

Over slapen, gegeten worden, versieren en op je strepen staan

Summary

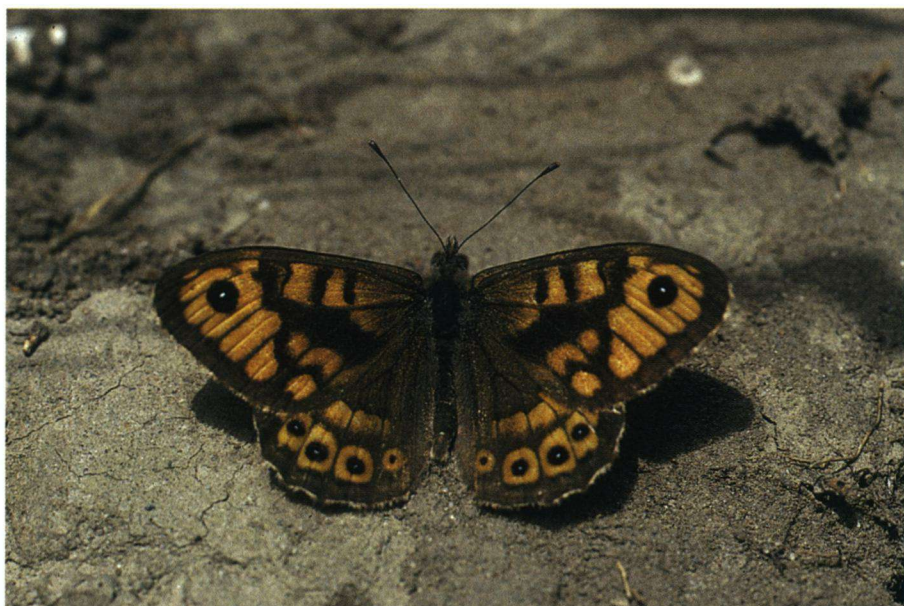
An account of personal observations of butterfly behaviour is given. These include roosting, predation, courtship among Whites and territorial behaviour of the Speckled Wood (*Pararge aegeria*) and the Wall Brown (*Lasiommata megera*).

Dit is het tweede artikel in de serie 'Canterlandseweg 18' over de tijdsbestedingen en het gedrag van vlinders. Slapen, gegeten worden, balts en territoriaal gedrag vormen dit keer de hoofdmoot. De gegevens voor deze aflevering zijn door mij en mijn vrouw verzameld, vooral in de periode 1984-1991.

Tekst: Freek Nijland

Slapen Ook vlinders slapen. Bij lagere temperaturen gaan vlinders zitten op grassen, in bomen of verscholen in een hoekje. Ze verstijven min of meer en zijn dan goed te benaderen. Met de vleugels dicht en verticaal omhoog, zijn ze goed beschermd tegen neervallende regendruppels. Bink (1992) vermeldt het voorkomen van slaapgezelschappen, vooral bij blauwtjes en zandogen, waarbij tientallen vlinders in elkaars gezelschap de nacht doorbrengen. Zelf heb ik dit in de Vlinderberm, in de omgeving van Gytsjerk, vooral waargenomen bij zwartsprietdikkopjes, die soms met tientallen vlinders op één plant slapen. Ook op het erf heb ik dit fenomeen diverse malen gezien. Tijdens het maaien van het gras met de zeis in de vroege ochtend heb ik verschillende malen gemeenschappelijk slapende witjes opgeschrikt, drie, vier, vijf vlinders op een kluitje (groot koolwitje, klein koolwitje en

Argusvlinder.
FOTO: KARS VELING



witje en klein geaderd witje); soms één soort, soms twee of drie soorten tezamen. De slaapplek bevond zich meestal in de overgang tussen grassen en kruiden (grote brandnetel, paardebloem). Ook slapen witjes regelmatig in de moestuin, op tuinbonen en peultjes. Argusvlinders zijn af en toe slapend in de hooiberg gevonden, koevinkjes in grassen en zwartsprietdikkopjes op akkerkruiden.

