

Bont zandoogje

Pararge aegeria

Het bont zandoogje is een algemene standvlinder, die echter nog in allerlei geschikte gebieden ontbreekt, bijvoorbeeld in Drenthe en delen van Gelderland. Deze soort neemt op dit moment het sterkst toe van alle dagvlinders. Hij leeft onder andere bij bosranden en vliegt in twee tot drie elkaar overlappende generaties. De rups is groen met fijne lichte en donkere lengtestrepen.

Levenscyclus en gedrag

De waardplanten van het bont zandoogje zijn verschillende overblijvende grassen die in bossen groeien zoals kweek, kroppaar, witbol, boskortsteel of reuzenzwenkgras. Vrouwtjes op zoek naar een geschikte plek om eitjes af te zetten, hebben een typische vlucht: hun vleugels bewegen snel, maar ze gaan slechts langzaam vooruit. Meestal zetten ze de eitjes afzonderlijk af op de onderkant van bladeren, bij voorkeur van kleine, geïsoleerde pollen. In de zomer worden vooral grassen gebruikt die in de schaduw groeien, in het voorjaar en de nazomer planten die op zonnige, half-open plaatsen voorkomen, zoals in bosranden of langs brede bospaden. De vrouwtjes zwerven tijdens het afzetten van de eitjes en verdelen zo hun eitjes over een groot gebied. Aanvankelijk blijven de rupsen bij de pol waarin het eitje is afgezet, later gaan ze meer zwerven en kunnen dan enkele tientallen meters afleggen. De groeisnelheid van rupsen verschilt aanzienlijk tussen individuen; sommige ontwikkelen zich drie keer zo snel als andere. Het bont zandoogje overwintert doorgaans als pop, maar ook een deel van de rupsen die na midden augustus uit het eitje kruipen overwintert. Ook in het najaar verschilt de groeisnelheid tussen de rupsen aanzienlijk: bij hogere temperaturen kunnen sommige rupsen die eind september uit het ei komen zich nog voldoende ontwikkelen en zich voor de winter verpoppen. De verpopping gebeurt meestal op vijf tot twintig cm hoogte aan de onderkant van een blad van de waardplant of onder een blad van een naburige plant. Zowel de poppen als de rupsen overwinteren in graspollen. (SHREEVE 1986, BINK 1992, VAN DYCK 1997).

De eerste vlinders vliegen in april. De dichtheid op de vliegplaatsen kan heel hoog zijn, circa 22 tot 58 individuen per ha. Het voedsel bestaat vooral uit honingdauw van bladluizen, sap van vruchten of bloedende bomen of nectar van bijvoorbeeld bramen. Bij lagere temperaturen vliegen ze vaker op open plaatsen langs bosranden en -paden, waar de temperatuur hoger is dan in het bos. Bij een hogere temperatuur zijn de vlinders juist vaker midden in het bos te vinden. (TAX 1989, MAES & VAN DYCK 1999).

Mannetjes bezetten een territorium op een plaats waar de zon door de bomen valt of maken patrouillevluchten om vrouwtjes te vinden. Bij warm weer wordt meer gepatrouilleerd dan bij lagere temperaturen en over het algemeen zijn patrouillerende mannetjes donkerder gekleurd dan territoriale. Dit heeft te maken met de warmtehuishouding: patrouillerende mannetjes moeten regelmatig door beschaduwde plaatsen vliegen en verliezen daarbij meer warmte dan hun territoriale collega's die een vaste uitkijkpost op



een zonnige plek hebben. Donkere dieren warmen sneller op dan lichtere, waardoor donkere mannetjes meer kunnen patrouilleren dan de lichtere. Een territoriaal mannetje reageert op alles wat hij ziet, zoals vlinders, andere grotere insecten of zelfs vogels. Zodra een ander mannetje het territorium binnenvliegt, volgt een spiraalvlucht of een horizontale achtervolging. De mannetjes gunnen elkaar geen rust totdat één van beide wegvliegt. Een vrouwtje dat het territorium binnenvliegt, wordt achtervolgd tot ze landt. Het mannetje gaat naast haar zitten en baltst een paar seconden met schokkende vleugelbewegingen. Als het een maagdelijk vrouwtje is, begint vervolgens de paring. (WICKMAN & WIKLUND 1983, SHREEVE 1984,1986, VAN DYCK 1997, STUTT & WILLMER 1998, VAN DYCK & MATTHYSSEN 1998, VAN SWAAY 2003).

