

Gedrag van Wespddieven *Pernis apivorus* en wespen Vespidae tijdens een gedeeltelijke zonsverduistering

Rob G. Bijlsma

Terwijl iedereen zich op 11 augustus 1999 naar Noord-Frankrijk en andere vreemde oorden spoedde om zich en masse te vergapen aan iets 'wat je eens in je leven moet hebben meegemaakt', zat ik vanaf 10.30 uur in de top van een Douglasspar op 60 m van een wespddievennest in Boswachterij Appelscha. Aan de ene kant zicht op het nest met nauwelijks vliegvlugge jongen, rondom een wijds uitzicht over de naaldbossen.

Omdat ik bij deze Wespddief meer zekerheid wilde hebben over de identiteit van het vrouwtje (wel of niet dezelfde vogel als die we -Willem van Manen en ik- in 1997 hadden gevangen in Boswachterij Smilde) en de presentie van het mannetje (al een tijd niet meer gezien, was ie er nog wel?), leek het me raadzaam een aantal observatie-uren te laten samenvallen met de gedeeltelijke zonsverduistering. Wie weet wat daar uit zou rollen.

De Wespddief en zijn omgeving

Het nest van de betreffende Wespddief, gelegen in Boswachterij Appelscha, zat in een Fijnspar op een hoogte van 15 m. Het fijnsparperceel is erg open en grenst aan een kleine aanplant en een lariksvak met een pluk oudere Douglassparren. Binnen 500 m nestelden in 1999 een Buizerd *Buteo buteo* en een Havik *Accipiter gentilis*; van beide soorten zaten er bedelende jongen binnen 200-300 m van het wespddievennest. In 1998 waren beide jonge Wespddieven enkele weken na het uitvliegen gepakt en opgegeten door een Havik. Dat zou in 1999 gelukkig voorspoediger verlopen; beide jongen vlogen uit en werden daarna niet opgevreten. In 1999 was de Wespddief op 24 mei met de eileg begonnen; op 3 juli lagen er twee jongen van resp. 5 en 3 dagen in het nest. Na 17 juli werden beide jongen alleen gelaten en lieten de ouders het nest onbeheerd achter.

De waarnemingsplek

Vanuit de top van een Douglas op 60 m afstand van het wespddievennest had ik een goed overzicht van de nestomgeving en de aanvliegroutes van het vrouwtje. Bovendien kon ik vliegbewegingen van andere vogels boven het bos bijhouden en het gescharrel van allerlei vogelgrut in de bomen rondom me in de smiezen houden. Een kleine bonus bleken de foeragerende wespen (vooral Gewone *Vespula vulgaris*) te zijn, die het hadden gemunt op insecten in de toptwijgen van mijn Douglas. Wat zouden deze steekbeestjes doen als de temperatuur zou zakken op het hoogtepunt van de eclips. Tijdens metingen bij enkele nesten van Gewone en Duitse Wespen in 1996-98 had ik al kunnen vaststellen dat 15°C een drempel betekent voor sociale

wespen. Een lagere temperatuur heeft een duidelijk negatief effect op de vliegactiviteiten van werksters; niet dat ze helemaal ophouden met vliegen, maar de frequentie van in- en uitvliegen gaat behoorlijk naar beneden.

Rondom het tijdstip van maximale verduistering

Omdat de zon achter een gebroken sluierbewolking schuil ging, kon ik niet met 100% zekerheid vaststellen op welk moment het grootste deel van zon onzichtbaar was geworden. Naar mijn schatting moet dat rond 12.25-12.26 uur zijn geweest. Op dat moment was het weliswaar donkerder (en aanzienlijk kouder: temperatuur gezakt naar $<14^{\circ}\text{C}$ op boomtopniveau) geworden, maar een zware onweersbui zou hetzelfde effect teweeg hebben gebracht, compleet met paarsachtig waas op de gebroken bewolking rondom de zon. Om 12.40 uur was ik in staat met mijn 400 mm lens een paar foto's te nemen, omdat de wolken uit elkaar schoven en de zon zichtbaar werd (Foto 1). Ik verbaasde me erover dat zo'n smalle sikkel toch nog zoveel licht afgaf. Zelfs met de wolken er volledig voor, was de wijde omtrek uitstekend te overzien. Ook de vogels leken er zich weinig van aan te trekken, gezien althans de vier Aalscholvers, twee adulte Boerenzwaluwen en acht Goudplevieren die tussen 12.24 en 12.30 uur op grote hoogte kwamen overzetten.