Gegeten worden Dagvlinders hebben allerlei natuurlijke vijanden: parasieten, sluipwespen, sluipvliegen, libellen, vogels, spinnen. Gedurende de tellingen merk je daar maar weinig van. In totaal zijn tien vlinders (0,2%) aangetroffen in het web van een kruisspin. Omdat de vlinders enige tijd in het web blijven hangen is de kans ze aan te treffen vrij groot. Van (larven en poppen van) sluipwespen merk je eigenlijk alleen iets wanneer je vlinderpoppen laat uitkomen.

Aanvallen van vogels of libellen zijn tijdens de telronden niet waargenomen. Wel zijn vlinders gezien met een hap uit een vleugel, een cadeautje van een jagende vogel. Hoewel in verschillende jaren een grauwe vliegenvanger 's zomers



Kort gras tussen de akkerkruiden en het dierenhok, ideale plek voor territoria van argusvlinders.

FOTO: JANNEKE NIJLAND

het erf als jachtgebied had, is nooit gezien dat een vlinder werd achtervolgd.

Buiten de telronden is eenmaal een libel (bruine glazenmaker) gezien die een koevinkje verorberde. Ook is enkele malen waargenomen dat een koolmees of huismus een mislukte poging deed een vlinder te vangen. Dan blijkt de vlindevlucht zo grillig te zijn, dat veel vogels daar behoorlijk wat moeite mee hebben.

Spectaculair was het gedrag van een bont zandoogje dat op een middag aan de rand van het erf werd achtervolgd door een spreeuw. Het bont zandoogje kon niet goed weggelopen en liet zich plotseling met gevouwen vleugels omlaag vallen in het gras, de spreeuw onverrichterzake achterlatend. De vlinder was onvindbaar. Het duurde zeker drie minuten voor het bont zandoogje weer opvloog uit het gras. Mogelijk ben ik getuige geweest van een automatische ontsnapingsreactie, waarbij de vlinder verstijft en enige tijd in die toestand blijft. Een bijzondere waarneming!

Balts en territoriaal gedrag Bij verschillende vlinders hebben mannetjes en vrouwtjes verschillende manieren om elkaar te benaderen. Bij territoriale vlinders, zoals het bont zandoogje, waarbij het mannetje op een min of meer vaste plek zit in zijn territorium en iedere mogelijke concurrent verjaagt, begint de hofmakerij zodra een vrouwtje het territorium binnenvliegt. Mannetjes van andere soorten (bijvoorbeeld het oranjetipje) patrouilleren in het territorium, dat vrij groot kan zijn. Op deze manier worden vrouwtjes gelokaliseerd en andere mannetjes verjaagd.

Balts bij witjes Bij niet-territoriale soorten, zoals het klein koolwitje, gaat het mannetje actief op zoek naar vrouwtjes. Een veel vertoond element in de benadering is een baltsvlucht (Bink, 1992), waarbij het mannetje een vrouwtje achtervolgt. Een baltsvlucht is te herkennen doordat één van de vlinders (het vrouwtje) relatief rustig vliegt, terwijl de andere (het mannetje) daar nogal geagiteerd omheen



Bont zandoogje.
FOTO: HAROLD VAN DEN OETELAAR

zwenkt. Ter onderscheiding: bij een gevecht tussen twee mannetjes draaien beide vlinders driftig om elkaar heen. Soms zitten verschillende mannetjes achter één vrouwtje aan, onder meer gelokt door afgescheiden geurstoffen. Wanneer het vrouwtje willig is en gaat zitten, wordt het spel veel rustiger en kan het na veel vleugel-getril tot paring komen.

Interessant is het voorkomen van balts tussen verschillende soorten. Bij witjes heb ik dit meermalen waargenomen. Eenmaal is een vrouwtje citroenvlinder gezien dat minuten lang werd achtervolgd door drie mannetjes klein koolwitje en één groot koolwitje. Een andere keer werd een citroenvlindervrouwtje achtervolgd door twee mannetjes groot koolwitje en éénmaal een vrouwtje klein geaderd witje achtervolgd door een mannetje oranjetipje. Maar ook combinaties van klein koolwitje, klein geaderd witje en/of groot koolwitje zijn meermalen waargenomen.