Vliegtijd en overwintering

Het bont zandoogje vliegt in twee of drie generaties. Zo'n 90 procent van de populatie overwintert als pop, 10 procent als halfvolgroeide rups. Dit veroorzaakt de lange vliegduur van de eerste generatie (21 april en 15 juni). Doordat deze generatie zo'n lange periode vliegt, verschilt ook het moment waarop de eitjes worden gelegd aanzienlijk en vliegt dus ook de tweede generatie over een lange periode: tussen 11 juli en 25 augustus. De derde generatie is partieel en vliegt tussen 6 en 30 september. Door de lange vliegtijd van de generaties, overlappen ze gedeeltelijk en is deze vlin-

◀ Open bos bij Houterd-Liekenonk (NB).
Open woodland near Houterd-Liekenonk (prov. of Noord-Brabant)

DEZE SOORT IS GESPONSORD DOOR:
H.A. Halfwerk, Olst;
Natuurbeschermingsvereniging
Altenatuur, Uitwijk.

der vrijwel onafgebroken van half april tot in het naseizoen te zien. De uiterste data waarop een vlinder is gezien, zijn 3 maart (de op 12 februari 1999 en 13 februari 2001 bij Ouddorp (ZH) waargenomen vlinders zijn vermoedelijk uit een kas afkomstig) en 8 november.

Leefgebied

Het bont zandoogje leeft vooral langs bosranden en in open loof- en naaldbossen. Soms wordt hij ook in tuinen en parken in een bosrijke omgeving gezien. De vlinders hebben een voorkeur voor zonnige open plekkjes, zoals bospaden, kapvlakten of randen van bossen en struwelen. De hoogste dichtheden worden gevonden langs (bos)randen bij vochtige heidevelden. (VAN SWAAY 2003).

Mobiliteit, verspreiding en trend

Het bont zandoogje is een mobiele vlinder. Vrouwtjes zwerven gemiddeld meer dan mannetjes. Dit komt doordat ze bij het afzetten van de eitjes ver vliegen. Merckx et al. (2003) vonden dat het zwerfgedrag in verschillende landschappen anders plaats vindt.

