

Dit profiel dient gelezen, geïnterpreteerd en gebruikt te worden in combinatie met de leeswijzer, waarin de noodzakelijke uitleg van de verschillende paragrafen vermeld is.

Donker pimpernelblauwtje (*Maculinea nausithous*) H1061

1. Status

Habitatrichtlijn Bijlage II (inwerkingtreding 1994)

2. Kenschets

Het Donker pimpernelblauwtje is eigenlijk helemaal niet zo blauw als de naam suggereert, het oogt meer als een bruin vlindertje. De onderkant is kaneelbruin. De vrouwtjes zijn helemaal bruin, alleen de mannetjes hebben een blauwe bestuiving aan de bovenkant van de vleugels. Net als het pimpernelblauwtje behoort het Donker pimpernelblauwtje tot de mierenblauwtjes. Dit zijn vlinders van het geslacht *Maculinea* die een deel van hun leven als rups doorbrengen in mierennesten. Het pimpernelblauwtje gebruikt maar één enkele plantensoort als voedsel- en waardplant: dat is de Grote pimpernel (*Sanguisorba officinalis*). Het vrouwtje zet eind juli en begin augustus meerdere eitjes tegelijk af op oudere, grote bloemknoppen. De jonge rupsen van het Donker pimpernelblauwtje eten na het uitkomen drie tot vier weken van de bloempjes. In tegenstelling tot de meeste vlindersoorten wisselen deze rupsen dan van dieet waarbij ze van vegetarisch op dierlijk voedsel overgaan. De rupsjes van het Donker pimpernelblauwtje laten zich op de grond vallen en wachten op een Gewone steekmier (*Myrmica rubra*). Als zulk een mier een van die rupsen tegenkomt neemt hij de rups mee naar het mierennest. In het nest voedt de rups zich met mierenbroed en daar overwintert hij. In juni van het volgende jaar vindt de verpopping plaats. In Nederland vliegt het Donker pimpernelblauwtje van midden juli tot midden augustus. De vlinders van deze soort zijn te vinden in wegbermen, slootranden en graslanden met veel Grote pimpernel.

Relatief belang binnen Europa: groot

Het Donker pimpernelblauwtje komt voor in een smalle band die van Frankrijk oostwaarts tot in Rusland en Siberië loopt. Binnen Europa is de soort vrijwel geheel beperkt tot de continentale regio. In Spanje, Roemenië en Bulgarije liggen zeer geïsoleerde en kleine restpopulaties. In Spanje komt de soort voor in een aantal geïsoleerde gebieden in de Mediterrane regio. Alleen in Nederland en het aangrenzende deel van Duitsland komt het Donker pimpernelblauwtje in de Atlantische regio voor. Het Donker pimpernelblauwtje geldt als kwetsbaar ('vulnerable') binnen Europa. De Nederlandse populatie bevindt zich aan de rand van het verspreidingsgebied en maakt minder dan 1% uit van de Europese populatie. Ook binnen de Europese Unie is het aandeel van de Nederlandse populatie minder dan 1%. De Nederlandse populatie is echter van groot belang voor de Atlantische regio. In het Duitse deel van deze regio zijn enkele kleine populaties bekend uit de omgeving van Krefeld (Nordrhein-Westfalen). Ook in het Duitse deel van het Roerdal komt de soort nog voor, zij het in bijzonder lage aantallen. Naar schatting komt 30-50% van de Atlantische populatie van het Donker pimpernelblauwtje in Nederland voor. Vanwege het grote aandeel in de Atlantische regio is het relatief belang gewaardeerd als groot.

3. Ecologische vereisten

Leefgebied: Net als het pimpernelblauwtje is het Donker pimpernelblauwtje een vlinder van beek- en rivierdalen. Het Donker pimpernelblauwtje heeft echter een voorkeur voor de ruigere delen, waardoor hij nog jaren kan overleven op plekken waar gestopt is met maaien. Doordat wegbermen, kanaaloevers en dergelijke ook als leefgebied gebruikt kunnen worden en de vlinder duidelijk mobieler is, is deze soort in heel Europa minder bedreigd dan het pimpernelblauwtje. De vlinders van het Donker pimpernelblauwtje zijn te vinden in slootranden, wegbermen en vrij vochtige graslanden. Het gaat om begroeiingen van het Dotterbloem-verbond, Verbond van Biezeknoppen en Pijpestrootje en Moerasspirea-verbond (*Calthion palustris*, *Junco-Molinion*, en