Het zicht speelt ook een rol bij het opsporen van vrouwtjes, hoewel dat wel eens tot misverstanden leidt. Wie kent niet het beeld van vliegende mannetjes klein koolwitje, die voortdurend de vegetatie induiken naar witte bloemen, zoals haagwinde, avondkoekoeksbloem en margriet, om

daarna snel weer door te vliegen, wanneer de vergissing is geconstateerd.

Afweer of lokken? Lang niet alle gedragingen zijn

bekend of worden goed begrepen. Een voor mij prangend voorbeeld is het volgende: een vrouwelijk witje zit met open vleugels met het achterlijf omhoog gericht, terwijl een baltsend mannetje er omheen dwarrelt. Weert ze paringsgerichte mannetjes af, zoals Scott (1973) stelt, of lokt ze hen juist aan? Ik betwijfel de stelling van Scott. Soms zie je een vrouwtje klein of groot koolwitje op een boomblad of gras-halm zitten met het achterlijf omhoog, terwijl er in de omgeving geen mannetje te bekennen is. Wat valt er dan af te weren? Je zou toch eerder zeggen dat het geheven achterlijf geurstoffen verspreidt, waardoor mannetjes gelokt worden. Wanneer het afschrikkende geurstoffen zouden zijn, waarom komen de mannetjes dan aandringen? Een ander voorbeeld dat tegen de stelling van Scott pleit, is de waarneming vorig jaar op het erf, waarbij een mannetje groot koolwitje steeds rond een vrouwtje fladderde en dan weer ernaast ging zitten; beide met trillende vleugels en het vrouwtje steeds met het achterlijf omhoog. Na enkele minuten (volgens mij) 'baltspel', vlogen ze samen weg, mogelijk om het spel elders voort te zetten. Ook Bink (1993) suggereert in een foto-onderschrift van klein geaderd witjes dat het omhoog geheven achterlijf een onderdeel is van de balts. Dit vraagt om nader onderzoek. Misschien doe ik het nog wel eens.

Territoria argusvlinders en bont zandoogjes De

regelmatige aanwezigheid van twee territoriale zandoogsoorten (bont zandoogje en argusvlinder) op het erf stelde mij in staat een mini-onderzoek te doen naar de verschillen in voorkeur bij de keuze van territoria.

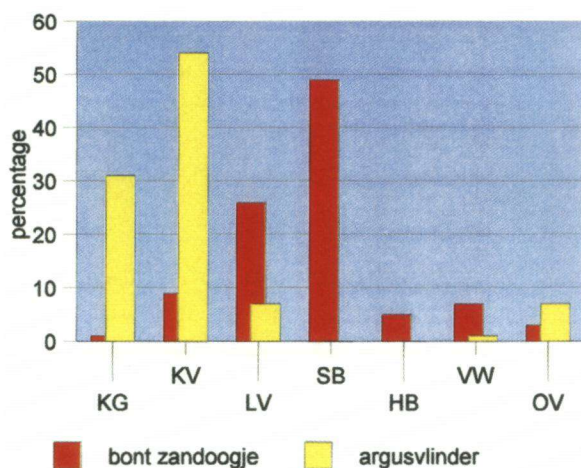
Onderzoek In de periode 1984-1991 is tijdens de telrondes het territoriaal gedrag genoteerd van de mannetjes. Onderscheiden zijn drie typen gedrag:

1. zittend in het territorium
2. vechtend met andere mannetjes
3. patrouillerend.