Foto 1. Gedeeltelijke zonsverduistering in Boswachterij Appelscha op 11 augustus 1999, 12.40 uur lokale tijd (Rob Bijlsma). *Partial solar eclipse in the Forestry of Appelscha, northern Netherlands, on 11 August 1999, 12.40 hr local time.*

Activiteiten van Wespendienven

Als je van dynamiek houdt, moet je niet bij een wespendienvennest gaan zitten. Met wat geluk wordt er in het late jongenstadium om de twee uur een prooi gebracht, met wat pech om de vier uur. Sommige voedingen gaan zo snel en stil, dat je er bijna niets van merkt.

Bij mijn aankomst om 9.50 uur bij het nest stond het jongste jong (van 43 dagen) op een zijtak naast het nest. De oudste (45 dagen), een vogel met een lichte kop, kon ik niet vinden. Vanuit mijn zitboom zag ik hem om 11.10 uur in drie etappes over 40 m flapvliegend rond het nest klooiën. Iedere landing ging met veel rumoer gepaard, duidelijk meer noodlandingen dan volwaardige landingen. Uiteindelijk kwam hij tot rust op een zijtak van een Fijnspar op 8 m hoogte, aan de buitenzijde van de boom en opvallend in het zicht (een langsvliegende jonge Havik zag ik met een scheef oog kijken...). Van 11.15 uur tot en met 12.55 uur bleef dit jong op de zijtak zitten, actief rondkijkend, poetsend, af en toe een stukje over de tak heen en weer schuifelend en ogenschijnlijk absoluut niet onder de indruk van welk stadium van de eclips dan ook. Zijn afvlucht om 12.55 uur werd geïntereerd door het adulte wijfje, dat om 12.53 uur op 10 m afstand van het jong met een wespenraat was geland. Ze was al om 12.35 uur laag over de boomkruinen aan komen vliegen vanuit het zuiden. Mogelijk had ze mij gezien (niet zo moeilijk, want je blijft toch een vlag op een modderschuit in zo'n boomtop) en durfde ze niet rechtstreeks naar het nest te komen. Niettemin koerste ze om 12.53 uur naar het nest, waar ze wederom een tijd de kat uit de boom keek. Het witte jong werd zeer opgewonden, uitte een zacht en langgerekt 'hieeeeeeee' en flapte met zijn vleugels. Het vrouwtje schrok en vloog laag weg. Het witkopjong, uiteraard wetend dat het vrouwtje de raat naar het nest zou brengen, nam de gelegenheid te baat en flap-vloog naar het nest waar beide jongen zachte 'hiee-hieeeee'-bedelgeluiden lieten horen. Het oudste jong bleef onrustig, flapperde luidruchtig en onhandig door de nestboom (13.00 uur), om uiteindelijk om 13.01 uur over 10 m weg te vliegen. Zijn vleugels maakten een staccato 'wap-wap-wap-wap'-geluid. Om 13.03 uur ontdekte ik hem op een zijtak van een Fijnspar, waarop hij zijwaarts als een acrobaat naar buiten schuifelde, telkens zijn evenwicht bijna verliezend en roeiend met zijn vleugels om zijn balans te hervinden. Zijn vleugels bleven daarbij achter zijtakjes haken, erg grappig om te zien. Om 13.07 uur kwam het vrouwtje als een schicht door het bos aanzetten, dropte de raat op het nest en verdween onmiddellijk. Pas om 13.09 uur kwam ze omhoog uit het bos en zette direct op boomtopniveau krachtig vliegend koers naar het oosten. Daarbij kwam ze pal langs me heen zonder me een blik waardig te keuren: ik herinner me een lichte teleurstelling toen ze me volkomen negeerde! Helaas was er op dat moment, ruim een half uur na de 'zonsverduistering', nog te weinig licht om een 100ASA-foto te maken. Om 13.30 uur stond het oudste jong met een kwartvolle krop op een tak onder het nest. Het kleinste jong was nog bezig met larven uit de raat te peuteren, middenop het nest.



