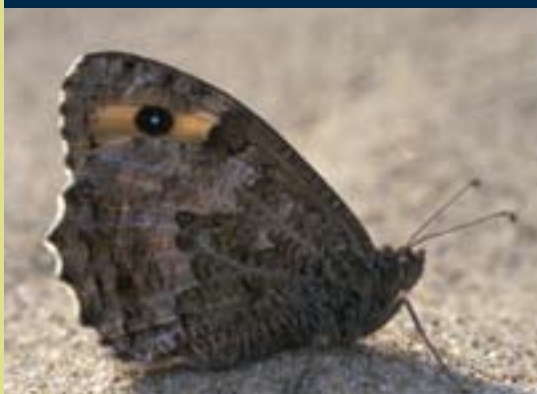


# Dagvlinders in West-Vlaanderen



VERSPREIDING EN ECOLOGIE 2000 - 2006



**Z.W.V.V.K.**

SYLVAIN CUVELIER  
JORI DEGRANDE  
LUC MERVEILLIE  
STEF SPRUYTTE  
JACQUES VERVAEKE



# Dagvlinders in West-Vlaanderen

VERSPREIDING EN ECOLOGIE 2000 - 2006



# Dagvlinders in West-Vlaanderen

VERSPREIDING EN ECOLOGIE 2000 - 2006



Z.W.V.V.K.

SYLVAIN CUVELIER  
JORI DEGRANDE  
LUC MERVEILLIE  
STEF SPRUYTTE  
JACQUES VERVAEKE



# Voorwoord

Vlinders beschikken over een wel heel bijzondere aantrekkingskracht. Hun tederheid en lichtheid, hun dartelheid en kwetsbaarheid inspireert schrijvers, dichters en schilders. De vlinder staat symbool voor vrolijkheid, veranderlijkheid en openheid. Vlinders brengen kleur en vreugde in het leven. Waar vlinders verschijnen zie je alleen maar blije gezichten. Verliefden hebben vlinders in de buik en kinderen hollen er onbezonnen achteraan in de hoop ze te pakken te krijgen.

Vlinders zijn van onschatbare waarde voor het natuurbehoud. Ze laten de mensen met bewondering en verwondering naar de natuur kijken. Met hun aan- of afwezigheid tonen ze onbetwistbaar aan hoe het met de kwaliteit van onze natuur is gesteld.

De Bron vzw is dan ook heel blij met dit vlinderboek en is de auteurs ontzettend dankbaar. De vele uren die zij op het terrein hebben besteed aan het inventariseren en de vele uren achter hun pc voor het bundelen en het verwerken van de vlindergegevens zorgen niet alleen voor deze prachtige vlinderatlas maar zullen het natuurbehoud in onze regio een extra impuls geven. De beheerders van natuurgebieden worden ertoe aangezet om een vlindervriendelijk beheer toe te passen. De keuze van planten en struiken, het maaibeheer en de inrichting van natuurgebieden kunnen de vlinderrijkdom versterken. Dit boek spoort ook particulieren aan om enkele kleine aanpassingen te doen zodat hun tuin een waar vlinderparadijs wordt. Ruim vijftien soorten komen vrij algemeen voor in onze regio. Dit zijn de vlinders die u ook in uw tuin mag verwachten. Dit boek toont nog maar eens aan hoe belangrijk het engagement van vrijwilligers is en blijft voor het natuurbehoud in onze regio. Het zijn onbetaalde en onbetaalbare werkkrachten die permanent aantonen hoe essentieel het natuurbehoud is voor het welzijn van de mensen.

De natuur vormt de basis van ons bestaan. De huidige staat van ons vlinderbestand roept ons op om nog meer werk te maken van de bescherming van ons leefmilieu, in het belang van onze toekomst, onze economie en ons welzijn.

Guido VANDENBROUCKE  
Voorzitter De Bron vzw

# Inhoudstafel

Voorwoord	5
Inhoudstafel	6
Inleiding	9
De ecoregio's in West-Vlaanderen	11
De dagvlinders	21
Dagvlinders in West-Vlaanderen vóór 2000	35
Dagvlinderonderzoek in West-Vlaanderen vanaf 2000	37
De actuele verspreiding van de dagvlinders in West-Vlaanderen	
Pages	
Koninginnenpage ( <i>Papilio machaon</i> LINNAEUS, 1758)	40
Witjes	
Groot koolwitje ( <i>Pieris brassicae</i> LINNAEUS, 1758)	44
Klein koolwitje ( <i>Pieris rapae</i> LINNAEUS, 1758)	46
Klein geaderd witje ( <i>Pieris napi</i> LINNAEUS, 1758)	48
Oranjetipje ( <i>Anthocharis cardamines</i> LINNAEUS, 1758)	50
Oranje luzernevlinder ( <i>Colias croceus</i> FOURCROY, 1785)	54
Citraenvlinder ( <i>Gonepteryx rhamni</i> LINNAEUS, 1758)	56
Schoenlappers	
Kleine ijsvogelvlinder ( <i>Limenitis camilla</i> LINNAEUS, 1764)	58
Grote vos ( <i>Nymphalis polychloros</i> LINNAEUS, 1758)	62
Dagpauwoog ( <i>Inachis io</i> LINNAEUS, 1758)	64
Atalanta ( <i>Vanessa atalanta</i> LINNAEUS, 1758)	66
Distelvlinder ( <i>Vanessa cardui</i> LINNAEUS, 1758)	68
Kleine vos ( <i>Aglais urticae</i> LINNAEUS, 1758)	70
Gehakkelde aurelia ( <i>Polygonia c-album</i> LINNAEUS, 1758)	72
Landkaartje ( <i>Araschnia levana</i> LINNAEUS, 1758)	74
Keizersmantel ( <i>Argynnis paphia</i> LINNAEUS, 1758)	76
Kleine parelmoervlinder ( <i>Issoria lathonia</i> LINNAEUS, 1758)	78



<b>Zandogen</b>	
Heivlinder ( <i>Hipparchia semele</i> LINNAEUS, 1758)	80
Bruin zandoogje ( <i>Maniola jurtina</i> LINNAEUS, 1758)	82
Koevinkje ( <i>Aphantopus hyperantus</i> LINNAEUS, 1758)	84
Oranje zandoogje ( <i>Pyronia tithonus</i> LINNAEUS, 1767)	86
Hooibeestje ( <i>Coenonympha pamphilus</i> LINNAEUS, 1758)	88
Bont zandoogje ( <i>Pararge aegeria</i> LINNAEUS, 1758)	90
Argusvlinder ( <i>Lasiommata megera</i> LINNAEUS, 1767)	92
<b>Blauwtjes</b>	
Sleedoornpage ( <i>Thecla betulae</i> LINNAEUS, 1758)	94
Eikenpage ( <i>Neozephyrus quercus</i> LINNAEUS, 1758)	98
Bruine eikenpage ( <i>Satyrium ilicis</i> LINNAEUS, 1779)	100
Groentje ( <i>Callophrys rubi</i> LINNAEUS, 1758)	102
Kleine vuurvlinder ( <i>Lycaena phlaeas</i> LINNAEUS, 1761)	104
Boomblauwtje ( <i>Celastrina argiolus</i> LINNAEUS, 1758)	106
Bruin blauwtje ( <i>Aricia agestis</i> DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	108
Icarusblauwtje ( <i>Polyommatus icarus</i> ROTTEMBERG, 1775)	110
<b>Dikkopjes</b>	
Aardbeivlinder ( <i>Pyrgus malvae</i> LINNAEUS, 1758)	112
Zwartsprietdikkopje ( <i>Thymelicus lineola</i> OCHSENHEIMER, 1808)	116
Geelsprietdikkopje ( <i>Thymelicus sylvestris</i> PODA, 1761)	118
Groot dikkopje ( <i>Ochlodes sylvanus</i> ESPER, 1777)	120
<b>Zeldzame trekvlinders en dwaalgasten</b>	
Resedawitje ( <i>Pontia daplidice</i> LINNAEUS, 1758)	122
Gele luzernevlinder ( <i>Colias hyale</i> LINNAEUS, 1758)	123
Rouwmantel ( <i>Nymphalis antiopa</i> LINNAEUS, 1758)	124
Tijgerblauwtje ( <i>Lampides boeticus</i> LINNAEUS, 1767)	125
Besluit	127
Vrijwilligers Z.W.V.V.K.	129
De auteurs	131
Literatuurreferenties	133
Cartografie en internet	139
Verklarende woordenlijst	141
Fotografie en illustraties	143



## Inleiding

Gedurende vele jaren werd de vlinderstudie naar soortenbeschrijving, ecologie en verspreiding wereldwijd beheerst door liefhebbers, verzamelaars en zelfs sommige handelaars in insecten. Vanuit hun interesse werden heel wat schitterende boeken en publicaties geschreven. Dit ging hand in hand met de gedrevenheid om steeds meer te ontdekken. Het grootste deel van wat er vandaag over vlinders is geweten, danken we hoofdzakelijk aan hen. West-Vlaanderen werd echter nauwelijks bestudeerd en er bestaan dan ook weinig literatuurgegevens over onze provincie.

Sedert onze kinderjaren behoren vlinders voor ons vijven tot de boeiendste wezens van deze aardbol. Reeds vele jaren wisselen we onderling ervaringen, observaties en informatie uit. We zijn ook lid van nationale en internationale entomologische verenigingen waarin het delen van kennis rond dagvlinders centraal staat. Graag zoeken we in het beheer mee hoe we het behoud van onze soorten het best kunnen realiseren.

Onze gemeenschappelijke interesse zorgde zo voor een intense menselijke band die in het prille begin van het millenniumjaar resulteerde in de Z.W.V.V.K. (Zuid-West-Vlaamse VlinderKring).

We merken dat vlinders de laatste decennia meer en meer een studieonderwerp worden in puur wetenschappelijke en academische middens. Hierbij worden geavanceerde en dure onderzoeksmethodes ingezet om nog meer inzicht te verwerven. Het toepassen van de moleculaire biologie, als antwoord op bredere vraagstukken over populaties en ecologie behoort nu tot de professionele mogelijkheden. Deze nieuwe technieken bezorgen boeiende antwoorden op vragen die sommige amateur-entomologen zich al jaren stellen. Dagvlinders worden nu regelmatig als model naar voren geschoven bij het bestuderen van bredere vragen binnen de biologie. Vanuit deze recente wetenschappelijke inzichten worden sommige soorten nu vlot gebruikt als indicator- of paraplu-soorten voor volledige levensgemeenschappen. Steeds vaker wordt de vlinderstudie gezien in functie van de opbouw van testsystemen om de bredere biodiversiteit te bestuderen. Einddoel hiervan is de spiraal aan soortenverlies zo snel mogelijk een halt toe te roepen. Door de uitstekende toegankelijkheid van deze diergroep kunnen wij als liefhebbers hierin belangrijke bijdragen leveren door mee te werken aan continue inventarisaties en monitoringprojecten.

De laatste 150 jaar krijgt de natuur het wereldwijd hard te verduren onder de toenemende menselijke druk. Enerzijds legt de bevolkingstoename enorm beslag op de natuurlijke ruimte. Anderzijds worden onze natuurlijke rijkdommen sneller opgebruikt door de nog steeds toenemende consumptiedrang. Samen hebben ze een nefaste invloed op de milieukwaliteit. Dagvlinders zijn uitermate gevoelig gebleken aan die hele waaier menselijke ingrepen op hun biotopen. Versnippering en verlies van het leefgebied, beheers- en klimaatveranderingen, intensieve landbouw, bosbouw en veeteelt zijn maar een greep uit de vele factoren die een belangrijke impact hebben uitgeoefend op het voortbestaan van onze dagvlinders. Uit langdurige buitenlandse inventarisaties blijkt deze achteruitgang de laatste 50 jaar helaas nog drastisch te versnellen.

De verschillende stadia van een vlindersoort kunnen uiteenlopende eisen stellen aan de directe leefomgeving. Van zodra één van de voorwaarden niet vervuld is, wordt het gebied ongeschikt. Daardoor zijn bepaalde soorten uiterst kwetsbaar voor een minieme verandering. Een verkeerde ingreep in een deel van het biotoop kan bedreigend zijn voor het voortbestaan van een lokale populatie. Het verdwijnen van een vlindersoort op een biotoop is een vroeg alarmteken van veranderingen in de nabije omgeving. Het opvolgen van hun verspreiding kan zeer snel een beeld geven over de bedreigingen voor heel wat andere dier- en plantensoorten met gelijkaardige eisen.

Het zal wellicht niemand verwonderen dat wij de indruk hebben dat er in onze provincie, sinds de publicatie van MAES D. en VAN DYCK H. (1999) heel wat soorten nog verder, soms zelfs dramatisch, achteruitgegaan zijn en dat ook de globale vlinderaantallen verder blijven dalen.

Van bij de start van de Z.W.V.V.K., begin 2000, ontstond het idee om een uitgebreide inventarisatie van de dagvlinders te starten over de hele provincie. Ons eerste objectief was het verkrijgen van een gedetailleerd beeld over de huidige verspreiding. Het tweede en ultieme doel was het voortdurend stimuleren van vlindervriendelijk beheer. Zo beogen we onze resterende diversiteit aan dagvlinders te behouden en waar mogelijk te verstevigen.

Dit boek is het resultaat van zeven jaar intensieve inventarisatie, studie en uitgebreide samenwerking met veel enthousiaste vrijwilligers. Zonder hen zou dit nooit mogelijk geweest zijn.

We hopen dat dit boek voor de lezer aan deze twee doelen van het Z.W.V.V.K.-project kan beantwoorden. Enerzijds geven we een actueel beeld over de verspreiding van de dagvlinders in West-Vlaanderen. Daarop aansluitend leveren we ook een bijdrage aan de toenemende interesse voor vlindervriendelijk beheer zodat alle dagvlinders in onze provincie zich hier voor altijd kunnen thuisvoelen.

Dankzij de milde steun van onze sponsors hebben we de prijs van het boek bewust laag kunnen houden. We hopen dat dit boek veel succes zal kennen. Bij eventuele winst wordt een 'Z.W.V.V.K.-Vlinderfonds' opgericht. West-Vlaamse projecten rond vlindervriendelijk natuurbeheer zullen hiervoor in aanmerking kunnen komen.

# De ecoregio's in West-Vlaanderen

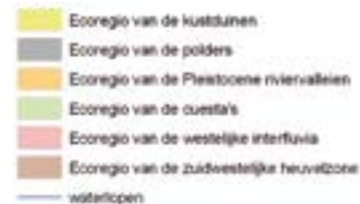
## ECOREGIO'S

Op basis van bodemtextuur en plantengroei kan Vlaanderen ingedeeld worden in een aantal ecoregio's. Deze indeling is ook goed bruikbaar om de provincie West-Vlaanderen landschappelijk en ecologisch te karakteriseren. De volgende zes ecoregio's worden door SEVENANT et al. (2002) onderscheiden: de Kustduinen, de Kustpolders, de Westelijke interfluvia, de Pleistocene rivier valleien, de Cuesta's en de Zuidwestelijke heuvelzone (kaart 1). Daarnaast kunnen, omwille van de afwijkende eigenschappen, de stedelijke gebieden als zevende ecoregio worden beschouwd.

Doordat elke regio een aantal specifieke kenmerken heeft, is het niet verwonderlijk dat de soortenrijkdom en soortensamenstelling van bijvoorbeeld de dagvlinderfauna tussen de ecoregio's verschillen zal vertonen. Sommige dagvlinders, bijvoorbeeld de kleine parelmoervlinder en de aardbeivlinder, zijn in hun verspreiding zelfs beperkt tot één enkele of een beperkt aantal ecoregio's. Om de verspreiding van de dagvlinders te helpen begrijpen, worden de ecoregio's hierna kort besproken. Elke ecoregio zal gekarakteriseerd worden door een bondige beschrijving van de belangrijkste landschapsvormende factoren: geologie, bodem, reliëf, historisch en actueel grondgebruik. Daarnaast wordt een korte schets gegeven van de voornaamste nog aanwezige halfnatuurlijke vegetaties.



kaart 1



## 1. DE KUSTDUINEN

De ecoregio werd afgebakend op basis van de bodemkaart. Het strand wordt eveneens tot deze ecoregio gerekend.

Op basis van de neerslaggegevens van het KMI van de voorbije 30 jaar, behoort de kust tot de droogste zones van het land (698 mm). Ook de jaarlijkse totale duur van de zonneschijn is het hoogst aan de kust (1700 uren) om verder landinwaarts af te nemen (zie verder). De zee tempert de temperatuurverschillen tussen dag en nacht en deze tussen de seizoenen. Het aantal vorstdagen wordt aldus beperkt tot gemiddeld 60 dagen. Door deze omstandigheden kunnen de overlevingskansen voor thermofiele organismen aanzienlijk verhogen. Verder is de relatieve luchtvochtigheid hoger aan de kust dan in het binnenland en zijn de schommelingen ervan beperkter. Ook de gemiddelde windsnelheden liggen er 5-10 km/u hoger dan elders in het binnenland.

De meeste duinen ontstonden na de 12de eeuw. Zij worden jonge duinen genoemd. Oudere duingebieden zijn deze van Ghyvelde-Adinkerke (ca. 5000 jaar voor heden) en de vroeg-middeleeuwse duinen van de Schuddebeurze (Lombardsijde) en d'Heye (Bredene-De Haan). De duinen van het Zwin (Knokke) zijn dan weer een stuk jonger (ca. 300 jaar voor heden). Ondermeer door deze verschillen in ouderdom varieert het kalkgehalte van de bodem aanzienlijk tussen de verschillende duingebieden (2-8%).

Het grondwater vertoont in de duinen globaal een afstroming richting zee en richting polder.



*Helmduin, Koksijde*

Door de traagheid van de waterstroming vertoont de wattertafel een opbolling, vanwaar de term zoetwaterlens. Zowel aan de strand- als aan de polderzijde treedt het grondwater uit de duinen. Daardoor kan onder natuurlijke omstandigheden op beide plaatsen kwel optreden, wat aanleiding geeft tot bijzondere ecologische omstandigheden. De zoetwatervoorraad in de duinen wordt in stand gehouden door het jaarlijkse neerslagoverschot. Het wordt dus grotendeels bepaald door klimaat en vegetatie. Het reliëf van de duinen zal uiteindelijk bepalen waar het grondwater zich ten opzichte van het maaiveld zal bevinden. Dit is een cruciale factor om de verspreiding van plantensoorten en ecotopen te kunnen begrijpen.

In de duinen kunnen minstens de hierna kort besproken zes ecotopen worden onderscheiden. Helmduin is in hoofdzaak geconcentreerd nabij zee. Het is door de sterke windwerking en zoutinvloed soortenarm. Helm is er één van de meest aanwezige plantensoorten. Voor dagvlinders is dit ecotoop van minder belang dan bijvoorbeeld de mosduinen en droge duingraslanden die iets meer landinwaarts en buiten de invloedssfeer van het grondwater liggen. Langs de lijzijde van de zeereep kan het open, droog duingrasland met ondermeer kruipend stalkruid en geel walstro lang standhouden. Hier groeien reigers- en oievaarsbekken, waardplanten voor bruin blauwtje. Ook het duinviooltje is hier vaak aanwezig. Het is de waardplant van de schitterende maar zeldzame kleine parelmoervlinder. De heivlinder gebruikt helm, buntgras en rood zwenkgras als voornaamste waardplanten. In de kalkrijke mosduinen domineert vaak het groot duinsterretje. Onder minder kalkhoudende omstandigheden treedt vaak klauwtjesmos op de voorgrond. Ook andere (korst)mossen kunnen tot dominantie komen. De gesloten droge duingraslanden op kalkhoudende bodem zijn zeer kruidenrijk. Naast enkele kenmerkende grassoorten zoals zachte haver en duinfakkelgras groeit hier ondermeer grote tijm, geel zonneroosje of de duinroos die soms lage struwelen vormt. Een andere middelhoge struweelvormer is de kruipwilg. Op kalkarme bodems treden andere soorten op de voorgrond zoals gewoon reukgras, gewoon struisgras en uitzonderlijk kan dit zelfs struikhei zijn.

In duinvalleien zit het grondwater vaak ondiep of tot nabij het maaiveld. Bij maai- of begrazingsbeheer kunnen zich hier vaak erg specifieke soorten vestigen bijvoorbeeld moeraswespenorchis, parnassia en zeegroene zegge. In bepaalde stadia kan watermunt soms sterk op de voorgrond treden. Graslanden ontwikkelen meestal spontaan tot ruigte en struweel. Duindoorn is ongetwijfeld de belangrijkste struweelvormer. Aan de westkust is ook wilde liguster en kruipwilg een belangrijke struweelcomponent. In de oude duinen komt brem- en gaspeldoornstruweel voor. Meidoorn, berk, zomereik, gewone es en gewone esdoorn zorgen uiteindelijk voor de bosvorming op de droge plaatsen. Op vochtige plekken kunnen wilgen en berken snel een dicht bos vormen. De meeste duinbossen zijn echter aangeplant. Voorbeelden hiervan zijn het Calmeynbos, de bossen van De Haan en de Zwinduinen.

## 2. DE KUSTPOLDERS

De ecoregio werd afgebakend op basis van de bodemkaart. Het klimaat is goed vergelijkbaar met dit van de Kustduinen die de regio ten noordwesten begrenzen. De Kustpolders zijn een laaggelegen vlak gebied (0-5m) met een ondergrond die hoofdzakelijk bestaat uit Quartaire geologische lagen die zijn afgezet tijdens herhaalde mariene overstromingen ten gevolge van stijgingen van het zeeniveau na de ijstijden. Het gebied kent een lange geschiedenis van kunstmatige drooglegging. De bodems zijn daardoor nog grotendeels profielloos. Ze bestaan in hoofdzaak uit klei maar er zijn ook zand en veenrijke bodems. Ten gevolge van ontwatering zijn de gebieden met venige ondergrond ingeklonken. De geulen met zandige opvulling, die oorspronkelijk de laagst gelegen zones uitmaakten, maar waar het veen door erosie verdwenen was, zijn hierdoor in reliëf gekomen. Dat verschijnsel van reliëfinversie is vooral uitgesproken in het Oudland (poldergebied





### *Ijzervallei, Fintele*

dat niet meer overstroomd werd door de Duinkerke III transgressie – ca. 1000 jaar voor heden), waar de kleigronden met venige ondergrond de zogenaamde poelgronden vormen. Van oudsher waren deze gronden in gebruik als grasweiden. In het Middelland (1000 jaar voor heden nog overstroomd) en vooral in het Nieuwland is dat verschijnsel minder of zelfs niet meer merkbaar door de afzetting van recentere kleilagen. In het Nieuwland vormen de geulen nog min of meer duidelijk zichtbare depressies.

In de Kustpolders komen zoute of brakke waters voor onder een zoetwaterlaag waarvan de dikte varieert van 2-30 m. De zoute onderlaag verzilt het oppervlaktewater in de bodem naarmate ze minder diep voorkomt. Dit is bijvoorbeeld het geval in de zones met poelgronden. Deze zilte invloeden zijn af te lezen in de vegetatie.

Oppervlaktewater is rijkelijk aanwezig in de Kustpolders. Het wordt grotendeels kunstmatig afgevoerd via perceelssloten, ontwateringsgrachten, vaarten en kanalen. Het is ook aanwezig in de veedrinkputten, depressies, kreken, walgrachten en de zand- en kleiwinningsputten.

Kenmerkende plantensoorten voor de Polders zijn enkele zouttolerante soorten die langsheen brakke waterlopen groeien of in graslanden lokaal zilte invloeden verraden. Voorbeelden zijn zeebies, zilte rus, melkkruid en kweldergras.

De halfnatuurlijke begroeiingen zijn overwegend beperkt tot open water-, moeras- en vochtige graslandgebieden zoals De Blankaart en Ijzervallei, de Uitkerkse polders, het krekengebied van Oostende, de Zwaanhoek (Oudenburg) en de Oostkustpolders (Damme-Knokke). Bosjes zijn in de polders zeldzaam. Bomenrijen komen verspreid door de Kustpolders voor, maar niettemin blijft het polderlandschap vooral gekenmerkt door een wijdse openheid.

Tot de moerascotopen worden de rietlanden, zeebies- en de grote zeggenvegetaties gerekend. Verruigend rietland kan op bepaalde dagvlinders enige aantrekking uitoefenen. Bloeiend koninginnenkruid is in dit ecotoop één van de favorieten van ondermeer dagpauwoog, kleine vos en atalanta.

Van oudsher worden de laaggelegen poldergronden ingenomen door graslanden die gehooid en of beweid werden. Waar de traditionele landbouwgebruiken nog toegepast worden, vaak als natuurbeheermaatregel, kunnen verschillende, soortenrijke halfnatuurlijke graslandtypen worden onderscheiden. Kamgrasland, al dan niet doorspekt met fragmenten zilverschoongrasland, is wat betreft oppervlakte het meest verspreide halfnatuurlijke graslandtype in de polders. Maar de inkrimping van het areaal, gedurende de laatste 20 jaar, wordt op basis van een viertal detailstudies geschat op 40-60% (ZWAENEPOEL, 2002). Ze komen vaak voor op plaatsen die al decennia, zonet eeuwenlang, een graslandgebruik kennen. Ze zijn het best ontwikkeld onder extensieve seizoensbeweiding. In dat geval kan het grasland minstens lokaal erg structuurrijk zijn als gevolg van zowel vertrapping als graasvoorkeuren van de dieren. In dergelijke omstandigheden kunnen deze graslanden aantrekkelijk zijn voor ondermeer oranje en bruin zandoogje.

Grote vossenstaartgraslanden zijn kenmerkend voor periodiek overstroomde graslanden die gehooid worden. Ze zijn binnen de Kustpolders beperkt tot de IJzervallei. Hier groeit in deze graslanden het zeer zeldzame weidekerveltorkruid.

Langs veel polderwegen zijn brede bermen aanwezig, die indien jaarlijks gehooid en niet bemest, zeer kruiden- en bloemrijk kunnen zijn. Kenmerkende soorten op kleibodems zijn ondermeer pastinaak, peen en grote bevernel. Dergelijke bloemrijke bermen zijn van belang voor agrusvlinder en hooibeestje.

### 3. DE WESTELIJKE INTERFLUVIA

Het grootste deel van zuidelijk West-Vlaanderen behoort tot deze ecoregio, die grotendeels samenvalt met de bodemkundige zandleemstreek.

Het klimaat is gematigd en vochtig. Er is een duidelijke gradiënt zichtbaar van west naar oost. Er valt gemiddeld 719 mm neerslag in het westen en 760 mm in het oosten. Het gemiddeld aantal zonuren neemt af van west naar oost, respectievelijk van 1667 uren naar 1615 uren. Het gemiddeld aantal vorstdagen neemt merkwaardig genoeg eveneens af in dezelfde richting, respectievelijk van 68 in het westen tot 63 in het oosten.

De ecoregio wordt gekenmerkt door een uitgesproken reliëf. De aanwezigheid van een erosiebestendige ondergrond is hieraan niet vreemd. De Centraal West-Vlaamse heuvelrug vormt de waterscheidingskam tussen IJzer en Leie.

Binnen de ecoregio kunnen vier districten worden onderscheiden: het 'Zandig Mandeldistrict', ten noordoosten van de steden Roeselare en Izegem. Het 'Zandig Leie-Schelde interfluvium', ten oosten van Waregem. Naar het zuidoosten gaat dit ecodistrict over in het 'Lemig Leie-Schelde interfluvium' dat zich tussen Kortrijk en Oudenaarde uitstrekt. Het 'Lemig IJzer-Leie interfluvium' tenslotte omvat een groot deel van Zuidwest West-Vlaanderen.



*Sterrebos, Rumbeke*

#### 3.1. Het Zandig Mandeldistrict

De naam verwijst naar de Mandel, waarvan de vallei bepalend is geweest voor de afbakening van het district. Het is een overwegend golvend gebied (gemiddeld 20-30 m boven zeeniveau) met talrijke beekvalleien. De bodems zijn matig nat tot droog en bestaan, in tegenstelling tot de andere, overwegend uit lemig zand of lichte zandleem. Het adjectief 'zandig' in de naamgeving verwijst naar dit overwicht van de zandfractie in de bodem. Bodemkundig behoort dit district trouwens tot de Zandstreek. Het gebied tussen Roeselare en Izegem is sterk verstedelijkt en geïndustrialiseerd. De weinige open ruimte wordt er vooral ingenomen door een zeer intensieve land- en tuinbouw. Halfnatuurlijke eenheden zijn dan ook nog nauwelijks aanwezig. Uitzondering vormen ondermeer het Sterrebos te Rumbeke en 't Veld te Ardooe. Twee gebieden die bestaan uit eiken-beukenbos met relict





*Galgebossen, Elverdinge-Vlamertinge*



*Palingbeek, Ieper*

van heide en heischraal grasland. In het provinciedomein 't Veld kunnen soms twee voor dit landschap kenmerkende dagvlinders worden gezien; de eikenpage en de citroenvlinder. De volwassen eikenpages houden zich meestal op rond de top van eiken waar ze leven van honingdauw. De citroenvlinder zoekt eerder de bosrand op, waar de soort op zoek gaat naar sporkehout om de eitjes af te zetten.

### 3.2. Het Lemig IJzer-Leie interfluvium

Het interfluvium tussen IJzer en Leie heeft een uitgesproken reliëf, dat gekenmerkt wordt door cuesta's, plateaus, heuvelkammen en talrijke beekvalleien. De bodem bestaat uit lemig zand, licht-zandleem en substraatgronden van klei of zand.

Het gebied is voor het grootste deel een oud cultuurlandschap, ontstaan in de middeleeuwen. In tegenstelling tot het noorden van de provincie bestond het middeleeuws landschap hier, naast cultuurland, uit een complex van wastine, heide en bos die samen grote aaneengesloten blokken vormden, waarbinnen de bewoning schaars en versnipperd was. In de 10de-11de eeuw lagen er rond Ieper drie zeer uitgestrekte boscomplexen. Eén hiervan was het bos van Houthulst dat in de loop van de 19de eeuw met ongeveer 1000 ha in oppervlakte verminderde. Tijdens de Eerste Wereldoorlog werd het nog resterende bos grotendeels verwoest. Nadien werd het gedeeltelijk herbepost met zomereik en grove den. Tegenwoordig kunnen er verschillende bostypes worden onderscheiden. Het gaat ondermeer om arm eiken-berkenbos, zuur eiken-beukenbos en eiken-haagbeukenbos met voorjaarsaspect. Door de aanwezigheid van voedselarme milieus zijn er nog aanzienlijke oppervlakten aan droge heide met ondermeer struikhei en stekelbrem aan te treffen. In de natte heide groeit gewone dophei, ronde zonedauw en pijpenstrootje. De heischrale graslanden zijn zeer soortenrijk en herbergen vaak zeldzame soorten: tormentil, geelgroene zegge, blauwe zegge, gevlekte orchis, blauwe knoop en stijve ogentroost. Door deze unieke situatie zijn hier tevens voor de provincie zeldzame vlindersoorten te verwachten: bruin blauwtje, eikenpage, aardbeivlinder, koevinkje ...

Restanten van de andere historische boscomplexen ten zuidoosten van Ieper zouden in principe uit dezelfde biotopen als het bos van Houthulst kunnen bestaan. Het Polygoonbos (Zonnebeke), is het enig bos van enige omvang, dat nog resteert van de voormalige 'Nonnebossen', die zich tot het eind van de 18de eeuw tussen Ieper, Beselare en Dadizele uitstrekten. Het Polygoonbos bestaat vandaag hoofdzakelijk uit bos, maar hier en daar zijn er duidelijke aanwijzingen voor de historische aanwezigheid van droge en natte heide en heischrale graslanden. Hetzelfde geldt voor de Gasthuisbossen, De Vierlingen en het provinciedomein De Palingbeek. Door gericht natuur- en bosbeheer zal in de nabije toekomst een gedeeltelijk herstel gebeuren van de heide en de heischrale biotopen. Het lichtrijker maken van de bossen zal waarschijnlijk ook een aantal vlindersoorten ten goede komen zoals de kleine ijsvogelvlinder. Nog verder naar het oosten is het enige bos van betekenis het Heulebos bij Kortrijk. Ten westen van Ieper is het bosareaal beperkt. De Galgebossen nabij Elverdinge zijn naar oppervlakte het belangrijkste bosgebied (68 ha). Verschillende soorten dagvlinders vinden er hun stek: ondermeer koevinkje, citroenvlinder en



*Vaarttaluds, Moen*

kleine ijsvogelvlinder. In de buurt van Poperinge liggen het Helleketelbos, het Bardelenbos en de Sint-Sixtusbossen. Deze bossen zijn precies zoals de Galgebossen belangrijke vertegenwoordigers van het type eiken-haagbeukenbos dat gekenmerkt wordt door een bloemrijk voorjaarsaspect. In vergelijking tot de Galgebossen is het soortenspectrum aan dagvlinders in deze bossen echter beduidend armer.

### 3.3. Het Zandig en het Lemig Leie-Schelde interfluvium

Het interfluvium tussen Leie en Schelde bestaat uit een golvend tot heuvelachtig reliëf, met talrijke beekvalleien. Op hellingen komen soms bronnenlijnen voor. Dit is het geval in de omgeving van Anzegem. De bodems bestaan respectievelijk uit (lemig) zand (het Zandig interfluvium) en uit zandleem tot leem (het Lemig interfluvium). Bossen komen versnipperd in het gebied voor. Enkele middelgrote bossen met voorjaarsflora van ondermeer wilde hyacint en bosanemoon zijn het Bellegem- en het nabijgelegen Argendaalbos, het Beerbos en het Grandval- en Kooigembos. Daarnaast komen in het gebied nog enkele waardevolle natuurgebieden voor o.a. de Kleiputten bij 't Hoge (Kortrijk) en de Vaarttaluds te Moen (Heestert). De bloemrijke en warme vaarttaluds zijn dé plaats bij uitstek om de koninginnenpage waar te nemen.

## 4. DE PLEISTOCENE RIVIERVALLEIEN

De ecoregio groepeerde de gebieden die verband houden met de Pleistocene 'Vlaamse vallei'. Het is een laaggelegen zandige vlakte waar de Tertiair geologische ondergrond diep werd weggeërodeerd door Pleistocene rivieren die de voorlopers van de Schelde en de Leie waren. Nadien werd de vallei opgevuld met een dik pakket zandige wind- en rivierafzettingen. Er worden drie ecodestricten onderscheiden, die hierna afzonderlijk worden besproken: het Pleistoceen riviervalleiendistrict, het Noord-Vlaams dekzandruggendistrict, het Zandig Poekebeekdistrict.

### 4.1. Het Pleistoceen riviervalleiendistrict

Het overwegend vlakke gebied omvat in West-Vlaanderen de Leievallei tussen de Franse grens tot Deinze en de Zandstreek tussen Brugge-Aalter. Kenmerkend voor de opgevulde riviervalleien van de Pleistocene rivieren is de textuur: (lemig) zand, doch de bodemkenmerken variëren.

Het klimaat is gematigd en vochtig. Er valt gemiddeld 800 mm neerslag en de zon schijnt er 1619 uren. Het gemiddeld aantal vorstdagen bedraagt 67.

Rond 1770 kwamen in het noorden van dit district nog grote uitgestrekte heidevelden omzoomd door bossen voor, het resultaat van de grote middeleeuwse ontginningsbeweging in de 11de eeuw. In het begin van de 19de eeuw werden de heiden vaak met naaldhout bebost en veel van de omringende bossen omgezet tot bouwland. Het resultaat was een inversie van het landschap in de streek rond Brugge. Werd het gebied vroeger gekenmerkt door de vele houtkanten, deze zijn er nu nog nauwelijks aan te treffen. Plaatselijk zijn nog enkele relictten van heide- en stuifzandvegetaties bewaard gebleven, bijvoorbeeld in het stedelijk domein Beisbroek en het provinciedomein Tillegem (Brugge). In de droge heide groeien hier naast de struikhei ook de zeldzame rode dophei, die in haar verspreiding beperkt is tot de regio rond Brugge. Natte heidebiotopen zijn er echter zeldzaam. Het gevoerde natuur- en bosbeheer in deze domeinen zal in de nabije toekomst bijdragen tot het duurzaam behoud en de ontwikkeling van deze biotopen. Daarnaast zal het beheer vooral gericht zijn op het herstel van droge bloemrijke graslandbiotopen. Hiervan zullen verschillende dagvlindersoorten kunnen profiteren: bruin blauwtje, dikkopjes en verschillende soorten zandoogjes.

Langs het kanaal Brugge-Gent liggen verschillende natuurgebieden, ondermeer de Leiemersen te Oostkamp. Het reservaat bestaat uit vochtige, bloemrijke graslanden van het type dotterbloemgrasland en kamgrasland, natte ruigten en struweel.



