgens bij mij dumpte vanwege de ideale uitwentoestand rond mijn huis. De vogel kon gaan en staan waar hij wilde, zowel binnen (waar hij een voorkeur had voor het toetsenbord van mijn PC) als buiten het huis. Omdat Warp (door Gerdien Breimer verstrekte naam, gebaseerd op de warp speed van starship Enterprise, ofwel de snelheid waarmee de vogel recupereerde nadat hij werd volgestopt met banaan en andere lekkernijen) extreem tam was geworden, kon ik hem van zeer nabij observeren zonder dat hij zich iets van me aantrok. Dit buitenkansje liet ik me niet ontglippen. In dit stuk wordt het zonnen van Warpje beschreven.

Delta-vleugelen

Houding

Dit was de kenmerkende houding tijdens het zonnen: de vogel draaide zijn rug haaks naar de zon toe en spreidde zijn staart en vleugels. De vleugels werden in een karakteristieke knik gehouden (vandaar de naam delta). Afhankelijk van de intensiteit van de zon was de stand van de vleugels geknikt-afhangend (Foto 1; bij felle zon) of scherp geknikt (handvleugel ingeklapt en minder wijde spreiding; bij wegvallende zon). De armpennen kruisten elkaar boven de stuit, en wel zodanig dat de armpennen van de ene vlerk als een dakje over de andere vlerk stonden (op de foto's goed te zien). De staart was te allen

tijde geheel gespreid, maar werd door de haaks gehouden vleugels deels aan het zonlicht onttrokken. Op momenten van maximale delta-houding kon het voorkomen dat de stuit gedeeltelijk vrij kwam te liggen, waardoor ook deze volop in de zon viel.

Tijdens het zonnen keek de vogel gewoonlijk wèg van de zon, werd de hals gestrekt (waardoor spitse kop duidelijk zichtbaar werd), werden de ogen doorgaans half of gedeeltelijk gesloten (vogel leek te 'genieten') en bleef de snavel gesloten (niet hijgend). In sommige gevallen keek de vogel schuin opzij, maar ook dan werden de ogen zelden volledig geopend en bleef de snavel gesloten (Foto 2). De houding was verder volledig passief; geen enkele maal werd het deltavleugelen onderbroken om te poetsen.



Foto 1. Intensieve delta-vleugel houding van een juveniele Wespendief, wegzijkend van de zon. Bokkenleegte, 17 september 1997 (Foto: Rob Bijlsma). *Intensive delta-wing sunning posture of Honey Buzzard, facing away from the sun. 17 September 1997.*



Foto 2. Intensieve delta-vleugel houding van een juveniele Wespendief, met kop half opzij gedraaid. Bokkenleegte, 17 september 1997 (Foto: Rob Bijlsma). *Intensive delta-wing sunning posture, facing sideways, 17 September 1997.*

Omstandigheden en duur van het deltavleugelen

Deltavleugelen werd uitsluitend waargenomen op momenten dat (a) de zon doorkwam na een periode van bewolking, of 's ochtends vroeg voor het eerst over de bomen op de Wespendief scheen, en (b) de zon voldoende kracht had. Zonder felle zon geen

deltavleugelen. Het was frappant te zien dat Warp ophield met zonnen zodra er maar de minste sluierbewolking voor de zon trok. Dat moment werd altijd feilloos aanvoeld, ook als hij zijn ogen dicht had en zijn kop van de zon had weggedraaid. (Overigens voelde ik zelf ook direct wanneer de zon achter de wolken verdween, dus zo bijzonder is dat niet.) Bij dunne sluierbewolking kon het voorkomen dat Warp enige tijd volhardde in zijn delta-houding, maar dan in een afgezwakte vorm waarbij de vleugels minder gespreid waren en dichter tegen het lichaam werden gehouden. Dat duurde echter nooit langer dan 10 sec. Zodra het deltavleugelen was gestopt, zat er weer een echte Wespendif, en niet meer een uit proporties getrokken zwijmelende vogel.