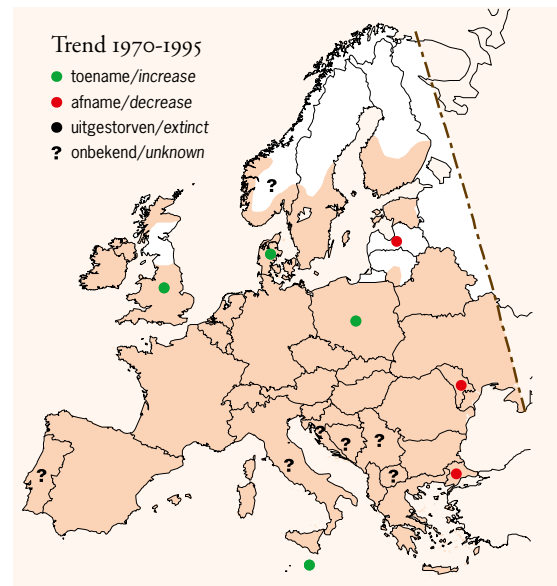
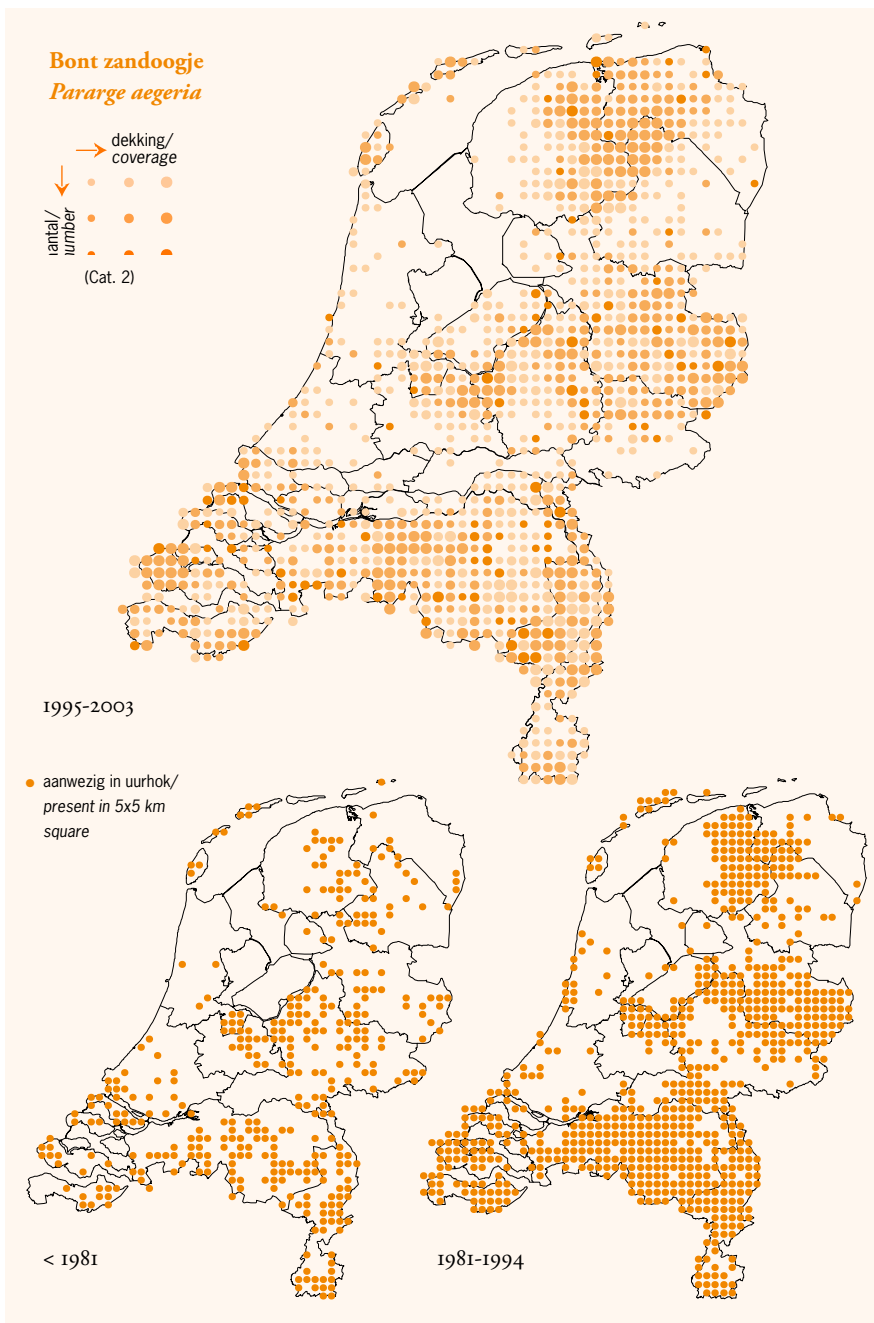
Het bont zandoogje komt voor van Portugal tot Centraal-Azië en van Midden-Scandinavië tot Noord-Afrika. In Nederland is het verspreidingsgebied vanaf het begin van deze eeuw groter geworden en breidt zich nog steeds uit. Ter Haar (1928) noemt de soort 'overal op de zand- en duingronden .. niet zeldzaam'. De afgelopen eeuw is hij niet alleen op de zandgronden algemener geworden, ook de kleigebieden van bijvoorbeeld Zeeland werden gekoloniseerd. Sinds de jaren negentig breidt de soort het verspreidingsgebied verder uit. Vooral in Groningen en op de Veluwe neemt hij toe, maar ook in Utrecht, Zeeland en Flevoland. Toch is het verspreidingsgebied nog steeds merkwaardig: hij ontbreekt grotendeels in Drenthe, delen van de Achterhoek en de Betuwe, Noord- en Zuid-Holland en delen van Friesland, terwijl daar wel geschikt leefgebied aanwezig lijkt. Het bont zandoogje is nu een algemene standvlinder.