### *Struikhei*

De vlakte van de Leie bestaat vooral uit vochtige tot zeer vochtige zware kleigronden. Het gebied tussen Wervik, Menen, Kortrijk en Wielsbeke is sterk verstedelijkt. De natuurwaarden zijn er schaars. De voormalige natte meersen zijn bijna allemaal verdwenen, behalve in Laag-Vlaanderen te Wervik, waar nog een klein restje aanwezig is. In oorsprong ging het hier om bloemrijke dotterbloem- en grote vossenstaartgraslanden. Dergelijke graslanden zijn het leefgebied voor ondermeer verschillende soorten zandoogjes en het oranjetipje, die in het voorjaar een bezoeker is van de hier vaak aanwezige pinksterbloem.

#### 4.2. Het Noord-Vlaams dekzandruggendistrict

Door lokale zandverstuivingen is een asymmetrisch dekzandruggencomplex ontstaan, dat vrij vlak is, maar een uitgesproken microreliëf kent. Er is weinig invloed van rivieren. De bodems bestaan er uit zand en lemig zand. Het oostelijk deel van Brugge en Damme behoren tot dit





*Schobbejakshoogte, Assebroek*



*Gulke Putten, Ruiselede-Wingene*

district. Het klimaat is vergelijkbaar met het vorige.

Tot de natuurwaarden behoren kleine heideveldjes en enkele zure eiken-beuken- en arme eiken-berkenbossen, zoals Ryckvelde met het heidereservaatje, de Schobbejakshoogte.

Hier bestaat de kans om de bruine eikenpage te observeren. In tegenstelling tot de eikenpage houdt deze soort meer van lage eiken in een open landschap.

#### 4.3. Het Zandig Poekebeekdistrict

Het district ligt in het grensgebied van de provincies Oost- en West-Vlaanderen (Ruiselede en Tielt). De naam verwijst naar de beek die er het reliëf bepaalt: de Poekebeek, die gedeeltelijk een uitloper van de Pleistocene riviervalleien is. Het landschap bestaat er uit een afwisseling van beekvalleitjes en zandruggencomplexen. Het is bijna vlak, maar met een duidelijk microreliëf. De bodems bestaan uit lemig-zand en licht zandleem.

### 5. DE CUESTA'S

Jong-Quartaire afzettingen rusten op een Tertiair substraat, dat door de verschillende erosiegevoeligheid van de aardlagen aanleiding gaf tot de vorming van cuesta's. Binnen West-Vlaanderen valt de ecoregio samen met één van zijn vier districten nl. het 'Zandig Houtlandcuestadistrict' dat zich van west naar oost uitstrekt van Diksmuide tot Wingene en Ruiselede. Het eodistrict is overwegend vlak tot zwak golvend. Er komen drie hoger gelegen gebieden voor: het Plateau van Wijnendale in het centrale gedeelte, in het zuiden de noordrand van het plateau van Tielt en in het oosten de cuesta van Lotenhulle-Hertsberge.

Het klimaat van het gebied is gematigd en vochtig, met een gemiddelde luchttemperatuur van 10°C. De zon schijnt er gemiddeld 1687 uren en het district telt gemiddeld 69 vorstdagen. De gemiddelde jaarlijkse neerslag bedraagt 740 mm, tamelijk gelijkmatig verdeeld over het jaar.

De bodems bestaan overwegend uit (lemig) zand. Het gebied valt grotendeels samen met het 'Houtland'. De scherpe oost-west verlopende grens van de boscomplexen in het Houtland valt samen met de grens tussen het lemig zandgebied en het licht zandleemgebied van de westelijke interfluvia. Ten zuiden van deze lijn kwamen in de 18 de eeuw quasi geen grote heidevelden voor. Ten noorden van de lijn waren er rond 1770 nog uitgestrekte heidevelden aanwezig die omzoomd werden door bossen.

De natuurwaarden zijn hier vooral gerelateerd met de grote bossen en droge en vochtige heiderelicten. Van west naar oost zijn dit ondermeer het Praatbos (Vladslo) en de bossen van Koekelare die naast loof- en naaldbos ook heidefragmenten bevatten. In Torhout ligt het grootste loofbos van de provincie: Wijnendale. Ten oosten hiervan situeren zich Groenhove (Torhout) en de Munke- en Lakebossen (Oostkamp) waarin telkens ook kleine heide- en heischrale

graslandfragmenten aanwezig zijn. Ten noorden van deze bossen is een andere west-oost gerichte bosgordel aanwezig die bestaat uit ondermeer Merkenveld (Zedelgem), Doeveren, de Hoesten, het complex Nieuwenhove-Kampveld (Oostkamp) en Bulskampveld-Vagevuurbossen. Gebieden met een aanzienlijke oppervlakte heide en heischraal grasland zijn ondermeer de Gulke Putten (Ruisselede-Wingene) en het Vloethemveld (Zedelgem). De laatst vermelde heidegebieden zijn één van de weinige plaatsen in de provincie waar nog typische heide en heischraal graslandgerelateerde dagvlinders aanwezig zijn: aardbeivlinder en groentje. De grote eiken-beukenbossen zijn dan weer belangrijk leefgebied voor ondermeer eikenpage.

## 6. DE ZUIDWESTELIJKE HEUVELZONE

Binnen West-Vlaanderen valt de ecoregio samen met één van zijn drie districten namelijk het West-Vlaams lemig heuveldistrict. Het adjectief 'lemig' in de naam van het ecodistrict verwijst naar het overwegend aanwezig zijn van zowel lemig zandige bodems, (licht) zandleembodems en leembodems. Het ecodistrict werd hoofdzakelijk op basis van reliëf afgebakend (noordgrens is de 40 m-hoogtelijn). De bodemtextuur werd als secundair criterium genomen. Het district strekt zich uit over de gemeenten Heuveland, Mesen en delen van Ieper en Poperinge.

Het heuvelig landschap is er ontstaan door differentiële erosie van de afwisselend kleiige en zandige Tertiaire aardlagen. In het gebied komen talrijke bronnen voor. De heuveltoppen bestaan er uit erosiebestendige ijzerzandsteen.

Het klimaat is gematigd en vochtig. Het gemiddeld aantal zonuren bedraagt er 1663. Het district telt gemiddeld 72 vorstdagen en de gemiddelde neerslag bedraagt er 708 mm per jaar.

Tijdens de middeleeuwen bestond het landschap hier uit bossen, die van elkaar gescheiden waren door cultuurland. Bewoning was er schaars. Op het einde van de 18de eeuw waren de oude, grote boskernen nog steeds aanwezig. Tussen Wijtschate en Kemmel lagen twee kleine bossen. Op en rond de Kemmelberg waren er verschillende bossen die in grote mate het huidige bosareaal benaderen. Ten zuiden van Loker lagen enkele bossen, onder andere ter hoogte van het huidige Eeuwenhout. Ook de Scherpenberg en de vallei van de Scherpenbergbeek waren bedekt met bos. Hetzelfde was het geval voor de zuidelijke heuvelrug van Nieuwkerke en naar de Leievallei toe. Te Mesen bevonden zich een aantal kleinere bossen.

Tegenwoordig zijn de grote boscomplexen beperkt tot de getuigeheuvels: Rodeberg, Vidaigneberg, Kemmelberg en Scherpenberg. De meeste bossen zijn te typeren als eiken-haagbeukenbos met wilde hyacint. Op de zandige toppen is vaak zuur eiken-beukenbos aanwezig. Op de flanken, waar er bronnen zijn, komen ook bronbosjes voor. Essen-elzenbos met voorjaarsflora zijn te vinden in beekvalleien. Het ecodistrict telt ook een aanzienlijke oppervlakte bloemrijk grasland met ondermeer pinksterbloem en scherpe boterbloem bijvoorbeeld in de valleien van de Douve-, Helle- en Lindebeek. Hier en daar is dotterbloemgrasland aanwezig, ondermeer in het Eeuwenhout en in het brongebied van de Branders- en Klijtebeek. In tegenstelling tot de noordelijk van dit district gelegen gebieden ontbreken hier meestal de biotopen die kenmerkend zijn voor voedselarme gronden.

Een ander kenmerk van dit heuvelachtig gebied zijn de holle wegen en taluds die vaak begroeid zijn met houtkanten en bomenrijen. Houtkanten met sleedoorn zijn het habitat voor de zeldzame sleedoornpage.



*Broekelzen, Westouter*



*Groot dikkopje: rusthouding*

# De dagvlinders

## 1. WELKE INSECTEN ZIJN DAGVLINDERS?

Dagvlinders zijn gelededpotige dieren (phylum: *Arthropoda*) met een uitwendig skelet en zes poten. Ze ondergaan een volledige gedaanteverwisseling. Ze behoren tot de grootste dierenklasse, de insecten (subphylum: *Hexapoda*). Het zijn exotherme (koudbloedige) dieren. Om zich op te warmen, hangen ze af van de seizoenen en de weersomstandigheden.

Binnen de klasse van de insecten behoren de dagvlinders (*Rhopalocera*) samen met de nachtvlinders (*Heterocera*) tot de orde van de *Lepidoptera*. In de wetenschappelijke naam schuilt het woord *lepis* wat schub betekent en *pteron* wat staat voor vleugel. Het zijn insecten waarbij de vleugels bedekt zijn met kleurige schubben die precies als dakpannen over de vleugel liggen. Ook de roltong, waarmee vloeibare voedingsstoffen worden opgezogen, is een heel typisch kenmerk van deze orde.

Niet alle overdag vliegende vlinders behoren tot de dagvlinders. Sommige nachtvlinders kunnen ook overdag actief zijn wat soms tot verwarring leidt.

Enkele tips maken het mogelijk om het juiste onderscheid vlot te bepalen:

- Typisch voor de dagvlinders is een knopje aan het uiteinde van de antennes.
- Rusten en slapen doen ze meestal met hun vleugels verticaal opgevouwen boven het lichaam. Nachtvlinders houden in rust hun vleugels horizontaal waarbij de voorvleugel boven de achtervleugel ligt. De dikkopjes (*Hesperiidae*) nemen hierin een intermediaire houding aan.
- De vleugels van dagvlinders worden door een lob aan de voorzijde van de achtervleugel samengehouden en niet door een haakje zoals bij de nachtvlinders.

## 2. Bouw

Het vlinderlichaam bestaat uit een uitwendig geraamte (exoskelet) dat voor een groot deel uit een chitinepantser bestaat. De starre segmenten worden door zachtere membranen met elkaar verbonden. Dit biedt de nodige steun en bescherming en vrijwaart de vlinders tegen uitdroging. Met het blote oog kan men de drie grote uitwendige delen vlot zien: de kop, het borststuk en het achterlijf. Voor meer details is een loep zeker nuttig.

Aan de kleine, bolvormige kop bevinden zich de antennes (voelsprietten), een paar facetogen en twee sterk behaarde palpen met daartussen de roltong. De antennes zijn de zetel van de reukzintuigen en evenwichtsorganen die zorgen voor de oriëntatie van de vlinder in de vlucht. De roltong heeft een interne buis en wordt bij rust opgerold als een veer. Door toenemende bloeddruk ontrolt de roltong zich. Nectar uit bloemen en water van ochtenddauw of modderplasjes wordt via het centrale buisje opgezogen. De facetogen zijn samengesteld uit veel afzonderlijke optische eenheden zodat een vlinder zijn omgeving waarneemt als een samengestelde puzzel van kleine lichtvlekken. Vlinders zien dus niet zo scherp maar kunnen zeker bewegingen en landschapstructuren waarnemen. Onderscheid maken tussen kleuren, ook ultraviolet, laat hen toe om de favoriete nectarplanten te ontdekken. Ook het belangrijkste deel van het zenuwstelsel bevindt zich in de kop.

Het borststuk (*thorax*) is het middendeel van het lichaam waaraan de poten en vleugels vastzitten. Het bestaat uit drie segmenten. De laatste twee segmenten dragen de vier vleugels. Deze bestaan uit twee door aders samengehouden membranen. Bij een voldoende hoge omgevingstemperatuur kan een vlinder vliegen door spierbewegingen en ritmische contracties van het borststuk.

De kleuren zijn afkomstig van de schubben die de vleugels bedekken. Tussen de gewone schubben bevinden zich bij de mannetjes speciale geurschubben (androconiën). Deze zijn dikwijls verenigd tot uitgebreide vlekken of verdikkingen langs de aders. Deze schubben produceren geurstoffen (feromonen) die een belangrijke rol spelen bij het baltsgedrag.

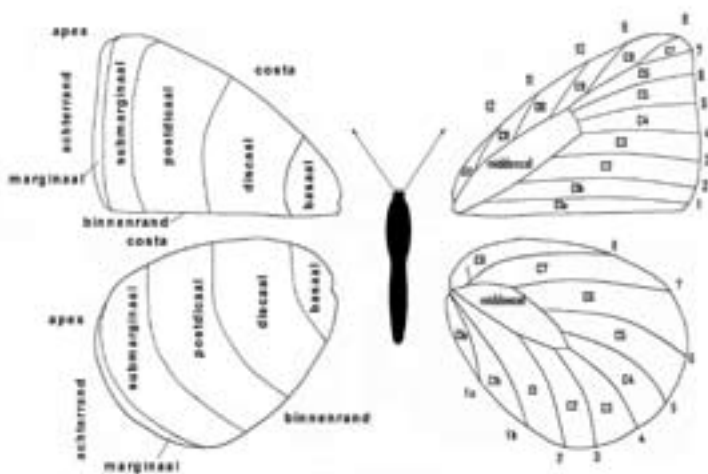




Koninginnenpage: kleurige schubben



Dagpauwoog: roltong



figuur 1

Bij het determineren van vlinders zijn de vleugels heel belangrijk. Voor de beschrijving grijpen we terug naar een standaardterminologie. In figuur 1 bevindt zich de benaming van de verschillende velden, cellen (bv. C 3) en aders van de voor- en achtervleugels. Dit is de naamgeving die in de soortenbesprekingen wordt gebruikt.

De drie segmenten van het borststuk hebben elk één paar poten. Bij de schoenlappers (*Nymphalidae*) en zandogen (*Satyridae*) zijn de eerste paar poten echter sterk gereduceerd en ontbreken de klauwtjes zodat het lijkt of er slechts vier poten aanwezig zijn. Alle functionele poten bestaan uit verschillende delen: dij (*femur*), scheen (*tibia*) en voet (*tars*).

Het achterlijf (*abdomen*) bestaat uit een tiental segmenten.

Het bevat minder chitine en is daardoor zachter dan de kop en het borststuk. De laatste segmenten zijn geslachtsorganen (genitaliën). Het mannetje heeft twee tangvormige haakjes (valven) waarmee het wijfje tijdens de paring wordt vastgehouden. Bij het wijfje zijn de laatste segmenten sterk vergroeid en eindigt het achterlijf meestal op een stomp einde. Klieren op het einde van het abdomen van het wijfje produceren feromonen waarmee mannetjes van dezelfde soort worden aangetrokken. Door visueel onderzoek van het uiteinde van het achterlijf kan men bij heel wat dagvlindersoorten het geslacht met zekerheid bepalen. Een lichte druk op het abdomen van een mannelijke vlinder kan nodig zijn om de twee valven duidelijk te zien terwijl men bij een wijfje de ovipositor kan opmerken.

Aan de binnenzijde van het chitinepantser zijn de spieren bevestigd die er onder andere voor zorgen dat vlinders kunnen vliegen. Binnen dit stevige exoskelet bevinden zich de inwendige organen die geheel door 'bloed' omgeven zijn. Vlinders hebben een buisvormig hart aan de rugzijde van het achterlijf. Bloedvaten en hemoglobine ontbreken. Zuurstof komt direct in de cellen via een omvangrijk aantal tracheeën. De spijsverteringsorganen, het endocriene systeem, het voortplantingsstelsel, het vetweefsel en de reservevoedingsstoffen komen hoofdzakelijk voor in het achterlijf.

### 3. CLASSIFICATIE EN DETERMINATIE

De vleugeladers zijn van groot belang voor de classificatie van de vlinders.

De indeling en wetenschappelijke nomenclatuur van de dagvlinders is nog steeds het onderwerp van hevige discussies buiten het opzet van dit boek. Sommige auteurs brengen de schoenlappers en zandogen samen tot één grote familie. Andere bronnen houden deze dan weer als twee duidelijk gescheiden families.



Voor de determinatie van sterk gelijkende soorten wordt heel dikwijls beroep gedaan op dissectie van de mannelijke en vrouwelijke genitaliën. Meer en meer wordt hierbij ook chromosomenonderzoek verricht. In onze provincie is dit niet nodig. Alle soorten kunnen door goed visueel onderzoek gedetermineerd worden. Soms is een sleutel met specifieke determinatiekenmerken wel noodzakelijk. Deze wordt bij de desbetreffende soorten in detail beschreven.

In dit boek wordt de onderverdeling in families uit *TOLMAN T. & LEWINGTON R. (1999)* gevolgd. De wetenschappelijke naam van de soort werd overgenomen uit: [www.faunaeur.org](http://www.faunaeur.org).

Tijdens de periode 2000-2006 werden in onze provincie dagvlinders waargenomen uit de familie van de pages (*Papilionidae*), witjes (*Pieridae*), schoenlappers (*Nymphalidae*), zandogen (*Satyridae*), blauwtjes (*Lycaenidae*) en dikkopjes (*Hesperiidae*).

#### 4. LEVENSCYCLUS

Het vlinderleven bestaat uit vier verschillende stadia: ei, rups, pop en vlinder. De veranderingen worden samengevat onder de namen volledige metamorfose of gedaanteverwisseling. Het doorlopen van de cyclus van ei tot vlinder wordt als één generatie beschouwd. De duur van alle stadia kan sterk variëren. Dit is zowel afhankelijk van de soort als van het seizoen.

Eitjes zijn meestal ovaal of bolrond. De kleur varieert van wit, lichtgeel, oranje, groen tot donkerbruin. De oppervlakte kan heel gevarieerde patronen aannemen en is soortspecifiek. De eitjes worden meestal afgelegd op of in de nabije omgeving van waardplanten. Een wijfje kan vele tientallen eitjes leggen en dit aantal is verschillend van soort tot soort. Maximale eileg komt voor bij langdurige ideale weersomstandigheden en bij voldoende voedselaanbod. Bij sommige soorten worden de eitjes, na nauwgezet onderzoek van de plant, op heel specifieke plaatsen gelegd. Soortafhankelijk worden de eitjes afgezet op bloemen, in vorken van éénjarig hout, in schorspleten, aan de onderzijde van bladeren, ... Heel wat zandogen laten hun eitjes lukraak vallen tussen de vegetatie. Sommige soorten, zoals de sleedoornpage, leggen de eitjes meestal solitair en dus sterk verspreid. Andere, zoals de koolwitjes, leggen de eitjes dan eerder groepsgewijs. Beide legwijzen zijn een strategie om de beste overlevingskansen te bieden.



*Dagpauwoogrupp: echte poten en schijnpoten*



*Koninginnenpage:  
verveling van rups*

Het eitje bevat het nodige voedsel zodat het rupsje tot ontwikkeling kan komen. Net vóór de rups zich door de eischaal een baan bijt naar de buitenwereld is het reeds zichtbaar. Bij heel wat soorten wordt de resterende schaal eerst opgegeten vooraleer de rups zijn weg in de wijde wereld verder zet.

Rupsen kunnen heel uiteenlopende kleuren en vormen aannemen die in de loop van hun bestaan ook nog duidelijk veranderen. In het rupsenlichaam onderscheidt men een kop en dertien segmenten (de drie eerste vormen de *thorax*, de volgende het *abdomen*). Op de kop lijken er twee facetogen aanwezig te zijn maar het zijn enkel schijnogen. De beperkte gezichtszintuigen worden gevormd door enkele ocelli. Dit laat enkel toe om het verschil tussen licht en duisternis waar te nemen. De kop heeft bijtende monddelen. Dagvlinderrupsen zijn heel kieskeurig wat hun voedsel betreft. Heel wat soorten zijn immers aangewezen op één of slechts enkele waardplanten. Sommige hebben een specifiek vraatpatroon wat toelaat om gericht rupsen te zoeken. Bepaalde zijn alleen 's nachts actief, andere dan weer enkel overdag. Tussen hun vraatperiodes nemen ze ook uitgebreide rustperiodes.

Op de *thorax* zijn er drie paar echte poten. Sommige segmenten van het abdomen vertonen schijnpoten. Dit laat een rups enkel toe om zich op een kruipende wijze voort te bewegen.

De rupsenhuid is vrij zacht en flexibel. Deze structuur biedt weinig stevigheid. Bepaalde soorten zijn enigszins behaard, andere hebben opvallende stekels.

De trage bewegingen en de zachte huid maken van rupsen een uitstekend doelwit voor allerlei predatoren. Sommige rupsen (bv. oranjetipje) bootsen heel sterk een deel van hun waardplant na om aan de aandacht te ontsnappen. Andere soorten (bv. koninginnenpage) nemen heel opvallende kleuren of vormen aan om hun vijanden te waarschuwen. Rupsen groeien snel waardoor hun huid al gauw te klein wordt. Om verder te kunnen evolueren, ondergaan ze meerdere vervellingen die hormonaal gestuurd worden. Afhankelijk van de soort neemt de rups, in vier tot vijf vervellingen, vlug een grotere afmeting aan vooraleer de nieuwe huid harder wordt. Vóór het vervellen en het verpoppen zijn rupsen een hele tijd inactief.

Een rups die wil verpoppen zoekt een beschutte plaats op. Bij de laatste vervelling ontstaat een pop waarin een volledige gedaanteverwisseling zal gebeuren. Deze is een heel stuk kleiner dan de rups. Hierin kan men vrijgoed de vorm van de toekomstige vlinder waarnemen. Dagvlinderrupsen verpoppen nooit onder de grond maar sommige kunnen wel in de strooisellaag voorkomen.

Hangpoppen spinnen zich vast aan één punt (het cremaster) en hangen met de kop naar beneden. Dit is dikwijls het geval bij zandogen. Bij andere soorten is het andersom. Gordelpoppen zijn recht op bevestigd met het cremaster op een zijden matje en een gesponnen lus rond de pop. Dit is typisch voor de koninginnenpage en witjes.

Nu is het wachten tot de vlinder tevoorschijn komt. Kort voor het ontpoppen wordt de volwassen vlinder duidelijk zichtbaar. Als de tijd rijp is, scheurt de pophuid open en verschijnt het imago met opgevouwen vleugels. Deze zijn nog zacht en krijgen pas hun definitieve vorm en afmetingen als de vlinder 'bloed' door de aders pompt. Eenmaal de vleugels gedroogd, kan de vlinder vliegen. Dit gebeurt meestal nadat de vlinder de overtollige afvalstoffen uitgescheiden heeft.

## 5. VOORTPLANTINGSGEDRAG

Bij de meeste soorten komen de mannetjes enkele dagen vroeger uit de pop dan de wijfjes. Ze zijn klaar om de wijfjes te bevruchten wanneer deze uit de pop komen. Het achterlijfje van bevruchte wijfjes kan zo zwaar zijn dat ze amper kunnen vliegen. Ze starten hun leven daarom met het leggen van eitjes. Het is pas nadat ze heel wat eitjes hebben gelegd dat ze geregeld vliegen. Er bestaan heel gedetailleerde beschrijvingen hoe beide geslachten elkaar in de vlucht ontmoeten. Er zijn verschillende strategieën beschreven waarin of de vrouwtjes of de mannetjes de belangrijkste rol spelen. Bij het hooibeestje hebben de vrouwtjes heel lokale 'afspraakplaatsen' waar ze op de mannetjes wachten. Buiten deze beperkte gebiedjes blijken ze amper bereid om te paren. Alleen de mannelijke hooibeestjes, die door deze 'afspraakplaatsen' vliegen, maken kans bij paarlustige wijfjes. Bij het bont zandoojje ziet men dat de mannetjes vaste plaatsen innemen die ze hardnekkig verdedigen. Elke vlinder, die voorbijvliegt, wordt achternagezeten en onderzocht. Als het geen vrouwtje bont zandoojje is, nemen ze onmiddellijk hun uitvalspositie opnieuw in. Hier zijn het dus vooral de vrouwtjes die doorheen de gebiedjes van de mannetjes vliegen.

Wanneer een ontmoeting plaatsvindt, ontstaat een complexe wisselwerking. Beide geslachten produceren vluchtige stoffen, geurstoffen, die een belangrijke rol spelen in de interacties tussen de mannetjes en de wijfjes. Er volgt soms een heel specifiek baltsgedrag. Sommige soorten vliegen rond elkaar, andere schieten hoog de lucht in, nog andere vliegen regelmatig onder elkaar door. Dergelijke vluchten kunnen ook gebeuren tussen twee mannetjes maar worden dan heel snel



#### *Oranjetipje: afwijzend paargedrag*

afgebroken. De baltsvlucht van een koppeltje kan heel wat minuten duren. Wijfjes die niet bereid zijn om te paren, vertonen een duidelijk afwijzend gedrag. Een voorbeeld daarvan kan je zien bij het vrouwtje oranjetipje dat haar achterlijf in de lucht steekt zodat het voor een mannetje onmogelijk wordt om te paren. Bij andere soorten laten de vrouwtjes zich diep in de vegetatie vallen om zo aan het mannetje te ontsnappen.

Een paring kan vrij lang duren. Een gehakkelde aurelia kan de hele nacht in copula doorbrengen. Er is duidelijk aangetoond dat één mannetje met meerdere wijfjes kan paren alsook dat één vrouwtje soms paart met meerdere mannetjes. Tussen twee paringen hebben beide geslachten tijd nodig om opnieuw voldoende energie op te nemen. Bij de vrouwtjes duurt deze periode heel wat langer dan bij de mannetjes.

Het sperma van een mannetje wordt opgevangen en bewaard in een beursje binnenin het achterlijf van het wijfje. De bevruchting gebeurt bij de eileg zelf.

#### **6. KLEURPATTERN, VARIATIE EN GESLACHTSDIMORFISME**

Dat veel mensen zich sterk aangesproken voelen door vlinders heeft voor een belangrijk deel te maken met hun schitterende kleuren en tekening. Heel dikwijls is deze afkomstig van pigmenten die zich in de vleugelschubben bevinden. Deze stoffen worden in het rupsstadium al opgenomen uit de waardplanten. De scheikundige eigenschappen zijn bepalend voor de tinten die we te zien krijgen. Melanines zorgen voor donkerbruine en zwarte kleuren terwijl purines een scala bestrijken van wit over geel naar rood, afhankelijk van de chemische structuur.

Soms is het evenwel de structuur van de schubben zelf die zorgt voor lichtreflecties. Als de vleugels bekeken worden onder verschillende hoeken lijken ze andere kleuren aan te nemen zoals bij een prisma of regenboog.

Het groentje, de eikenpage, de kleine vuurvlinder en het mannetje icarusblauwtje vertonen een mengvorm van beide verschijnselen.



*Dagpauwoog: afschrikking door de vier ogen*

De kleurpatronen spelen bij alle stadia een belangrijke rol in de overlevingsstrategie en zijn het gevolg van duizenden jaren evolutie. Soms zijn het schutkleuren zodat eitjes, rupsen, poppen of vlinders bijna niet opvallen in hun omgeving. Sommige rupsen lijken sterk op vogeluitwerpselen, andere imiteren de bladkleur en vallen nog met moeite op. Bepaalde poppen imiteren de stengelvorm en worden zo aan het zicht onttrokken. Soms zijn het waarschuwingsskleuren bij giftige of slechtmakende soorten.

Met gesloten vleugels kan een vlinder praktisch onzichtbaar zijn. Van zodra er een bedreiging komt, worden de vleugels geopend. Zo worden bij een dagpauwoog plots de vier ogen zeer duidelijk zichtbaar. Sommige predatoren worden hierdoor afgeschrikt. Opmerkelijk zijn ook de oogvlekken bij de zandoogjes. Het is minder duidelijk of de rol enkel beschermend is of eerder bedoeld om de aandacht af te leiden van de essentiële lichaamsdelen.

Bij de kleine vos en de gehakkelde aurelia zijn er heel weinig verschillen te merken tussen de individuen. Andere soorten vertonen wel een grotere verscheidenheid qua kleur- en vleugelpatronen.

Meesters in deze variatie zijn onder andere de zandoogjes waarbij, binnen dezelfde soort, het aantal oogvlekken sterk kan variëren. Ook bij de wijfjes van het icarusblauwtje bestaat er een overgang van volledig bruine tot bijna compleet blauwkleurige exemplaren met een oneindig aantal tussenvormen.

Bij sommige soorten zijn er heel opvallende verschillen tussen de mannetjes en de wijfjes zoals bij de citroenvlinder en het oranjetipje zodat het eenvoudig is om het geslacht te bepalen.

Bij koolwitjes, luzernevlinders, keizersmantel, zandoogjes, blauwtjes en dikkopjes is er vaak een subtieler onderscheid qua tekening op welbepaalde delen van de vleugels. Bij deze soorten blijft het nog steeds mogelijk om het geslacht te bepalen aan de hand van duidelijke uitwendige kenmerken. Het vraagt wel om een nauwkeuriger onderzoek dat vrijwel onmogelijk is in de vlucht. Een vlindernet is hierbij onmisbaar.

Bij de koninginnenpage en een groot aantal schoenlappers is het bepalen van het geslacht heel moeilijk zonder het bestuderen van het abdomen en zelfs dit is bij de schoenlappers helemaal niet eenvoudig.

## 7. GENERATIES PER JAAR EN SEIZOENSDIMORFISME

Van soort tot soort en van jaar tot jaar kan het aantal generaties verschillen. De groeisnelheid van de rupsen en de klimatologische invloeden zijn hierbij bepalend. Onder normale weersomstandigheden heeft de argusvlinder in West-Vlaanderen twee generaties. Onder invloed van de uiterst zonnige zomer van 2003, kregen we in dat najaar nog een talrijke derde generatie.



Dagvlindersoorten, waarvan de rupsen binnen één tot twee maand volgroeid zijn, kunnen meerdere generaties per jaar voortbrengen. De koolwitjes kunnen drie tot sporadisch vier generaties doormaken. Dat gebeurt evenwel niet bij alle vlindersoorten met snel groeiende rupsen en hangt in sterke mate af van het aanbod én de kwaliteit van de waardplant over de vier seizoenen.

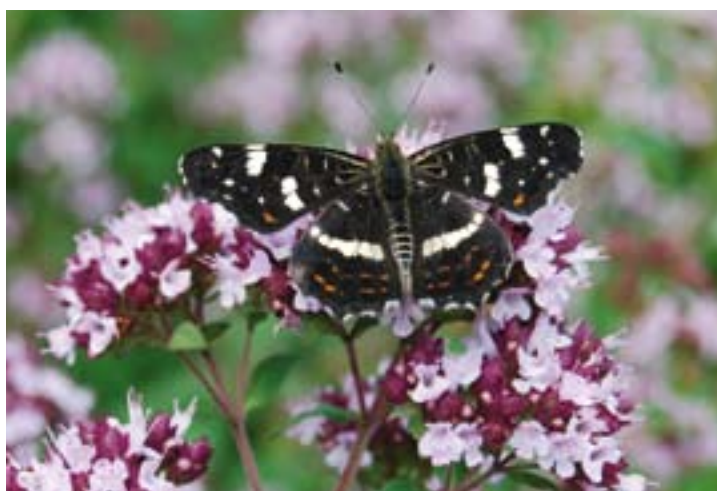
Soorten waarvan de rupsen langer dan twee maanden groeien, hebben jaarlijks maar één volledige levenscyclus.

Bij sommige dagvlindersoorten hebben de rupsen variabele groeisnelheden. Deze vlinders zal men over langere periodes blijven waarnemen. Men kan tegelijk uiterst frisse exemplaren waarnemen in het gezelschap van volledig afgevolgen soortgenoten. Dit is dikwijls het geval bij het bont zandoogje.

Heel opvallend is dat van bepaalde soorten de eerste generatie er anders kan uitzien dan de daaropvolgende generatie(s). Het meest uitgesproken is dit bij het landkaartje maar ook bij het klein geaderd witje kan men dit verschil duidelijk merken op de onderzijde van de achtervleugel. De typische sterke zwartbestoven aders van de voorjaarsgeneratie zijn bij zomerse exemplaren soms nog met moeite zichtbaar.



*Landkaartje: lentegeneratie*



*Landkaartje: zomergeneratie*

## 8. ECOLOGISCHE EISEN VAN DAGVLINDERS EN MOGELIJK BEHEER

Iedere soort heeft specifieke ecologische eisen voor de eigen leefomgeving. Een biotoop moet voldoen aan de uiteenlopende behoeften van de verschillende stadia. Bij sommige soorten ligt deze drempel laag zodat ze zowat overal te vinden zijn. Andere hebben heel specifieke vereisten waardoor ze veel lokaler voorkomen.

Algemene klimatologische factoren zijn heel belangrijk: temperatuur, zonuren, neerslag en wind. Klimaatomstandigheden zijn evenwel uiterst variabel. Niet minder belangrijk is het lokale microklimaat dat bepalend kan zijn voor de aan- of afwezigheid van een soort. Droge bodemtypes zorgen voor grotere temperatuurverschillen dan vochtige. Een zuidelijk gerichte helling zal sneller opwarmen en droger worden wat geschikter is voor warmteminnende dagvlindersoorten. Een noordelijke expositie zal een koeler en vochtiger biotoop meebrengen. Bepaalde soorten die kwetsbaarder zijn voor uitdroging of te hoge temperaturen, zullen in dergelijke omstandigheden eerder de gewenste beschutting vinden.

De vegetatie speelt een uiterst voornamelijk rol. Het voorkomen van waardplanten is een noodzakelijke, maar niet voldoende reden voor de mogelijke aanwezigheid van een soort. Een ruim aanbod aan nectarplanten is zeer belangrijk om te voldoen aan de hoge energiebehoeften van een actieve vlinder.

Heel wat dagvlinders zijn gebonden aan bepaalde vegetatietypes. In bossen zal men andere soorten aantreffen dan in halfnatuurlijke graslanden, heidegebieden of in pioniersvegetaties. Een gevarieerd landschap zal meestal een groter aantal soorten dagvlinders herbergen. Zo zal in een bosrijk gebied het voorkomen van een rijke mantel- en zoomvegetatie een grotere diversiteit aan dagvlindersoorten meebrengen.



*Beheer: mantel- en zoomvegetatie*



*Machinaal maaibeheer*

Korte schrale vegetaties vertonen in de loop van de dag grote verschillen qua temperatuur en vochtigheid wat voor het uitkomen van eitjes bepalend kan zijn. Thermofiele (warmteminnende) soorten zullen dergelijke omgeving op prijs stellen. Hogere vegetaties zullen doorheen de dag zorgen voor minder belangrijke variaties. Voor dagvlinders die minder goed kunnen omspringen met grote schommelingen zijn deze gebieden beter geschikt.

Heel wat soorten voelen zich het best thuis in een afwisseling van korte en hogere begroeiing. Dit voldoet immers best aan de variabele eisen die ze doorheen de verschillende stadia hebben.

Met al deze factoren dient men dan ook rekening te houden bij gericht beheer. Aangepaste maatregelen kunnen onze provincie zeker vlindervriendelijker maken.

Het toepassen van extensieve begrazing, plaggen, gefaseerd maaibeheer, het lichtrijker maken van bossen en het laten ontwikkelen van mantel- en zoomvegetaties bevorderen de vlinderrijkdom.

Dit mag evenwel niet blindelings gebeuren. Hierbij moet in de eerste plaats rekening gehouden worden met de aanwezige dagvlinders. Het is soms verbazend hoe snel andere soorten uit de nabije omgeving deze gebieden kunnen inpalmen. Een mooi voorbeeld hiervan is de recente uitbreiding van de kleine ijsvogelvlinder.

Er dient vooraf nagedacht te worden over de perioden waarin men bepaalde beheersmaatregelen zal toepassen. Heel veel rupsen of poppen kunnen op het verkeerde moment weggemaaid worden zodat op korte termijn een populatie kan verdwijnen. Het naleven van het bermdecreet, waarbij een eerste maal ten vroegste gemaaid wordt na vijftien juni met een eventuele tweede maaibeurt na vijftien september, is zeker aan te bevelen.

Ook het tijdstip van de dag en de plaatselijke weersomstandigheden zijn belangrijk. Maaïen op zonnige én windluwe dagen, bij temperaturen boven de 17° C, laat vlinders toe om tijdig weg te vliegen.

Maaibeheer, met wegname van het maaisel, is prima om bermen en graslanden te versralen waardoor ze ook bloemrijker worden. Door het maaisel enkele dagen te laten liggen, kunnen de rupsen veiliger oorden opzoeken.