Deltavleugelen duurde nooit erg lang. Bij half-bewolkt weer trokken geregeld wolken voor de zon langs, wat Warp ertoe bracht te stoppen met de deltahouding. Interessant waren de omstandigheden waarbij de zon permanent met volle kracht scheen. Hoe lang wist Warp het deltavleugelen dan vol te houden? Want dat het echt een stekende zon was, kon ik zelf maar al te goed voelen als ik naast Warp de tijd zat te klokken. In totaal kon ik 13 volledige zonsessies bijhouden, verdeeld over 17-21 september met overwegend zonnig weer en temperaturen van 17-24°C (Tabel 1). De gemiddelde duur van een zonsessie beliep 303 sec (SD=209, N=13), met een variatie van 100 tot 900 sec.

Onder gelijkblijvende omstandigheden, dus de hele dag min of meer zonnig, werd zongedrag overwegend in de ochtenduren waargenomen. Niet alleen nam de vogel vaker een delta-houding aan, ook was de duur van de individuele zonsessies gemiddeld langer dan in de middag (Tabel 1).

Veruit de langste sessie in de delta-houding werd op 19 september geklokt. De zon brak toen om 9.20 u door en Warp nam onmiddellijk de delta-houding aan; deze werd 15 min volgehouden. De vogel had voor die tijd al uitgebreid zitten poetsen en pluïesjes verwijderd. Toilet maken was dan ook zo'n beetje het eerste waarmee een dag werd begonnen. Hoewel het aantal metingen aan het zon-gedrag beperkt is, lijkt het er toch op dat er in de middag minder frequent en korter in delta-houding werd gezeten. De middag werd dan ook gebruikt om allerlei andere activiteiten te ontwikkelen, zoals klooiën in de bomen, rondstappen over de grond, het rieten dak van mijn huis inspecteren, mij lastig vallen als ik zat te werken, enzovoort.

Tabel 1. Duur (sec) van delta-houdingen over de dag (zomertijd) door een Wespendif, geklokt van 17-21 september 1997 bij temperaturen van 17-24°C en volle zon. *Duration (sec) of delta-wing sunning postures of a Honey Buzzard during the day (summer time), clocked between 17 and 21 September 1997 under sunny circumstances and temperatures of 17-24°C.*

Tijd <i>Time</i>	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16
Gemiddeld <i>Mean</i>	318	340	320	240	120	100	240
Standaardafwijking <i>SD</i>	305	125	10	147	-	-	-
Aantal zonsessies <i>N</i>	3	2	2	3	1	1	1

Deltavleugelen werd dus maximaal 15 minuten in de volle zon volgehouden; daarna

werd spontaan besloten ermee te kappen. De verstreken tijd tussen opeenvolgende zonsessies varieerde enorm: minimaal 25 en maximaal 190 minuten, met een gemiddelde van 91 minuten (SD=69, N=8).

Zitplek tijdens deltavleugelen

De delta-houding werd uitsluitend op een zitpost boven de grond aangenomen, vaak op een stam op 1 m hoogte, maar ook wel op een stoelleuning, op het dak van mijn schuurtje en huis of op 5-8 m hoogte in een boom in de bosrand. Al deze plekken waren op de zon geëxponeerd en ontbeerden dekking. Omdat ik dagelijks Haviken rond mijn huis zie, soms zelfs zittend op 10 m afstand van het raam, moet het deltavleugelen als een riskante bezigheid voor Wespendienven worden betiteld. Dit te meer daar de vogel tijdens het zonnen een weinig oplettende indruk maakte.