Filipendulion) en de habitattypen H6410 (Blauwgraslanden) en H 6510 (Glanshaver- en vossenstaarthooilanden). Meestal zijn dit extensief gemaaide hooilanden of brede wegbermen en kanaaloevers. De waardmier is de Gewone steekmier. Die mier vertoont voorkeur voor licht verruigde vegetaties en matig beschaduwde en vochtige microklimaten. De Gewone steekmier en het Donker pimpernelblauwtje worden vooral langs randen van hooilanden, bij verruigde beek- en kanaaloevervegetaties en op overhoekjes en wegbermen aangetroffen. Omdat de waardmiernesten vrij groot kunnen zijn en ieder nest een aantal rupsen per jaar groot kunnen brengen, kunnen de Donkere pimpernelblauwtjes ook op zeer kleine en vaak marginale plekken voorkomen.

Voor de eiafzet gebruikt het vrouwtje de wat oudere knoppen van grote pimpernelplanten. Deze planten groeien meestal ook aan de rand van het perceel of in slootranden. Om de voor de vlinder optimale vrij ruige situatie te behouden, moet het leefgebied niet te vaak gemaaid worden: zeker niet vaker dan eens per jaar (beter is af en toe een jaar over te slaan) en na half september. Een te intensief beheer, met maaien vóór 1 september, jaarlijks of zelfs meer dan eens per jaar maaien, bedreigt de grote waardplanten direct. Ook wordt dan de Gewone steekmier door andere soorten Gen vervangen. Een geschikt leefgebied kan door een te intensief maaibeheer binnen enkele jaren ongeschikt worden voor het Donker pimpernelblauwtje. Het grootbrengen van de rupsen van het Donker pimpernelblauwtje vormt een zware belasting voor het mierennest. Na enkele jaren kan de populatie van de gewone steekmier als gevolg van deze belasting zichtbaar achteruitgaan. Daarom heeft het Donker pimpernelblauwtje een netwerk (metapopulatie) van geschikte plekken nodig. Slechts zelden blijft één locatie lange tijd geschikt. Nadat de mierenstand op een van die plekken door de belasting van de rupsen van het Donker pimpernelblauwtje achteruitgaat, kan de soort dan uitwijken naar nieuwe plekken in dit netwerk.

Voedsel. De enige waardplant van het Donker pimpernelblauwtje is de Grote pimpernel (*Sanguisorba officinalis*). Het vrouwtje van het Donker pimpernelblauwtje zet haar eitjes af op knoppen van grotere planten die in ruigere vegetaties staan dan die van het pimpernelblauwtje. De jonge rupsen voeden zich eerst met het binnenste van de bloembodem en de jonge zaden. Binnen korte tijd bereiken ze het vierde rupsenstadium, ze groeien echter ondertussen weinig. In tegenstelling tot de meeste vlindersoorten gaan de rupsen dan van een vegetarisch dieet over op dierlijk voedsel. Na ongeveer drie weken verlaten ze de waardplant en worden door werksters van *Myrmica*-mierensoorten meegenomen naar hun mierennest. De voornaamste waardmier van de rupsen van het Donker pimpernelblauwtje is de Gewone steekmier. De rupsen kunnen ook overleven in nesten van de Moerassteekmier (*Myrmica scabrinodis*) en de Bossteekmier (*Myrmica ruginodis*), daar hebben zij echter een lagere overlevingskans. Bij de overige knooppmierensoorten is de overlevingskans nog geringer. Het is opvallend dat in het Roerdal het Donker pimpernelblauwtje vooralsnog vooral voorkomt op plekken met veel Moerassteekmier, en juist weinig Gewone steekmier. Zekerheid over de gebruikte mierensoort kan alleen door het opgraven, openmaken en onderzoeken van mierennesten. Bij deze nog kleine populatie is zulk onderzoek niet goed te verantwoorden.

Minimum omvang duurzame populatie. De ruimte die de populatie van het Donker pimpernelblauwtje gebruikt is volgens Bink (1992) 1 ha groot en daarmee 'bijzonder klein'. Daarbij is de populatiedichtheid 'zeer hoog tot vrij hoog' met 16 tot 260 exemplaren per ha. De populatie in en rond de Moerputten bedroeg ooit bijna 1000 vlinders, op een concreet gebruikte oppervlakte leefgebied van hooguit enkele hectaren. Een gezonde populatie bestaat uit ten minste drie deelpopulaties die ieder enkele honderden vlinders groot zijn. Een duurzame Nederlandse populatie zou minstens enkele van deze populaties moeten hebben.