Bij machinaal maaibeheer loeren er wel mogelijke gevaren voor de vroege stadia. Een te lage stand van de maaibalk of het wegzuigen van het plantenmateriaal kan heel veel eitjes en rupsen vernietigen. Om dergelijke risico's op te drastische ingrepen te verlagen, krijgt een gefaseerd beheer de voorkeur.

In de soortbeschrijvingen zullen we aangepaste tips geven betreffende gunstige beheersmaatregelen die plaatselijk moeten worden geëvalueerd naar hun slaagkansen en haalbaarheid. Eens een beheer opgestart wordt, is het essentieel om dit continu van dichtbij op te volgen en indien nodig aan te passen.



## 9. MYRMECOFILIE

Een aantal blauwtjessoorten hebben als rups een min of meer hechte samenlevingsband met mieren die omschreven wordt onder de term myrmecofilie. *Myrmecos* in het Grieks betekent mier en *philein* is beminnen. Blauwtjesrupsen hebben verspreid over het lichaam kliertjes die suikerachtige stoffen afscheiden. Dit trekt mieren sterk aan. Ze betasten de rupsen zonder ze aan te vallen en drinken het zoete vocht op. In onze provincie treedt de best ontwikkelde myrmecofilie op bij het icarusblauwtje. Bij deze soort kunnen de mieren langdurig in de omgeving van een rups vertoeven.

De rupsen van de kleine vuurvliinder, de bruine eikenpage en de sleedoornpage krijgen geregeld kortstondig bezoek van mieren op zoek naar dergelijke stroperige afscheiding. De mieren lopen dikwijls over deze rupsen heen maar laten ze snel met rust.

## 10. PREDATOREN, PARASIETEN, PATHOGENEN EN KANNIBALISME

Voor heel wat dieren zijn eitjes, rupsen, poppen en vlinders een belangrijke voedselbron.

Elke vlindersoort heeft een aantal afweermechanismen ontwikkeld tegen predatie. Toch blijft er in alle stadia een hoge sterftegraad.

Predatoren kunnen zowel kleine zoogdieren, vogels, reptielen, amfibieën, loopkevers, mieren, wantsen, oorwormen als spinnen zijn. Sluipwespen en sluipvliegen zijn typische rupsenparasieten. Ook pathogenen zoals schimmels, virussen, bacteriën en protozoa vormen een belangrijke bedreiging.

Vogels jagen regelmatig op vlinders. Heel dikwijls mislukken dergelijke pogingen en wordt er enkel een stuk uit een vleugel gehapt. Vooral rupsen vallen, ondanks hun goede schutkleuren, ten prooi aan insectenetende vogels.

Ook kleine zoogdieren, reptielen en amfibieën vangen af en toe een vlinder. Ze gaan ook op zoek naar rupsen en poppen in de strooisellaag.

Grote rupsen worden door groepjes mieren aangevalen en in stukjes meegenomen naar het nest. Kleinere worden ook door individuele werkmieren gedood en meegesleept. Mieren zijn hoofdzakelijk overdag actief. De rupsen van sommige zandoogjes proberen hieraan te ontsnappen door hun nachtelijke leefwijze.

Spinnen hebben heel uiteenlopende strategieën ontwikkeld om vlinders te vangen. Er vallen heel wat slachtoffers in hun web waarbij heftig tegenspartelen de enige mogelijkheid is tot ontsnappen. Andere spinnen jagen op alle mogelijke vlinders die ze op hun weg tegenkomen. Krabspinnen zijn zo goed gecamoufleerd dat het hen toelaat om vlinders op bloemen te verrassen.

Vlinders worden doorheen de opeenvolgende stadia ook door heel wat soorten geparasiteerd. Parasieten leven op of in het lichaam zonder dat de gastheer hier onmiddellijk aan sterft. Alleen het vlinderstadium blijft hiervan gevrijwaard.

Sommige parasieten zijn sterk gebonden aan één of slechts enkele nauw verwante vlindersoorten, andere zijn polyfaag.

Bepaalde zijn enkel gespecialiseerd op het ei-, rups- of



boven: Hooibeestje: copula gevangen in web  
onder: Dagpauwoogrups: predatie door wants



*Bont zandoogje: stukken uit vleugels gehapt door vogel*

popstadium. De eitjes van parasiterende sluipwespen worden in of op het slachtoffer gelegd. Hun larven banen zich een weg in de gastheer en vreten deze van binnenuit op. Dikwijls verpoppen die geparasiteerde rupsen nog. De larven van de sluipwespen verpoppen soms binnenin maar ook vaak aan de buitenzijde. Uiteindelijk krijgen we geen vlinder maar een nieuwe generatie sluipwespen.

Bij vochtige weersomstandigheden kan er ook een massale sterfte optreden door schimmels en virussen. De grote variatie qua aantallen dagvlinders, die men in opeenvolgende jaren kan aantreffen, vindt hierin een mogelijke reden.

Bij sommige soorten komt onder de rupsen kannibalisme voor. Dit is vooral beschreven bij blauwtjes. Ook jonge rupsjes van het oranjetipje vreten vaak de resterende eitjes op.



*Citroenvlinder: na overwintering*

## 11. OVERWINTERING EN OVERZOMERING

Dagvlinders overwinteren in alle stadia. Alles is hierbij gericht op het overleven van deze gure periode en houdt ook nauw verband met de beschikbaarheid aan waardplanten.

De sleedoornpage komt de winter door als ei op twijgjes van sleedoorndstruiken.

Bij andere soorten kan de rups in verschillende stadia de winter doorkomen, van net uitgekomen tot geheel vol-groeid. Gedurende dit seizoen wordt hun stofwisseling heel beperkt en spreekt men van een winterse diapauze. Bij enkele zandoogrupjes komt dit echter amper voor. Dit is onder andere het geval bij het bruin zandoogje. Bij minder strenge weersomstandigheden zijn deze rupsen ook 's winters actief en blijven zich verder voeden.

Koolwitjes overwinteren in het popstadium. Vrij vroeg in het voorjaar krijgen we al frisse vlinders te zien die geschikte waardplanten gaan opzoeken voor de toekomstige generaties.

De citroenvlinder en heel wat schoenlappers komen de winter door als vlinder. Bij een eerste zonnige, warme lentedag komen zij dan weer tevoorschijn. Het is niet ongebruikelijk om op het einde van de lente nog dergelijke afgevlogen overwinteraars tegen te komen. De citroenvlinder is de langstlevende vlinder die zelfs bijna één jaar haalt.



Ook de zomer stelt voor bepaalde soorten problemen om te overleven. Zowel in het rupsen- als vlinderstadium gaan zij een rustperiode inlassen om aan de hitte en de droogte te ontsnappen. Bij rupsen, die op grassoorten leven, is dit heel duidelijk. In de herfst gaan ze dan opnieuw eten. Ook sommige vlinders worden dan opnieuw actief. Ook de eileg kan uitgesteld worden.

## 12. TREKVLINDERS EN DWAALGASTEN

Sommige dagvlinders verplaatsen zich actief over grote afstanden om ver van hun oorspronkelijke locatie een nieuwe generatie voort te brengen. Binnen een populatie van dezelfde soort zijn bepaalde exemplaren meer honkvast en andere meer trekklustig. De genetische aanleg heeft dus zeker een belangrijke invloed op het individuele trekgedrag. Dit wordt ook nog beïnvloed door lokaal voedselgebrek, een groot aantal aanwezige soortgenoten of gunstige weersomstandigheden. Meerdere mogelijkheden om zich te oriënteren worden hierbij aangegrepen: de zon, het landschap, rivierdalen en kustlijnen. Het is niet verwonderlijk dat, in de voorbije jaren, de eerste meldingen van trekvlinders uit onze provincie geregeld van de kust afkomstig waren.

In het voorjaar kan men in onze provincie op geschikte dagen vlinders waarnemen die heel snel en bijna rechtlijnig uit het zuiden komen aangevlogen. Ze leggen grote afstanden af, soms meer dan duizend kilometer, en houden maar heel af en toe halt om zich te voorzien in hun energiebehoeften. In het najaar krijgen we dan eerder de terugtrek te zien. Het is niet ongevoerd om dan in enkele minuten tijd tientallen vlinders gehaast in zuidelijke richting te zien verdwijnen. Kenmerkende soorten, die in gunstige jaren in onze provincie talrijk kunnen voorkomen, zijn onder andere de distelvlinder en de oranje luzernevlinder. Deze trekkers, die in het voorjaar uit Zuid-Europa of zelfs Noord-Afrika komen, zoeken bij ons plaatsen waar de waardplanten groeien en zorgen er voor het nageslacht. Deze soorten zijn echter niet in staat om bij ons te overwinteren. Enkelingen kunnen in een goed beschutte omgeving misschien nog net overleven.

Jaarlijks worden deze populaties bijna vanaf nul heropgebouwd. De aantallen geobserveerde trekvlinders zullen evenwel jaar na jaar sterk verschillen en zijn afhankelijk van de omstandigheden in het zuiden. Zo was 2003 een prima trekvlinderjaar wat vermoedelijk het gevolg was van het uitmuntend voorjaar, gekoppeld aan een uitstekende zomer.

Andere soorten, dwaalgasten genaamd, komen ook sporadisch voor buiten hun gebied met vaste populaties. Ze leggen meestal kortere afstanden af. De grens tussen trekvlinders en dwaalgasten kan relatief vaag zijn. Een dwaalgast zal meestal een uiterst zeldzame waarneming zijn terwijl trekvlinders regelmatig kunnen worden waargenomen. Zo konden we gedurende dit onderzoek een klein aantal waarnemingen van de kleine parelmoervlinder noteren buiten de gekende populaties, typerend voor hun zwerfgedrag.

Een vraag die men altijd bij ongewone waarnemingen moet stellen, is welke de oorsprong van dergelijke exemplaren kan zijn. Een heel mooi voorbeeld hieromtrent wordt besproken bij het resedawitje.

## 13. ENTOMOLOGIE: INVENTARISATIE, MONITORING, FOTOGRAFIE, KWEEK, VANGST & VERZAMELING

De tak die zich binnen de dierkunde bezig houdt met de studie van insecten is de entomologie. Het bestuderen van de dagvlinders is één van de deelgebieden. De grondslag werd in 1669 gelegd door JAN SWAMMERDAM met zijn boek *“Algemeene Verhandeling van de bloedloose dierkens”*. Hij was de eerste die de mogelijkheden van de microscoop bij de wetenschappelijke studie van insecten volop benut heeft. Ondertussen is de professionele entomologie sterk geëvolueerd. Betreffende deze hedendaagse researchgebieden verwijzen we naar de inleiding.

Er zijn gelukkig ook veel mogelijkheden om dagvlinders als amateur-bioloog te bestuderen.

Het opvolgen van de dagvlinders door continue inventarisaties laat toe om veranderingen qua verspreiding in kaart te brengen. Een mooi voorbeeld hiervan was de goed gedocumenteerde, stelselmatige toename van het landkaartje in de vorige eeuw. Dergelijk onderzoek laat ook toe om tendensen van toenemende of afnemende aantallen van een soort te detecteren. Dit blijft echter onderhevig aan de waarnemingsintensiteit van de vrijwilligers. De vlinderrijkere gebieden zullen meer intensief bezocht worden wat het totaalbeeld rooskleuriger kan maken dan het in werkelijkheid is.

Meer objectieve gegevens kan men bekomen door het tellen van dagvlinders langs vaste routes en binnen vastgelegde periodes verdeeld over het jaar. Dit is zeker ook een mogelijkheid die haalbaar is voor heel wat vrijwilligers. Meerdere modellen voor monitoring zijn uitgewerkt. Voor Vlaanderen verwijzen we geïnteresseerden door naar: <http://www.vlinderwerkgroep.be> en [http://www.inbo.be/content/page.asp?pid=FAU\\_INS\\_VL\\_start](http://www.inbo.be/content/page.asp?pid=FAU_INS_VL_start)

De huidige mogelijkheden van de digitale fotografie bieden ook kansen om de aanwezigheid en de gedragingen van dagvlinders vast te leggen. Helaas schieten heel wat foto's tekort om bij nauwverwante soorten tot een juiste determinatie te komen. Het is zeker aan te bevelen om én bovenzijde én onderzijde van het exemplaar zo gedetailleerd mogelijk te fotograferen wat uiteraard niet altijd haalbaar is. Een ander nadeel van de digitale fotografie is de blijvende twijfel of er al dan niet professionele trucage bij te pas kwam. Tot slot is het mogelijk ontbreken van gegevens zoals plaats, coördinaten en datum een essentieel minpunt.

De vangst is en blijft de basis voor een correcte determinatie. Het is dikwijls onmogelijk om in de vlucht banale koolwitjes juist op naam te brengen. Het verschil tussen een wijfje icarusblauwtje en het bruin blauwtje is voor geoefende entomologen niet evident. Het onderscheid tussen het geelspriet- en zwartsprietdikkopje is zelfs in een net heel moeilijk waar te nemen. Een vlindernet is dus onontbeerlijk wanneer men correct wil inventariseren.

Goed opgezette vlinders, voorzien van correcte etiketten, vormen het beste referentiemateriaal voor latere studie en verificatie. Ze bevatten minstens: vindplaats, coördinaten, vangstdatum en naam van de verzamelaar.

Het opzetten en verzamelen van dagvlinders kan emotioneel moeilijk liggen maar is wel een belangrijk wetenschappelijk instrument. Uiteraard vraagt dit de nodige ethiek die deel uitmaakt van een globale deontologische code:

1. Publicatie van studiegegevens, observaties, verspreidingsgegevens in entomologische literatuur is wenselijk met voorrang aan nieuwe species of majeure subspecies.
2. Onafhankelijke medewerking ter bevordering van kennis en bescherming van biotopen voor het behoud van de biodiversiteit.
3. Respect voor internationale, nationale en regionale wetgeving over de omgeving en de natuurbescherming alsook respect voor zowel openbaar als privé-eigendom.
4. Indien nodig: minimale, meest selectieve en minst destructieve verzamelwijze van exemplaren voor studiedoeleinden.
5. Verbod om lokaal voortbestaan van soorten in gevaar te brengen.
6. Geen introducties in het milieu van planten of dieren die er niet thuishoren.
7. Wetenschappelijk verantwoorde etikettering van de verzamelde exemplaren.
8. Tijdelijke terbeschikkingstelling van exemplaren voor studiedoeleinden.
9. Geen enkel commercieel doel.

Wanneer er met de nodige ethiek en omzichtigheid verzameld wordt, zal dit geen invloed hebben op de vlinderpopulaties. Heel wat eitjes worden door de wijfjes afgelegd vooraleer ze gevangen worden zodat dit op termijn geen invloed blijkt te hebben op de populaties. Doorheen Europa zijn er plaatsen waar jaar na jaar insectenhandelaars dezelfde zeldzame soorten gaan vangen zonder dat de aantallen ervan verminderd zijn. Toch valt naar onze mening de handel in insecten, onder andere op beurzen, te veroordelen.

Kweken is een ideale manier om de volledige levenscyclus van elke soort te bestuderen en te fotograferen. Kleine rupsen van koolwitjes, dagpauwoog, atalanta en koninginnenpage zijn gemakkelijk te vinden en niet moeilijk te kweken. We zullen hier niet dieper op ingaan want andere boeken hebben dit uitvoerig beschreven. Voor één zaak willen we wel nog pleiten. Veel mensen kweken in de winter binnenshuis. Door de hogere temperatuur zullen ze zich sneller ontwikkelen. Onder dergelijke omstandigheden kan een koninginnenpage in volle winter ontpoppen. Het uitzetten in de natuur zal daardoor op een volledig verkeerd tijdstip plaatsgrijpen. Kweken gebeurt dus best in een niet verwarmde ruimte. Er dient eveneens gezorgd te worden voor voldoende luchtvochtigheid. Het af en toe water vernevelen over de poppen vermijdt uitdroging.



*Oranjetipje: rustend op waardplant na regenbui*

#### 14. NEGATIEVE FACTOREN VOOR VLINDERS

Door de eeuwen heen hebben de vlinders zich in onze provincie moeten aanpassen aan uitgebreide, menselijke invloeden en ingrepen. Grote oppervlakten bos verdwenen en werden omgezet tot akker-, hooi- of grasland. Er ontstonden ook uitgestrekte heidegebieden doorheen West-Vlaanderen. Voor sommige dagvlinders bood deze situatie zeker opportuniteiten tot uitbreiding. Later had de intensivering van land-, bosbouw en veeteelt een enorme invloed op de omgeving. Door aanplanting van coniferen en populieren ontstonden er dichte bossen. Bemesting leidde tot hoog productieve en intensief gebruikte akkers. Voor veel planten en dieren werden dit totaal ongeschikte gebieden. Alleen in enkele resterende ‘eilandjes’ wisten sommige dagvlindersoorten te overleven. Minder veeleisende soorten vonden in tuinen soms het ideale refugium.

Ook het kusttoerisme heeft in de voorbije decennia veel duingebied ingenomen. Samen met de waterwinning heeft dit onze Kustduinen sterk versnipperd en verstoord zodat enkele van de meest veeleisende soorten, die enkel hier in Vlaanderen voorkwamen, helaas al veel jaren uitgestorven zijn.

Klimaatwijzigingen kunnen voor soorten, die heel precieze voorwaarden hebben naar temperatuur en luchtvochtigheid, in twee richtingen werken. Door toenemende temperaturen en sterke zuidelijke luchtstromingen zullen bepaalde vlindersoorten meer in onze richting oprukken zoals ook al vastgesteld werd voor andere insecten en spinnen. De ongewone aanwezigheid van het tijgerblauwtje in 2006 is een teken aan de wand. Anderzijds hebben experimentele modellen met klimaatveranderingen een zeer sterke regressie van het koevinkje weergegeven. Het verdwijnen uit een aantal biotopen in West-Vlaanderen vindt hier een mogelijke verklaring.

Ook insecticiden en pesticiden hebben desastreuze gevolgen zowel bij het overmatig gebruik in de industriële landbouw maar niet minder ook in onze sier- of moestuintjes. Het is zeker een goede zaak dat de wetgever meer en meer restricties rond dergelijke producten oplegt.





## Dagvlinders in West-Vlaanderen vóór 2000

In de literatuur zijn er vrij weinig publicaties gewijd aan de dagvlinders van onze provincie. Ook in verzamelingen is er amper goed geëtiketteerd materiaal aanwezig. De uitgebreidste gegevens zijn te vinden in de databank van de Vlaamse Vlinderwerkgroep. Deze vormde ook de basis bij de publicatie van MAES D. en VAN DYCK H. (1999).

Hierbij volgt een kort overzicht, in tabelvorm, van de gegevens die we ter beschikking kregen.

In de tabellen wordt het totaal aantal gekende exemplaren, vóór 2000, weergegeven samen met de laatste observatieplaats, datum en aantal. Extra gegevens of twijfels (met ?) over bepaalde waarnemingen staan in de kolom commentaar.

Enkele soorten zijn al lang uitgestorven en de laatste observaties zijn mogelijk al eerder adventieve exemplaren.

Soort	Totaal aantal vlinders	Laatste datum	Laatste vindplaats en aantal	Commentaar
<b>Duinparelmoervlinder</b> <i>Argynnis niobe</i> (LINNAEUS, 1758)	65	31-08-1977	De Panne: 1 ex.	In 1977 in Middelkerke 1 ex. Historische gegevens van De Panne tot Heist-aan-Zee.
<b>Grote parelmoervlinder</b> <i>Argynnis aglaja</i> (LINNAEUS, 1758)	6	29-08-1993	Oostduinkerke: 1 ex.	In 1992 in Zeebrugge 1 ex.
<b>Zilveren maan</b> <i>Boloria selene</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	1	01-05-1901	Zedelgem: 1 ex.	? in 1966 en 1979 De Panne
<b>Heideblauwtje</b> <i>Plebeius argus</i> (LINNAEUS, 1758)	5	31-07-1961	Oostende: 1 ex.	? in 1976 1 ex. Wingene.
<b>Bretons spiegeldikkopje</b> <i>Pyrgus armoricanus</i> (OBERTHÜR, 1910)	56	30-06-1952	Oostduinkerke: 15 ex.	Historische gegevens van De Panne tot Heist-aan-Zee.



Groot geaderd witje

Ook een aantal adventieve soorten werden in de periode 2000-2006 niet teruggezien:

Soort	Totaal aantal vlinders	Laatste datum	Laatste vindplaats en aantal	Commentaar
<b>Groot geaderd witje</b> <i>Aporia crataegi</i> (LINNAEUS, 1758)	16	01-08-1991	Bissegem: 1 ex.	Meldingen enkel uit regio Kortrijk en Middenkust.
<b>Staatblauwtje</b> <i>Cupido argiades</i> (PALLAS, 1771)	2	??-08-1969	Ruiselede: 2 ex.	
<b>Monarchvlinder</b> <i>Danaus plexippus</i> (LINNAEUS, 1758)	2	15-10-1995	Oostende: 1 ex.	Ook op 14-10-1995. Najaar 1995 ook ex. in Z-Engeland.
<b>Boswitje</b> <i>Leptidea sinapis</i> (LINNAEUS, 1758)	1	28-07-1993	Oostduinkerke: 1 ex.	? 2 rupsen in 1988 te St-Andries.
<b>Dambordje</b> <i>Melanargia galathea</i> (LINNAEUS, 1758)	15	29-07-1993	Oostduinkerke: 1 ex.	Meldingen enkel uit regio Kortrijk en Middenkust.
<b>Bleek blauwtje</b> <i>Polyommatus coridon</i> (PODA, 1761)	13	??-07-1992	Damme: 2 ex.	Alle meldingen uit regio Brugge

Van twee soorten zijn er vermoedelijk verkeerde gegevens of was de determinatie fout. Het is ook mogelijk dat de etiketten van de exemplaren ooit verwisseld werden. Dit lijkt ons het geval met de veenluzernevlinder, *Colias palaeno* (LINNAEUS, 1761) en voorjaarserebia, *Erebia medusa* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) die in het begin van de twintigste eeuw gemeld werden te Oostende. Bij de eerste soort ligt de oorzaak waarschijnlijk bij een verwarring met een gele luzernevlinder of een aberratie van een oranje luzernevlinder. Bovendien zijn er aan de kust nooit geschikte biotopen voor deze twee soorten geweest.



*Duindoornstruweel*



# Dagvlinderonderzoek in West-Vlaanderen vanaf 2000

## 1. ZUID-WEST-VLAAMSE VLINDERKRING

Het eerste feit dat geleid heeft tot het ontstaan van de kring gaat terug naar de jaren '80. Via een gepassioneerd natuurliefhebber en fotograaf, dr. BAUDREZ E., kwamen in Nieuwkerke twee van de vijf leden voor het eerst in contact met elkaar: Stef SPRUYTTE en Sylvain CUVELIER. Een lokale tentoonstelling leidde tot veel andere, gemeenschappelijke projecten en vlinderreizen.

Dankzij professionele contacten, wakkerde Stef in de daaropvolgende jaren Luc MERVEILLIE aan om zich meer op dagvlinders te gaan toeleggen en Luc werd ook door de microbe gebeten.

In de jaren '90 stuurde Jacques VERVAEKE, als lid van de B.L.K. (Belgische Lepidopterologische Kring), een brief aan Sylvain met de vraag om de determinatie van een nachtvlinder, aan de hand van een foto, te bevestigen. Kort daarna trok hij de aandacht op de aanwezigheid van het bruin blauwtje te Gullegem, op dat ogenblik een zeer opmerkelijke waarneming.

De kring werd bezegeld door het huwelijk van Iris, de oudste dochter van Stef, met Jori DEGRANDE. Zo had ook hij direct de passie te pakken.

Met vijf gepassioneerde vlinderliefhebbers besloten we op regelmatige basis samen te komen om verschillende aspecten van de dagvlinders te bespreken. Begin januari 2000 hielden we de Z.W.V.V.K. boven de doopvont.

In de daaropvolgende jaren zou heel snel de hoofdmoot van de vrije tijd toegespitst worden op één deelaspect van onze oorspronkelijke doelstellingen: de dagvlinders van onze provincie.

## 2. HET INVENTARISATIEPROJECT 2000-2006

Vanaf het begin van de Z.W.V.V.K., in 2000, hebben wij al onze observaties in een eenvoudig Excel-document samengebracht met de bedoeling de status van de dagvlinders in West-Vlaanderen te bestuderen. We wilden nagaan of onze subjectieve indruk qua verdere achteruitgang van de dagvlinders wel degelijk strookte met de werkelijkheid.

De literatuur werd bestudeerd om zoveel mogelijk historische meldingen van Rode Lijstsoorten te toetsen aan de huidige verspreidingsgegevens. Al heel snel bleek echter dat het op deze wijze nooit mogelijk zou zijn om op korte termijn tot een goed inzicht te komen.

Eind 2002 werd besloten om het Z.W.V.V.K.-project open te trekken naar iedereen die op vrijwillige basis zijn observaties wilde bezorgen. Het geluk was aan onze zijde!

Begin 2003 organiseerde de K.U.L.A.K. een eerste provinciale natuurstudiedag te Kortrijk die ons de mogelijkheid gaf om heel veel mensen aan te spreken op onze stand. Dankzij verdere mondelinge reclame groeide ons aantal vrijwilligers heel sterk aan. Ook voor de verwerking van de gegevens werden nieuwe wegen ingeslagen. Er werd hard gesleuteld aan een handig in te vullen digitaal waarnemingsformulier. Een vrij eenvoudig cartografieprogramma, dat toeliet om de verspreidingsgegevens vlot in te brengen, werd aangekocht. Er werd ook druk gewerkt aan een eigen website ([www.zwvkv.net.tf](http://www.zwvkv.net.tf)).

Met de frequente nieuwsbrieven creëerden we heel veel uitwisseling van gegevens alsook een hechte samenwerkingsband met de vrijwilligers. Jaarlijks werd voor hen, bij de start van het nieuwe vlinderseizoen, een volledige avond verzorgd waarbij de verspreidingsgegevens en vliegtijden besproken werden. Deze avond was ook de uitgelezen gelegenheid om de doelstellingen van het volgende seizoen voor te leggen. De website werd jaarlijks in die richting aangepast en het veelvuldig doorgestuurd fotomateriaal werd een tweede basis van regelmatige aanpassingen.

### 3. GEGEVENSVERZAMELING EN VERWERKING

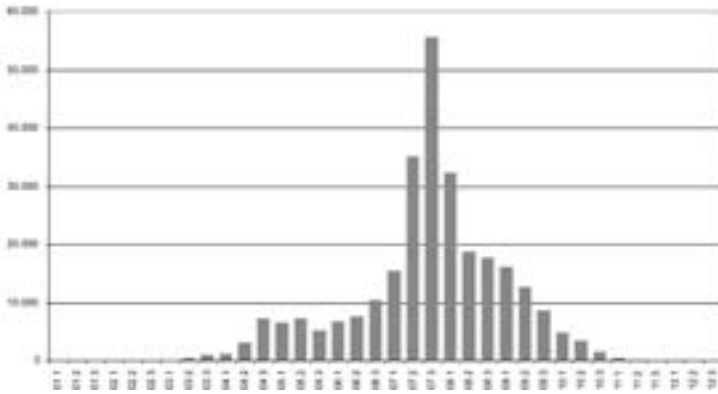
De meeste van onze gegevens zijn afkomstig uit het Excel-waarnemingsformulier dat we twee maal per jaar, in juni en november, opvroegen. Enkele vrijwilligers, die niet over een computer beschikten, vulden hun waarnemingen in op papier. Per e-mail, telefoon, brief en via het forum, Natuur.forum West-Vlaanderen, verzamelden we nog additionele gegevens.

Enkel observaties met voldoende gegevens werden weerhouden: soort, datum, plaats en UTM-coördinaten (basis 1x1 km-hok). Bij gegevens, waar twijfel over was, werd er onderling overlegd en contact genomen met de vrijwilliger om al dan niet te valideren.

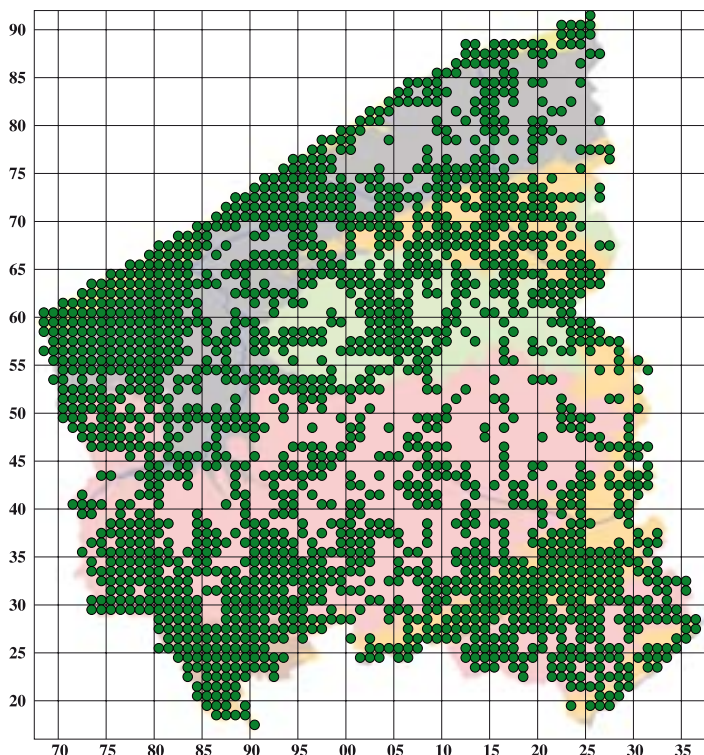
We vroegen naar observaties in alle stadia. Vooral het actief inventariseren van sleedoornpage-itjes gebeurde meerdere winters op verschillende plaatsen in het zuiden van de provincie. Zo kregen we een veel exacter beeld over het verspreidingsgebied van deze moeilijk waarneembare vlindersoort.

Voor bepaalde doelsoorten werd ook gevraagd om een niet-observatie op te nemen als o-waarneming wat resulteerde in 255 dergelijke gegevens. Vooral voor de sleedoornpage was dit nuttig om het verspreidingsgebied optimaal in kaart te brengen.

Iedere winterperiode werd door ons aangegrepen om alle waarnemingen kritisch door te nemen en de synthese klaar te maken van alle individuele formulieren. Hieruit werd telkens de jaarvergadering opgebouwd, ruim gedocumenteerd met verspreidingskaarten, vliegtijden op basis van decaden (figuur 2) en ingestuurd fotomateriaal.



figuur 2



figuur 3

Deze manier van gegevensverzameling is onderhevig aan het waarnemerseffect waarvoor we op de gegevens geen correcties hebben aangebracht. Het is prettiger om telkens opnieuw naar soortenrijkere plaatsen te gaan, zowel individueel als door meerdere vrijwilligers. Een gelijke inventarisatiegraad per hok was geen uitgangspunt van dit project en werd niet gemeten.

Het leek ons belangrijker om vrijwilligers zoveel mogelijk te laten inventariseren en daarbij gegevens te verzamelen uit een maximum aantal 1x1 km-hokken. We stelden ons als doel om over observatiegegevens te beschikken uit minimum 50 % hokken.

Via onze jaarlijkse doelstellingen vroegen we om specifieke objectieven, zoals blanco hokken, mee te helpen inventariseren. Op de jaarlijkse vergadering en de website deelden we mee hoe ver we stonden. Bij het afsluiten van dit project resulteerde dit in volgende dekkingskaart (figuur 3) van de provincie.

De lagere dekkingsgraad in de arrondissementen Diksmuide, Roeselare en Tielt valt onmiddellijk op. In deze gebieden is de druk van landbouw en veeteelt veruit de hoogste van de provincie. De betere natuurgebieden zijn er schaars. Reeds vroeg in het project hadden we dit aangevoeld en de Z.W.V.V.K.-leden deden een maximum aan inspanningen door er zelf heel wat inventarisaties uit te voeren.

Bij het afsluiten van het project 2000-2006 hadden we 81.277 gevalideerde observaties (observatielijnen in het waarnemingsformulier) ontvangen van in totaal 281.670 exemplaren in alle stadia.





*Icarusblauwtje*

	Observatielijnen	Aantal exemplaren	Aantal soorten
Ei	194	849	14
Rups	370	6720	15
Pop	14	36	7
Vlinder	80.699	274.065	40

Een totale analyse van de aantallen over de hele studieperiode is vooral relevant voor de dagvlinders in adult stadium.

Deze onderstaande tabel laat direct zien welke soorten nog in goede aantallen voorkomen in onze provincie en welke soorten zeldzaam zijn.

Oranje zandoogje	43.464	Bruin blauwtje	2.488
Klein koolwitje	36.923	Citroenvlinder	1.559
Atalanta	24.634	Groot dikkopje	1.178
Bruin zandoogje	20.827	Koninginnenpage	1.169
Dagpauwoog	20.444	Oranje luzernevlinder	970
Bont zandoogje	15.952	Argusvlinder	760
Zwartspriddikkopje	14.679	Kleine parelmoervlinder	691
Groot koolwitje	13.052	Eikenpage	343
Icarusblauwtje	12.319	Aardbeivlinder	105
Kleine vos	10.765	Groentje	98
Distelvlinder	10.423	Kleine ijsvogelvlinder	92
Klein geaderd witje	9.672	Geelspriddikkopje	40
Gehakelde aurelia	6.963	Gele luzernevlinder	25
Hooibeestje	4.891	Sleedoornpage	20
Landkaartje	4.170	Keizersmantel	15
Koelvinkje	3.863	Bruine eikenpage	13
Kleine vuurvlinder	3.551	Grote vos	11
Oranjetipje	2.759	Rouwmantel	8
Heivlinder	2.620	Tijgerblauwtje	5
Boomblauwtje	2.503	Resedawitje	1

# KONINGINNENPAGE

*Papilio machaon* (LINNAEUS, 1758)



## BESCHRIJVING

Karotevlinder is een synoniem dat wijst op één van de waardplanten.

Deze prachtige vlinder is onze grootste en mooiste dagvlindersoort. De naam page komt van de staarten aan de achtervleugels die doen denken aan de slippen van een jas. De kleuren zouden vergelijkbaar zijn met de kledij die pages vroeger droegen als dienaar van de koningin.

De vlinder heeft een gele grondkleur met op de bovenkant van de voorvleugels een zwarte tekening en een zwart wortelveld. In de brede zwarte postdiscale band op de bovenkant van de achtervleugel komen onduidelijke blauwe vlekken voor. Een rode vlek versiert de binnenrandshoek van elke achtervleugel.

## LEVENSZYCLUS

De vlinder vliegt in twee generaties van begin april tot eind juni en van begin juli tot oktober.

Het vrouwtje zet de gele bolvormige eitjes één voor één af op frisse bladeren van allerlei schermbloemigen. Na een uur verkleurt het eitje oranjeachtig waaruit al na een zestal dagen het rupsje tevoorschijn komt. De eischaal wordt meestal onmiddellijk opgegeten. Aanvankelijk is de rups zwart gekleurd met een witte rugvlek waardoor het ietwat op een vogelpoepje lijkt. Predatoren worden door dit onsmakelijke uitzicht misleid. Vanaf de derde of vierde vervelling krijgt de rups zijn typische groene kleur met op elk segment een zwarte band met oranje vlekken. Bij verstoring verdedigt hij zich door een oranje vorkachtige nekklier, het *osmaterium*, uit te stulpen. De opvallende kleur en indringende geur schrikken de aanvallers af.

Vooraleer te verpoppen zoekt de rups een lage stam of tak om de typische gordelpop vast te maken. Hij zet zich vast met de naschuiers en begint aan een acrobatenstukje. Met de monddelen spint hij een matje tegen de stam. Van



daaruit maakt hij een draadje achter de rug. Beide uiteinden van deze 'veiligheidsgordel' worden aan het matje bevestigd. De groene of bruine pop is relatief klein in vergelijking met de vlinder die eruit zal komen. De soort overwintert als pop.

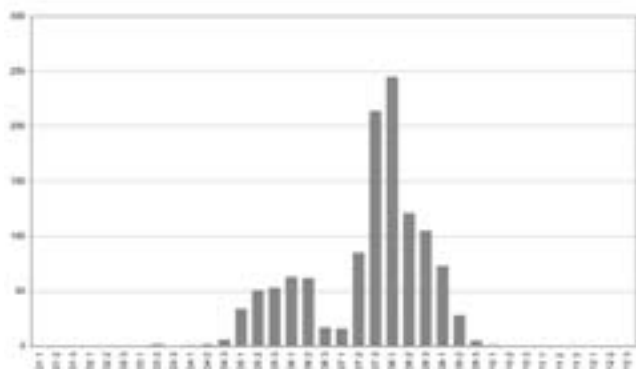
#### LEEFGEBIED

De koninginnenpage komt voor van West-Europa tot Azië en van Noord-Afrika tot Scandinavië. In Groot-Brittannië beperkt het verspreidingsgebied zich tot een regio in het Zuidoosten.