Vleugelspreiden

Als de Wespendief een bad nam, deed hij het grondig. De gehele onderzijde werd doorweekt, zo ook de onderzijde van vleugels en staart. Veel meer dan kleine eindjes fladderen kon de vogel dan niet, vandaar dat hij een tijdje op de oever van mijn ven bleef zitten, of naar een omgevallen grove den liep om daar fladderend op te klimmen. Eenmaal in die positie liet hij de vleugels hangen en spreidde de staart. Geregeld veranderde de vogel van houding, nu eens in de zon kijkend (borstzijde naar de zon gekeerd), dan weer met de rug naar de zon gedraaid, bij tijd en wijle ook stevig flappend. Naarmate hij verder opdroogde, werden de vleugels af en toe voluit gespreid, echter nooit in de delta-houding. Als de vogel geheel was opgedroogd, iets wat bij felle zon altijd nog 30-35 min duurde, begon hij zich uitgebreid te poetsen. Ongeacht de mate waarin hij was opgedroogd, bleef Warp aandachtig om zich heen kijken. Elk passerend insect werd gevolgd, hoog zwevende Buizerds nauwlettend in de smiezen gehouden. Er was geen sprake van dat de nek werd gestrekt (tenzij tijdelijk een interessant object in de lucht moest worden gevolgd), laat staan dat de ogen (half) werden gesloten. Vleugelspreiden is daarmee goed te onderscheiden van deltavleugelen.

Discussie

Welke roofvogelsoorten zonnen?

Zonnen is voor vele soorten roofvogels beschreven. Zo noemt Kennedy (1969) de volgende Palearctische soorten: Vale Gier *Gyps fulvus*, Zwarte Wouw *Milvus migrans*, Blauwe Kiekendief *Circus cyaneus*, Slechtvalk *Falco peregrinus* en Eleonora's Valk *F. eleonora*. Simmons (1986) voegt hier nog de volgende aan toe: Wespendief (gebaseerd op een prachtige foto in Heinroth & Heinroth 1967), Rode Wouw *Milvus milvus*, Sperwer *Accipiter nisus* en Boomvalk *Falco subbuteo*. Het merkwaardige is dat ikzelf nog nooit een Havik, Sperwer of Buizerd in de zonhouding heb gezien, terwijl daar zeker voor Buizerd honderden malen gelegenheid toe was om het op te merken. De

melding van een zonnende Sperwer door Owen (1919), zoals overgenomen door Simmons (1986), heb ik nog niet kunnen checken; het zou me eerlijk gezegd verbazen als hier een echte zon-houding werd beschreven, in plaats van een opdrooghouding na een bad. Ook Willem van Manen en Jan van Diermen konden zich, desgevraagd, niet heugen ooit een zonhouding van Havik, Sperwer of Buizerd te hebben gezien in het wild, wèl van Wespendif (WvM).

In de tot nu toe bekende lijst van roofvogels die zonnend zijn betrapt, valt op dat het in vrijwel alle gevallen om soorten gaat die (een deel van) hun leven in warme, zonnige gebieden doorbrengen. De standvogels en deeltrekkers uit de gematigde en boreale zones van Europa zijn sterk ondervertegenwoordigd, of -in het geval van de Sperwer- misschien zelfs ten onrechte opgenomen. Dat geldt mogelijk ook voor de Blauwe Kiekendief, die is opgenomen omdat Brown & Amadon (1968: pagina 49) het volgende beweren: "Some species, notably the Hen Harrier (*Circus cyaneus*), have been observed to sun-bathe,...", wat me nogal mager lijkt om zekerheid te hebben dat het echt om een zonnebad ging. Zou het om aangeleerd gedrag kunnen gaan, dat zijn oorsprong vindt in zonnrijke overwinteringsgebieden? In dat geval zou ook de Grauwe Kiekendief *Circus pygargus* een goede kandidaat zijn voor zon-gedrag; iets voor Ben Koks c.s. om uit te zoeken.

Functie van het zonnen

We mogen ervan uitgaan dat het aannemen van een zon-houding een risico betekent. Dat geldt overduidelijk voor zangvogels. Maar ook een Wespendif (toch al snel 750 g) is niet veilig voor een predator als de Havik. Kortom, als een Wespendif dan toch geregeld en langdurig een zonnende houding aanneemt, moet hem dat ook iets opleveren. Daarover bestaan verschillende hypothesen (Kennedy 1969, Simmons 1986). (1) *Absorptie van warmte*. Lijkt niet echt aannemelijk, omdat vogels homeotherm zijn (zelfstandig een vaste lichaamstemperatuur bewaren) en dus -in tegenstelling tot reptielen- geen zon nodig hebben om op de juiste temperatuur te blijven of te komen. Overigens is het wel opvallend dat de Wespendif een voorkeur had voor zonnen in de ochtend, ofwel het koudste deel van de dag.