4. Huidig voorkomen

Er zijn momenteel twee gebieden in ons land waar het Donker pimpernelblauwtje zich voortplant, in de Moerputten en in het Roerdal. Daarbinnen varieert de verspreiding sterk van jaar tot jaar. In de Moerputten heeft het Donker pimpernelblauwtje zich na herintroductie begin jaren negentig op de spoordijk gevestigd. Daarna verplaatste de kern van de populatie zich naar de wegbermen ten zuiden van het natuurgebied. Vooral op de Ruidigerdreef kwam midden jaren negentig een grote populatie voor met honderden vlinders. Inmiddels is de soort vrijwel verdwenen in en rond de Moerputten. In het Roerdal gaat het beter; daar waren in 2007 naar schatting 120 tot 130 exemplaren.



Verspreidingskaart van Donker pimpernelblauwtje

5. Beoordeling landelijke staat van instandhouding

Trends in Nederland: Rond 1950 kwam het Donker pimpernelblauwtje in Midden-Limburg voor in enkele tientallen populaties. De Nederlandse populatie moet toen enkele duizenden tot enkele tienduizenden vlinders groot zijn geweest. Begin jaren zeventig verdween de soort uit Nederland. Na herintroductie in 1990 nam het aantal vlinders rond de Moerputten eerst snel toe tot in 1995. Daarna is het aantal weer snel afgenomen tot de populatie in 2004 hooguit 15 exemplaren omvatte. De populatie die zich in 2001 in het Roerdal heeft gevestigd omvat in 2004 ongeveer 45 exemplaren.

Recente ontwikkelingen: De laatste jaren neemt het aantal Donker pimpernelblauwtjes in en rond de Moerputten sterk af. De populatie die zich in 2001 in het Roerdal vestigde lijkt min of meer stabiel.

Beoordelingsaspect natuurlijk verspreidingsgebied: zeer ongunstig

Het huidige verspreidingsgebied omvat vijf 10x10 km-hokken. Dat is veel minder dan de gunstige referentie.

Beoordelingsaspect populatie: zeer ongunstig

De twee populaties omvatten in totaal naar schatting 140 exemplaren. Dat is veel minder dan de gunstige referentie.

Beoordelingsaspect leefgebied: matig ongunstig

Ruige wegbermen met Grote pimpernel komen nog steeds wijd verbreid voor rond de Moerputten. De waardmier van het Donker pimpernelblauwtje in Brabant, de Gewone steekmier, is echter flink achteruitgegaan in 2003. Deze soort heeft stabiele omstandigheden nodig en kan

slecht tegen veranderingen, zoals intensief beheer of 'beheerongelukjes'. De Gewone steekmier is nu zelfs verdwenen van de Ruidigerdreef, waar in 1994 nog de grootste populatie Donkere pimpernelblauwtjes voorkwam.

In het Roerdal zijn er aanwijzingen dat het Donker pimpernelblauwtje ook de Moerassteekmier als waardmier gebruikt. Samen met de Gewone steekmier is deze soort talrijk in de bermen bij Posterholt en Herkenbosch in het Roerdal. Gecombineerd met een lokaal hoge dichtheid aan Grote pimpernelen in een vrij ruige vegetatie, lijkt hier nog een redelijke oppervlakte geschikt leefgebied voor het Donker pimpernelblauwtje aanwezig.

Beoordelingsaspect toekomstperspectief: matig ongunstig

In 1994 werd verwacht dat het Donker pimpernelblauwtje zich rond de Moerputten verder zou uitbreiden. Dit is inmiddels zeker niet meer het geval. De populatie in het Roerdal is nog steeds klein en kwetsbaar.

Landelijke instandhoudingsdoelstelling:

Uitbreiding verspreiding, omvang en verbetering kwaliteit leefgebied ten behoeve van uitbreiding populatie.

Streefbeeld bij de landelijke instandhoudingsdoelstelling:

- **natuurlijk verspreidingsgebied:** 13 10x10 km-hokken
- **populatie:** 5000 exemplaren
- **leefgebied:**

Een gunstige staat van instandhouding van de populatie van het Donker pimpernelblauwtje in ons land vereist een verspreiding met meer dan 5 populaties die ieder voor zich uit minimaal drie deelpopulaties van minimaal enkele honderden vlinders bestaan en in het totaal uit enkele duizenden tot tienduizenden vlinders (gemiddeld 5.000 vlinders). Nodig zijn wegbermen, slootranden en graslanden met veel Grote pimpernel als leefgebied in minimaal enkele tientallen plekken van ongeveer 1 ha groot.