Door zijn neiging tot zwerfgedrag kan de vlinder zowat overal in onze provincie gezien worden. Toch blijkt dat hij sterker aanwezig is in de arrondissementen Ieper, Kortrijk en Brugge waar hij een voorkeur toont voor bloemrijke bermen en graslanden.

Deze vlinder doet het de laatste jaren vrij goed. De aantrekking tot de vlinderstruik maakt dat de koninginnenpage de laatste jaren ook meer waargenomen wordt in en rond tuinen en parken.

In 2005 kenden we op heel wat plaatsen een echt succesjaar. Zelfs aan de kust werden, weliswaar enkel in de zomer, voor het eerst sinds lang koninginnenpages gezien. In het volgende voorjaar werd hun aanwezigheid er bevestigd door meerdere meldingen van rupsen in moestuinen.

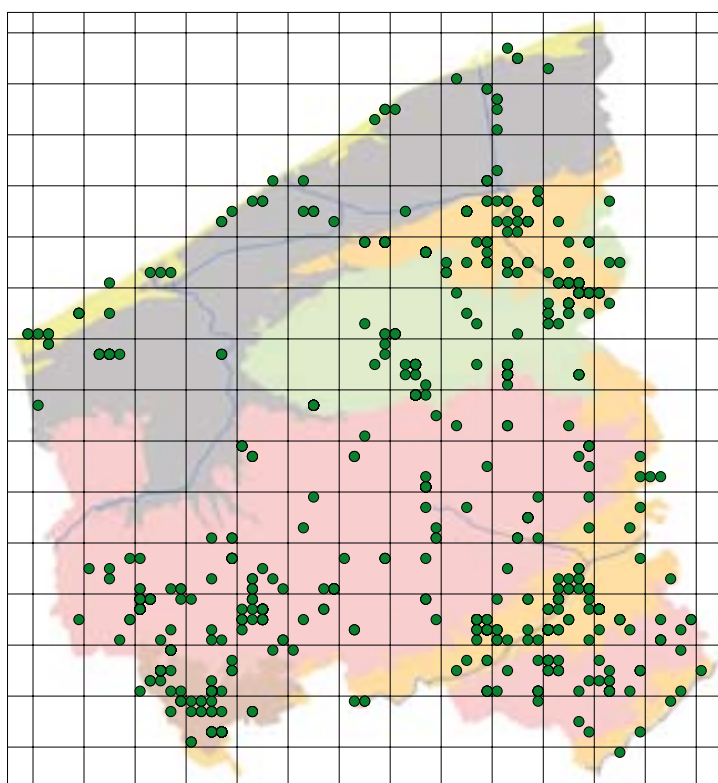


#### DE DRIE VROEGSTE WAARNEMINGEN

11 maart	2006	Ooigem
8 april	2006	Kemmel
11 april	2006	Kemmel

#### DE DRIE LAATSTE WAARNEMINGEN

10 oktober	2005	Nieuwkerke
29 september	2003	Westouter
25 september	2003	Zuidschote







### VOEDSEL

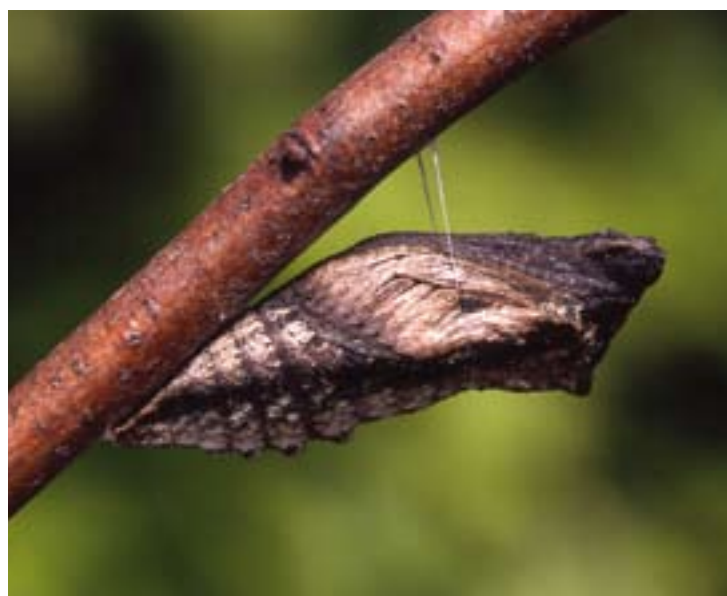
De rupsen voeden zich met schermbloemigen, vooral met het loof van wilde peen, maar evenzeer met tuinwortelen, venkel en wijnruit. In 2003 werd de soort ook gevonden op een tot dan nog ongekende waardplant: *Choisya ternata*. Twee jaar later kregen we in september een gelijkaardige melding, de bevestiging dus van een nieuwe voedselplant voor de koninginnenpage.

De vlinders halen nectar uit distels en klavers, in de tuinen vinden we ze vooral op vlinderstruik en ijzerhard.

### GEDRAG EN MOBILITEIT

Het is een zeer mobiele soort die als een goede vlieger kan beschouwd worden. Met zijn gracieuze glijvluchten is deze vlinder in staat om hele afstanden af te leggen.

Het is bekend dat mannetjes zich graag samen ophouden bij een opvallend landschapselement zoals een hoge boom, een heuvel- of duintop, een talud,... Bij deze laatste elementen spreekt men van hill-topping. Het verhoogt de kans om wijfjes te vinden en te paren.







### BEDREIGING EN BEHEER

De soort is momenteel niet bedreigd en geniet daarom ook geen speciale beschermingsmaatregelen. Toch kan ze gediend zijn met een beheer dat zorgt voor voldoende waard- en nectarplanten. Dit kan door schermbloemigen te laten ontwikkelen in bermen of op ruige terreinen. Extensieve begrazing of gefaseerd maaien zijn hiervoor heel goede beheersmaatregelen. Aanplanten van onder andere vlinderstruiken in parken en tuinen zorgt voor een ruim nectaraanbod.

Vermits heel wat rupsen voorkomen op tuinwortelen is het belangrijk om biologisch te tuinieren. Het kweken van de rupsen mag niet onoordeelkundig gebeuren. De grootte van de kweekkast, het tijdig verversen van het voedsel en het verwijderen van de uitwerpselen verdienen voortdurend aandacht. Ondanks alle goede zorgen kunnen parasieten toch drastische gevolgen hebben. Ook het bewaren van de poppen moet correct gebeuren, rekening houdend met de temperatuur en vochtigheid. Bij het te warm houden van de poppen zullen de vlinders al vóór de lente verschijnen waardoor ze in de vrije natuur geen kans tot overleven hebben.



# GROOT KOOLWITJE

*Pieris brassicae* (LINNAEUS, 1758)



## BESCHRIJVING

Een synoniem voor deze vlinder is grote witjesvlinder of koolwitje. De benaming koolwitje wordt eveneens gebruikt voor het klein koolwitje en het klein geaderd witje.

Het feit dat deze vlinder ietwat groter is dan het klein koolwitje verklaart enigszins zijn naam. De verwarring met deze laatste soort en met het klein geaderd witje kunnen door goeie observatie vermeden worden.

Aan de bovenkant van de voorvleugels loopt van de apex een zwarte rand door tot over het midden van de achterrand. Bij de vrouwtjes zijn er ook nog twee zwarte opvallende vlekken, die bij het mannetje ontbreken of lichtgrijs gekleurd zijn.

De onderzijde van beide geslachten is vrijwel gelijk.

## LEVENSZYCLUS

Het groot koolwitje vliegt in twee of drie overlappende generaties. De eerste treffen we aan van begin april tot half juni, de tweede van begin juli tot begin september en de derde van september tot eind oktober.

In het voorjaar zet het vrouwtje de eitjes in groepjes af op de onderkant van de waardplant. De eerste generatie kiest eerder wilde kruisbloemigen voor de eileg. De andere generaties richten zich vooral op gecultiveerde koolsoorten.

De jonge rupsjes leven lange tijd bij elkaar en gaan later solitair hun weg verder. Ze zijn geel-groen gekleurd met opvallende zwarte spikkels op de boven- en zijkant. Over de rug en de flanken lopen gele lengtestrepen. Ze vreten, in tegenstelling tot de rupsen van het klein koolwitje, vooral aan de buitenste koolbladen. De rupsen veroorzaken hierbij nogal wat schade en zijn daardoor niet graag gezien.

Om te verpoppen zoeken ze meestal stevige stengels, muren of schuttingen op. De soort overwintert als pop.





Heel vaak worden de rupsen geparasiteerd door de sluipwesp *Apanteles glomeratus*. Een rups met kleine geelachtige coconnetjes aan de zijkant is het lugubere eindstadium van geparasiteerde exemplaren.

**LEEFGEBIED**

Het groot koolwitje komt voor in geheel Europa. Ook in onze provincie is de soort heel algemeen.

**VOEDSEL**

De rupsen vinden we vooral op kolen, maar ook op Oost-Indische kers, judaspenning, look-zonder-look en zandraket treffen we ze aan.

De vlinders voeden zich met nectar uit allerlei bloemen en kruiden zoals distels en bramen. In tuinen ziet men ze vaak op vlinderstruik, lavendel en ijzerhard.

**GEDRAG EN MOBILITEIT**

Het groot koolwitje is een heel mobiele soort die geen echte voorkeur heeft voor een bepaald biotoop. Het is bekend dat de vlinders soms zwerven in groepjes.

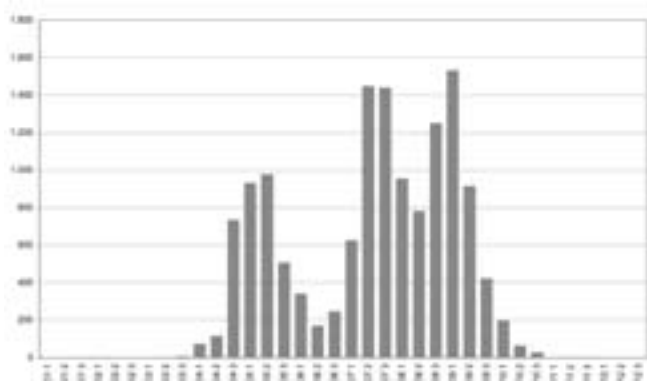
Vaak worden de rupsen verzameld door kinderen die in het najaar hun kweek meebrengen naar school. Bij verstoring kunnen ze hevig met de kop slaan en scheiden

daarbij een groene vloeistof af. Solitair opgroeiende jonge rupsen ontwikkelen zich duidelijk trager.

**BEDREIGING EN BEHEER**

Het groot koolwitje is momenteel niet bedreigd. Er zijn dus geen speciale beheersmaatregelen nodig voor deze soort.

Door de schade die de rupsen soms aanrichten bestaat de kans dat men grijpt naar chemische middelen. Dit is zeker ook nefast voor heel wat andere diersoorten. Daarom is het beter een natuurvriendelijke bestrijding te promoten. We denken hierbij aan een gaasdoek dat de koolwitjes verhindert om de eitjes op de kolen te leggen. Het manueel verwijderen van de rupsen is een ander efficiënt middel. De weggenomen rupsen kunnen op een heel gamma andere voedselplanten gezet worden.

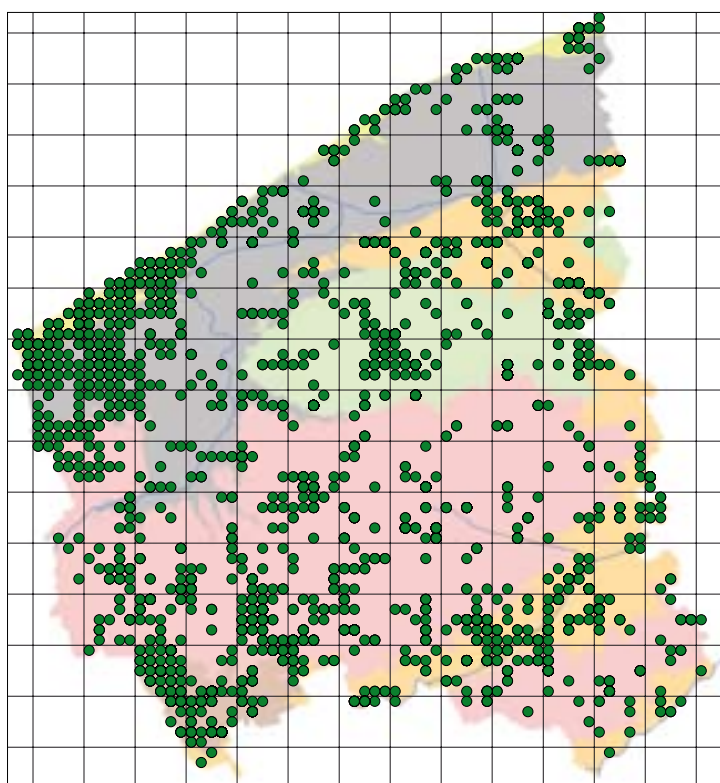


**DE DRIE VROEGSTE WAARNEMINGEN**

23 maart	2005	Gullegem
24 maart	2003	Ieper
26 maart	2005	Wijtschate

**DE DRIE LAATSTE WAARNEMINGEN**

13 november	2005	Oostende
3 november	2006	Nieuwkerke
31 oktober	2006	Nieuwkerke



# KLEIN KOOLWITJE

*Pieris rapae* (LINNAEUS, 1758)



## BESCHRIJVING

De vlinder wordt ook wel knollewitje genoemd. De naam wordt ontleend aan een van de voedselplanten van de rups: de knolraap. De algemene naam, koolwitje, wordt ook voor deze soort gebruikt.

Beide geslachten hebben op de bovenkant een apicale vlek die hoogstens tot ader zes reikt en een kleine zwarte vlek in cel 3. Bij het wijfje komt bovendien nog een langwerpige vlek in cel 1b voor. De onderkant is bij het mannetje en vrouwtje vrijwel gelijk. De apex van de voorvleugel is geelachtig. In tegenstelling tot het klein geaderd witje zijn de aders niet bestoven.

## LEVENSZYCLUS

Het klein koolwitje vliegt in twee of drie overlappende generaties. De eerste treffen we aan van half maart tot half juni, een tweede van begin juli tot midden augustus en de derde van augustus tot eind oktober.

Net als bij het groot koolwitje worden de eitjes in het voorjaar meestal op wilde plantensoorten gelegd. De

volgende generaties kiezen eerder voor moestuinplanten. De lichtgele langwerpige eitjes worden afzonderlijk aan de onderkant van de bladeren afgezet.

De rupsen zijn groen met fijne zwarte spikkels. Het lijfje is bedekt met korte haartjes. Over de rug loopt een gele lengtestreep en op de flanken is er een rij gele vlekjes.

Eens volgroeid, verpoppen ze op de waardplant of kiezen een beschutte plek tegen een boomstam of muur. De soort overwintert als pop.

Heel wat rupsen van het klein koolwitje worden geparasiteerd door dezelfde sluipwesp *Apanteles glomeratus* die ook het groot koolwitje belaagt.

## LEEFGEBIED

Het klein koolwitje vliegt in geheel Europa. Ook in onze provincie is deze vlinder zeer algemeen. In 2006 was hij trouwens de meest waargenomen vlinder.

Aan de hand van de verspreidingskaart van deze soort kan men vrij precies aanwijzen in welke UTM-hokken gedurende het project geïnventariseerd werd.





### VOEDSEL

Net zoals bij het groot koolwitje zijn de waardplanten vooral wilde en gekweekte kruisbloemigen. Het klein koolwitje zou eerder de voorkeur geven aan kleinere planten.

De vlinders drinken nectar uit allerlei bloemen en kruiden. Ze worden vaak gezien op distels. In tuinen is het klein koolwitje dikwijls waar te nemen rond vlinderstruik en ijzerhard.

### GEDRAG EN MOBILITEIT

Het klein koolwitje is een heel mobiele soort die geen voorkeur heeft voor een bepaald biotoop. Het is bekend dat de vlinders soms zwerven in groepjes.

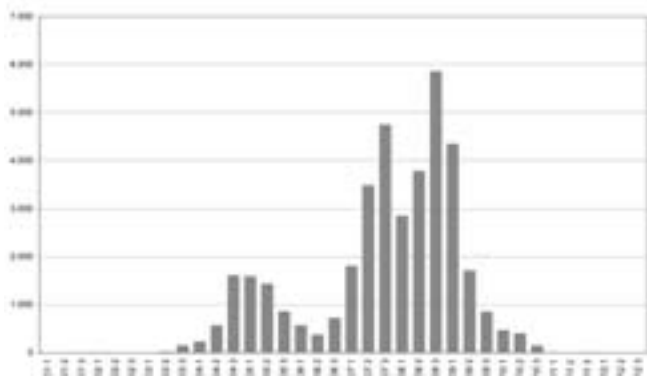
Pas uitgekomen rupsjes leven solitair of bijeen in kleine aantallen. Ze eten vooral de binnenste bladeren van de koolplanten, dit in tegenstelling tot het groot koolwitje. Later vreten ze zich tot in het hart van de kool. Hierdoor zijn ze moeilijk te zien en kunnen grote schade aanrichten vooraleer men ze ontdekt. Ook hun groene schutkleur helpt hen daarbij zeer goed.

### BEDREIGING EN BEHEER

De vlinder wordt momenteel niet bedreigd. Er zijn geen speciale acties nodig voor de soort. Om de schade die de rupsen soms aanrichten te voorkomen, wordt nog veel te vaak gespoten. Voor andere diersoorten is dit echter ook schadelijk.

Indien gewenst, is het beter de soort op een alternatieve manier te bestrijden. Dit kan met een fijn gaas waardoor de eitjes niet op de kolen kunnen gelegd worden. Ook het uitwrijven van de opvallende eitjes is een mogelijkheid.

Het manueel verwijderen van de rupsen is door hun groene schutkleur iets moeilijker dan bij het groot koolwitje.

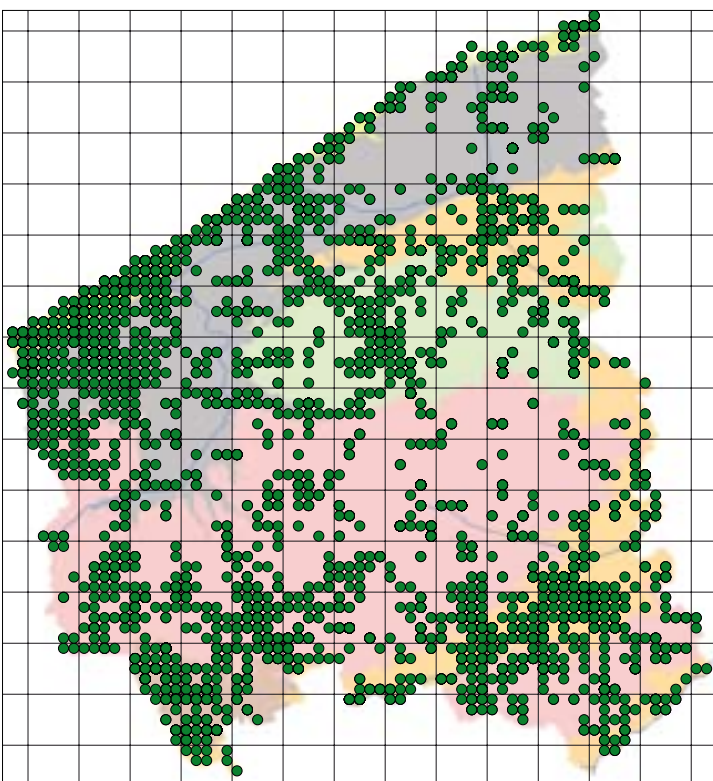


#### DE DRIE VROEGSTE WAARNEMINGEN

11 maart	2005	Werken
12 maart	2003	Oedelem
13 maart	2005	Bekegem

#### DE DRIE LAATSTE WAARNEMINGEN

22 november	2006	Lombardsijde
13 november	2005	Oostende
13 november	2005	Bekegem



# KLEIN GEADERD WITJE

*Pieris napi* (LINNAEUS, 1758)



## BESCHRIJVING

Net als bij de twee vorige soorten is koolwitje een synoniem voor deze vlinder.

De soort lijkt zeer goed op het klein koolwitje. Het zijn vooral de grijsgroene bestoven aders aan de onderkant van de achtervleugels die het verschil duidelijker maken, vandaar ook de naam klein geaderd witje. De zomergeneratie is meestal lichter gekleurd dan de eerste generatie, dit komt vooral door de minder uitgesproken bestuiving op de aders.

Aan de bovenkant van de voorvleugel loopt de zwarte apicale vlek in vergelijking met het klein koolwitje iets meer naar onder door. Op het uiteinde van ader drie en vier zijn nog kleine driehoekige vlekjes te zien.

Op de bovenkant van de voorvleugel komt bij de vrouwtjes in cel 1b en 3 een zwarte vlek voor. Bij de mannetjes zijn deze meestal nauwelijks zichtbaar. De onderkant is echter vrijwel gelijk.

## LEVENSZYCLUS

Het klein geaderd witje vliegt meestal in drie generaties. In jaren met warme zomers kan een vierde generatie volgen. De eerste vliegt vroeg in het voorjaar tot begin juni. Van eind juni tot half augustus zien we de vlinders uit de tweede generatie. In juni is de soort meestal minder te zien. Tussen half augustus en half oktober hebben we nog een derde generatie.

In het voorjaar kiest het vrouwtje kleinere waardplanten uit om de opvallende, geelachtige eitjes afzonderlijk aan de onderkant van de bladeren af te zetten.

De rups lijkt op die van het klein koolwitje, maar de gele lengtestreep ontbreekt en de zwarte vlekjes op de zijkant hebben een gele rand. Door hun vrij egale groene schutkleur zijn ze niet gemakkelijk te vinden op de waardplanten. Rupsen uit éénzelfde legsel groeien dikwijls in een verschillend tempo waardoor de ontwikkelingstijd langer wordt. Zo kan de vliegtijd van de vlinders onderling nogal verschillen.

De nakomelingen van de derde of soms een kleine vierde





generatie overwinteren als pop tegen boomstammen of op muren.

**LEEFGEBIED**

Het klein geaderd witje komt voor in geheel Europa. Bij ons is deze vlinder algemeen verspreid. De soort vliegt in vochtigere gebieden dan de twee andere witjes, bij voorkeur aan de rand van een bos of haag. Ook langs beken of in vochtige weiden wordt het klein geaderd witje regelmatig gezien.

**VOEDSEL**

De eitjes worden vooral afgezet op wilde kruisbloemigen, zoals pinksterbloem en look-zonder-look. Daarnaast worden ook een heel aantal gecultiveerde kruisbloemigen gebruikt zoals judaspenning, waarvan de jonge zaden graag gegeten worden. De rupsen leven op dezelfde planten als het oranjetipje maar zijn niet echt elkaars

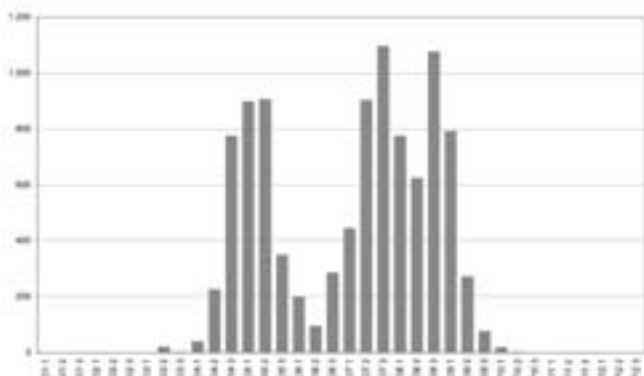
concurrenten. Het oranjetipje eet de bloemen en hauwen van de planten, daar waar het klein geaderd witje zich voedt met de bladeren. Bij de eerste generatie halen de vlinders nectar onder andere uit de waardplanten, later vallen ook akkerdistel en kale jonker goed in de smaak.

**GEDRAG EN MOBILITEIT**

Het klein geaderd witje is zeer mobiel en wordt in heel onze provincie gezien. De vlinder heeft een voorkeur voor een structuurrijkere omgeving dan de andere witjes.

**BEDREIGING EN BEHEER**

De soort is momenteel niet bedreigd en geniet daardoor ook geen speciale bescherming. Van de drie koolwitjes wordt deze vlinder het minst in tuinen aangetroffen en betekent dan ook in tegenstelling tot het klein en groot koolwitje veel minder een bedreiging voor de gekweekte koolsoorten.

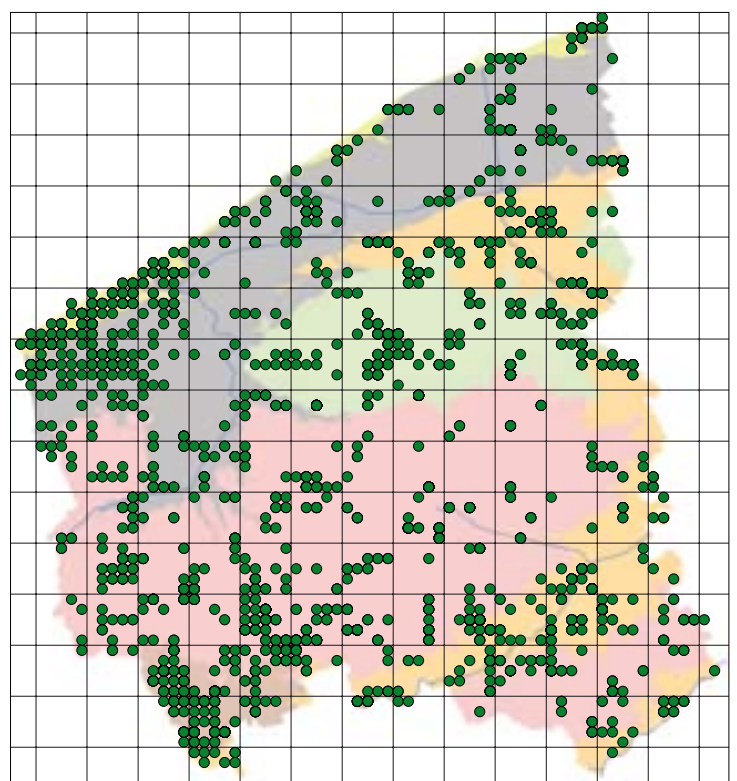


**DE DRIE VROEGSTE WAARNEMINGEN**

11 maart	2006	Ooigem
12 maart	2000	Westouter
19 maart	2003	Kortrijk

**DE DRIE LAATSTE WAARNEMINGEN**

1 november	2004	Oostkamp
26 oktober	2004	Beernem
15 oktober	2005	Kemmel



# ORANJETIPJE

*Anthocaris cardamines* (LINNAEUS, 1758)



## BESCHRIJVING

Het uitzicht van het mannetje verklaart de Nederlandse naamgeving. De soortnaam *cardamines* verwijst naar één van de waardplanten.

Door de opvallende oranje vleugeltop op de bovenkant van de voorvleugel is het mannetje gemakkelijk te onderscheiden van elke andere West-Vlaamse dagvlinder. Bij het vrouwtje ontbreekt deze vlek waardoor ze dikwijls verward wordt met een klein koolwitje of een klein gaderd witje. Beide geslachten hebben een zwart-gekleurde apex die iets doorloopt langs de achterrand.

De onderkant van de achtervleugels vertoont een geelgroene tekening waardoor de vlinder ook wel peterselievlinder wordt genoemd.

## LEVENSZYCLUS

Deze soort vliegt in één generatie vanaf half maart tot midden juni. Heel uitzonderlijk kan de vlinder nog gezien worden eind juli tot zelfs in augustus (eigen waarneming op 27 augustus 2003).

Het vrouwtje kiest zorgvuldig de sterkste waardplanten uit. Pinksterbloem en look-zonder-look worden het meest gebruikt. De opvallend oranje gekleurde eitjes worden op de bloemsteel of vlak daaronder afgezet. Zelden vindt men meerdere eitjes op één pinksterbloem omdat ze een geur verspreiden waardoor het vrouwtje meestal geen tweede eitje legt. Op die manier hebben de rupsen meestal alle hawen en bloempjes van de waardplant voor zich alleen, wat uiteraard hun ontwikkeling ten goede komt. Hierdoor wordt de soort ook nog beschermd tegen zichzelf want de rupsen zijn kannibalistisch. Ze zijn aanvankelijk blauwgroen gekleurd met zeer veel kleine zwarte puntjes op de rug en flanken. Later krijgen ze nog een zilverkleurige zijstreep. Door hun schutkleur zijn ze vrij moeilijk te vinden.

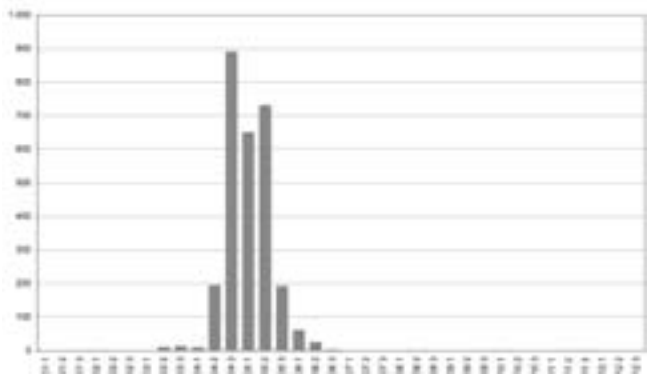




Vooraleer te verpoppen verlaat de rups de waardplant en zoekt een geschikt plekje om zich vast te spinnen. Vaak wordt hiervoor een boomstam of stengel van een stevige plant gebruikt. Na een paar dagen is de rups veranderd in een gordelpop die sterk lijkt op een gelijkbenige driehoek. De soort brengt zo de winter door. Net voor het uitkomen is bij het mannetje de oranje vlek op de bovenvleugel goed zichtbaar doorheen de pophuid.

#### LEEFGEBIED

Het oranjetipje komt in Europa en Azië algemeen voor. De vlinder houdt vooral van vochtige gebieden waar de waardplant aanwezig is. Natte hooiweiden in de buurt van houtkanten of bossen genieten echt de voorkeur. Aan onze kust is de soort niet algemeen verspreid. In de Vorte bossen (Ruisselede), de bossen in de regio Ieper-Heuvelland, het Brugse ommeland en langs de oevers van de Leie is de vlinder een vaak geziene gast.

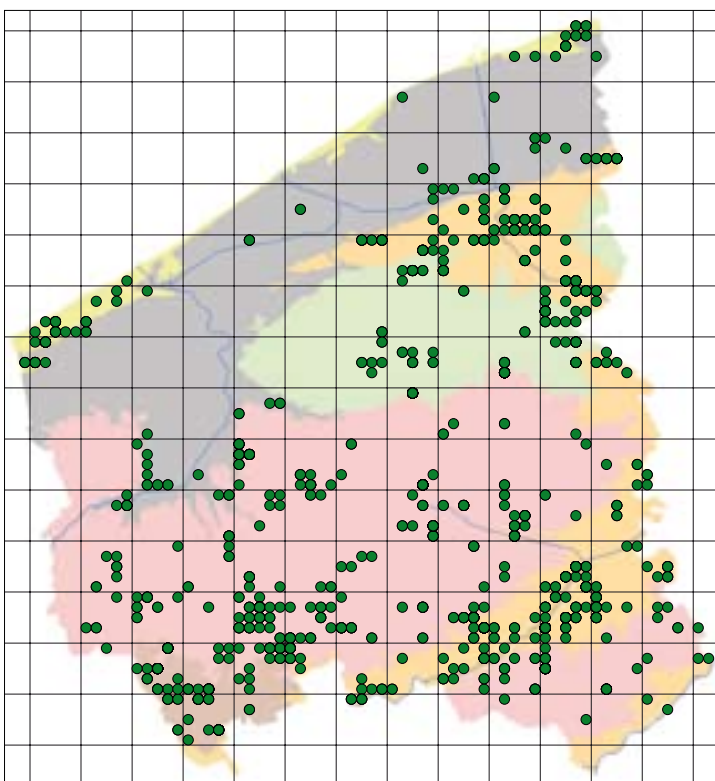


#### DE DRIE VROEGSTE WAARNEMINGEN

11 maart	2006	Ooigem
15 maart	2006	Bavikhove
28 maart	2002	Beernem

#### DE DRIE LAATSTE WAARNEMINGEN

27 augustus	2003	Westouter
29 juli	2006	Kortrijk
27 juli	2005	Gullegem



ORANJETIPJE







#### **VOEDSEL**

De rupsen voeden zich vooral met kruisbloemigen zoals pinksterbloem en aan de kust is dit meestal look-zonder-look. Rupsen van het klein geaderd witje leven soms op dezelfde waardplant maar eten enkel de blaadjes waardoor ze geen concurrent zijn van het oranjetipje.

Als nectarplanten worden look-zonder-look en pinksterbloem bezocht. In tuinen profiteren de vlinders ook wel van judaspenning en damastbloem.

#### **GEDRAG EN MOBILITEIT**

Het oranjetipje is een heel mobiele vlinder. Het mannetje volgt de houtkanten op zoek naar een vrouwtje. Hij maakt blijkbaar z'n keuze op basis van de kleur want alle witte vlinders of voorwerpen genieten zijn interesse.

#### **BEDREIGING EN BEHEER**

Het aantal oranjetipjes hangt nauw samen met de aanwezigheid van de waardplant en struweel in de onmiddellijke omgeving. Om pinksterbloemen voldoende kansen te geven, is een aangepast beheer noodzakelijk. Het maaien van bermen of hooiweiden moet na half juni gebeuren, dus niet tijdens de bloei of periode waarin de vruchten ontwikkelen. Gefaseerd maaien naast de houtkanten zorgt dat er meer poppen kunnen overwinteren. Een groot gevaar schuilt in de steeds toenemende verdroging van heel wat hooilanden. Intensieve veeteelt met overbemesting kan op korte termijn de ondergang betekenen van mooie pinksterbloemweiden.

# ORANJE LUZERNEVLINDER

*Colias croceus* (FOURCROY, 1785)

WITJES



## BESCHRIJVING

Een synoniem is klavervlinder, wellicht omwille van de waard- en nectarplant. De naam luzernevlinder slaat op het feit dat hij vaak te zien is boven luzernevelden.

Bij het mannetje is de bovenkant van beide vleugels oranjegeel gekleurd. De zwarte achterrand is goed afgelijnd en met gele aders doorsneden. Bij het vrouwtje zijn in deze achterrand lichte vlekken zichtbaar.

De onderkant is bij beide geslachten vrijwel gelijk. Op de achtervleugel zijn er twee witte celvlekken met roodachtige rand.

Af en toe kan een wit vrouwtje opgemerkt worden, de forma *helice* HÜBNER. Deze vorm lijkt heel goed op het wijfje van de gele luzernevlinder en kan ermee verward worden.

## LEVENSCYCLUS

De oranje luzernevlinder is een trekvlinder die gedurende het Z.W.V.V.K.-project in onze provincie waargenomen werd van eind mei tot begin november. Afhankelijk van de temperatuur en het tijdstip van de trek varieert de aankomst van de eerste vlinders. Tijdens hun tocht planten ze zich ook voort. In gunstige jaren, zoals 2003, kan dit ook bij ons.

De eitjes worden op de bovenkant van de bladeren afgezet. Een week later komen de bleekgroene rupsjes uit. De zijkant en de rug zijn bedekt met kleine haartjes. Over de flanken loopt aan beide zijden een witte lijn met kleine oranje vlekjes. In Zuid-Europa overwintert de soort als traaggroeiende rups. Hij verpopt zich meestal aan de stengel van de waardplant.

Na een tweetal weken komen de vlinders tevoorschijn die een nieuwe generatie starten.





### LEEFGEBIED

De oranje luzernevlinder komt in heel Europa voor, maar mag bij ons niet als inheems beschouwd worden.

Hij verkiest akkers met luzerne, braakliggende gebieden en bloemrijke weiden.

Op hun trektocht kunnen we de soort heel verspreid waarnemen. In de arrondissementen Tielt en Roeselare is de vlinder minder gezien. De oorzaak kunnen we zoeken in de ongeschiktheid van de biotopen. Dit geeft echter ook aanleiding voor waarnemers om deze gebieden minder te inventariseren, waardoor de kans om deze (trek)vlinder te ontmoeten bijzonder klein wordt.

### VOEDSEL

De waardplant voor de rupsen is luzerne, verschillende soorten klaver en wikke.

De vlinder voedt zich met nectar uit heel wat kruiden zoals luzerne en klaver.