Uit het Landelijk Meetnet Vlinders blijkt dat de soort een sterke toename vertoont, zowel op de routes waar de vlinder al vanaf 1992 vliegt als op de routes die later zijn gekoloniseerd. Het bont zandoogje is op dit moment de vlinder die het sterkst toeneemt in het Nederlandse landschap. (VAN SWAAY & GROENENDIJK 2005).

Bescherming

Het bont zandoogje is niet bedreigd. Ook op Europese schaal is de soort niet bedreigd en over het algemeen is het voorkomen stabiel. Uit vier Noord-Europese landen wordt een vooruitgang gemeld. Zo werd het eerste bont zandoogje van Zweden pas in 1939 gemeld. Deze uitbreiding aan de noordzijde van het verspreidingsgebied lijkt te maken te hebben met de opwarming van het klimaat. (BINK 1992, HILL ET AL. 1999, VAN SWAAY & WARREN 1999).

Het bont zandoogje is een algemene standvlinder waarvoor



Profiel van het bont zandoojie

Voedsel rupsen Diverse overblijvende grassen, zoals kweek *Elymus repens*, kroppaar *Dactylis glomerata*, witbol *Holcus* sp. en boskortsteel *Brachypodium sylvaticum*.

Voedsel vlinders Honingdauw, sap van vruchten en bloedende bomen, nectar.

Vliegtijd vlinders Twee tot drie gedeeltelijk overlappende generaties.

Duur stadia Ei: 5-12, rups: 17-100, 200-230 (overwinterend), pop: 10-28, 180-220 (overwinterend), vlinder: 12-24, rijpsduur ei: 3-5 dagen.

Overwinteringsfase Halfvolgroeide rups of pop.

Leefgebied Zonnige plaatsen in open loof- of naaldbossen en bosranden.

Mobiliteit Mobiel.

Dichtheid Hoog, ca 22 tot 58 individuen per ha.

Status Algemene standvlinder.