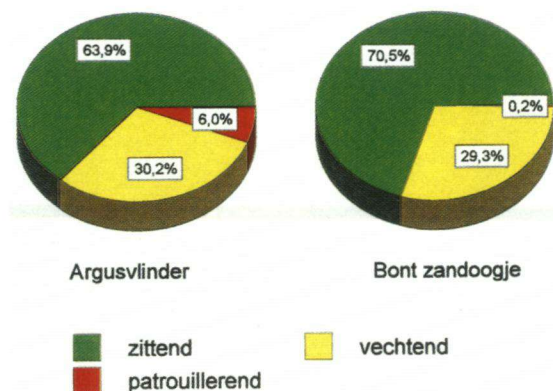
Ook is genoteerd waar de territoria gevestigd waren:

1. op kale grond of steen: bijvoorbeeld in de moestuin, op molshopen of op het tegelpad van de oprijlaan
2. op korte vegetaties (0-15 cm hoog): op kort gras, gemaaid gras of hooi
3. op lange vegetaties (> 15 cm hoog), zoals op lang gras, in de moestuin of op akkeronkruiden
4. op struiken of bomen (meestal op hoogte van 30-150 cm)
5. op hooihoop of mestbult (meestal 30-100 cm)
6. op voorwerpen (meestal op hoogte van 50-150 cm), zoals tuinstoelen, tafel, ladder
7. overig, bijvoorbeeld op muren, vensterbanken, hooiberg.

Territoriaal gedrag Wanneer je het territorium van een bont zandoogje betreedt, vliegt de vlinder vaak meteen op je af. Op dezelfde manier worden andere indringers bejegend,



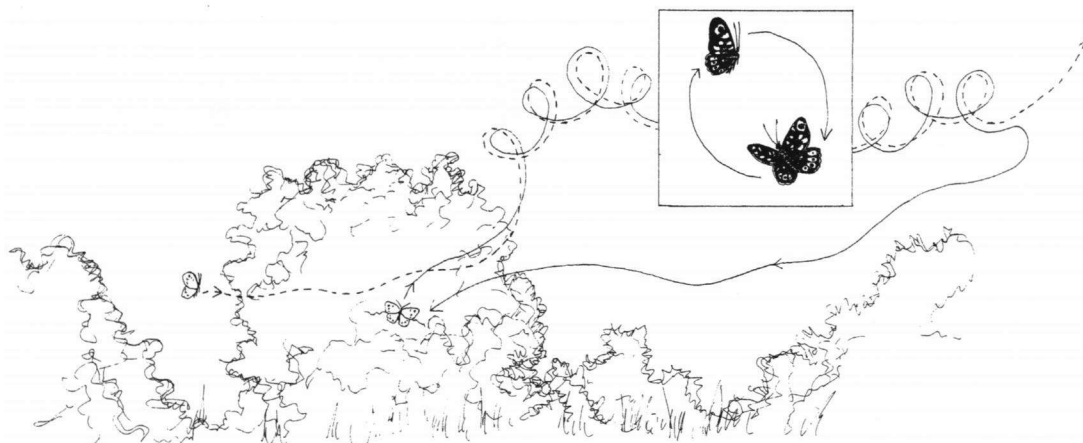
Figuur 1: Ligging van territoria (percentages) van bont zandoogje (N=447) en argusvlinder (N=182). Verklaring: KG= op kale grond of steen, KV= op korte vegetaties, LV= op lange vegetaties, SB= op struiken en bomen, HB= op hooihoop of mestbult, VW= op voorwerpen, OV= overig.



Figuur 2: Territoriaal gedrag (percentages) van argusvlinder- en bont zandoogmannetjes.

zoals vlinders, zweefvliegen maar ook vogels. Bij mensen en vogels wordt de vergissing snel bemerkt. Vlinders (en andere grote insecten) worden verjaagd. Andere langsvliegende bont zandoogmannetjes worden fel verjaagd, waarbij de vlinders al 'vechtend' minutenlang om elkaar heen kunnen draaien, totdat de nieuwkomer het meestal opgeeft. De territoriumhouder vliegt weer terug naar zijn plek en strijkt neer vlakbij of soms op hetzelfde blad, waar hij vandaan kwam. Enkele malen is vastgesteld dat bont zandoog- en argusvlindermannetjes tot onderlinge gevechten kunnen komen die minuten kunnen duren. Vrouwtjes worden heel anders benaderd: meer onderzoekend of ze paringsbereid zijn.