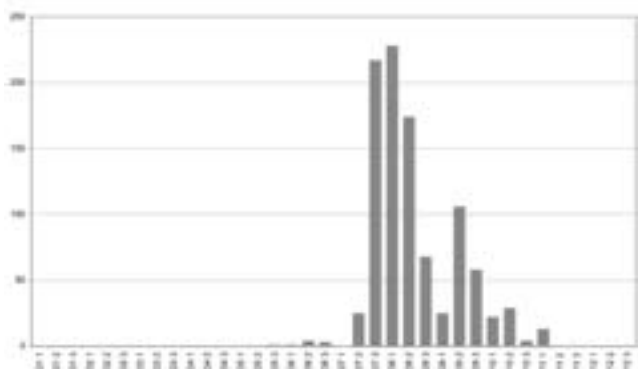
### GEDRAG EN MOBILITEIT

Deze trekvlinder komt in goeie jaren uit Zuid- en Midden-Europa naar onze contreien. Hij is een krachtige vlieger die grote afstanden kan afleggen. Zijn strakke, rechtlijnige vlucht wordt enkel onderbroken om nectar te drinken. Het is een heel zenuwachtige vlinder die je zelden ziet rusten met open vleugels.

### BEDREIGING EN BEHEER

De oranje luzernevlinder is voorlopig niet bedreigd.

Als beheersmaatregel kan geprobeerd worden om een groot nectaraanbod te voorzien in de zomermaanden. Hiervoor kunnen terreinen ingezaaid worden met luzerne of wikke. Delen van braakliggende gebieden of bermen van autosnelwegen zijn hiervoor geschikt. Op deze manier zouden ze een meer vlindervriendelijke functie kunnen vervullen. Gefaseerd maaien biedt meer kansen aan de soort om zich voort te planten.

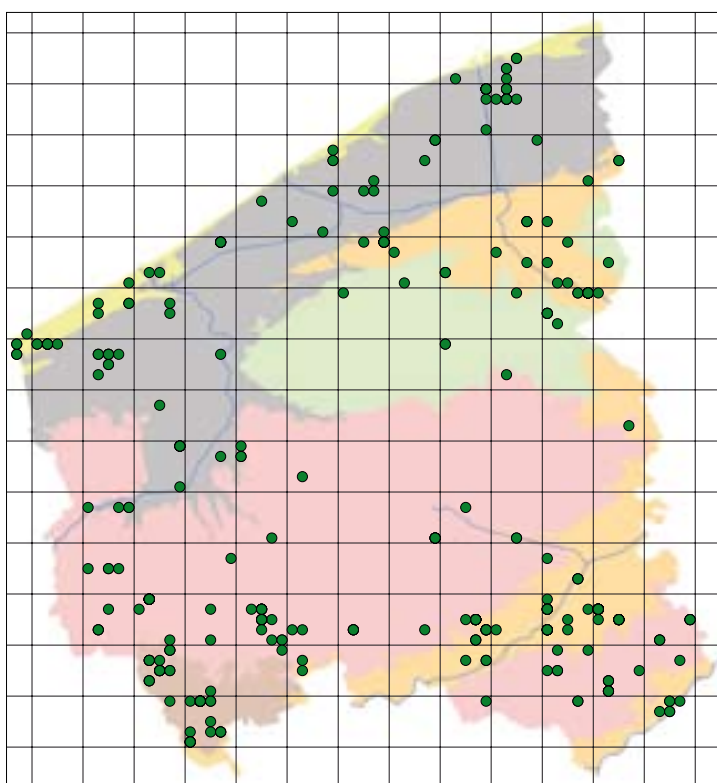


#### DE DRIE VROEGSTE WAARNEMINGEN

25 mei	2002	Cullegem
2 juni	2000	Zillebeke
14 juni	2004	Lo

#### DE DRIE LAATSTE WAARNEMINGEN

8 november	2005	De Panne
7 november	2004	Zeebrugge
30 oktober	2004	Kemmel



# CITROENVLINDER

*Gonepteryx rhamni* (LINNAEUS, 1758)

WITJES



## BESCHRIJVING

De naam is een duidelijke verwijzing naar de citroengele kleur van het mannetje. Bij de citroenvlinder hebben we een uitgesproken sexueel dimorfisme want het vrouwtje heeft een bleekgroene tot soms zelfs groen-witte kleur. Hierdoor wordt ze wel eens verward met een 'witje'. De oranje stip, in het midden van elke vleugel, zorgt hierbij voor een correcte determinatie.

Wellicht is de Engelse naam 'butterfly' afgeleid van de mooie gele kleur van deze 'botervlieg'. Ook in ons West-Vlaams dialect leeft bij oudere mensen nog steeds de term 'butterschitter', mogelijks ook verwijzend naar deze boterkleurige vlinder.

In de wetenschappelijke naam schuilt een plantengeslacht, *Rhamnus*, waarmee de rupsen zich voeden.

## LEVENS CYCLUS

De citroenvlinder vliegt in één generatie. We mogen hem als de langst levende dagvlinder beschouwen in onze provincie. Heel vroeg in het jaar kan deze vlinder

al waargenomen worden. Zodra de temperatuur gunstig genoeg is, verlaten de mannetjes al snel hun overwinteringsplaats. Wanneer de temperatuur opnieuw daalt, schuilen ze graag tussen klimop, hulst of braam. Hun vleugelvorm zorgt voor een uitstekende camouflage. Ook de sterke beadering aan de onderkant van de achtervleugel helpt hen hierbij.

De paring vindt vroeg na de overwintering plaats en de eitjes worden na de rijping afzonderlijk afgezet, vooral op sporkehout. Bovendien worden ze verspreid gelegd waardoor predatie beperkt wordt. De jonge rupsen zijn vooral aan de onderkant van de bladeren te vinden. Na enkele vervellingen verhuizen ze naar de bovenkant, waar ze zich langs de hoofdnerf camoufleren. Hun groene kleur helpt hen hier prima bij. De lichtgroene gordelpop wordt vastgemaakt aan de onderkant van een blad of in de onderliggende vegetatie. Na een tweetal weken ontpoppen de vlinders.

In volle zomer is de citroenvlinder minder nadrukkelijk te zien. Dit is te wijten aan de zogenaamde zomerslaap of



diapauze. De vliegtijdengrafiek illustreert dit ook. In de nazomer groeien de aantallen dan weer aan. We kunnen de vlinder dan nog vaak zien tot begin oktober.

### LEEFGEBIED

De citroenvlinder komt in grote delen van Europa verspreid voor. Van Zuid-Spanje tot Midden-Scandinavië en van de Britse eilanden tot in Siberië is deze vlinder te vinden.

Hij kan in onze provincie zowat overal waargenomen worden. Aan de kust is het wel een zeldzame verschijning omdat de waardplant er slechts sporadisch voorkomt.

De verspreidingskaart leert dat hij een voorkeur heeft voor bosranden met sporkehout. Uiterst geschikte gebieden zijn dan ook de omgeving van de Vorte Bossen, het Heuvelland en de bosgebieden ten zuiden van Brugge.

### VOEDSEL

Vroeg in het voorjaar foerageren de vlinders graag op wilgenkatjes om zich te voeden. Tijdens de zomerperiode

is het aanbod van paardenbloemen en distels een dankbare voedselbron. Maar ook op rijkbloeiende vlinderstruiken is de citroenvlinder vaak te gast. In onze provincie is sporkehout de waardplant bij uitstek.

### GEDRAG EN MOBILITEIT

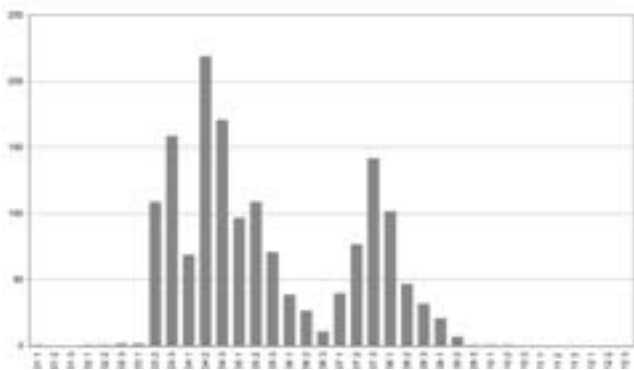
De citroenvlinder vertoont een zwervend gedrag, vandaar dat hij in zowat elk hoekje van de provincie kan aangetroffen worden. Hij wordt sterk aangetrokken door bloemen die veel nectar bevatten. Daarop blijft hij soms lang zitten met gesloten vleugels.

### BEDREIGING EN BEHEER

De vlinder wordt momenteel niet bedreigd.

Het verspreid aanplanten van sporkehout in hagen, parken, tuinen en langs bosranden biedt de soort extra kansen. Het zou een meerwaarde betekenen voor de citroenvlinder als er in de plantpakketten meer sporkehout kon worden opgenomen.

Voorwaarde is dan wel dat er in de nabije omgeving een voldoende gevarieerd aanbod is aan nectarplanten.

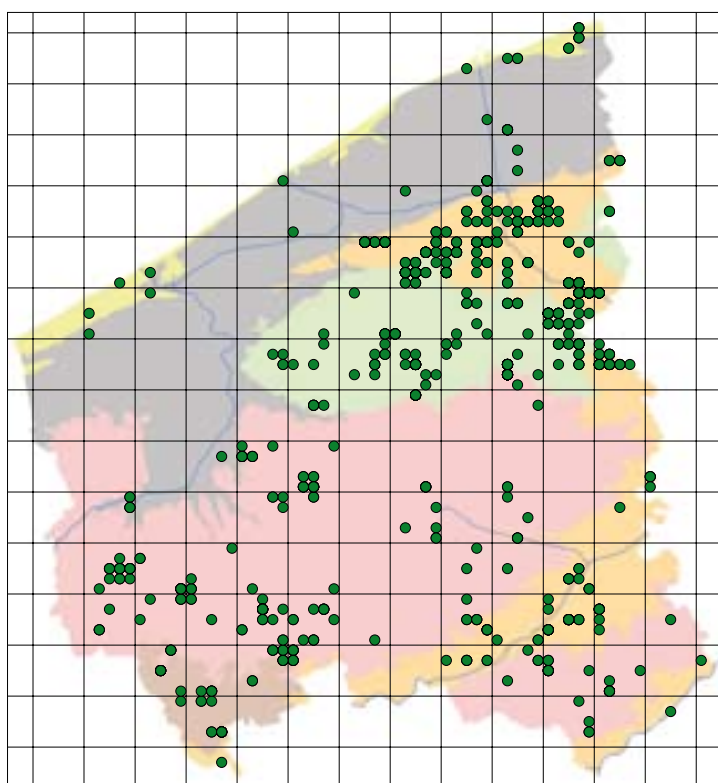


#### DE DRIE VROEGSTE WAARNEMINGEN

10 januari	2005	Sint-Michiels
3 februari	2004	Zerkegem
15 februari	2001	Cullegem

#### DE DRIE LAATSTE WAARNEMINGEN

12 oktober	2004	Loppem
10 oktober	2006	Sint-Pieters
29 september	2004	Nieuwkerke





# KLEINE IJSVOGELVLINDER

*Limenitis camilla* (LINNAEUS, 1764)



## BESCHRIJVING

Deze zeldzame standvlinder is op het eerste gezicht bruinzwart tot zwart. De donkere grondkleur wordt op de bovenkant van de voorvleugels opgefrist met witte vlekken terwijl de achtervleugels een witte postdiscale band vertonen.

De onderkant van de kleine ijsvogelvlinder kleurt variabel. Vooral de achtervleugel is opvallend met zijn blauwgrijze basis en binnenrand, de witte middenband en de dubbele rij zwarte stippen in een geelbruin veld.

Het wijfje is gewoonlijk wat groter, iets minder zwart en bezit een bredere, witte postdiscale band.

Vergissingen met de zomervorm van het landkaartje zijn niet uitgesloten.

## LEVENSZYCLUS

De eerste en meestal enige generatie vliegt van half juni tot augustus. Een partiële tweede generatie, zoals in september 2006, is eerder uitzonderlijk. Waarschijnlijk moeten we de oorzaak zoeken in de extreem warme julimaand en de koele, natte augustusperiode.

De eitjes worden afzonderlijk afgezet op de bovenkant van jonge, behaarde wilde kamperfoeliebladeren. Het wijfje verkiest vooral waardplanten die groeien op vochtige plaatsen in de halfschaduw. Solitaire planten, met hangende twijgen op gemiddeld één meter hoogte, krijgen de voorkeur.

De jonge, bruine rups zorgt voor een karakteristiek vraatbeeld. Ze begint te eten vanaf de bladtop maar laat de middennerf, waarop ze zit, intact. Op die manier geniet de kleine rups van een uitstekende camouflage tegen eventuele predatoren. Later spint ze een half opgegeten blad tot een kokertje en bevestigt dat hibernaculum of overwinteringsnestje extra vast aan de waardplant. Vanaf





de eerste, mooie lentedagen gaat de rups opnieuw eten en verandert uiteindelijk in een geelgroene rups met op de rug twee rijen doornige uitsteeksels.

De verpopping gebeurt op de waardplant zelf. Kenmerkend voor de hangpop zijn de twee 'oortjes' aan de kop, de opvallende kam en de glanzende vlekken.

#### LEEFGEBIED

De kleine ijsvogelvinder kunnen we aantreffen in het zuiden van Groot-Brittannië, West-Frankrijk en zo oostwaarts tot Japan. Hij bereikt zijn noordgrens in Zuid-Scandinavië maar komt in grote delen van Zuid-Europa niet voor.

Het is een typische bewoner van vochtig loofbos die, sedert 2004, in het arrondissement Ieper zijn vaste stek heeft. Vooral langs de bospaden in de Galgebossen maar ook in de St.-Sixtusbossen, de Palingbeek en het Kroonaardbos wordt hij geregeld waargenomen. Eén van de oorzaken

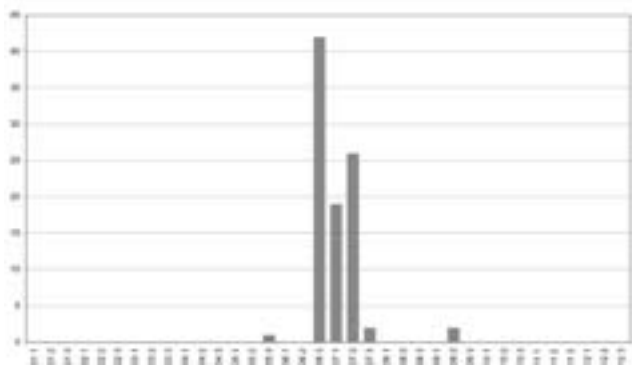
van deze positieve trend is wellicht de aanwezigheid van een sterke populatie kleine ijsvogelvinders in de Henegouwse enclave, waarbij sommige exemplaren naar onze provincie uitzwerven. Maar ook het kleinschalig bosbeheer, zoals in de Galgebossen, helpt mee aan de vooruitgang van deze kwetsbare soort.

#### VOEDSEL

De rups is monofaag. Ze verorbert enkel het blad van de wilde kamperfoelie.

Het imago drinkt nectar uit bloemen van braam en sporkehout. Vaak voeden ze zich ook met honingdauw, mestsappen, rottend fruit en vocht op bospaden.

In september 2006 waren heel wat vlinders van de tweede generatie te vinden op een gecultiveerde *Sedum*.

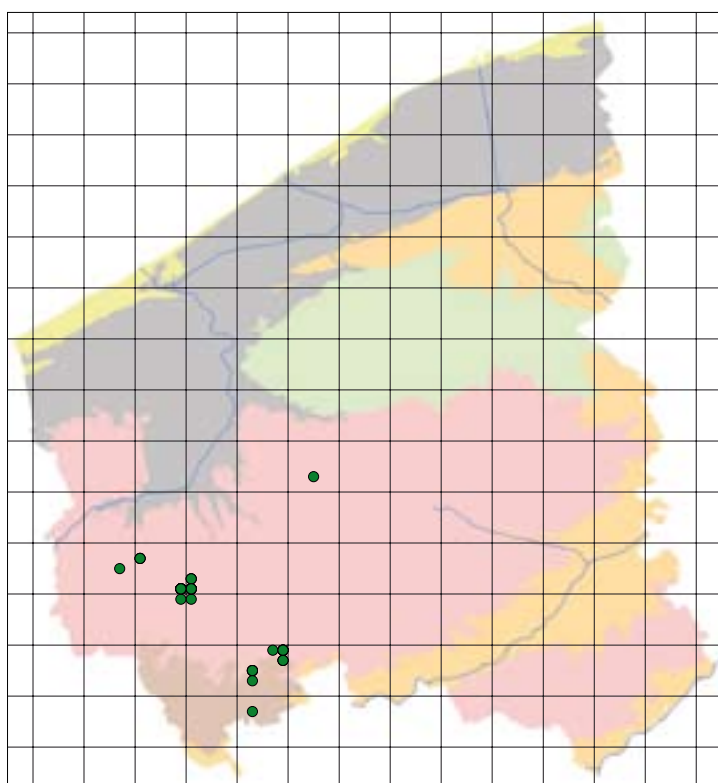


#### DE DRIE VROEGSTE WAARNEMINGEN

21 juni	2005	Elverdinge
21 juni	2005	Vlamertinge
22 juni	2005	Wijtschate

#### DE DRIE LAATSTE WAARNEMINGEN

16 september	2006	Elverdinge
27 juli	2005	Vlamertinge
22 juli	2004	Hollebeke



## KLEINE IJSVOGELVLINDER



### GEDRAG EN MOBILITEIT

Hoge bomen op zonnige plaatsen in het bos of de bosrand gebruikt het mannetje als uitvalsbasis om zijn territorium te verdedigen tegen mannelijke soortgenoten. Paarlustige, voorbijvliegende wijfjes worden echter onderschept. Balts en paring grijpen meestal in de kruinlaag plaats.

De kleine ijsvogelvlinder is vrij honkvast maar vertoont, vooral in warme zomers, een verrassend zwerfgedrag. Via lintvormige landschapselementen zoals hagen, houtwallen en braamstruwelen probeert hij dan zijn areaal uit te breiden.

### BEDREIGING EN BEHEER

In Vlaanderen staat de kleine ijsvogelvlinder op de Rode Lijst in de categorie 'kwetsbaar'. Hij stelt hoge eisen aan zijn leefomgeving. Om zijn levenskansen veilig te stellen is het toepassen van kleinschalig bosbeheer een must. Licht brengen in het bos door kleine, open plaatsen te creëren en in de bosrand gevarieerde inhammen aan te brengen zijn hierbij concrete maatregelen.

De hoge vochtigheidsgraad in zijn leefgebied op peil houden, is eveneens heel belangrijk.

Ook moet er voldoende kamperfoelie aanwezig zijn. Dat laatste houdt in dat men de oppervlakte van de struiklaag in het bos op ongeveer dertig procent moet houden om de waardplant optimale groeikansen te geven.

Het streven naar corridors in een kleinschalig landschap, waarbij geïsoleerde populaties met elkaar verbonden worden, is eveneens een maatregel ten gunste van deze zeldzame bosvlinder.







# GROTE VOS

*Nymphalis polychloros* (LINNAEUS, 1758)



## BESCHRIJVING

Zijn naam is te verklaren doordat het een vrij grote vlinder met vosbruine kleur is.

Vroeger sprak men ook wel eens van 'grote aurelia'.

De bovenzijde van de vleugels heeft een geelbruine grondkleur en komt minder fel over dan het diep oranje bij de kleine vos. De apex vertoont geen witte vlek zoals bij zijn kleinere naamgenoot. Een betrouwbaar kenmerk vinden we op de bovenkant van de voorvleugel. Centraal tellen we daar vier forse, zwarte stippen terwijl bij de kleine vos er slechts drie te zien zijn. De donkere achterrand bezit eveneens geen blauwe maanvlekjes. Deze laatste zijn wel aanwezig op de bovenzijde van beide achtervleugels.

De donkerbruine onderkant biedt aan het imago een goede camouflage tijdens de lange wintermaanden.

Mannetje en wijfje hebben geen noemenswaardige verschillen in uiterlijk.

## LEVENSZYCLUS

Net zoals de kleine vos, de dagpauwoog en de gehakkelde aurelia overwintert de grote vos op koele, donkere plaatsen zoals in holle bomen en tussen houtstapels.

Hij vliegt in één generatie vanaf half juni. Eens september zijn de meeste grote vossen al in diapauze en zien we ze pas na de winter terug.

Voor de eiafzetting zoekt het wijfje in april en mei vaak vrijstaande, zonbeschenen bomen uit waar ze haar eitjes rond de hoge twijgen in ringvorm deponeert.

De rupsen, met roestrode lengtestrepen en dito doornige uitsteeksels, leven in een opvallend, gemeenschappelijk spinsel. Geregeld verhuizen ze van tak zonder hem volledig kaal te vreten. Pas als ze volgroeid zijn, gaan ze solitair op stap. Kort daarna zoeken ze, laag bij de grond, een rustige plaats en veranderen in een hangpop.

Ruim twee weken later verschijnt de vlinder.

## LEEFGEBIED

Het verspreidingsgebied van de grote vos strekt zich uit van Noord-Afrika tot Zuid-Scandinavië en van Zuid-Engeland oostwaarts tot in Centraal-Azië.

In onze provincie is het een heel zeldzame dwaalgast die zich sporadisch ophoudt in vochtige loofbossen met zonnige, open plekken. Windvrije bosranden en oude boomgaarden zijn ook locaties waar we de grote vos kunnen aantreffen.





In 2004 werden twee exemplaren waargenomen. Een jaartje later telden we er zeven en in 2006 was weerom goed voor slechts twee imago's. Hoogstwaarschijnlijk plant de grote vos zich in onze provincie niet voort.

**VOEDSEL**

Iepen en wilgen zijn de geliefkoosde waardplanten van de grote vos. Daarnaast staan de bladeren van populier, zoete kersen en diverse fruitbomen op het menu van de rups. Het imago zelf bezoekt nauwelijks bloemen. In het voorjaar wordt hij wel eens gezien op bloeiende wilgenkatjes. Gewoonlijk drinkt hij uit plasjes op de grond of zuigt sap uit bloedende bomen, mest en overrijp fruit. De grote vos voedt zich ook soms met honingdauw.

**GEDRAG EN MOBILITEIT**

Vooraf langs bosranden, op geringe hoogte, verdedigen de mannetjes hun territorium. Ze geven de voorkeur aan korte vegetaties en opvallende grenspunten. Zowel het mannetje als het wijfje zonnen graag op boomstammen. Dat gedrag vinden we ook in het larvaal stadium terug waarbij de rupsen op vooruitstekende

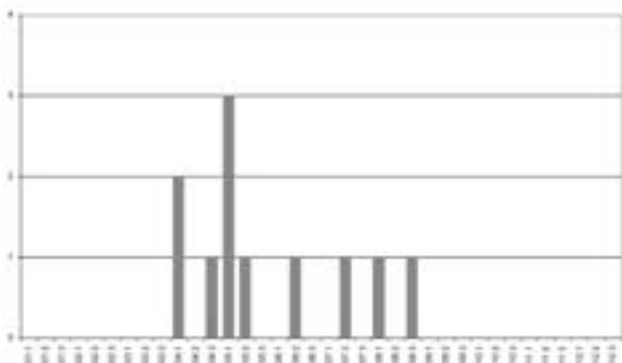
takken in groep zitten te zonnen. Hierdoor krijgen ze heel vaak het bezoek van sluipwespen!

De grote vos is een krachtige vlieger. Kort na de ontpopping gaat hij dikwijls aan het zwerven. Warme zomers bieden hem de beste kansen om zijn areaal tijdelijk uit te breiden.

**BEDREIGING EN BEHEER**

De grote vos staat op de Vlaamse Rode Lijst geëtiketteerd als een bedreigde soort. In het verleden zijn de iepziekte, het grootschalig naaldbosbeheer en het overmatig gebruik van insecticiden in hoogstamboomgaarden waarschijnlijk de oorzaken geweest van zijn sterke achteruitgang.

Een gunstige maatregel is het streven naar een open, lichtrijk bos met zonnige bospaden, windluwe inhammen en een gevarieerde mantel- en zoomvegetatie. Voldoende dood hout laten liggen in het bos, waardoor geschikte overwinteringsplaatsen worden gecreëerd, is eveneens aan te bevelen. Tenslotte is het aangewezen biologische middelen te gebruiken bij het bestrijden van ziekten en plagen in boomgaarden.

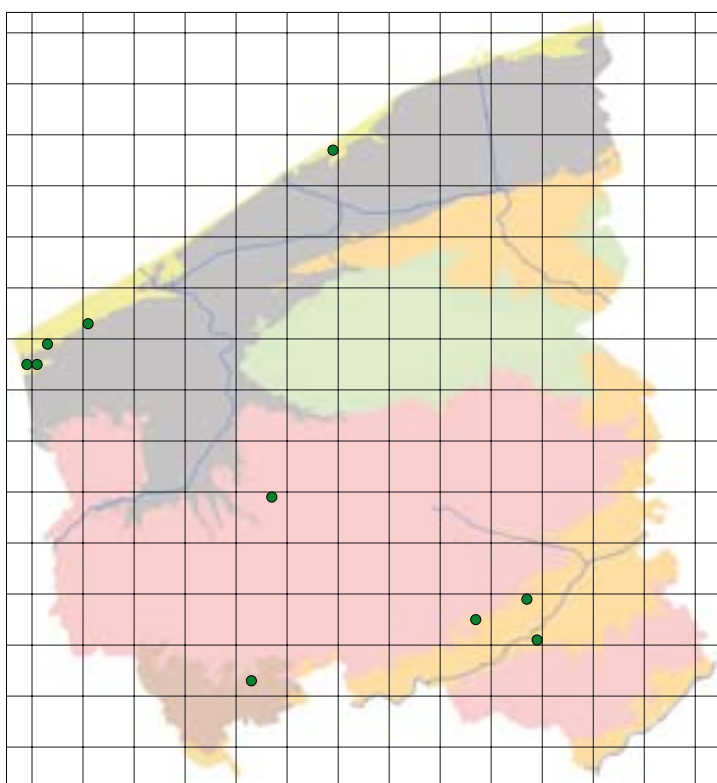


**DE DRIE VROEGSTE WAARNEMINGEN**

03 april	2005	Houthulst
09 april	2006	Adinkerke
26 april	2005	Kortrijk

**DE DRIE LAATSTE WAARNEMINGEN**

31 augustus	2005	Koksijde
04 augustus	2005	Kuurne
19 juli	2004	Wijtschate



# DAGPAUWOOG

*Inachis io* (LINNAEUS, 1758)



## BESCHRIJVING

De dagpauwoog is één van onze bekendste vlinders. Zijn naam verwijst enerzijds naar dagvlinder en anderzijds naar de kleurrijke oogvlekken op de staartveren van de pauw. Daarom spreekt men ook wel eens van pauwoogvlinder.

Zijn vleugelpatroon is moeilijk te verwarren met andere soorten. De bovenzijde is hoofdzakelijk bruinrood met op elke vleugel een grote oogvlek. De zwarte onderkant biedt een veilige camouflage tijdens de lange wintermaanden. Mannetje en wijfje vertonen hetzelfde uiterlijk.

## LEVENS CYCLUS

De dagpauwoog overwintert als imago op beschutte, koele en donkere plaatsen zoals in holle bomen, houtstapels, schuurtjes, zolders en ijskelders.

De paring grijpt in het voorjaar plaats. Vooral in mei zetten de wijfjes groepjes van tientallen tot honderden eitjes af aan de bladonderkant van de grote brandnetel. Waardplanten die groeien op vochtige plaatsen in de halfschaduw krijgen de voorkeur.

De jonge rupsen leven samen in een spinselnest. Na

diverse vervellingen kiezen ze voor een solitair bestaan aan de bovenkant van de waardplant. De zwarte rups is over het hele lichaam bezet met zilverwitte stipjes en doornige stekels.

De verpopping gebeurt op de grote brandnetel of in de directe omgeving. Na een tweetal weken verandert de grijsgroene of bruinachtige hangpop in een prachtige vlinder.

De eerste generatie vliegt vanaf juli. In warme jaren gaan sommige vlinders in zomerrust terwijl een minderheid zich voortplant. Dan verschijnt er in de nazomer een partiële tweede generatie. Diep in de herfst gaan beide in winterrust.

Jaarlijks kunnen er, qua aantal, grote fluctuaties optreden. Oorzaken hiervan kunnen de weersomstandigheden zijn, parasitisme of plotse invasies uit andere regio's. Ook de kwaliteit van de waardplant kan aan de basis liggen van hogere of lagere aantallen. Zo telden we in 2004 slechts 2331 exemplaren. Eén jaar later bekleedde de dagpauwoog bij ons de vijfde plaats als meest voorkomende dagvlinder met maar liefst 6305 individuen. Het superjaar voor deze soort werd 2006 met 9047 geregistreerde imago's.



### LEEFGEBIED

Het is een vlinder die in grote delen van Europa te vinden is. We treffen hem aan van Zuid-Spanje tot halfweg Scandinavië en oostwaarts tot Japan.

De dagpauwoog verkiest een structuurrijk landschap waar brandnetels en nectarplanten rijkelijk aanwezig zijn. Ook in woonkernen, die aan die voorwaarden voldoen, kan hij talrijk voorkomen. In onze provincie vindt hij dus heel wat geschikte leefgebieden.

### VOEDSEL

De grote brandnetel is vrijwel de enige waardplant. Slechts één voedselplant op het menu stelt echter geen problemen voor de dagpauwoog want met de huidige, intensieve landbouwmethode is deze stikstofminnende plant geen zeldzaamheid.

De overwinterende imago's vinden in het voorjaar de nodige energie op bloeiende wilgen, sleedoorn, klein hoefblad en paardenbloem. 's Zomers genieten akkerdistel, koninginnenkruid en vlinderstruik de voorkeur.

### GEDRAG EN MOBILITEIT

Afhankelijk van de weersomstandigheden gaat de zomer-

generatie heel vaak in diapauze waardoor er dan heel wat minder dagpauwogen worden opgemerkt.

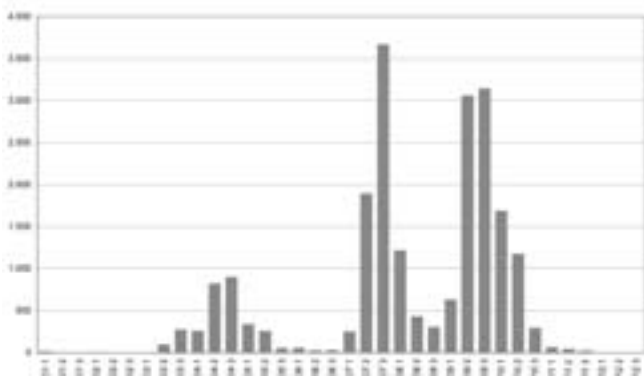
Bij verstoring klappen ze soms de vleugels open waardoor de vier oogvlekken zichtbaar worden. Dit schrikt sommige predatoren af.

In het voorjaar verdedigen de mannetjes een territorium. Geregeld ondernemen ze verkenningsvluchten om voorbijvliegende wijfjes op te sporen. Gewoonlijk wordt het territorium de volgende dag door een ander mannetje ingenomen.

Het is een heel mobiele soort die dikwijls zwerfneigingen vertoont. Met behulp van de wind verplaatsen ze zich dan over grote afstanden. Een klein experiment in mijn tuin bevestigde dit fenomeen. Op 15 en 16 september 2006 ving en merkte ik vijftig dagpauwogen. Slechts één exemplaar werd op 17 september teruggezien.

### BEDREIGING EN BEHEER

Het is een heel algemene dagvlinder die geen speciale beheersmaatregelen vraagt. Hier en daar nectarplanten en brandnetelbosjes in de halfschaduw laten uitgroeien volstaan om de dagpauwoog optimale kansen te geven. Een ideale soort om, in tuinen en parken, de natuur dichterbij de mens te brengen.

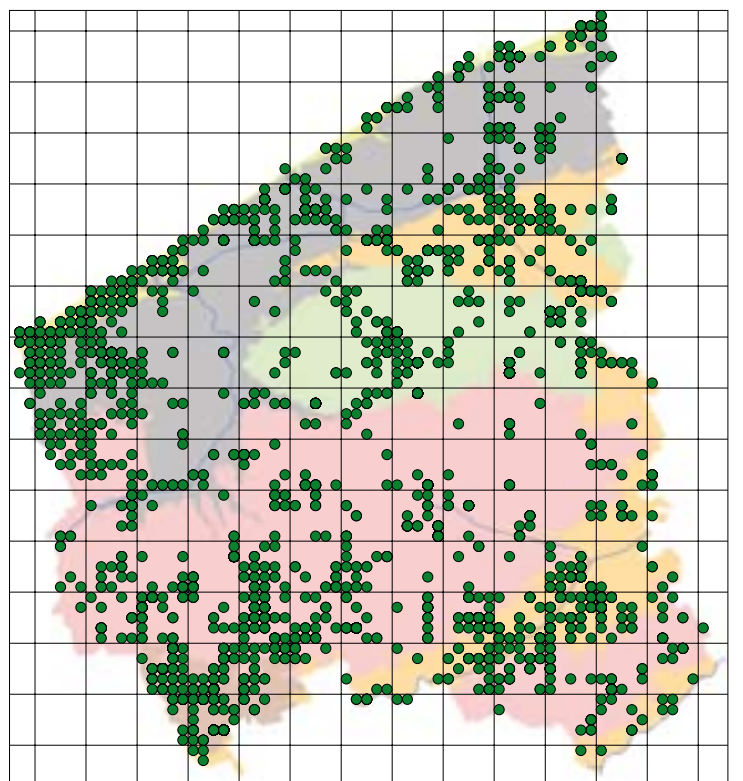


#### DE DRIE VROEGSTE WAARNEMINGEN

01 januari	2003	Gullegem
01 januari	2005	Damme
31 januari	2003	Nieuwkerke

#### DE DRIE LAATSTE WAARNEMINGEN

31 december	2005	Sint-Michiels
24 december	2006	Pilkem
20 december	2003	Kemmel





# ATALANTA

*Vanessa atalanta* (LINNAEUS, 1758)



## BESCHRIJVING

De naam van onze meest algemene trekvlinder is te zoeken in de Griekse mythologie met de beeldschone prinses Atalanta als onoverwinnelijke hardlooperster. De zucht naar goud werd helaas haar ondergang.

Er bestaan heel wat synoniemen voor deze vlinder zoals schoenlapper, schoenmaker, nummervlinder, admiraal, admiraalsvlinder en zomerkapel.

Het is een heel opvallende soort. De zwarte grondkleur vertoont op de bovenkant van elke vleugel een rode band terwijl op de apex van de voorvleugels witte vlekken voorkomen. De onderkant van de achtervleugels is donkerbruin gemarmerd met in de omgeving van de middencel de cijfers 8 en 9.

Beide seksen bezitten hetzelfde vleugelpatroon.

## LEVENSCYCLUS

De eerste trekkers bereiken meestal, via zuidelijke luchtstromingen, onze provincie in de maanden april en mei. De aantallen kunnen sterk fluctueren van jaar tot jaar en zijn afhankelijk van de populatieontwikkelingen in Zuid-Europa en de weersomstandigheden tijdens de trek.

Wijfjes zetten in het begin van de legperiode gemiddeld

een honderdtal eitjes af op grote brandnetel. Dit gebeurt, één voor één, op de bovenzijde van het blad. De maximale eiproductie kan de duizend benaderen. Ze kiezen vooral voor waardplanten die groeien op een zonnige en vochtige standplaats.

De rups is bezet met doornige stekels en vertoont gele vlekjes aan de zijkant. Ze leidt een drietal weken een solitair en onopvallend bestaan. Hiervoor spint ze de randen van een blad tot een koker waarin ze overdag een veilig onderkomen vindt en 's nachts lekker aan het vreten gaat. Na iedere vervelling wordt een nieuwe koker gebouwd. Vaak wordt de bladsteel half doorgebeten waardoor de bladkoker licht verwelkt naar beneden hangt en zo extra camouflage biedt.

In volle zomerperiode ontpopt dan de eerste generatie, die vaak wordt aangevuld met immigranten uit Zuid-Europa. Jaren met lange, warme zomers zijn dikwijls goede atalantajaren. De kans zit er dan dik in dat er zich in de nazomer een tweede generatie ontwikkelt.

De hoogste aantallen atalanta's zien we meestal in het najaar omdat noordelijke exemplaren dan ook nog zuidwaarts gaan trekken. Een prima atalantajaar was 2005. Toen werden er 7007 observaties genoteerd en





stond de atalanta op de derde plaats, na het oranje zandoojje en het klein koolwitje. Met de kwakkelwinters van de laatste jaren zijn er steeds meer meldingen van atalanta's die succesvol bij ons overwinteren. Een gevolg van de opwarming van onze planeet?