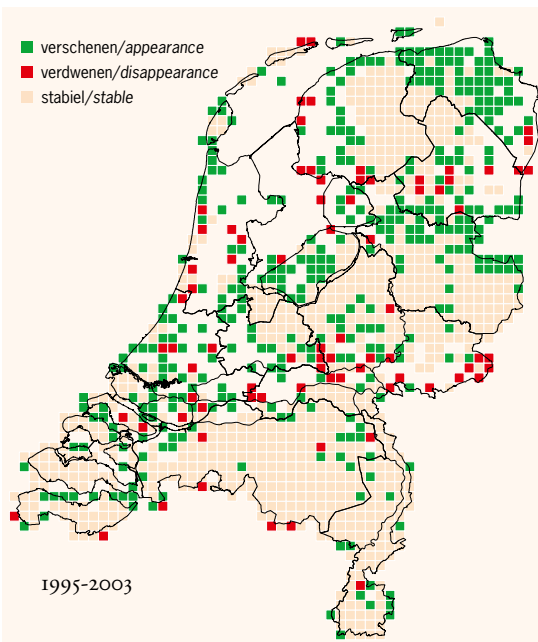
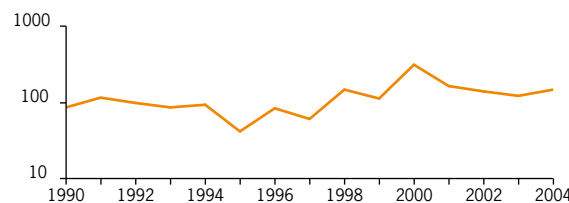
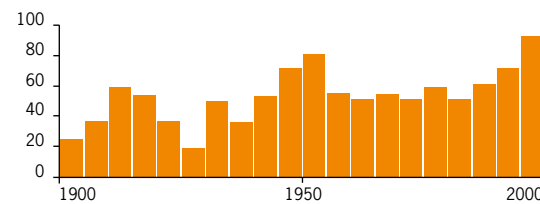
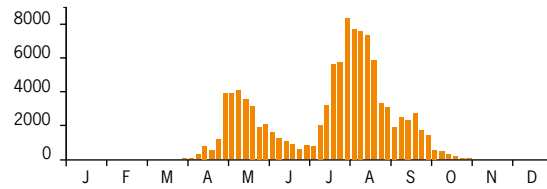
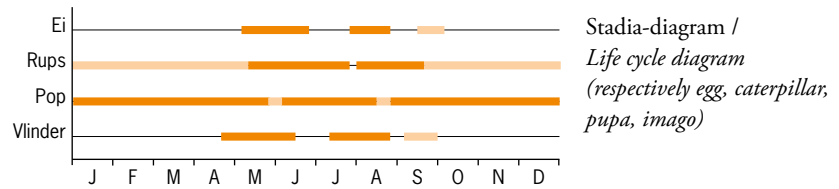
Rode Lijst Thans niet bedreigd.

Europese status Niet bedreigd.

Knelpunten verspreiding Geen.

Verwachting toekomst Algemene standvlinder.

Beschermingsmaatregelen Kleinschalige kap in bossen, meer variatie in bosranden, behoud grazige vegetatie in bossen.



geen speciale beschermingsmaatregelen nodig zijn. Wel zal de soort profiteren van een meer vlindervriendelijk bosbeheer. Een voorbeeld daarvan is kleinschalige kap van bomen in eenvormig aangeplante bossen, waardoor het bos gevarieerder en meer open wordt. Daarnaast kan er meer variatie komen in de bosranden. Een bosrandbeheer waarbij geleidelijke overgangen en inhammen ontstaan, is posi-

tief voor deze soort. Verder kunnen grazige vegetaties - bijvoorbeeld langs bospaden - in stand worden gehouden. In zulke vegetaties staan de grassen die als waardplant worden gebruikt. Groeien ze dicht, dan kunnen ze opengehouden worden door te maaien. Dit kan het beste gefaseerd gebeuren, omdat zowel de eitjes als de rupsen en de poppen zich enkele centimeters boven de grond bevinden.

Toekomst

Omdat de huidige uitbreiding van het bont zandoojie vermoedelijk door het klimaat wordt veroorzaakt, is het mogelijk dat de soort zich nog verder uitbreidt.

SUMMARY**Speckled Wood *Pararge aegeria***

Pararge aegeria is a common resident. The Dutch Monitoring Scheme shows a strong increase in numbers since 1992. New colonies have been established in previously unoccupied areas, such as the Veluwe in the province of Overijssel, and parts of the provinces of Groningen, Utrecht and Flevoland. It is remarkable that despite the presence of apparently suitable habitat, there are still provinces where this species hardly occurs, such as Drenthe, Noord-Holland and Zuid-Holland. It is found in woodland habitats, such as woodland edges, along woodland rides, in coppices and on scrubs, but also in gardens and parks. Several species of grass serve as larval foodplant. It flies in two or three generations from mid-April until the end of September and hibernates as pupa or as a half-grown caterpillar.

◀ Het bont zandoojie heeft in de periode 1995-2003 het verspreidingsgebied uitgebreid t.o.v. 1981-1999. *The distribution of P. aegeria has been expanding in the period 1995-2003 relative to 1981-1994.*