Oordeel: zeer ongunstig

Staat van instandhouding			
Aspect	1994	2004	2007
Verspreiding	zeer ongunstig	zeer ongunstig	zeer ongunstig
Populatie	zeer ongunstig	zeer ongunstig	zeer ongunstig
Leefgebied	matig ongunstig	matig ongunstig	zeer ongunstig
Toekomst	matig ongunstig	matig ongunstig	zeer ongunstig
Oordeel	zeer ongunstig	zeer ongunstig	zeer ongunstig

6. Bronnen

- Bink, F.A. ,1992. Ecologische Atlas van de Dagvlinders van Noordwest-Europa. Schuyt & Co, Haarlem.
- Figurny, E. & M. Woyciechowski, 1998. Flowerhead selection for oviposition by females of the sympatric butterfly species *Maculinea teleius* and *M. nausithous* (Lepidoptera: Lycaenidae). *Entomologia Generalis* 23 (3): 215-222.
- Lhonoré, J., 1998. Biologie, écologie et répartition de quatre espèces de Lépidoptères Rhopalocères protégés (Lycaenidae, Satyridae) dans l'ouest de la France. OPIE, Guyancourt.

- Stankiewicz, A. & M. Silesniew, 2002. Host specificity of *Maculinea teleius* Bgstr. and *M. nausithous* Bgstr. (Lepidoptera: Lycaenidae) the new insight. *Annales Zoologici (Warszawa)* 52(3): 403-408.
- Stettmer, C., B. Binzenhoefer, P. Gros & Hartman, P., 2001. Habitatmanagement und Schutzmassnahmen für die Ameisenbläulinge *Glaucopsyche teleius* und *Glaucopsyche nausithous*. Teil 2: Habitatansprüche, Gefährdung und Pflege. *Natur und Landschaft* 76(8): 366-375.
- Swaay, C.A.M. van & M.S. Warren, 1999. Red Data book of European butterflies (Rhopalocera). *Nature & Environment*, No. 99, Council of Europe, Strasbourg.
- Swaay, C.A.M. van & M.S. Warren, 2003. Prime Butterfly Areas in Europe: Priority sites for conservation. National Reference Centre for Agriculture, Nature and Fisheries, Ede.
- Swaay, C.A.M. van, M. Grutters & I. Wynhoff, I., 2004. Het donker pimpernelblauwtje in het Roerdal in 2004. Rapport VS2004.037, De Vlinderstichting, Wageningen.
- Thomas, J.A., 1984. The Behaviour and Habitat Requirements of *Maculinea nausithous* (the Dusky Large Blue) and *M. teleius* (the Scarce Large Blue) in France. *Biological Conservation* 28: 325-347.
- Thomas, J.A., G.W. Elmes, J.C. Wardlaw & M. Woyciechowski, 1989. Host specificity among *Maculinea* butterflies in *Myrmica* ant nests. *Oecologia* 79: 452-457.
- Wynhoff, I., 2001. At home on foreign meadows: the reintroduction of two *Maculinea* Butterfly Species. Proefschrift LU Wageningen.
- Wynhoff, I. & S. Jansen, 2007. Het donker pimpernelblauwtje in het Roerdal in 2007. VS2007.048, De Vlinderstichting, Wageningen.
- Wynhoff, I., S. Jansen, N. Peet & H. Vennix, 2007. De pimpernelblauwtjes in en rondom de Moerputten 2007. VS2007.047, De Vlinderstichting, Wageningen.
- Wynhoff, I., N. Peet & Janssen, S., 2003. Mieren en pimpernelblauwtjes bij de Moerputten 2003. Rapport VS2003.45, De Vlinderstichting, Wageningen.
- Wynhoff, I., N. Peet, S. Janssen, C.A.M. van Swaay, 2004. Stand van de pimpernelblauwtjes van de Moerputten 2004. Rapport VS2004.51 De Vlinderstichting, Wageningen.
- Wynhoff, I., S. Jansen, N. Peet & H. Vennix, 2007. De pimpernelblauwtjes in en rondom de Moerputten 2007. Rapport VS2007.047, De Vlinderstichting, Wageningen.