#### LEEFGEBIED

De atalanta komt vrijwel in geheel Europa voor. Oostwaarts is hij zelfs te zien tot Midden-Azië, zuidwaarts tot in Noord-Afrika en ook in Amerika is hij niet zeldzaam. Tijdens de trek kan deze soort in elk landschapstype van onze provincie aangetroffen worden. Hij geeft de voorkeur aan tuinen, parken, ruigten, bloemrijke bermen, bosranden en open ruimten in bossen waar een rijk aanbod van nectarplanten aanwezig is.

#### VOEDSEL

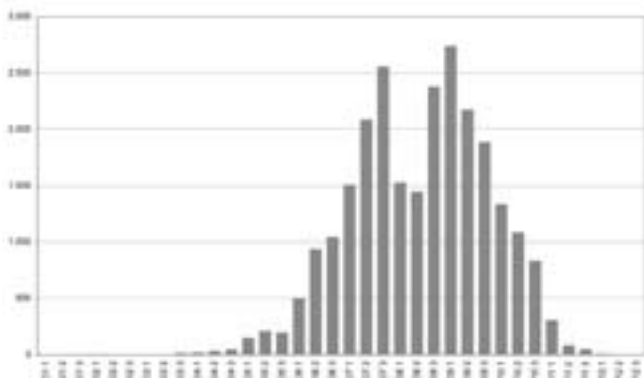
De waardplant is bij ons vrijwel uitsluitend de grote brandnetel. Hun lange trektochten vragen veel energie. Ze zijn dan ook vaak te zien op nectarrijke bloemen zoals de vlinderstruik, klimop, koninginnenkruid, braam, hemelsleutel en herfstaster. Wondsap van bloedende bomen en rottend valfruit staan eveneens op hun menu.

#### GEDRAG EN MOBILITEIT

Vooral naar de late namiddag toe houdt het mannetje zich bezig met het intens verdedigen van een territorium, wachtend op naderende wijfjes. Meestal is het een ietwat beschutte, zonbeschenen zitplaats van waaruit hij pijlsnelle vluchten onderneemt om ongewenste indringers te verjagen. Zelfs een voorbijvliegende vogel wordt geregeld achternagezeten. Door eigen onderzoek kwam ik tot de vaststelling dat een geschikt territorium bijna elke dag door een andere atalanta wordt opgeëist. Het is een heel mobiele vlinder die zich snel en krachtig verplaatst. Ook bij tegenwind trekt hij in zijn eentje hardnekkig verder. Zijn trekgedrag is vooral in het najaar goed waar te nemen. Zonder halt te houden snelt de atalanta dan zuidwaarts in rechtlijnige vlucht en laag boven de grond.

#### BEDREIGING EN BEHEER

De atalanta is momenteel geenszins bedreigd. Soort-specifieke maatregelen dringen zich dan ook niet direct op. Op zonnige plaatsen ruimte laten voor brandnetelbosjes en nectarrijke planten kan de aanwezigheid van deze vlindersoort verstevigen. Zinvol is ook het aanplanten van vlinderstruiken in parken.

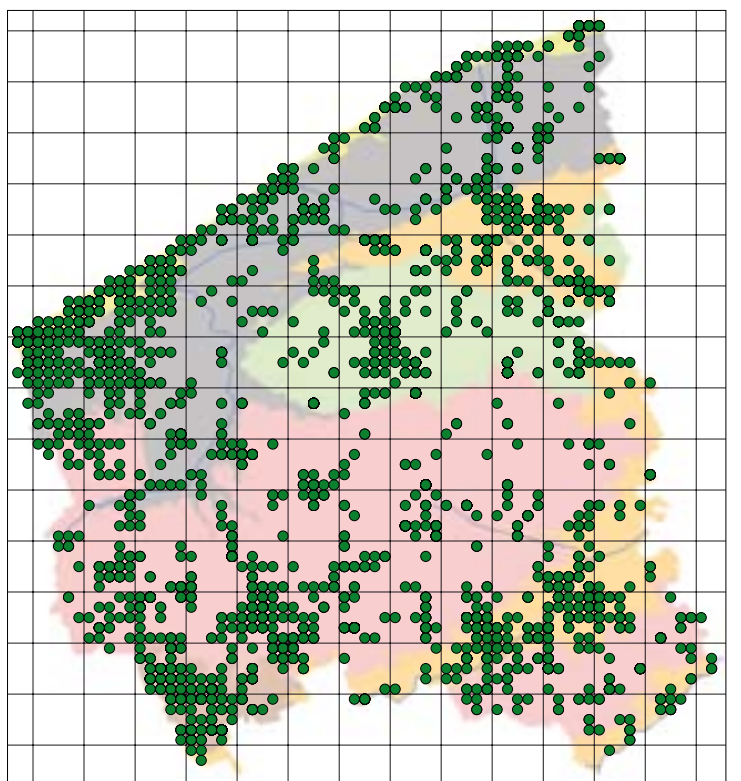


#### DE DRIE VROEGSTE WAARNEMINGEN

10 januari	2005	Beernem
16 januari	2003	Koksijde
19 januari	2006	Meulebeke

#### DE DRIE LAATSTE WAARNEMINGEN

26 december	2005	Veurne
24 december	2005	Veurne
12 december	2006	Deerlijk



# DISTELVLINDER

*Vanessa cardui* (LINNAEUS, 1758)



## BESCHRIJVING

Deze trekvlinder dankt zijn naam aan de plant waarop het wijfje haar eitjes deponeert.

Een oud synoniem voor deze vlindersoort is distelvink. Frisse exemplaren vertonen aan de bovenkant van de vleugels een oranjebruine grondkleur met zwarte vlekken. Bij immigranten zijn die warme kleuren grotendeels zoek. De apex bezit, net als bij de atalanta, onregelmatige witte stippen. De onderkant heeft lichtbruine schakeringen met enkele opvallende oogvlekken op de achtervleugels. Mannetje en wijfje hebben hetzelfde vleugelpatroon.

## LEVENSZYCLUS

Gewoonlijk komen in april en mei, bij sterke zuidelijke luchtstromingen, de eerste trekkers vanuit Afrika in onze provincie aan. De meeste zijn afkomstig uit gebieden ten zuiden van de Sahara.

Wijfjes zoeken vooral in lage vegetaties distelsoorten op om hun eitjes af te zetten. Waardplanten op een zonnige standplaats krijgen de voorkeur. Tijdens die periode kunnen ze wel een duizendtal eitjes leggen.

De stekelige rups ziet er vaak grijszwart uit en is bezet met geelachtige streeplijnen op rug en zijkant. Ze leeft in een ijl spinsel van samengesponnen bladeren.

Uiteindelijk verandert ze na haar laatste vervelling in een prachtige, goudkleurige hangpop.

Eind juli, begin augustus gaat de eerste generatie op de vleugels. In lange, warme zomers zit de kans erin dat een tweede, kleine generatie zich ontwikkelt.

Net zoals bij de atalanta kunnen hun aantallen behoorlijk schommelen van jaar tot jaar. Zo telden we 6517 distelvlinders in het jaar 2003 terwijl we slechts 244 waarnemingen noteerden in 2005. In magere trekvlinderjaren wordt hij meestal niet opgemerkt.

De distelvlinder is, in tegenstelling met de atalanta, niet in staat om bij ons te overwinteren.



### LEEFGEBIED

Het is een echte kosmopoliet. Op Zuid-Amerika en Antarctica na komt hij vrijwel over de hele wereld voor. In onze provincie kunnen we de distelvlinder vooral ontmoeten op open terreinen, akkerranden en braakliggende gronden, zolang er maar voldoende nectarplanten in de buurt zijn.

### VOEDSEL

Vooraf akkerdistel, grote brandnetel en kleine klis zijn de favoriete waardplanten. Maar ook op speerdistel en kaasjeskruid kunnen we rupsen aantreffen.

Om de nodige energie op peil te houden bezoeken distelvlinders graag distelachtigen, koninginnenkruid en de vlinderstruik.

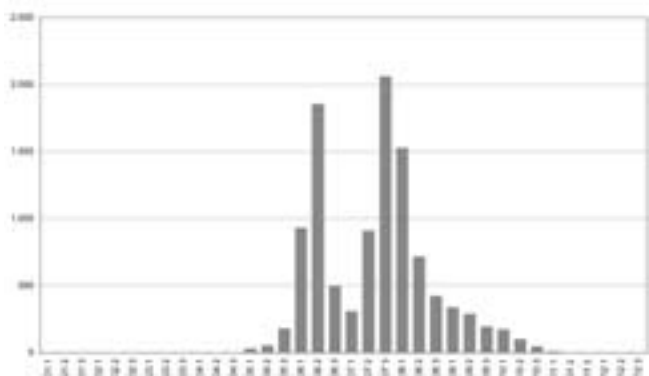
In de lente zijn paardenbloem en sporkehout goede nectarleveranciers. Op rottend valfruit worden ze zelden gezien.

### GEDRAG EN MOBILITEIT

Het mannetje vertoont een uitgesproken territoriaal gedrag. Hij kiest hiervoor een open omgeving met lage vegetatie. Distelvlinders zijn heel mobiel. Ze beschikken over een grote vetvoorraad. Goed meegenomen als je lange trektochten moet ondernemen. Daarbij zijn net ontpopte wijfjes nog niet vruchtbaar. Tijdens de trek dragen ze geen eitjes mee waardoor hun lichaamsgewicht op een minimum wordt gehouden. De eitjes ontwikkelen zich pas als ze in een geschikt leefgebied zijn aangekomen. Ook 's nachts worden soms trekkende distelvlinders waargenomen.

### BEDREIGING EN BEHEER

De distelvlinder is geenszins bedreigd. Elk jaar wordt een nieuwe populatie opgebouwd op basis van migranten uit Afrika. Creëren van braakliggende terreinen, ruigten met distels, bloemrijke wegbermen en tuinen met voldoende nectaraanbod zijn wel waardevolle maatregelen ten gunste van deze soort.

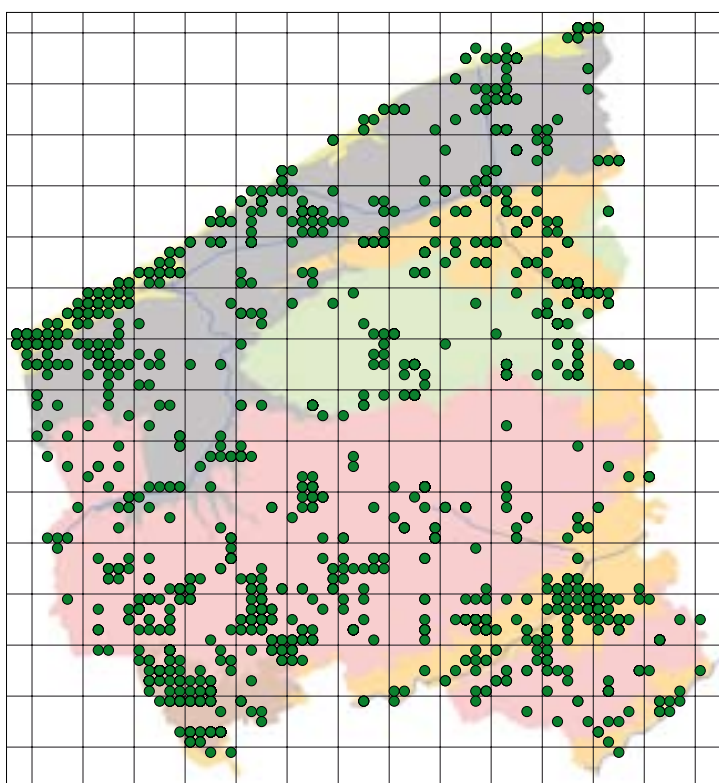


#### DE DRIE VROEGSTE WAARNEMINGEN

15 februari	2004	De Moeren
15 februari	2004	Heestert
25 februari	2004	Veurne

#### DE DRIE LAATSTE WAARNEMINGEN

10 november	2000	Deerlijk
08 november	2005	Deerlijk
07 november	2005	Deerlijk





# KLEINE VOS

*Aglais urticae* (LINNAEUS, 1758)



## BESCHRIJVING

Deze bekende standvlinder, met zijn vosbruine grondkleur en middelmatige grootte, kreeg heel terecht de naam kleine vos mee.

Synoniemen als schoenlapper en kleine aurelia verwijzen eerder naar de familie.

De oranjebruine bovenkant van de vleugels is aan de achterrand met blauwe maanvlekjes afgeboord. Aan de voorrand van elke voorvleugel vertonen zich drie blokvormige, zwarte vlekken, telkens gescheiden door een geelachtige tussenruimte.

De onderkant is bruin getint met aan de basis een opvallend donker veld. Een prima camouflage om als vlinder de winter door te komen.

Het mannetje en het wijfje verschillen niet in uiterlijk.

## LEVENSZYCLUS

Net zoals de dagpauwoog overwintert de kleine vos als imago op koele en donkere plaatsen. Met een soort anti-vriesstof in het lichaam kan hij zelfs strenge vorst overleven.

De paring gebeurt in het voorjaar. Voor de eileg zoekt het

wijfje, in tegenstelling met andere brandnetelvlinders, waardplanten die op een zonnige standplaats groeien. Aan de onderkant van het blad van jonge grote brandnetels zet ze dan de eitjes in groepjes af.

De jonge rupsen beschermen zich door gezamenlijk te leven in een spinselnest. In een later stadium kan de kleur variëren maar de gele rug- en zijstrepen en het stekelig uitzicht blijven opvallende kenmerken.

Ook de hangpop kan variabel zijn van bruingroen tot goudkleurig.

Vooraf in juli toont de eerste generatie kleine vossen zich op haar best. Vlinders die in het begin van de zomer uit de pop kruipen, zijn in staat om zich voort te planten en te zorgen voor een tweede, overlappende generatie. Imago's, die wat later verschijnen, gaan als overwinteraars het koude seizoen in. Afhankelijk van de weersomstandigheden en de graad van parasitisme is een gedeeltelijke derde generatie best mogelijk.

Het aantal kleine vossen kan jaarlijks sterk fluctueren. Zo was 2003 een goed jaar met bijna 5000 getelde individuen terwijl in 2006 er slechts 1431 vlinders werden genoteerd.



**LEEFGEBIED**

In praktisch heel Europa is de kleine vos een algemene vlinder. Zelfs tot China en Japan is een ontmoeting met deze soort niet uitgesloten.

Voor onze provincie blijft het een algemene soort in allerlei biotopen, zolang er maar voldoende brandnetels en nectarplanten aanwezig zijn.

**VOEDSEL**

De kleine vos is monofaag. Zijn rups eet slechts van één waardplant: de algemeen voorkomende grote brandnetel.

In de lente put deze vlinder energie uit speenkruid, paardenbloem en bloeiende wilgen. In de zomer zijn akkerdistel, vlinderstruik en andere nectarplanten goede krachtbronnen terwijl in het najaar hemelsleutel en herfstaster voor de nodige reserves zorgen.

**GEDRAG EN MOBILITEIT**

Na de winter verdedigt het mannetje een territorium. Hiervoor kiest hij een zonnige plaats uit met in de

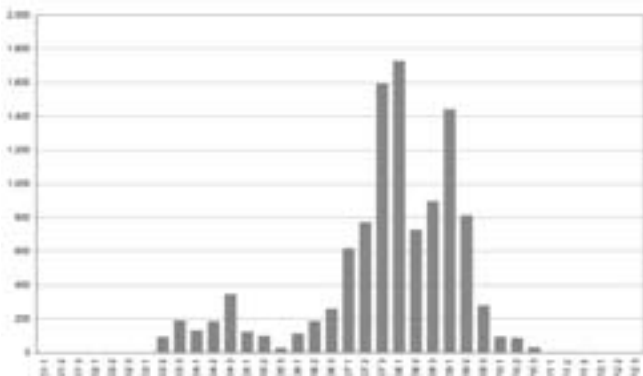
onmiddellijke omgeving brandnetels. Een wijffe dat zich in de buurt waagt, wordt meteen achtervolgd. Bij het succesvol benaderen betast hij met de antennes haar achtervleugels. De paring kan een hele nacht duren. De volgende dag zoekt het wijffe, als de temperatuur voldoende hoog is, een waardplant voor de eiafzetting. Door gebruik te maken van haar poetspoten, komt ze de meest geschikte planten op het spoor.

Het is een heel mobiele soort die een sterke neiging vertoont tot zwervgedrag. De kleine vos kan zonder veel moeite tientallen kilometers overbruggen.

**BEDREIGING EN BEHEER**

Ook al kunnen hun aantallen van jaar tot jaar sterk schommelen, toch is de kleine vos geenszins bedreigd. Er hoeven dan ook geen specifieke maatregelen genomen te worden.

De soort is wel gebaat met bosjes grote brandnetel op zonnige plaatsen met daarbij een rijk aanbod van nectarplanten. In tuinen en parken is hij, net als de dagpauwoog, een graag geziene gast.

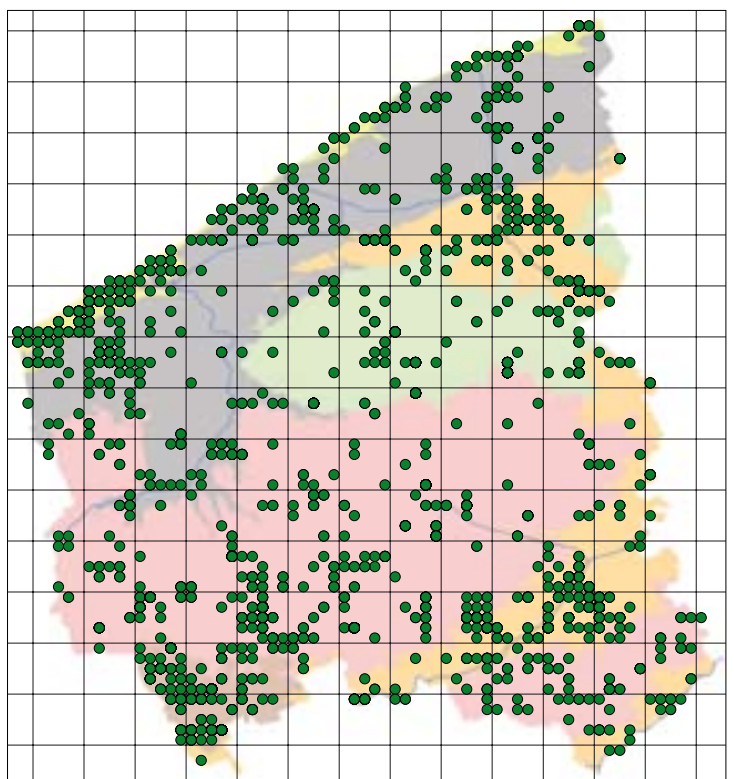


**DE DRIE VROEGSTE WAARNEMINGEN**

15 januari	2004	Dadizele
16 januari	2003	Sint-Michiels
29 januari	2004	Nieuwkerke

**DE DRIE LAATSTE WAARNEMINGEN**

17 december	2003	Beselare
25 november	2005	Veurne
19 november	2005	Veurne



# GEHAKKELDE AURELIA

*Polygonia c-album* (LINNAEUS, 1758)



## BESCHRIJVING

Met zijn grillig ingesneden vleugelranden, waardoor hij een verhakkeld uitzicht krijgt, heeft deze standvlinder zijn naam zeker niet gestolen. Soms spreekt men ook van 'witte c-vlinder'. Dat synoniem verwijst naar de opvallende witte letter c, die aan de onderkant van de achtervleugel te zien is.

Zijn bovenkant vertoont een vosbruine basiskleur, bezet met onregelmatige zwartbruine en geelachtige vlekken.

De onderkant is licht- of donkerbruin met groenachtige stippen. Eens de vleugels in rusttoestand, lijkt de gehakkelde aurelia op een verdord blad. Een uitstekende camouflage om de winter veilig te overbruggen.

Het mannetje is moeilijk te onderscheiden van het wijfje.

## LEVENSZYCLUS

De gehakkelde aurelia overwintert als imago in holle bomen of laag bij de grond tussen houtstapels, takkenbossen of gevallen bladeren.

De paring gebeurt na de winter. De eieren worden afzonderlijk of per twee afgezet, vooral op de bladeren van

grote brandnetel. Waardplanten, die groeien op vochtige plaatsen en in de halfschaduw, krijgen de voorkeur.

De doornige rupsen leven solitair. Na enkele vervellingen zijn ze overwegend oranjebruin met op de achterste helft een witte rugzijde. Die gelijkenis met een vogeluitwerpsel biedt hen extra bescherming tegen predatie.

De bruine pop bezit een kamvormig uitsteeksel en is bezet met enkele glanzende vlekken.

De eerste generatie, forma *hutchinsoni*, bereikt zijn piek in juli. Deze vlinders hebben een lichter gekleurde onderzijde en ook de vleugels zijn ietsje minder gehakkelde. Een deel van deze generatie plant zich voort vooraleer te sterven. De anderen, die wat later uit de pop komen, zorgen samen met de tweede generatie voor een piek in september alvorens in winterrust te gaan. In de lente vliegen er dus exemplaren van beide generaties.

Blijkbaar is de soort in opmars. De voelbare klimaatverandering is er wellicht niet vreemd aan. In 2003 telden we 1255 gehakkelde aurelia's. Een lichte stijging in 2004 was goed voor 1324 exemplaren terwijl 2005 fors uitpakte met maar liefst 1996 vlinders.





### LEEFGEBIED

De gehakkelde aurelia is in het grootste deel van Europa te vinden. Hij bereikt zijn noordgrens halfweg Scandinavië. Zijn areaal strekt oostwaarts uit tot Japan. Ook in Noord-Afrika is hij geen zeldzaamheid. In onze provincie houdt hij vooral van bosranden, open plekken in bossen, houtkanten en struweelrijke tuinen en parken. Open landschappen en kale monoculturen worden zorgvuldig vermeden. In de polders en de Roeselaarse groentestreek wordt hij dan ook minder frequent waargenomen.

### VOEDSEL

De rupsen groeien het snelst bij het eten van grote brandnetel. Andere waardplanten zijn hop, iep, wilg en aalbes. De overwinteraars zijn in de lente geregeld te zien op bloeiende wilg. 's Zomers krijgen wilde liguster, akkerdistel, braam en vlinderstruik de nodige aandacht. In het najaar zijn ze, net als de atalanta, vaak op valfruit te vinden. Af en toe drinkt de gehakkelde aurelia ook van plasjes water, mestvocht of boomsappen.

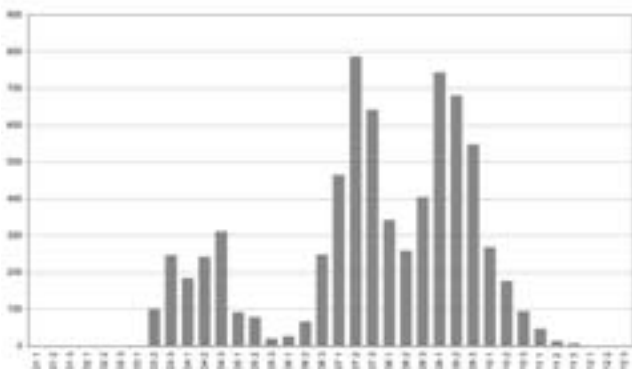
### GEDRAG EN MOBILITEIT

In de namiddag verdedigt het mannetje een territorium, liefst vanuit een zonnige maar beschutte plaats. Elke voorbijvliegende indringer wordt onmiddellijk gecontroleerd.

Het is een mobiele vlinder die zich met krachtige vlucht gemakkelijk kan verplaatsen maar niet in grote aantallen te observeren valt.

### BEDREIGING EN BEHEER

De gehakkelde aurelia doet het de laatste tijd erg goed. Hij is gebaat met een gevarieerde bosrand en het breed houden van bospaden door een gefaseerd afzetten van de mantel- en zoomvegetatie. Goede verbindingzones in het landschap creëren, met aandacht voor bloemrijke ruigten en brandnetels, zijn aan te bevelen maatregelen. De tuin geen al te grondige opruimbeurt geven in de herfst, kan eveneens positief bijdragen tot de overlevingskansen van deze overwinteraar.

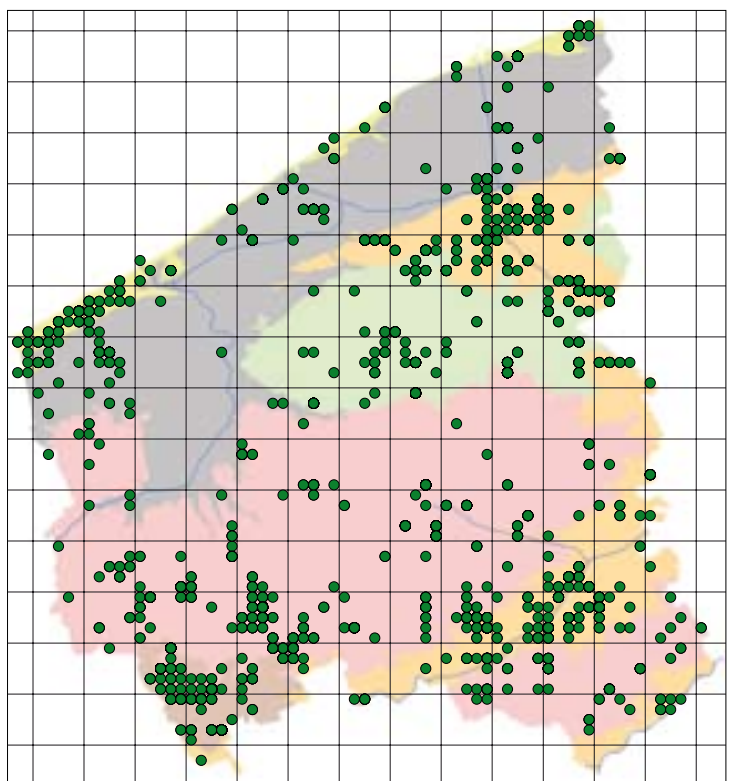


#### DE DRIE VROEGSTE WAARNEMINGEN

07 februari	2006	Snellegem
21 februari	2004	Kuurne
11 maart	2006	Ooigem

#### DE DRIE LAATSTE WAARNEMINGEN

29 november	2006	Deerlijk
28 november	2006	Gullegem
27 november	2006	Deerlijk



# LANDKAARTJE

*Araschnia levana* (LINNAEUS, 1758)



## BESCHRIJVING

De bruingele onderkant van deze standvlinder vertoont een landkaartachtig patroon, waaraan hij trouwens zijn naam te danken heeft.

Het is een buitenbeentje in onze West-Vlaamse vlinderwereld omdat er een opmerkelijk verschil bestaat tussen de lente- en zomervorm. Bij de eerste generatie, forma *levana*, is de grondkleur aan de bovenkant oranjebruin met zwarte vlekken waardoor hij weleens als een kleine vos wordt aangezien. De basiskleur, aan de bovenzijde van de vier vleugels, ziet er bij de tweede generatie, forma *prorsa*, zwart uit. Een opvallende witte discale band en enkele oranje streepjes smukken het geheel op. Met zo'n uiterlijk wordt het landkaartje wel eens verward met de kleine ijsvogelvlinder.

Oorzaken van dat seizoensdimorfisme zijn te zoeken in de daglengte en de omgevingstemperatuur, vooral tijdens het popstadium. Tussenvormen zijn geen zeldzaamheid. Vaak is de apex van het mannetje ietsje spits dan bij het wijfje, maar het vleugelpatroon is bij beide seksen hetzelfde.

## LEVENSZYCLUS

Het landkaartje kent gewoonlijk twee generaties. De eerste situeert zich van half april tot begin juni. De tweede vliegt vooral in juli tot medio augustus. In warme jaren kan in september een partiële derde generatie tot ontwikkeling komen, die in uiterlijk niet verschilt van de zomervorm.

Voor de eiafzetting zoekt het wijfje grote brandnetels die groeien op vochtige en schaduwrijke plaatsen. De eitjes worden, in de vorm van torentjes, aan de onderkant van het blad vastgelijmd.

Na gemiddeld een vijftal dagen komen de rupsjes tevoorschijn. Ze doorbreken de eischaal aan de zijkant om de structuur van het legsel niet te schenden. Ze zijn grotendeels zwart en bezet met doornige uitsteeksels en dragen, in tegenstelling met de rupsen van de dagpauwoog, een paar duidelijke doorntjes op de kop. Meestal vertoeven ze in kleine groepjes aan de onderkant van het brandnetelblad. Na diverse vervellingen kiezen ze voor een solitair bestaan.

Het landkaartje ontwikkelt zich snel en overwintert als pop.





Jarenlang was het een vlinder in opmars. Recent volgt hij echter de omgekeerde trend. Sedert het superjaar 2003, met 2221 getelde individuen, ging het met het landkaartje voortdurend bergaf. In 2006 bereikten we een dieptepunt met slechts 377 observaties.

Typend voor de laatste jaren is de aanwezigheid van een gedeeltelijke derde generatie. Klimatologische factoren zijn hier waarschijnlijk de oorzaak van.

#### LEEFGEBIED

Deze soort is in grote delen van Europa verspreid. In enkele Zuid-Europese landen komt hij minder frequent voor of ontbreekt er volledig.

In West-Vlaanderen krijgen vochtige bosspaden en -randen de voorkeur, naast struwelen en ruigten met brandnetels. De voorjaarsgeneratie preferiert vooral graslanden in de nabijheid van bossen terwijl de zomergeneratie meer de schaduw van het bos opzoekt. Het landkaartje is sterk gebonden aan beschutte plaatsen. In de polders en open landbouwgebieden wordt hij dan ook niet vaak gezien.

#### VOEDSEL

Net zoals bij de dagpauwoog en de kleine vos is grote brandnetel de enige waardplant. De vlinder puurt graag nectar uit akkerdistel, koninginnenkruid en kattenstaart maar bezoekt ook dikwijls, in tegenstelling met andere vlindersoorten, witte schermbloemigen zoals fluitenkruid, berenklaauw en engelwortel.

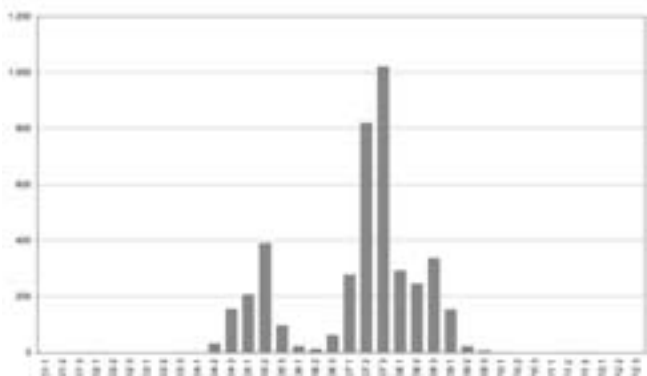
#### GEDRAG EN MOBILITEIT

Het mannetje verdedigt vanop een alleenstaande struik zijn territorium of patrouilleert laag boven de vegetatie. Landkaartjes vliegen zelden grote afstanden. Ze maken gebruik van lintvormige kleine landschapselementen zoals houtkanten en begroeiende wegbermen om zich te verplaatsen.

#### BEDREIGING EN BEHEER

Het is een algemene vlinder die voordeel haalt uit een vlindervriendelijk bosbeheer.

Zuidwaartsgerichte bosranden voorzien van inhammen en een geleidelijke overgang creëren van bos naar grasland zijn te nemen maatregelen. In de herfst brandnetels gefaseerd maaien biedt extra levenskansen voor de overwinterende poppen. Bosuitbreiding en de aanleg van natuurlijke corridors zijn eveneens warm aan te bevelen.

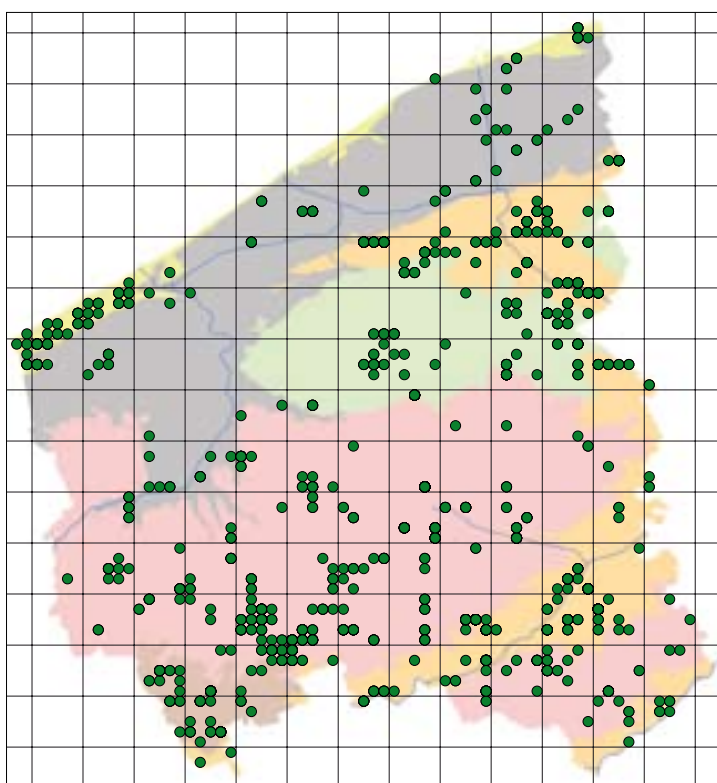


#### DE DRIE VROEGSTE WAARNEMINGEN

18 maart	2003	Oedelem
01 april	2004	Oostende
02 april	2002	Rumbeke

#### DE DRIE LAATSTE WAARNEMINGEN

23 oktober	2006	Ledegem
21 september	2006	Torhout
20 september	2005	Koksijde





# KEIZERSMANTEL

*Argynnis paphia* (LINNAEUS, 1758)



## BESCHRIJVING

Het is een vrij grote vlinder waarvan de groenachtige onderkant van de achtervleugels met witte dwarsstrepen is bezet. De oude naam 'zilverstreep' is zo het best te begrijpen.

De keizersmantel vertoont aan de bovenzijde een oranje-bruine basiskleur met zwarte vlekken. Het mannetje onderscheidt zich van het wijfje door de aanwezigheid van drie opvallende, zwarte androconiënstrepen op de bovenkant van elke voorvleugel.

Bij sommige wijfjes, forma *valesina*, is de bovenkant groenachtiggrijns in plaats van oranjebruin.

## LEVENSZYCLUS

Net zoals de grote vos kent de keizersmantel één generatie. Hij vliegt gewoonlijk vanaf eind juni tot begin september.

Het wijfje zoekt eerst viooltjes op en zet dan haar eitjes solitair af op boomstammen in de onmiddellijke omgeving van de waardplanten. Vooral in augustus worden deze op 1 à 1,5 m hoogte in spleetjes van boomschors gelegd. Ruim twee weken later verschijnen de jonge rupsjes. Na de eischaal te hebben opgegeten, nestelen ze zich veilig op de boomstam en overwinteren daar in het eerste stadium.

Pas in de lente kruipen de rupsjes naar beneden om viooltjes op te zoeken. Ze eten 's nachts en houden zich overdag schuil. De donkerbruine rups heeft, net als de kleine vos, twee geelachtige rugstrepen en doornige uitsteeksels, die echter okerkleurig zijn. Achter de kop bevinden er zich twee lange, zwarte hoorntjes die naar voren gericht zijn.

De verpopping gebeurt aan takjes in de strooisellaag.



### LEEFGEBIED

De keizersmantel komt vrijwel in geheel Europa voor, met uitzondering van Zuid-Spanje en Noord-Scandinavië. Oostwaarts strekt zijn areaal tot Japan.

In onze provincie is het een zeldzame dwaalgast die we kunnen ontmoeten langs bosranden en -paden waar veel bramen bloeien of op zonnige, open plekken in bossen.

In de laatste drie jaren van ons inventarisatieproject werden er een twintigtal exemplaren, verspreid over de provincie, waargenomen.

### VOEDSEL

De rups doet zich te goed aan de bladeren van diverse viooltjessoorten waaronder het bleeksporig bosviooltje, maarts viooltje en hondsviooltje. De vlinder zelf puurt vaak nectar uit bloeiende distels, koninginnenkruid en braam. Ook honingdauw staat op het menu.

### GEDRAG EN MOBILITEIT

De keizersmantel bezit een typisch baltsgedrag waarbij het mannetje steeds boven, achter en onder het wijfje doorvliegt en haar zo probeert te verleiden. Hoogstwaarschijnlijk spelen de feromonen van het mannetje bij deze rechtlijnige liefdesvlucht een niet onbelangrijke rol. Geregeld vertoeft deze soort hoog in de bomen maar zoekt vooral bij zonnig weer lagere vegetatie op. Braamstruwelen genieten dan de voorkeur.