(2) *Zonnewarmte zorgt voor grotere mobiliteit van ectoparasieten, waardoor deze makkelijker kunnen worden gevangen tijdens een poetsbeurt*. Evenmin aannemelijk. Warp had weliswaar wat luisvliegen toen hij nog op het nest zat (Henk Jan Ottens), maar vanaf het moment dat hij bij mij zat, heb ik nooit luisvliegen (of mijten) gezien. Omdat ik de vogel dagelijks opmat en van zeer nabij kon observeren, had ik ectoparasieten moeten zien als ze er waren. Bovendien ging deltavleugelen nooit gepaard met poetsen (ook niet na afloop ervan), iets wat je zou verwachten als ectoparasieten door het felle zonlicht aan de wandel gingen.

(3) *Verendrogen na een bad*. De Wespendif nam alleen een bad als de zon scheen, waarna hij zich op een geëxponeerde plek te drogen zette. Zoals hierboven echter is beschreven, wordt het drogen van veren op een volkomen andere manier aangepakt, met een andere vleugel-, staart- en kophouding, frequent draaiend, af en toe wapperend met

de vlerken, ogen wijd open en poetsend. Kortom, zon-gedrag is iets anders dan veerdroog-gedrag.

(4) *Productie van vitamine D.* Het licht van de zon op de stuitklier (of de huid aan de basis van de veren) zou de productie van vitamine D bevorderen. De aanwijzingen hiervoor zijn ambivalent en worden uitgebreid tegen het licht gehouden door Kennedy (1969) en Simmons (1986).

(5) *Hulp bij rui.* Harrison (1946) suggereerde dat direct zonlicht een rol zou kunnen spelen bij de ontwikkeling van de veerpapillen tijdens de rui. Mijn Wespandief was uiteraard, zijnde een juveniel, niet in de rui, maar zijn veren waren nog niet volledig uitgegroeid. Op 18 september, toen Warpje 72 dagen oud was (maar uiteraard sterk in veerontwikkeling achterliep vanwege zijn groeiachterstand die hij in het nest had opgelopen), waren de buitenste vier grote slagpennen en de buitenste drie staartpennen nog in de bloedspoel. Bij nestjongen heb ik geregeld kunnen vaststellen dat er veer-groeiproblemen optreden in natte jaren (Bijlsma 1994). Dat komt omdat de bloedspoelen vochtig blijven en niet tijdig verschilferen. De bloedspoel groeit zodoende met de veer mee, waardoor de veer zich niet kan ontplooien en beschadigingen oploopt. Door de slag- en staartpennen geregeld aan de zon bloot te stellen, kan dit worden voorkomen. Overigens moet hierbij worden vermeld dat er ten tijde van de aanwezigheid van Warp rond mijn huis geen neerslag viel.

(6) *Versneld herstel van kromstaande veren na langdurig zweven.* Deze mogelijkheid is geopperd door Houston (1980) met betrekking tot gieren. Door langdurig te zweven gaan de toppen van de grote slagpennen krom staan. Deze veren komen veel eerder in de oorspronkelijke vorm terug als ze worden blootgesteld aan direct zonlicht tijdens het zonnen met gespreide vleugels. Overigens wordt deze bewering door Clark & Ohmart (1985) onwaarschijnlijk geacht, en denken zij eerder aan het drogen van veren of een verbetering van de temperatuurgradiënt tussen de vogel en zijn omgeving. In het geval van de Wespandief valt herstel van gedeformeerde veren eveneens af, simpelweg omdat Warp slechts korte vluchtjes maakte en nog niet aan schroeven deed.

Al met al blijft vooralsnog onduidelijk wat precies de functie van het zonnen is. In navolging van Simmons (1986) ben ik geneigd te stellen dat het zonnen eerder wordt gestimuleerd door de hitte van de zon, dan het licht van de zon. De meeste delta-houdingen werden immers aangenomen bij een stekend-felle zon. Daarbij is vooral het plotselinge optreden van hitte een belangrijke stimulans om in de delta-houding te gaan zitten.