Ook argusmannetjes verdedigen hun territorium tegen indringers, maar niet zo fel als bont zandoogjes. Ze gaan niet achter Jan-en-alleman aan, maar beperken zich tot het verjagen van andere vlinders, met name soortgenoten. Na te zijn opgeschrikt vliegen ze vaak in grillige vlucht heen en weer in hun territorium, wat ze ook doen wanneer ze patrouilleren en strijken dan in tegenstelling tot bont zandoogjes vaak neer op een andere plaats in het territorium.



Een mannetje bont zandoogje vliegt op vanaf zijn zonnige post op het blad van een struik, zodra een ander mannetje zijn territorium binnenvliegt, om deze te verjagen. Een luchtgevecht volgt, dat soms minuten lang kan duren. Meestal kiest de indringer uiteindelijk het hazenpad. Het territoriale mannetje keert weer terug naar zijn plek en gaat zitten, soms op het hetzelfde blad, vanwaar hij opvloog (tekening: Stern).

Wat doen ze? Het blijkt dat de territoriale activiteiten van argusvlinder- en bont zandoogmannetjes op het erf voor ca tweederde deel bestaan uit afwachten, zittend op een bepaalde plek (figuur 1). De rest van de tijd verjagen ze indringers of zijn ze op patrouille. Patrouilleren heb ik overigens vrijwel alleen bij argusvlinders vastgesteld. De uitkomsten zijn mogelijk beïnvloed door de vrij hoge dichtheden van territoria van beide soorten op het erf, waardoor de vlinders vaak in elkaars vaarwater verzeild raken.

Waar liggen de territoria? Beide soorten verschillen sterk in de keuze van de vestigingsplaats van het territorium. De voorkeur van het bont zandoogje voor bossige landschappen en de argusvlinder voor open landschap, ook op de schaal van het erf, bleek al uit het tweede artikel in deze serie (Nijland, 1999). die voorkeur blijkt ook op te gaan voor de keuze van het territorium (figuur 2). Het overgrote deel van de territoria van argusvlinders (85%) is gevestigd op kale grond, steen of kort gras op een hoogte van minder dan 15 cm boven de grond in open terrein, terwijl de meeste bont zandoogjes (75%) territoria onderhouden in lang gras, maar vooral op bomen en struiken op een hoogte van 30-150 cm, boven de grond op een zonnige plek in schaduwrijke omgeving.

Drie mensen hebben gereageerd op mijn vraag over het bevrijden van vlinders uit spinnenwebben. Twee vrouwen vertelden hoe ze zelf vlinders uit webben hebben gehaald, wat een toer het was om het spinrag van de tere vlinderlijfjes te halen en wat voor een gevoel dat hen gaf. De man veronderstelde dat ik bij mijn onderzoek de spinnen in het web liet zitten. Dat laatste is inderdaad het geval. Ook bij mijn overige veldbezoeken probeer ik er vanaf te blijven. Een spin moet toch ook eten, en trouwens webben zijn toch ook prachtig? Maar ik geef toe, het lukt me niet altijd dit vol te houden.



Kruisspin met twee geaderd witjes in het web.
FOTO: JANNEKE NIJLAND

Literatuur

- Bink F. A. (1992). Ecologische Atlas van de dagvlinders van Noordwest-Europa. Uitgave Schuyt & Co, Haarlem.
Nijland F. (1999a). Canterlandseweg 18, zeventien jaar vlinders tellen. Vlinders 14(1): 20-22.
Nijland F. (1999b). Canterlandseweg 18, vlinders in het kleine landschap van het erf. Vlinders 14(3): 6-9.
Nijland F. (2000a). Canterlandseweg 18, voedselzoeken en ander vlindergedrag. Vlinders 15(1): 9-12.
Scott J.A. (1973) Mating of butterflies. Journal of Research on the Lepidoptera 11(2): 99-127.