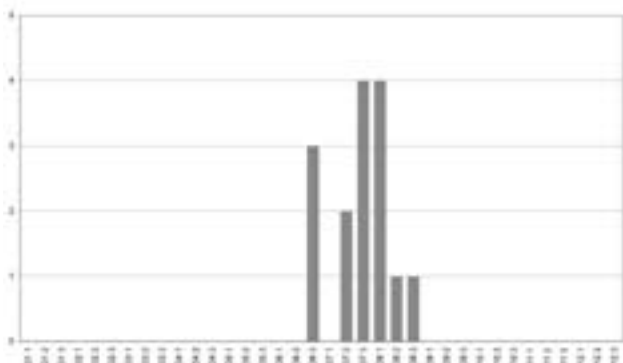
Het is een heel mobiele vlinder die zich moeiteloos van de ene bosomgeving naar de andere kan begeven.

### BEDREIGING EN BEHEER

Op de Vlaamse Rode Lijst staat de keizersmantel in de categorie 'Met uitsterven bedreigd'.

Willen we deze onregelmatige zwerver meer kansen bieden, dan kan een bosbeheer dat rekening houdt met een ondergroei van viooltjes, een eerste stap betekenen. Tegelijkertijd moet er ook aandacht zijn voor het creëren van kapvlakten, bloemrijke mantel- en zoomvegetaties, bredere bospaden en een gefaseerd maaien van nectarplanten.

Bosuitbreiding is eveneens een aan te bevelen maatregel.

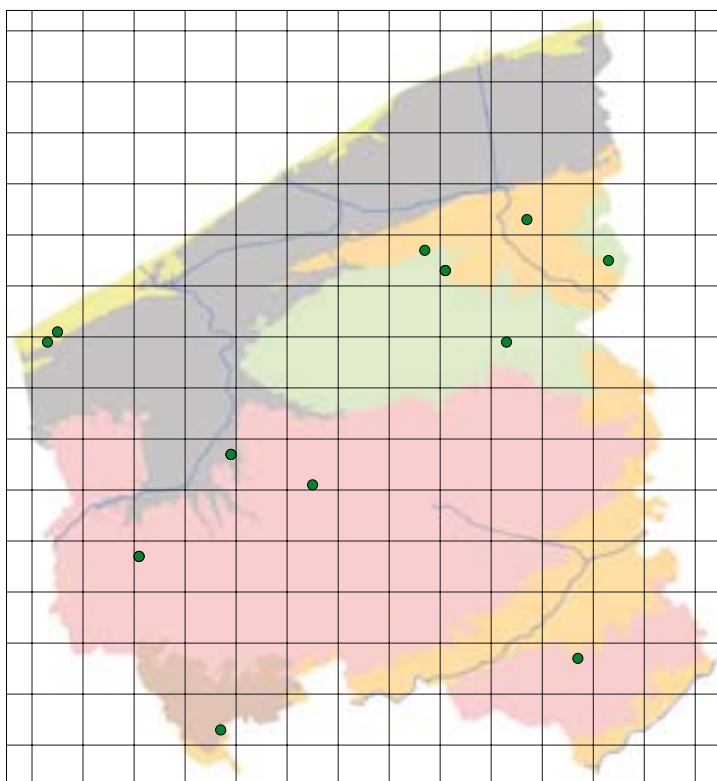


#### DE DRIE VROEGSTE WAARNEMINGEN

25 juni	2005	Westvleteren
29 juni	2005	Nieuwkerke
30 juni	2006	Westvleteren

#### DE DRIE LAATSTE WAARNEMINGEN

27 augustus	2006	De Panne
11 augustus	2004	Waardamme
10 augustus	2006	Houthulst





# KLEINE PARELMOERVLINDER

*Issoria lathonia* (LINNAEUS, 1758)



## BESCHRIJVING

Deze middelgrote standvlinder dankt zijn naam vooral aan de opvallende parelmoerleurige vlekken aan de onderkant van de achtervleugel.

De bovenkant van elke vleugel vertoont een oranje grondkleur met een zwart stippenpatroon. Op het eerste gezicht bezitten de vleugels een hoekige vorm. In tegenstelling met andere vlindersoorten is de achterrand van de voorvleugel naar binnen gebogen.

Het verschil tussen beide seksen is gering.

## LEVENS CYCLUS

De kleine parelmoervlinder kent drie tot vier overlappende generaties. Bij gunstige weersomstandigheden kan hij vanaf eind maart tot diep in november waargenomen worden. Gewoonlijk zijn de aantallen het hoogst in de zomermaanden.

Het wijfje zoekt duinviooltjes op die groeien in een droge, schrale vegetatie. De eitjes worden afzonderlijk afgezet aan de onderzijde van de waardplant.

De grijsbruine rupsen zijn gedoemd en hebben een lichte streep over de rug. Ze voeden zich met bloemknoppen en blaadjes. Niet alle rupsen groeien even snel wat resulteert in een langere vliegperiode voor vlinders van dezelfde generatie, met de hogervermelde overlapping als gevolg. Ze hebben ook de gewoonte om vaak onbeschermd op open, warme plekjes te vertoeven. In de herfst gaan ze als halfvolgroeide rups in de strooisellaag een overwinteringsplaatsje opzoeken.

Na de winter gebeurt de verpopping in een los spinsel dicht bij de grond. De pop is variabel van kleur met een witte rugvlek waardoor ze een vogelpoepje imiteert en met deze camouflage een zekere bescherming geniet.

## LEEFGEBIED

Het verspreidingsgebied van de kleine parelmoervlinder strekt zich uit van Noord-Afrika tot Midden-Scandinavië en oostwaarts tot West-China.

In onze provincie is het een heel lokale soort die vooral aan de Westkust te vinden is. De laatste jaren wordt hij eveneens aan de Middenkust geregeld waargenomen. Zwervende exemplaren worden af en toe in het binnenland opgemerkt.





Hij geeft de voorkeur aan open, droge, schrale duingraslanden met een mozaïek van kale grond, lage begroeiing met veel viooltjes en in de onmiddellijke omgeving een wat ruigere, nectarrijke vegetatie.

#### VOEDSEL

Voor deze kwetsbare soort is het duinviooltje, in open begroeiing, de typische waardplant.

De vlinder zelf heeft een grote behoefte aan nectar. Ruigten met koninginnenkruid, kattenstaart, jacobskruiskruid en wilde liguster zijn voor de kleine parelmoervlinder belangrijke nectarbronnen.

#### GEDRAG EN MOBILITEIT

Net zoals zijn rups zont de vlinder graag op open plaatsen zoals kale plekje zand en wandelpaden.

Om wijfjes op te sporen houden de mannetjes patrouillevluchten.

Het is een heel mobiele vlinder die vooral in de zomermaanden, wanneer de populatiegrootte op zijn sterkst is, neiging vertoont tot zwerfgedrag. Het is dan ook niet verwonderlijk dat er soms exemplaren, diep in de provincie, worden waargenomen.

#### BEDREIGING EN BEHEER

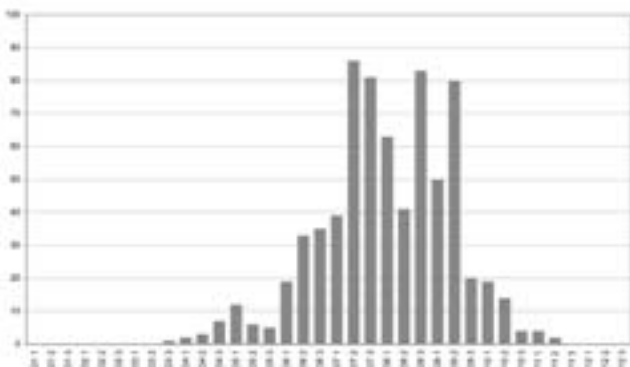
De kleine parelmoervlinder staat op de Vlaamse Rode Lijst in de categorie 'Met uitsterven bedreigd' omdat hij zeer lokaal voorkomt en tevens hoge eisen stelt aan zijn leefomgeving.

In het verleden kreeg deze duinvlinder harde klappen door biotoopverlies, vergrassing en verruiging. Ook het terugdringen van de konijnenpopulatie was nefast voor de kleine parelmoervlinder. Konijnen houden immers door hun graafgedrag de grasmat open waardoor de waardplant, het duinviooltje, optimale kansen krijgt om te kiemen en te groeien.

Het beheer moet zich vooral richten op het creëren van schrale vegetaties met viooltjes en anderzijds ruigten voorzien van een groot nectaraanbod.

Extensieve begrazing door runderen draagt bij tot een meer open vegetatie. Via de uitwerpselen van die grazers worden de zaden van de viooltjes over een grotere oppervlakte verspreid.

Belangrijk is eveneens de aanwezigheid van voldoende open zandbodem, niet alleen om de kiemkansen van het duinviooltje te vergroten, maar ook om de rupsen en de imago's de kans te bieden tot zonnen.

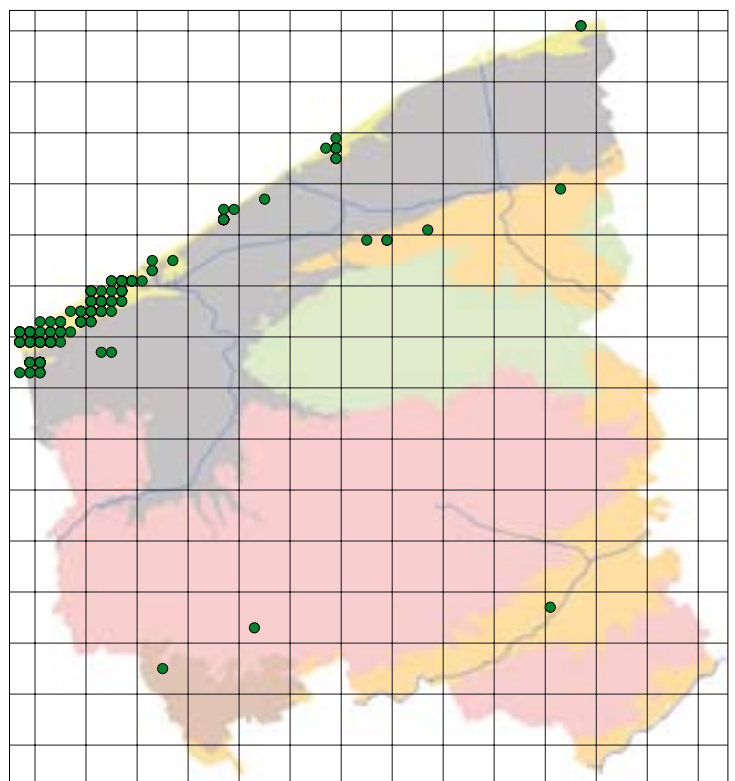


#### DE DRIE VROEGSTE WAARNEMINGEN

24 maart	2003	Oostende
01 april	2004	Snellegem
12 april	2003	Oostduinkerke

#### DE DRIE LAATSTE WAARNEMINGEN

14 november	2005	Koksijde
08 november	2005	Middelkerke
08 november	2005	Koksijde



# HEIVLINDER

*Hipparchia semele* (LINNAEUS, 1758)



## BESCHRIJVING

De heivlinder wordt ook heidevlinder of heidezandoog genoemd.

Er bestaan verschillende variaties in grondkleur en tekening. Beide seksen zijn duidelijk van elkaar te onderscheiden. Het mannetje heeft op de bovenzijde een bruine grondkleur. In het postdiscale veld van de voorvleugel ligt een zwakke oranje band met twee zwarte ogen, waarvan het bovenste witgekernd is. Onder de middencel ligt een donkere androconiënvlek. De achtervleugel heeft een duidelijke postdiscale band met daarin een klein zwart oogje. De onderzijde is gemarmerd. In het middenveld is een lichtere dwarsband aanwezig. Het wijfje is groter en minder contrastrijk dan het mannetje. Ze heeft een ruimer postdiscaal veld met duidelijker, witgekernde ogen.

## LEVENSZYCLUS

De vliegperiode loopt in één generatie vanaf begin juli tot midden september.

De mannetjes verschijnen een vijftal dagen vóór de wijf-

jes. In open plaatsen met stuifzand legt ze haar eitjes op dor gras en afgestorven plantenmateriaal. Twee tot drie weken later sluipen de geelwitte rupsjes uit het ei. Na de tweede vervelling overwinteren ze aan de basis van de waardplant. Ze voeden zich 's nachts en bij zacht winterweer blijven zij actief. De volwassen rupsen hebben een bruine rugstreep en donkere zijstrepen. De pop ligt in een holletje op de grond en wordt omgeven door een zijden spinsel.

## LEEFGEBIED

Het verspreidingsgebied loopt van Spanje tot Zuid-Scandinavië. Op de Britse eilanden komt hij vooral langs de kustlijn voor. In Oost-Europa is de verspreiding onduidelijk door het voorkomen van sterk gelijkende soorten. In onze provincie treft men hem enkel aan langs de kust, in open duingrasland bij stuivend zand. Het is een soort van zeer droge, snel opwarmende biotopen met lage vegetatie. De heivlinder komt graag voor op regelmatig betreden plaatsen.



**VOEDSEL**

De waardplanten zijn verschillende grassoorten. De heivlinder geeft de voorkeur aan helm maar wordt ook gevonden op dravik, smele, struis-, zwenk-, kweek- en doddengras. De vlinders halen graag nectar uit distelsoorten, lamsoor, blauwe zeedistel en braam. Ze worden ook regelmatig in de nabijgelegen tuinen gezien op lavendel.

**GEDRAG EN MOBILITEIT**

De vlinder is zeer mobiel en kan binnen de duinen grote afstanden afleggen.

In 2006 werd de heivlinder éénmalig buiten zijn biotoop waargenomen in de achterhaven van Zeebrugge, op meerdere kilometers van de dichtsbijge populatie.

De mannetjes zitten roerloos op de grond te wachten op een voorbijvliegend wijfje. Alle indringers worden als een vrouwtje beschouwd. In snel tempo vliegen ze hen achterna. Wanneer ze vaststellen dat het geen wijfje is, keren de mannetjes even snel terug. Ze verdwijnen plotseling, met gesloten vleugels, uit het zicht. De voorvleugels worden omlaag geklapt tussen de achtervleugels. Met hun gemarmerde onderzijde zijn ze dan nog nauwelijks op te merken. De overgang van een razendsnelle vlucht naar een complete bewegingsloosheid is zo abrupt dat men de vlinder onmiddellijk uit het oog verliest. De achtervolg-

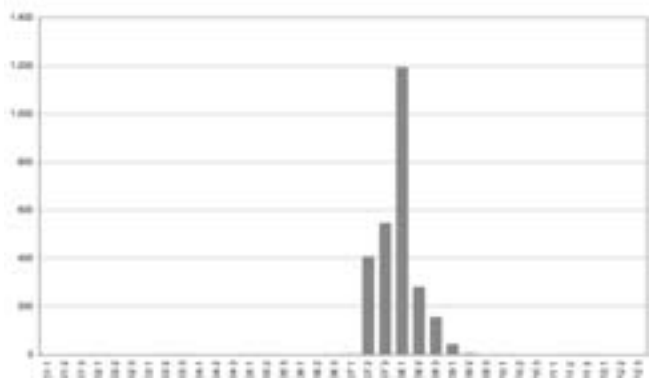
de wijfjes vliegen ofwel snel weg of strijken op de grond neer. De mannetjes landen onmiddellijk en stappen naar het vrouwtje toe. Wijfjes, die met hun vleugels klappen, worden met rust gelaten terwijl de roerloos zittende wijfjes door het mannetje benaderd worden met een fascinerend baltsgedrag.

**BEDREIGING EN BEHEER**

Afhankelijk van de klimatologische omstandigheden en de waarnemingsintensiteit hadden we gedurende de jaren 2003-2006 grote schommelingen aan de kust. Het aantal varieerde van 329 tot 614 getelde exemplaren.

Door de overmatige druk van het toerisme en de kustbebouwing kromp het leefgebied van de heivlinder de voorbije decennia sterk in. Ook bebossing en gebrek aan beheer van duingebieden hebben een nefaste invloed gehad. Aan de Midden- en Oostkust zijn de populaties daarvoor vrij sterk geïsoleerd.

Het is essentieel om alle bestaande populaties te behouden zodat de heivlinder in de toekomst gebieden in duinherstel opnieuw kan inpalmen. Bij goed beheer streeft men naar voldoende schrale vegetatie. Het behouden van stuivend zand in de nabije omgeving is noodzakelijk. Betreding waarbij open zanderige plaatsen ontstaan, kan gunstig zijn. Er dienen ook voldoende nectarplanten aanwezig te zijn. Extensieve begrazing is hiervoor geschikt.

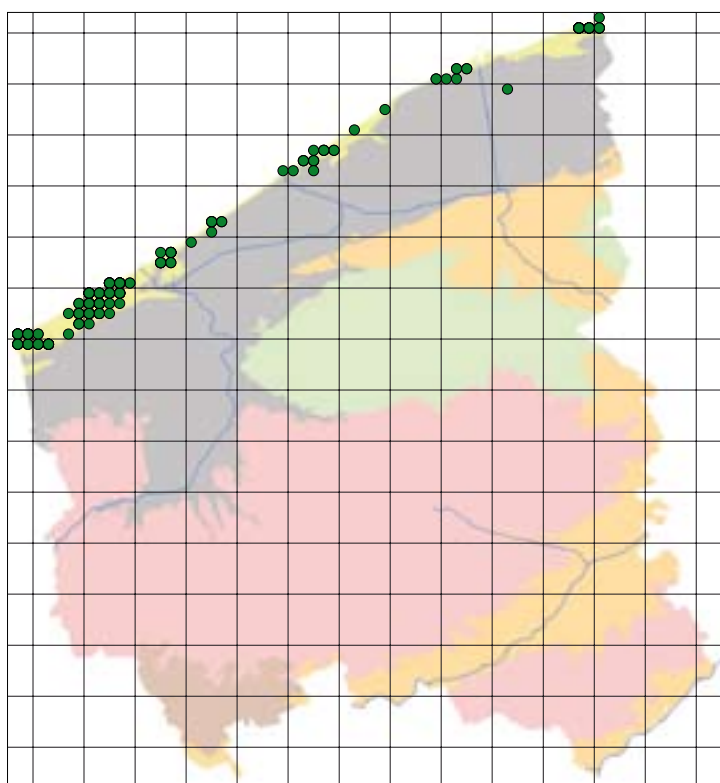


**DE DRIE VROEGSTE WAARNEMINGEN**

8 juli	2003	De Panne
8 juli	2004	Koksijde
8 juli	2006	Koksijde

**DE DRIE LAATSTE WAARNEMINGEN**

17 september	2004	De Panne
13 september	2006	De Panne
13 september	2005	Knokke





# BRUIN ZANDOOGJE

*Maniola jurtina* (LINNAEUS, 1758)



## BESCHRIJVING

De grondkleur van de bovenzijde is bij beide geslachten donkerbruin. Het mannetje heeft op de voorvleugel een opvallende zwarte androconiënvlek. Soms is er een klein oranje postdiscaal veld aanwezig. Het witgekernde, zwart apicale oog is oranje omringd. Bij het wijfje is op de voorvleugel het oranje postdiscale veld groter hoewel de afmetingen kunnen variëren. Op de vleugelpunt ligt een witgekernd zwart oog. Zelden komen exemplaren voor met twee witte kernen.

De onderzijde van de voorvleugel is bij beide seksen oranjekeurig, met bruine voor- en achterrand. In het lichtere postdiscaal veld ligt een zwart apicaal oog met één of twee witte stippen. De onderzijde van de achtervleugel heeft een bruine grondkleur met een lichter postdiscaal veld. Daarin kunnen zwarte stippen voorkomen.

## LEVENSZYCLUS

Het bruin zandoogje vliegt in één generatie vanaf eind mei. Enkelingen kunnen nog gezien worden tot begin

oktober. Het wijfje legt haar eitjes afzonderlijk op grasstengels of laat ze er gewoon tussen vallen. Na een drietal weken komen de rupsjes uit.

Over de zwak behaarde groene rupsen loopt een geelgroene rugstreep. Onder de lengtestreep is een zwakke witte lijn aanwezig. Zij voeden zich 's nachts en overwinteren verscholen in een graspol. Bij milde winters blijven de rupsen wel actief. Veel rupsen worden door sluipwespen geparasiteerd.

De overblijvende rupsen verpoppen in een zijden spinsel aan grasstengels. Hun kleur kan variëren van bleekgroen over donkerrood naar paars.

Een maand later ontpoppen de vlinders.



**LEEFGEBIED**

Het areaal strekt zich uit over geheel Europa tot Midden-Scandinavië, Noordwest-Afrika, Canarische Eilanden, Azië en West-Siberië.

De vlinder is over gans onze provincie verspreid. Hij kan lokaal in grote aantallen voorkomen.

Hun favoriete biotopen zijn ruige graslanden, weelderige kruidrijke vegetaties, dijken, bermen, kapvlaktes, bospaden en bosranden. Struikgewas, bomen en heggen geven de vlinder de beschutting tegen de wind.

**VOEDSEL**

De rupsen foerageren op verschillende grassoorten zoals kortsteel, beemd-, struis-, zwenk-, raaigras en dravik.

De vlinders halen graag nectar uit de bloemen van koninginnenkruid, boerenwormkruid, margriet, knoopkruid, heelblaadjes, braam, akkerdistel, kale jonker, braam, jacobskruiskruid, dopheide, struikheide en muntsoorten.

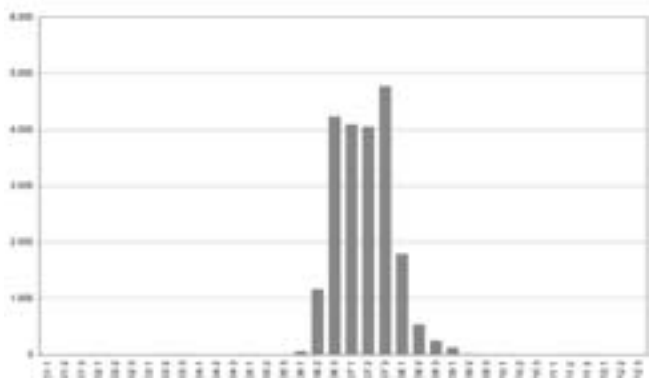
**GEDRAG EN MOBILITEIT**

De mannetjes komen een tweetal weken voor de wijfjes uit en vliegen laag over de vegetatie of maken een korte vlucht vanaf een vaste plaats op zoek naar een wijfje. Bij een te hoge temperatuur schuilen ze diep in de vegetatie. Op zoek naar voedsel vertonen ze een eerder onregelmatige vlucht. Als ze op zoek gaan naar verder gelegen gebieden verplaatsen ze zich wel in een rechte lijn.

De soort is daardoor vlot in staat nieuwe geschikte gebieden te koloniseren.

**BEDREIGING EN BEHEER**

Dit is geen bedreigde soort. Het beheer dient gericht te zijn op het creëren van graslanden met een groot aandeel aan ruige vegetatie waar voldoende nectarplanten aanwezig zijn. Het is aan te bevelen om gefaseerd te maaien of extensief graasbeheer toe te passen.

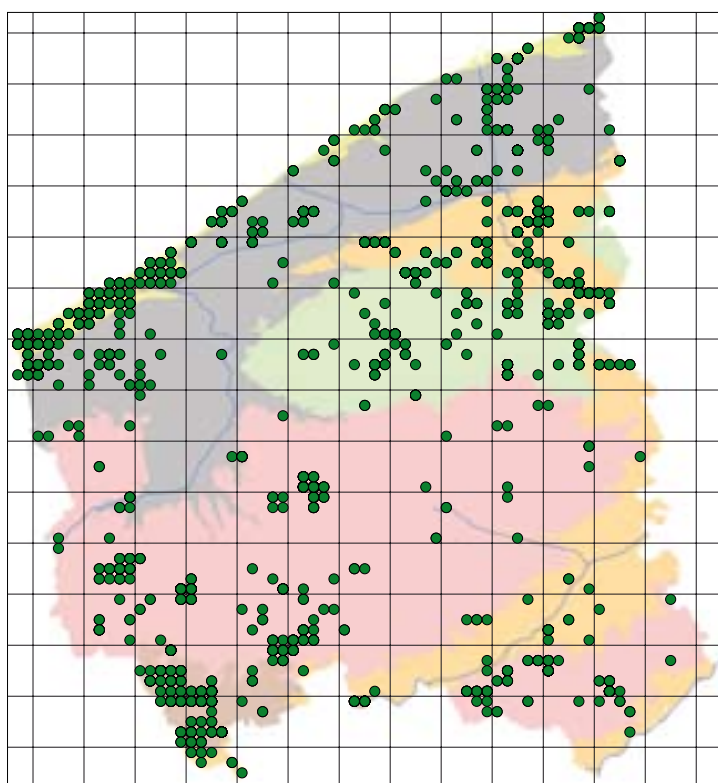


**DE DRIE VROEGSTE WAARNEMINGEN**

16 mei	2004	Assebroek
18 mei	2004	Beernem
31 mei	2004	Gullegem

**DE DRIE LAATSTE WAARNEMINGEN**

28 september	2001	Oostduinkerke
26 september	2006	De Panne
22 september	2006	Knokke



# KOEVINKJE

*Aphantopus hyperantus* (LINNAEUS, 1758)



## BESCHRIJVING

De naam bevat het woord 'vink' wat vroeger een algemene benaming was voor een vlinder.

De bovenzijde van beide geslachten is egaal zwartbruin. De twee apicale ogen bij het mannetje zijn minder sterk ontwikkeld en soms zelfs afwezig. Bij het wijfje bevinden er zich dikwijls drie duidelijke oogvlekken.

De achtervleugels bij de twee seksen zijn gelijk. Zowel bij het mannetje als bij het wijfje is de onderzijde egaal donkerbruin. Aan de onderzijde van elke vleugel bevinden zich in het postdiscale veld contrastrijke geelomrande, witgekernde ogen.

## LEVENS CYCLUS

Het koevinkje vliegt in één generatie van midden juni tot eind augustus. In het begin van het vliegseizoen zijn de mannetjes talrijker dan de wijfjes. Naarmate de vliegtijd vordert, neemt het aantal vrouwtjes de bovenhand.

Door de slechte klimatologische omstandigheden gedurende augustus 2006 was het koevinkje die maand niet meer waar te nemen.

Het wijfje laat haar eitjes vallen in de vegetatie en krijgt hierdoor de bijnaam eierenstrooier.

De okergele rupsjes hebben korte donkere borstelhaartjes. Over de rug loopt een donkere lijn en een witte zijstreep. Ongeveer twee weken later sluipen de rupsjes uit en voeden zich enkel 's nachts. De overwintering gebeurt als rups maar bij milde winters verlaten zij hun rustplaats om verder te foerageren. De rupsen verpoppen in een los zijden spinsel aan de basis van een graspol. Veertien dagen later ontpoppen ze zich tot een vlinder.

## LEEFGEBIED

Het koevinkje komt in grote delen van Europa voor van Noord-Spanje tot halweg Scandinavië en oostwaarts tot Zuidwest-Siberië. De soort ontbreekt echter in de laars van Italië.

In onze provincie komt het koevinkje aan de Westkust talrijk voor. Aan de Midden- en Oostkust is het een veel lokalere soort. Verder kan je deze vlindersoort ook aantreffen in het arrondissement Brugge, Wijnendalebos, Wingene, Houthulst en de Galgebossen.

Te Gullegem, in het provinciedomein Bergelen, werd één exemplaar gemeld in 2004. We vermoeden dat het hier om een verwarring gaat met een ander soort zandoogje. Deze vlindersoort houdt van zonnige, bloemrijke en





grazige gebieden. In bosrijke omgevingen vliegt het koevinkje zowel aan de randen, langs paden en in open plekken. Ook kanaalbermen, weiden afgezoomd met struiken en structuurrijke duingebieden komen in aanmerking.

**VOEDSEL**

De rupsen foerageren op verschillende grassoorten zoals kropaar, witbol, zachte dravik, smele, rood zwenk-, kam-, veldbeemd- en struisgras. Ook zeggen worden als waardplant vermeld.

Braam, koninginnenkruid en verschillende distelsoorten zijn belangrijke nectarplanten.

**GEDRAG EN MOBILITEIT**

Koevinkjes maken steeds een lage, golvende beweging over de vegetatie. Ze vliegen langs lijnvormige landschapselementen van de ene naar de andere open plek en vertonen een patrouillerend gedrag. Ook bij bewolkt, warm weer vliegen de mannetjes op zoek naar een onbevruucht wijfje.

De wijfjes hebben een grotere behoefte aan nectarplanten dan de mannetjes en leggen hun eitjes verspreid over de beschikbare graslandjes. Ze zijn daardoor geneigd om een ruimer verspreidingsgebied in te nemen.

**BEDREIGING EN BEHEER**

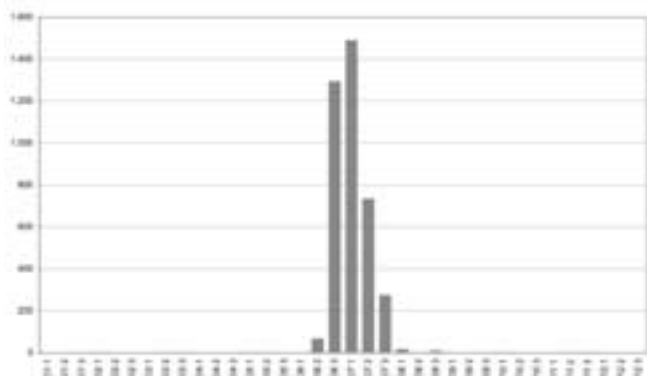
Het is een lokale en zeer honkvaste vlindersoort die in geschikte biotopen algemeen kan voorkomen. De soort is kwetsbaar voor wijzigingen aan het biotoop.

Gedurende dit inventarisatieproject is het koevinkje op heel wat plaatsen in het arrondissement Ieper niet meer teruggevonden. Vermoedelijk zijn veranderingen in het beheer van deze biotopen te drastisch geweest en waren er geen nabije geschikte gebiedjes aanwezig waar de soort kon overleven.

In een recent wetenschappelijk model over de opwarming van de aarde bleek ook dat het areaal van het koevinkje heel sterk in noordelijke richting zou inkrimpen.

Sinds 2003 is het aantal getelde vlinders in onze provincie gestegen van 538 tot 1308 in 2006. Dit is enkel te wijten aan de toegenomen inventarisatiegraad aan de Westkust. Gefaseerd maaien, onmiddellijk na de vliegtijd, en extensieve begrazing met een geleidelijke overgang tussen grasland en bos zijn gunstig voor hun behoud.

Omwille van het honkvaste karakter van het koevinkje is het wenselijk verbindings-elementen zoals hagen, paden en bermen in de directe omgeving van bestaande populaties aan te leggen wat kansen biedt tot uitbreiding.

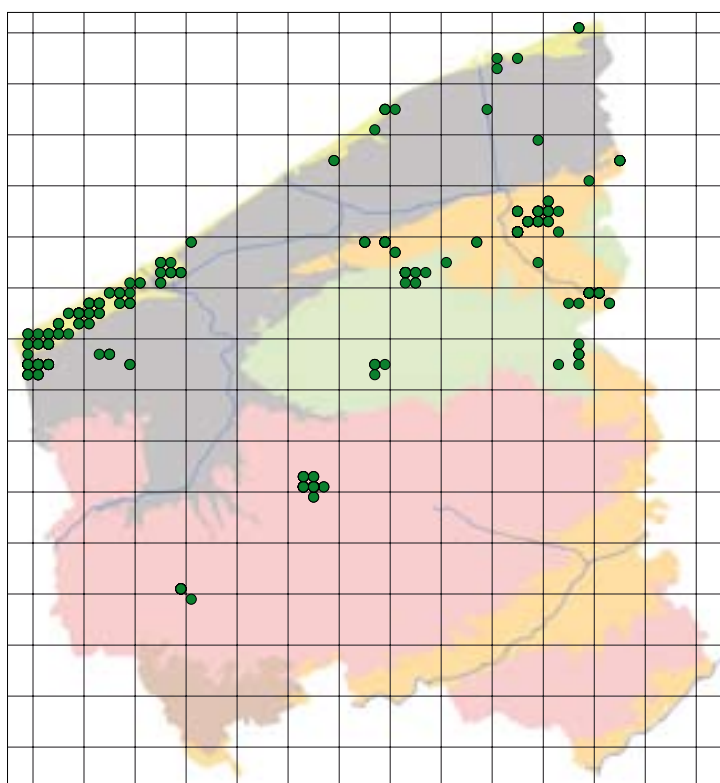


**DE DRIE VROEGSTE WAARNEMINGEN**

07 juni	2003	Lombardsijde
11 juni	2003	Oostduinkerke
12 juni	2003	Oostduinkerke

**DE DRIE LAATSTE WAARNEMINGEN**

30 augustus	2005	Knokke
26 augustus	2003	Beernem
17 augustus	2005	Beernem



# ORANJE ZANDOOGJE

*Pyronia tithonus* (LINNAEUS, 1767)



## BESCHRIJVING

Zoals de Nederlandse naam aangeeft, is het een oranjeleurige vlinder met verschillende oogjes. De oranje bovenkant van de voorvleugel heeft een donkere achterrand. Aan de apex bevindt zich een opvallende zwarte oogvlek met twee witte kernen. In het middenveld van de voorvleugel ligt bij het mannetje een opvallende bruine androconiënvlek. Op de bovenzijde van de achtervleugel is het wortel- en middenveld bruin. In de oranje postdiscale band ligt een onopvallend witgekernd zwart oogje. De achtervleugel is onderaan lichtbruin met een lichte postdiscale band en kleine witte stippen. Het wijfje is ietsje groter dan het mannetje.

## LEVENSZYCLUS

De mannetjes verschijnen het eerst en wat later de wijfjes. De enige generatie vliegt van juni tot begin september. De wijfjes verkiezen grassen op licht beschaduwde plaatsen voor het afzetten van hun eitjes. Soms worden ze in de vlucht boven de vegetatie gedropt. Enkele weken later komen de rupsjes tevoorschijn. Het zijn okerwitte rupsen met een donkerbruine rugstreep en witte lijnen op de flanken. Ze foerageren 's nachts tot eind oktober. Ze overwinteren als halfvolgroeide rups in de strooisellaag. Na de winter eten ze verder. De verpopping gebeurt aan grasstengels en verdorde takken die op de grond liggen. Een drietal weken later verschijnen de vlinders.



**LEEFGEBIED**

Het verspreidingsgebied van het oranje zandoogje strekt zich uit vanaf Zuid-Spanje tot Noord-Duitsland en oostwaarts tot in de Balkan.

In heel onze provincie is hij waar te nemen.

De vlinder komt voor langs bosranden, open plekken in het bos, hagen, bermen, dijken en tuinen.

**VOEDSEL**

Het oranje zandoogje gebruikt verschillende grassoorten als waarplant waaronder kropaar, struis-, zwenk-, timotee-, beemd-, kweek- en raaigras.

Als nectarplanten kiezen de imago's onder andere distelsoorten, koninginnenkruid, jakobskruiskruid, boerenwormkruid, margriet, knoopkruid, heeblaadjes, braam en muntsoorten.

**GEDRAG EN MOBILITEIT**

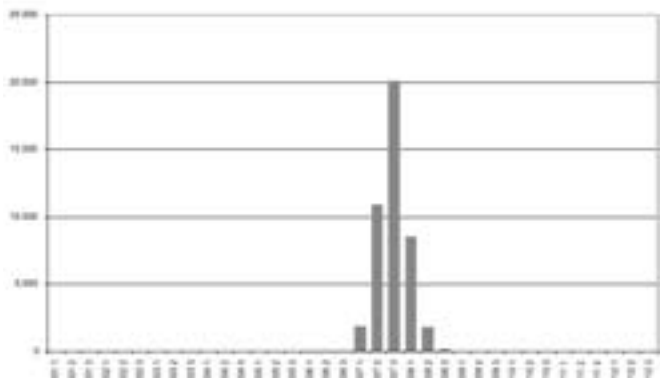
De mannetjes palmen heel vlug een territorium in en verdedigen dit vanop een lage plant of struik. Van elke voorbijvliegende vlinder wordt nagegaan of het een wijfje is.

Het is een soort die beperkte afstanden kan afleggen om nieuwe biotopen in te inpalmen. Hierbij maakt hij gebruik van corridors zoals bermen, hagen en bosranden. Zo komt hij geregeld in tuinen terecht.