Foto 2. Pas uitgevlogen Wespendief (jong B, 48 dagen oud), vlakbij nest in Fijnspar, Boswachterij Appelscha, 16 augustus 1999 (Rob Bijlsma). *Recently fledged Honey Buzzard (young B, 48 days old) near its nest in Norway spruce, Forestry of Appelscha, 16 August 1999.*

Gedrag van sociale wespen

Doordat het matig waaide, was het niet bepaald behaaglijk in de boomtop. Vanaf 10.30-11.30 uur bleef de temperatuur boven de 17°C op de momenten dat de zon door de wolken heenpiepte. In de periode 11.50-13.00 uur zakte de temperatuur geleidelijk naar <14°C; daarna was het wat warmer zodra de zon zichtbaar werd.

Het effect van deze temperatuurdaling was duidelijk: zag ik vóór 11.40 uur in iedere 5-minutenperiode één of meerdere wespen foerageren, daarna waren ze op slag verdwenen tot en met mijn vertrek uit de boomtop om 13.30 uur. Tijdens de afwezigheid van de wespen begon ik zelf ook behoorlijk af te koelen, en tegen de tijd dat ik de boom uitklom, was ik tot op het bot verkleumd.

Discussie

Uiteraard zijn deze anecdotische waarnemingen van nul en generlei waarde om het effect van een zonsverduistering op het gedrag van vogels aan te tonen. Om maar iets te noemen: wat zou het gedrag zijn geweest wanneer er geen zonsverduistering was geweest (controle-groep ontbreekt). Een relevante vraag, omdat veel waarnemers nogal snel geneigd zijn 'afwijkend' gedrag op conto van de zonsverduistering te schrijven, of nog erger: niet weten wat afwijkend en wat normaal gedrag is. Wat dat betreft hebben de media ons talloze fraaie staaltjes onzin voorgeschoteld.

Ten aanzien van 'mijn' Wespendif kan ik alleen maar zeggen dat ik weinig verschil zag met wat ik als normaal wespendifgedrag heb leren kennen in de afgelopen 25 jaar. Het vrouwtje moet op het hoogtepunt van de gedeeltelijke zonsverduistering bezig zijn geweest met graven of -waarschijnlijk- met transport van de raat naar het nest. Ze benaderde haar nest op normale wijze (voor een bewolkte, koele dag) terwijl de zon nog grotendeels aan het oog was onttrokken. Ook de beide jongen bleven gedurende de hele periode bezig met de normale activiteiten als poetsen, rondkijken, vleugelschudden en verzitten.

Nu moet ik hierbij aantekenen dat het op onze breedtegraad natuurlijk een eclips van niks was: het werd hooguit licht schemerig, een toestand die elke normale onweersbui met zich zou hebben meegebracht. Het zicht bleef perfect; ik kon gemakkelijk vele kilometers van me af kijken. Alleen de temperatuuurdaling was goed te merken; niettemin zou een volledig bewolkte dag ook een lagere temperatuur hebben opgeleverd.

De verdwijning van foeragerende wespen in het tijdvak rond de zonsverduistering werd veroorzaakt door de daling van de buitentemperatuur tot onder de 14°C. Wespen foerageren tot in de diepe schemering zolang de temperatuur boven de 15°C blijft. Ik heb wespen bij hun nest zien arriveren toen het al bijna donker was! Insecten werden dus wel degelijk beïnvloed door de partiële zonsverduistering. In dit verband zijn de waarneming van Loske (1999) in een kolonie Boerenzwaluwen in een stal interessant. Deze hielden 40 minuten voor het hoogtepunt van de zonsverduistering op met het voeren van hun jongen, de roepactiviteiten werden sterk gereduceerd en vliegvlugge jongen zochten het nest op. Pas 35 minuten na het hoogtepunt begonnen de zwaluwen weer te zingen. Dit past deels in het beeld dat ik kreeg van de roepactiviteiten van zangvogels: sommige vielen inderdaad stil, andere -zoals het Goudhaantje (óók een insecteneter)- handhaafden hun normale roepactiviteiten (Bijlage 1). De bedelende jonge Buizerds lieten zich niet van de wijs brengen en zeurden maar door.

Al met al waren de resultaten nogal ambivalent: ogenschijnlijk geen effect op Wespendifen en Buizerds, een groot effect op wespen (door daling van de buitentemperatuur), misschien enig effect op sommige zangvogels (weer niet op andere).