Summary: Sunning behaviour of a Honey Buzzard *Pernis apivorus*

The sunning behaviour of a semi-captive juvenile (71-77 days old) Honey Buzzard was studied in September 1997 in The Netherlands under excellent weather conditions (17-24°C, often sunny). It was a free-flying, very tame bird that recovered from a long period of undernourishment during its nestling stage.

The typical sunning posture was the 'delta-wing': wings held half-open, bent at the carpal joint in such

a way that the primaries were aligned with the legs, tail fully spread but partly covered by the secondaries (often hiding the rump), back always turned towards the sun, bill closed, neck stretched, head facing away from the sun and eyes normally half-closed, giving the bird an 'enjoying' look (Photo 1). Sometimes, the bird looked sideways, with half-opened eyes and bill still closed (Photo 2). Sunning was never followed or accompanied by preening. No other sunning postures were noticed. The wing-spread posture was seen after the bird had taken a bath, but this posture was very different from sunning: wings drooping, tail spread, position changing regularly (intermittently facing the sun, and turning around), occasionally wing flapping, eyes fully open, intently fixing passing insects and birds, and preening.

Sunning was clearly stimulated by direct, intense sunlight, especially on partly overcast days when the sun re-appeared at full strength from behind the clouds. Sunning was particularly evident in the morning: not only adopted the bird a sunning posture more often, sunning bouts were also more prolonged in the morning (Table 1). Sunning was ended either spontaneously, or abruptly as soon as the sun disappeared behind a cloud. Even the slightest cloud in front of the sun was sufficient to let the Honey Buzzard stop with sunning. The average sunning bout lasted 303 seconds (SD=209, N=13), ranging from 100 to 900 sec. The interval between successive sunning bouts was clocked at 91 minutes, ranging from 25 to 190 min (SD=69, N=8).

Raptors for which sunning behaviour has been recorded (Simmons 1986) are spending (a part of) their life in relatively hot, sunny regions. Despite thousands of observation hours spent in the field, sunning Goshawks *Accipiter gentilis*, Sparrowhawks *A. nisus* and Common Buzzards *Buteo buteo* were never observed by three raptor specialists in The Netherlands, whereas it is a common sight in Honey Buzzards. The authenticity of observations of sunning raptors spending their complete life cycle in temperate and boreal conditions should be checked more carefully.

Literatuur

- Bijlsma R.G. 1994. Als je verenpak maar goed zit: regen, wespen, Wespendienven en veergroei. De Takkeling 2(1): 25-27.
- Bijlsma R.G., van Manen W. & Ottens H.J. 1997. Groei van hongerende Wespendienven *Pernis apivorus*. De Takkeling 5(3): 20-30.
- Brown L. & Amadon D. 1968. Eagles, Hawks and Falcons of the World, Vol. 1. Country Life Books, Middlesex.
- Clark R.G. & Ohmart R.D. 1985. Spread-winged posture of Turkey Vulture: single or multiple function? Condor 87: 350-355.
- Harrison J.M. 1946. Sun-bathing by birds. Brit. Birds 39: 276.
- Heinroth O. & Heinroth M. 1967. Die Vögel Mitteleuropas in allen Lebens- und Entwicklungsstufen photographisch aufgenommen und in ihrem Seelenleben bei der Aufzucht vom Ei ab beobachtet. Bd. II. Nachdruck. Edition Leipzig, Brühl'schen Verlag, Gießen.
- Houston D.C. 1980. A possible function of sunning behaviour by Griffon Vultures, *Gyps spp.*, and other large soaring birds. Ibis 122: 366-369.
- Kennedy R.J. 1969. Sunbathing behaviour of birds. Brit Birds 62: 249-258.
- Owen J.H. 1919. Some habits of the Sparrow-hawk. (7) The effects of sunshine. Brit. Birds 13: 114-124.
- Simmons K.E.L. 1986. The sunning behaviour of birds. Bristol Ornithological Club, Bristol.

Adres: Doldersummerweg 1, 7983 LD Wapse.