Summary: Behaviour of Honey Buzzards *Pernis apivorus* and wasps Vespidae during a partial solar eclipse

On 11 August 1999, a partial solar eclipse peaked at 12.25-12.26 hr in the northern Netherlands. The sky was overcast, ambient temperatures dropping from 17-18°C before 11.30 hr to <14°C at 12.30 hr (at treetop level). A Honey Buzzard nest was kept under constant observation between 10.30 and 13.30 hr, from the top of a tall Douglas fir some 60 m away from the nest. Both the nest and its 360° surroundings could be overlooked. The nest contained two young of 45 and 43 days old, the oldest one (A) having recently fledged. The adult female, carrying a wasp's comb, approached the nest at tree level from a southern direction at 12.35 hr; she kept her distance until 12.53 hr, approached the nest below tree level at 13.07 hr, dropped the comb during a short landing on the nest and disappeared immediately in an easterly direction. Both young had been active

throughout the period of observation, watching the surroundings, preening, wing-flapping, flying short distances (young A) and begging at the sight of the female. Neither female nor young showed aberrant behaviour before, during and after the partial eclipse. On the other hand, foraging activities of social wasps, mainly *Vespula vulgaris*, gradually ceased after 11.30 hr, i.e. when the ambient temperature slowly started to drop below 14°C.

Literatuur

Loske K.-H. 1999. Beobachtungen in einer Kolonie der Rauchschnalbe (*Hirundo rustica*) während einer partiellen Sonnenfinsternis. Charadrius 35: in druk.

Adres: Dolderssummerweg 1, 7983 LD Wapse.



Foeragerende Wespendief (Tekening: Arian van Dam)

Bijlage 1. Activiteiten (x = roepend, - = stil) van Buizerd, Winterkoning, Roodborst, Merel, Goudhaan, Matkop, Kuif-, Zwarte - en Koolmees, Boomkruiper, Gaai en Vink op 11 augustus 1999 (hoogtepunt eclips 12.25-12.26 uur) in Boswachterij Appelscha. *Activities (x=calling, -=silent) of Buzzard, Wren, Robin, Blackbird, Goldcrest, Willow -, Crested -, Coal - and Great Tit, Short-toed Treecreeper, Jay and Chaffinch on 11 August 1999 in the Forestry of Appelscha (partial solar eclipse peaking at 12.25-12.26 hrs).*

Tijd Time	Buiz Bbut	Wiko Tiro	Robo Erub	Mere Tmer	Goha Rreg	Matk Pmon	Kume Pcri	ZwMe Pate	Kome Pmaj	Bokr Cbra	Gaai Ggla	Vink Fcoe
12.10	x	-	x	-	x	-	x	x	x	x	-	-
12.11	-	-	x	-	x	-	-	-	-	-	-	-
12.12	-	x	-	-	x	-	x	x	-	-	-	-
12.13	x	-	-	-	-	-	x	x	-	-	-	x
12.14	-	x	-	-	x	-	x	-	-	-	-	-
12.15	-	-	-	-	x	-	x	-	-	-	-	x
12.16	-	-	-	-	x	x	x	-	-	-	-	x
12.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12.18	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-
12.19	-	-	-	-	x	-	x	-	-	-	-	-
12.20	x	-	-	-	x	-	x	x	-	-	x	x
12.21	-	-	-	-	x	-	-	x	-	-	-	-
12.22	-	-	-	-	x	-	-	x	-	-	-	-
12.23	-	-	-	-	x	-	-	x	-	-	-	-
12.24	-	-	-	-	x	x	-	x	x	-	-	-
12.25	x	-	-	-	x	-	-	x	-	-	x	-
12.26	-	x	-	-	x	-	-	-	-	-	-	x
12.27	x	x	-	-	x	-	-	x	-	-	-	-
12.28	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-
12.29	-	-	-	x	x	x	-	x	x	-	-	-
12.30	x	-	-	-	x	-	-	x	-	-	-	-
12.31	-	-	-	-	x	-	-	x	-	-	-	-
12.32	-	-	-	-	x	-	-	x	-	-	-	-
12.33	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-
12.34	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-
12.35	-	-	x	-	x	-	-	-	-	x	x	-
12.36	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-
12.37	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-
12.38	-	-	-	-	x	-	-	x	-	-	-	-
12.39	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-
12.40	x	-	-	-	x	-	-	-	-	x	-	x
12.41	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-
12.42	-	-	-	x	x	-	-	-	-	-	x	-
12.43	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-
12.44	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-
12.45	-	-	-	x	x	-	-	x	x	x	-	-
12.46	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-
12.47	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-
12.48	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-
12.49	x	-	x	x	x	-	-	-	-	-	x	-
12.50	-	-	x	x	x	-	x	-	-	-	x	-