**BEDREIGING EN BEHEER**

Het oranje zandoogje is de meest voorkomende vlindersoort van onze provincie en dus niet bedreigd.

Deze soort vraagt geen specifieke beheersmaatregelen maar is gebaat bij een algemene vlindervriendelijke aanpak.

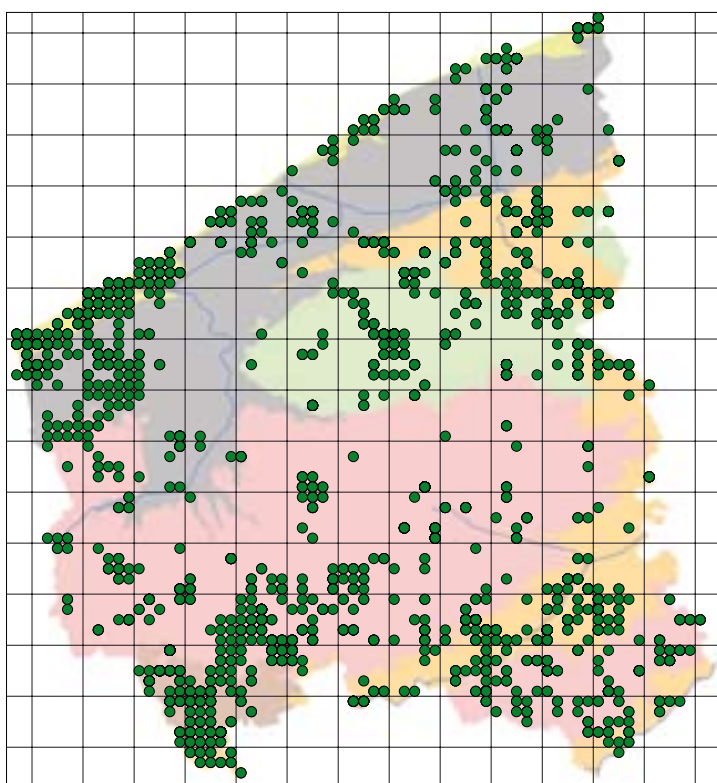


**DE DRIE VROEGSTE WAARNEMINGEN**

16 mei	2003	Assebroek
24 mei	2006	Torhout
9 juni	2003	Beernem

**DE DRIE LAATSTE WAARNEMINGEN**

09 oktober	2004	Lendeledede
10 september	2004	Adinkerke
7 september	2004	Kortrijk





# HOOIBEESTJE

*Coenonympha pamphilus* (LINNAEUS, 1758)



## BESCHRIJVING

Zijn naam is afkomstig uit de tijd dat er begin augustus werd gehooïd, wat samenvalt met de jaarlijkse vliegpiek van de zomergeneratie.

De bovenzijde is egaal geelbruin met een smalle grijsbruine achterrand. Op de voorvleugels komt er een apicaal oogje voor. Ook aan de onderzijde van de voorvleugel ligt er een opvallend witgekernd, zwart apicaal oogje dat geel omringd is. De onderzijde van de achtervleugel heeft een variabele grijsbruine kleur. In het lichtere postdiscale veld komen dikwijls kleine stipjes voor. Het wijfje is ietsje groter dan het mannetje.

## LEVENS CYCLUS

Afhankelijk van de weersomstandigheden vliegt de vlinder in twee of drie overlappende generaties. De eerste exemplaren verschijnen eind april en de vliegtijd van de laatste generatie kan uitlopen tot begin oktober.

De wijfjes leggen hun eitjes hoofdzakelijk op lage grassen. Na tien tot vijftien dagen komen de rupsen tevoorschijn. De groengekleurde rupsen hebben een donkergroene rugstreep en een geelachtige zijstreep. Ze overwinteren in hun derde of vierde stadium. Op warme winterdagen

gaan ze terug op zoek naar voedsel. Zij voeden zich hoofdzakelijk 's nachts. De groeisnelheid hangt van diverse omstandigheden af zoals de voedingswaarde van de beschikbare waardplanten.

De rups verpopt op de waardplant of op andere lage planten.

## LEEFGEBIED

Het areaal strekt zich over heel Europa uit, met uitzondering van het uiterste Noorden, en loopt tot West-Mongolië.

In onze provincie is het hooibeestje vooral langs de kust en in de polders te vinden. Ook langs de Leieoeveren kan hij talrijk, hoewel vrij lokaal, voorkomen. Er is een vaste populatie op het natuurvriendelijk beheerd golfterrein te Hollebeke. In 2006 werd het hooibeestje, na jaren afwezigheid, op enkele plaatsen teruggevonden in Heuvelland.

De vlinder heeft de voorkeur aan vrij korte, voedselarme en droge graslanden. Bermen, dijken, kanalen en spoorwegtaluds zijn goede corridors om andere leefgebieden te bereiken. Persoonlijk kon ik vaststellen dat de hooibeestjes het talrijkst aanwezig zijn bij hagen



en struiken aan de rand van vrij omvangrijke hooiweiden. In een extensief, gehooid deel van mijn eigen tuin kon ik hem ook al waarnemen.

**VOEDSEL**

De waardplanten zijn grassen zoals kroppaar, beemd-, struis-, schape-, reuk-, kam- en borstelgras. De imago's halen nectar uit rode en witte klaver, distelsoorten, duizendblad, boerenwormkruid, muntsoorten, knoopkruid, koninginnenkruid, jacobskruiskruid en braam.

**GEDRAG EN MOBILITEIT**

De vlinders vliegen korte stukjes, dicht tegen de grond. De vlucht is vrij grillig en fladderend. Bij harde wind of verstoring schuilen zij diep in de vegetatie. Om zich op te warmen richt de vlinder de gesloten vleugels naar de zon.

In hun leefgebied komen duels tussen de mannetjes geregeld voor waarna één van de twee wegvliegt. De vrouwtjes vliegen door het biotoop maar zijn niet overal bereid om te paren. Ze hebben eigen lokale 'afspraakplaatsen' waar de paring plaats vindt. Daarna gaan ze op zoek naar geschikte waardplanten voor eileg. De vlinder wordt als honkvast beschouwd. Toch kan

het hooibeestje snel nieuwe, nabijgelegen terreinen koloniseren wanneer geschikte corridors aanwezig zijn.

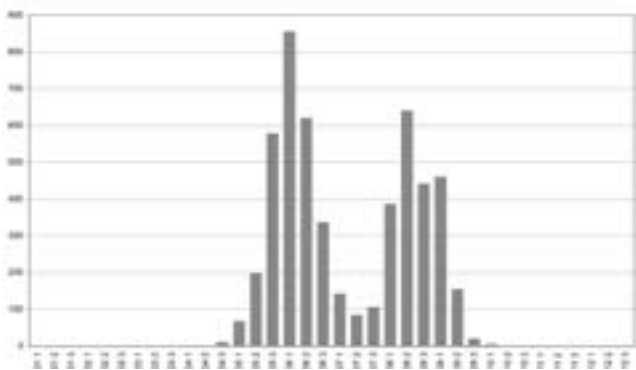
**BEDREIGING EN BEHEER**

Het hooibeestje is de laatste decennia uit heel wat biotopen verdwenen. Het is een vrij kwetsbare soort. Intensief maaibeheer en overbemesting hebben een heel negatieve invloed gehad.

De laatste jaren blijft het aantal in onze provincie constant, met een bijzonder goed 2005-jaar waarin 2249 exemplaren werden geteld.

Extensief maaibeheer biedt de beste beheersmogelijkheid. Het hooien gebeurt best gefaseerd, in het midden van de vliegtijd. Het is noodzakelijk enkel bij warm en zonnig weer te maaien zodat de vlinders kunnen opvliegen naar nabijgelegen graslandjes. Aandacht dient hierbij gegeven te worden aan het wegnemen van het maaisel zodat de weiden niet verruigen.

Wanneer het maaien echter moet gebeuren gedurende het rupsstadium, is het uiterst belangrijk om dit gefaseerd te doen. Het is daarbij noodzakelijk dat er niet laag wordt gemaaid en dat het maaisel enkele dagen blijft liggen. Zo kunnen de rupsen zich verplaatsen naar naburige hooilandjes.

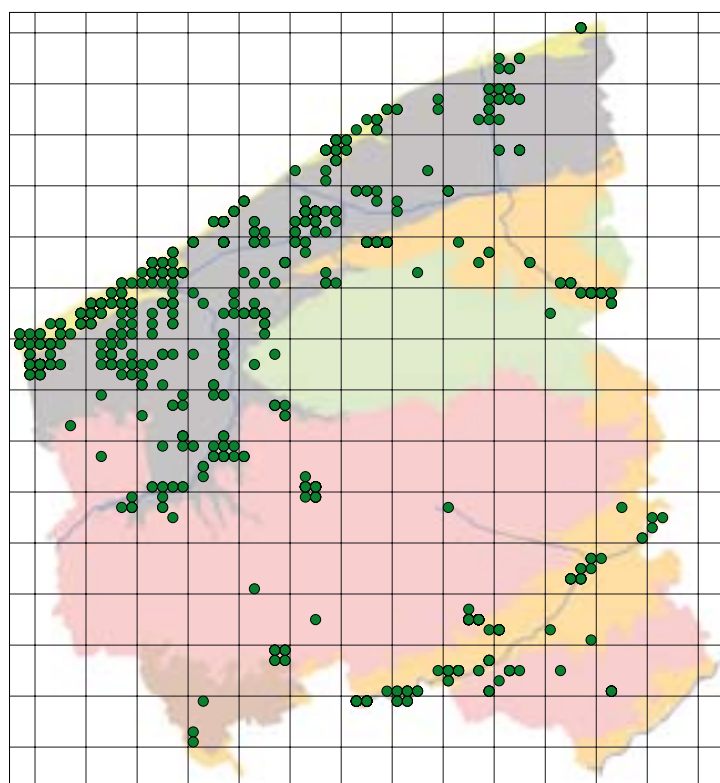


**DE DRIE VROEGSTE WAARNEMINGEN**

21 april	2003	Houthulst
25 april	2003	Beernem
28 april	2003	Beernem

**DE DRIE LAATSTE WAARNEMINGEN**

10 oktober	2006	Roksem
4 oktober	2003	Slijpe
1 oktober	2005	Slijpe



# BONT ZANDOOGJE

*Pararge aegeria* (LINNAEUS, 1758)



## BESCHRIJVING

De donkerbruine bovenzijde is versierd met lichtgele vlekken. De voorvleugel heeft een witgekernd zwart apicaal oog. Bij het mannetje is hier een duidelijke geurvlek aanwezig.

Het postdiscale veld van de achtervleugel is geelachtig. Daarin bevinden zich drie tot vier zwarte ogen, waarvan sommige met een witte kern. Op de onderzijde van de geelbruine achtervleugel loopt een lichtgekleurde dwarsband van de voorrand tot het midden van de vleugel. Het postdiscale veld is bezet met witte stipjes. Het mannetje en wijfje hebben dezelfde uiterlijke kenmerken.

## LEVENSZYCLUS

De vlinder vliegt in opeenvolgende en elkaar overlappende generaties. Afhankelijk van de klimatologische omstandigheden kunnen de eerste vlinders reeds begin maart verschijnen, de laatste exemplaren kunnen nog tot half november waargenomen worden.

De eitjes worden afzonderlijk op de onderkant van verschillende grassoorten afgezet. Een persoonlijke tuinobservatie liet me genieten van een wijfje dat twee eitjes vastkleefde op een vrijstaand grassprietje tussen terrastegels. De eileg start al in april en kan de hele zomer duren. De groene rupsen komen een tiental dagen later uit en voeden zich zowel overdag als 's nachts. Over de rug loopt een donkergroene streep, op de flanken komen er lichte en donkere lengtestrepen voor.

Tot in de vroege herfst komt het bont zandoogje al na enkele weken uit de pop. Ze overwinteren hoofdzakelijk in het popstadium maar soms ook als halfvolgroeide rups, verscholen in graspollen.

## LEEFGEBIED

Het bont zandoogje komt in heel Europa voor tot Zuid-Scandinavië en ook in Noord-Afrika en Midden-Azië. Het kan bij ons over geheel de provincie waargenomen worden. In en rond bossen, holle wegen, struweelhrijke parken en tuinen toont de vlinder een duidelijke voorkeur





voor plekje met een afwisseling van licht en schaduw.

### VOEDSEL

De rupsen voeden zich met grassen zoals kweek, kropaar, witbol en zwenkgras.

De vlinders drinken graag nectar van koninginnenkruid, braam, boerenwormkruid, struikheide, sporkehout en liguster. In tuinen vinden we ze onder ander op wilde marjolein, herfstaster, vlinderstruik en ijzerhard. Zelfs op valfruit, honingdauw, uitwerpselen en wondvocht van bomen kan men ze aantreffen.

### GEDRAG EN MOBILITEIT

Het bont zandoogje oriënteert zich op lijnvormige landschapselementen zoals bosranden, bospaden, houtwallen en hagen. Deze worden gevolgd om andere gebiedjes te koloniseren waarbij tot meer dan duizend meter kan afgelegd worden.

Vanop een zonbeschenen blad zijn de mannetjes voortdurend op uitkijk. Ze hebben meestal een vaste zitplaats op een of twee struiken waar ze telkens naar terugkeren. Na het neerstrijken op een blad worden de vleugels dichtgevouwen. De vlinders zijn dan

moeilijk te zien door hun schutkleur. Wanneer hun lichaamstemperatuur te laag wordt, openen zij hun vleugels.

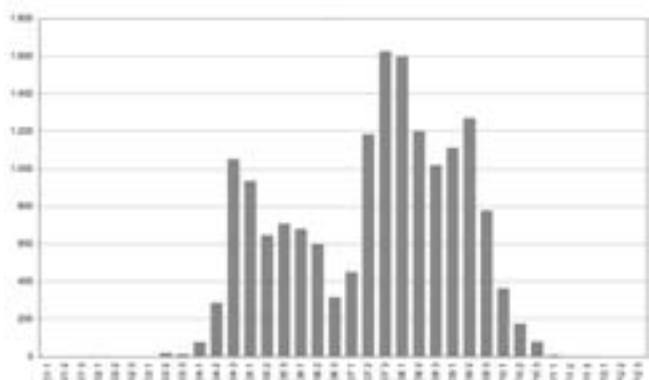
Alle indringers die hun territorium binnenkomen worden actief verjaagd. Het zijn niet uitsluitend soortgenoten die als indringers beschouwd worden, ook andere insecten worden door het mannetje achternagezet. Indien het een wijfe is, start mogelijks het typische baltsgedrag.

### BEDREIGING EN BEHEER

Het bont zandoogje is momenteel niet bedreigd. In onze provincie blijven de aantallen constant.

Door het creëren en behouden van kleinschalige landschapselementen, brede bospaden en open ruimtes in bosgebieden kan de soort nog toenemen. Door gefaseerd te maaien gaan er minder eitjes, rupsen en poppen verloren en blijven er voldoende nectarplanten aanwezig.

Kleinschalig bosbeheer waarbij enkele bomen worden gekapt is gunstig omwille van de lichtrijke plekken die ontstaan. Het is aan te raden de bosranden met enkele windluwe inhammen te voorzien.

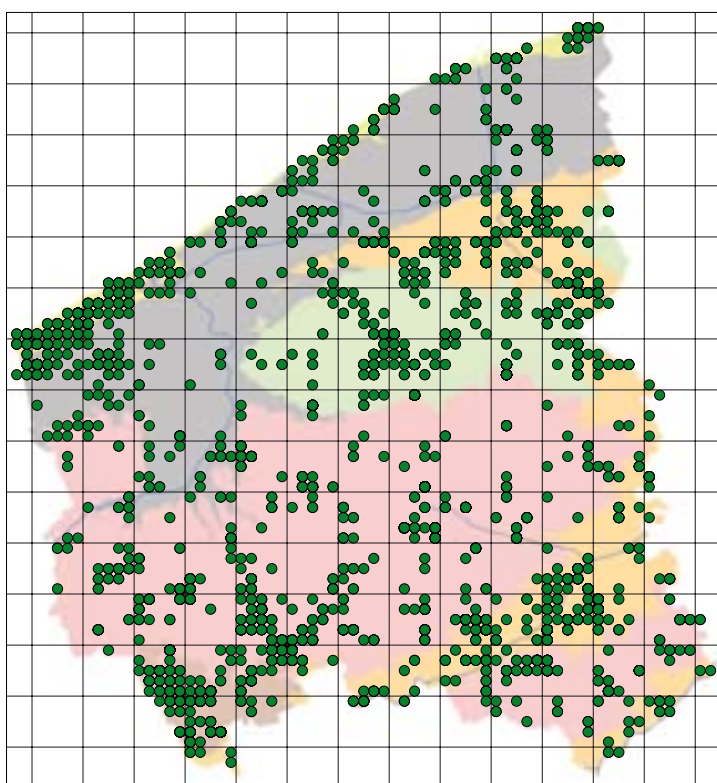


#### DE DRIE VROEGSTE WAARNEMINGEN

11 maart	2006	Ooigem
15 maart	2003	Nieuwkerke
16 maart	2003	Oedelem

#### DE DRIE LAATSTE WAARNEMINGEN

13 november	2005	Oostende
8 november	2005	Koksijde
7 november	2006	Koksijde



# ARGUSVLINDER

*Lasiommata megera* (LINNAEUS, 1767)



## BESCHRIJVING

De Nederlandse synoniemen zijn argusoojie en schoenlapper.

De oranje grondkeur op de bovenzijde van de voorvleugels is voorzien van donkerbruine lijnen. Apicaal ligt een witgekernd zwart oogje. Het basale en discale veld van de achtervleugels is egaal donkerbruin. Naar de achterrand toe bevinden zich twee oranje banden waarbij de submarginale bovendien zwarte ogen heeft met witte kern. In het midden van de achtervleugel is er een smalle oranje band. De overwegend grijsbruine onderzijde van de achtervleugel is versierd met twee bruine zig zag lopende dwarsbanden. Het postdiscale veld is voorzien van zwarte witgekernde oogvlekken. Het mannetje onderscheidt zich door de zeer opvallende androconiënvlek.

## LEVENS CYCLUS

De argusvlinder is een standvlinder die vliegt van begin april tot eind oktober. Afhankelijk van de klimatologische omstandigheden zijn er twee tot drie generaties. Het wijfje laat haar eitjes vallen tussen grassen, vaak in warme kuiltjes.

Een tiental dagen later komen de rupsjes tevoorschijn. Ze voeden zich in het begin uitsluitend 's nachts, later ook overdag. Over de rug en flanken van de blauwgroene rupsen lopen witte tot geelachtige lengtestrepen. De ronde kop is blauwgroen. De rupsen van de eerste generatie zijn na een maand volgroeid. De tweede generatie overwintert in de strooisellaag en verpopt zich het volgende voorjaar. Gedurende zachte winters kunnen de rupsen zich langer blijven voeden.

Na twee weken kruipen de vlinders uit de groene poppen die aan grasstengels hangen.

## LEEFGEBIED

In de meeste landen van Europa, van Spanje tot het zuiden van Scandinavië en verder door Syrië tot ver in Azië kan de argusvlinder aangetroffen worden.

In onze provincie is hij aanwezig aan de kust, in de polders en arrondissement Ieper. In het arrondissement Tielt en Roeselare ontbreekt hij volledig. In het arrondissement Kortrijk zijn er tussen 2000 en 2006 slechts drie waarnemingen gebeurd. Sedert 2005 is hij echter ook hier niet meer waargenomen.





Deze soort heeft een voorkeur voor vrij schrale en droge graslanden, zonnige bosranden, open plekken in bossen, tuinen en wegbermen.

**VOEDSEL**

De rupsen foerageren op verschillende grassoorten zoals kweek-, beemd- en gewoon struisgras, kropbaar, smeel, en gestreepte witbol.

De vlinders drinken nectar van akkerdistel, knooppkruid, watermunt, koninginnenkruid, havikskruid, distels, kattenstaart, rode klaver, struikheide, braam, damastbloem, ijzerhard, jacobskruiskruid en munt. In de tuin kan men de vlinder op vlinderstruiken aantreffen.

**GEDRAG EN MOBILITEIT**

De argusvlinder is een goede, krachtige vlieger, die grote afstanden kan afleggen. Voor de vlucht oriëntatie zijn lijnvormige landschapselementen zoals bermen, dijken, heggen en bosranden van belang. Kale plekken en kleine kuiltjes tussen de vegetatie worden vaak kortstondig gebruikt om zich snel met opgevouwen vleugels op te warmen. De mannetjes vertonen een territoriaal gedrag en laten er geen andere mannetjes toe. Ook andere indringers worden verjaagd. Vanop een vaste plaats die een goed zicht biedt over de omgeving, wordt uitgekeken

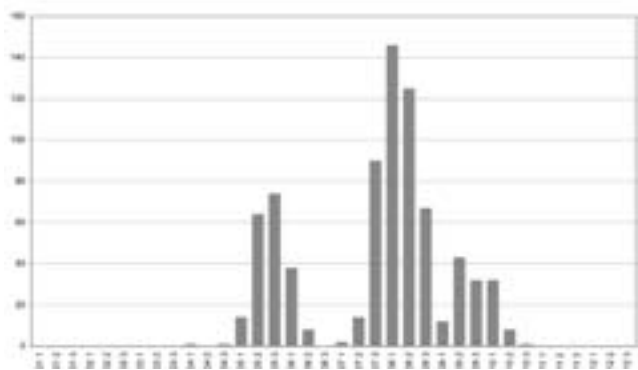
naar naderende wijfjes. Na het beëindigen van de achtervolging keren de mannetjes naar dezelfde plaats terug. Om hun kans op succes te verhogen gaan de mannetjes ook wel patrouilleren. De wijfjes blijven in principe op andere plekken, namelijk in de buurt van nectarplanten en gebieden die geschikt zijn voor het leggen van eitjes.

**BEDREIGING EN BEHEER**

De argusvlinder was vroeger een algemeen voorkomende standvlinder in onze provincie. Tijdens de jaren 2003 tot 2005 waren de waargenomen aantallen stabiel met 222 tot 251 exemplaren. 2006 was echt een dramatisch jaar met slechts 51 getelde vlinders, waarschijnlijk door de slechte klimatologische omstandigheden.

Sinds begin de jaren '90 heb ik in de omgeving van Gullegem kunnen vaststellen dat de soort op korte tijd verdwenen is. Het is moeilijk vast te stellen waaraan dit te wijten is. Mogelijke oorzaken zouden vermeting, luchtvervuiling, sproeistoffen, schaalvergroting van de landbouw en klimaatsveranderingen kunnen zijn.

De vlinder is gebaat bij korte vegetatie waarin zowel kale plekken als voldoende nectarplanten aanwezig zijn. Extensieve begrazing en gefaseerd maaien zijn dus beheersmaatregelen die de vlinder ten goede kunnen komen.

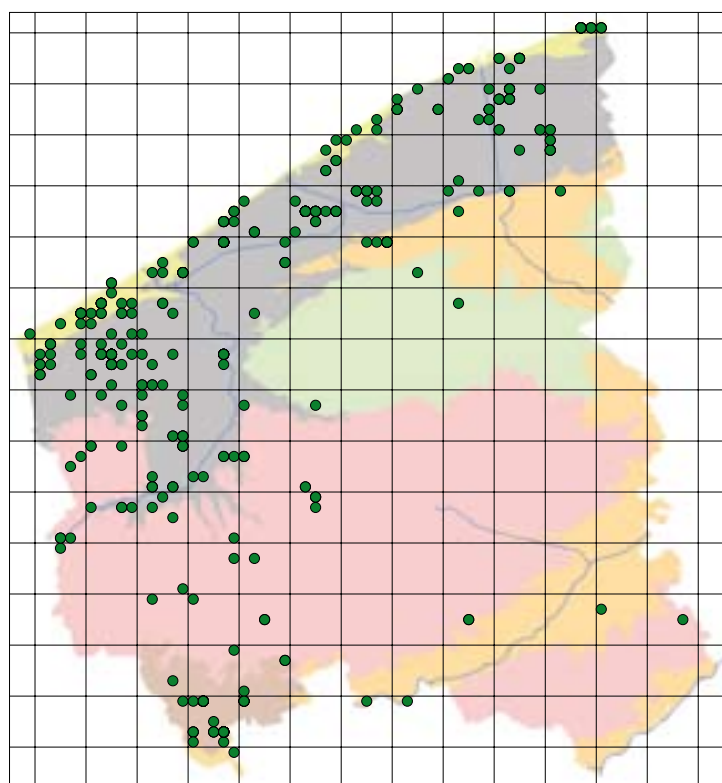


**DE DRIE VROEGSTE WAARNEMINGEN**

27 april	2005	Brugge
1 mei	2004	Adinkerke
2 mei	2004	Oudenburg

**DE DRIE LAATSTE WAARNEMINGEN**

26 oktober	2002	Nieuwkerke
19 oktober	2004	Veurne
16 oktober	2005	Veurne





# SLEEDOORNPAGE

*Thecla betulae* (LINNAEUS, 1758)



## BESCHRIJVING

De Nederlandse naam verwijst zowel naar de meest gebruikte waardplant als naar het opvallend oranje staartje aan de achtervleugel dat kenmerkend is voor de kleine pages.

De in onbruik geraakte benaming 'berkepage' en de soortnaam *betulae* zijn wat verwarrend. Ze zijn wellicht afgeleid van vroegere observaties rond berken.

De bovenkant van de vleugels is donkerbruin. De vrouwtjes hebben in het postdiscale veld een oranje, niervormige vlek.

Bij beide geslachten is de onderkant lichtbruin. Zowel op de voor- als achtervleugel wordt de oranje marginale band omzoomd door opvallende witte lijnen.

## LEVENSZYCLUS

De sleedoornpage vliegt in één generatie vanaf begin augustus. Gedurende de warme nazomer van 2005 waren er waarnemingen tot in de eerste decade van oktober.

Het vrouwtje 'stapt' over de takjes op zoek naar een geschikte plaats voor eileg. Ze legt gemiddeld slechts een vijftal eitjes per dag. Door haar vrij lange levensduur kunnen dat er in totaal zo'n 150 zijn.

Meestal worden de eitjes afzonderlijk afgezet in de oksel van een jonge, frisse tak of aan de basis van een doorn. Uitzonderlijk hebben we er tot vier samen waargenomen. Sporadisch vindt men ze midden op een twijg of op ouder hout dat al begroeid is met korstmossen. Verspreid over een struik worden doorgaans meerdere eitjes gelegd.

De witte eitjes zijn slechts 1 à 2 millimeter groot. Op de donkere takken vallen ze 's winters goed op en zijn met wat oefening toch vrij gemakkelijk te vinden. Ze vertonen een patroon van putjes en ribbeltjes die met een loep goed te zien zijn. In het midden zit een luchtgaatje waarlangs het embryo kan ademen.



Eitjes, waar het rupsje uitgeslopen is, zijn herkenbaar aan het vergroot luchtgaatje. Soms blijven er enkel wat restjes over. Deze kunnen nog een hele tijd op de takjes zichtbaar blijven.

Zowel jonge uitlopers als oudere struiken komen in aanmerking voor eileg. Bij inventarisatie in Heuvelland werden er eitjes gevonden op struikjes die er het vorige jaar werden geplant. Verschillende eitjes bevonden zich op amper twintig centimeter boven de grond. Bij forser uitgegroeide struiken werden ze dan weer gevonden tot op een hoogte van 3,7 meter (mondelinge mededeling: Stef SPRUYTTE).

Het ei-stadium duurt acht tot negen maanden. Bij het ontluiken van de eerste bladeren komen de bleke rupsjes uit. Ze kruipen in een bladknop en eten deze van binnenuit op.

Later worden ze bleekgroen met twee lichtgele lengtestrepen op de rug. Dit biedt een perfecte camouflage

om zich overdag aan de onderkant van de bladeren te verschuilen. In deze stadia eten ze het volledige blad op. Ze kunnen tot 2 cm groot worden. Op het einde van het rupsstadium verkleuren ze donkerbruin.

De verpopping gebeurt in de strooisellaag.

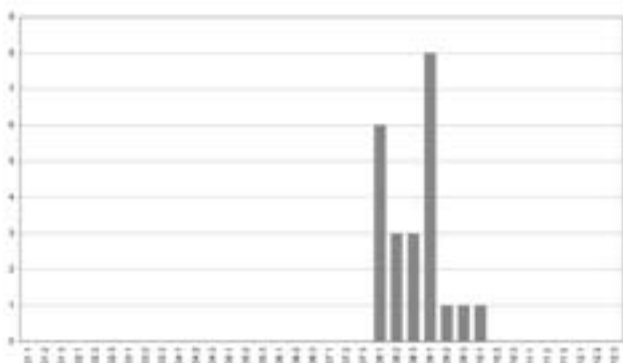
#### LEEFGEBIED

De sleedoornpage komt voor in grote delen van gematigd Europa en Azië.

De vlinder leeft in kleinschalig, heuvelrijk landschap.

Vóór de start van het project waren er reeds meldingen uit Heuvelland, Wevelgem en Marke.

Dankzij de inventarisatie van eitjes werd het mogelijk om de verspreiding beter in kaart te brengen. In onze provincie komt de soort zeer lokaal voor. De grootste concentratie bevindt zich in Heuvelland met uitlopers naar Ieper en Zonnebeke. Onverwacht waren de vondsten langs de Leie te Wervik. Later vernamen we ook

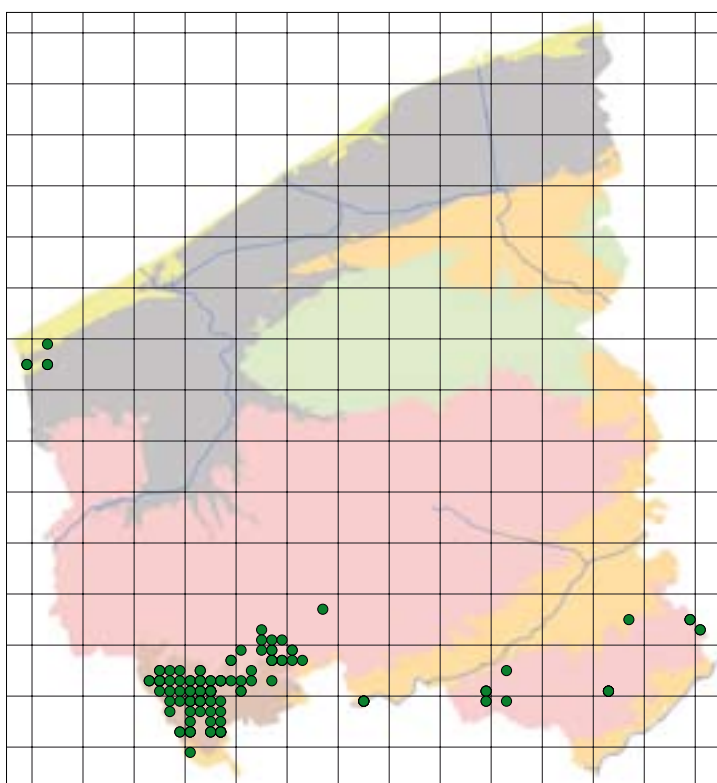


#### DE DRIE VROEGSTE WAARNEMINGEN

2 augustus	2004	Kemmel
6 augustus	2003	Westouter
6 augustus	2006	Moen

#### DE DRIE LAATSTE WAARNEMINGEN

8 oktober	2005	Kemmel
24 september	2005	Kemmel
18 september	2005	Nieuwkerke





observaties van de soort net over de landsgrens. Bevestiging van de vroegere gegevens kwam er uit Marke en Aalbeke. Maar ook in Moen, Anzegem, Gijzelbrechtegem en Vichte werden af en toe eitjes gevonden.

Deze laatste locaties sluiten nauw aan bij het verspreidingsgebied in de Vlaamse Ardennen.

Opmerkelijk werden aan de Westkust in drie kilometerhokken zowel adulten als eitjes waargenomen. Recent werd er echter langs de autosnelweg E40 veel sleedoorn aangeplant. Hierdoor is het onduidelijk of het bij deze beperkte waarnemingen gaat om zwervers vanuit Noord-Frankrijk of toevallige introductie van eitjes op het plantgoed.

### VOEDSEL

De vlinder voedt zich vooral met honingdauw.

Nectardrinkende vlinders worden zelden waargenomen. De weinige observaties gebeurden op koninginnenkruid en braam.

De meest gebruikte waardplant is sleedoorn, maar ook

op andere *Prunus*-soorten zoals gecultiveerde pruimensoorten en kerspruim kunnen eitjes en rupsen worden gevonden.

### GEDRAG EN MOBILITEIT

Het grootste deel van zijn leven brengt de sleedoornpage door in boomkruinen en hagen en langs bosranden. Door zijn verborgen levenswijze is de vlinder maar weinig waar te nemen. Vrouwtjes worden iets meer waargenomen dan mannetjes omdat deze voor de eileg afdalen naar de sleedoornstruiken.

Voor de paring zoeken ze een markante boom op, de bruidsboom. De paring gebeurt zonder voorafgaande baltsvlucht.

De soort wordt veelal beschouwd als honkvast maar dit kan men in vraag stellen. Het is een snelle vlieger die zich over grotere afstanden kan verplaatsen via geschikte corridors zoals hagen en bosranden. Verscheidene waarnemingen van eitjes op geïsoleerde struiken, ver afgelegen van gekende populaties, geven dit ook aan.





### **BEDREIGING EN BEHEER**

De soort komt uiterst lokaal voor en is daardoor erg kwetsbaar.

Veel mensen willen sleedoornstruiken uitroeien omwille van de stevige takdoornen en de snelle uitgroei van de grondscheuten. Hierdoor wordt op veel plaatsen het biotoop bedreigd.

Om de bestaande populaties te behouden en te versterken is het goed om het bocagelandschap, het typisch biotoop voor deze soort, te behouden.

Uitbreiding van het areaal kan men bekomen door meer sleedoorn op te nemen in de plantpakketten. Het

inbrengen van enkele essen, die kunnen uitgroeien tot bruidsbomen, is gunstig omdat ze veel bladluizen en dus ook veel honingdauw herbergen. Ook zinvol is het aanplanten van solitaire struikjes die kunnen uitgroeien tot mooie sleedoornmassieven. Hierdoor ontstaan optimale plaatsen voor eileg.

Gefaseerd snoeien, om de drie tot vijf jaar, houdt de struiken vitaal en zorgt voor geschikt jong hout. Dit gebeurt best in juli omdat de poppen zich dan op de grond bevinden. Indien toch in de winter gesnoeid moet worden, kan men de plaatsen met de meeste eitjes vrijwaren tot juli.

# EIKENPAGE

*Neozephyrus quercus* (LINNAEUS, 1758)



## BESCHRIJVING

De Nederlandse benaming van deze page slaat op de waardplant.

De bovenkant van de vleugels heeft bij beide geslachten een donkerbruine grondkleur. Naargelang de lichtinval is bij het mannetje over de gehele vleugel, met uitzondering van de rand, een blauwpaarse schijn te zien. Bij het vrouwtje is de middencel en cel 1 van de voorvleugels blauwpaars gekleurd.

De onderzijde is bij beide seksen grijs. Op zowel voor- als achtervleugel loopt een witte, postdiscale lijn. Op de achtervleugels komt in cel 2 een submarginale, oranje oogvlek met zwarte kern voor, aan het uiteinde van ader 2 zit een staartje.

## LEVENSZYCLUS

De eikenpage vliegt in één generatie. In juli vliegt de soort volop, men kan ze echter waarnemen vanaf half juni tot eind augustus.

De ronde, grijswitte eitjes zijn zo'n drie millimeter groot. Ze worden afzonderlijk en vooral aan de basis van een eindknop van zomereik afgezet. Uitzonderlijk vindt men er twee of meer samen. Hierbij genieten vooral de lagere, zonbeschenen takken de voorkeur. Het zoeken naar eitjes is, mits enige ervaring, makkelijk te doen. In tegenstelling tot de winterzoektochten naar eitjes van de sleedoornpage is het echter niet de ideale manier om de verspreiding van de soort in kaart te brengen. De overwintering gebeurt als ei.

Bij het uitlopen van de knoppen tijdens het volgende voorjaar komen de rupsjes uit. Tijdens hun eerste levensstadium voeden ze zich met de binnenkant van de knoppen. In hun latere rupsenstadia gaan ze ook van de jonge bladeren eten. Dit doen ze enkel 's avonds en 's nachts, overdag houden ze zich meestal schuil in een





zelfgemaakt spinsel aan het blad. Tijdens deze stadia zijn ze bruin met aan weerszijden driehoekige grijsbruine vlekken en een smalle donkerbruine streep over de rug. Eenmaal de rups volgroeid is daalt ze af om te verpoppen in een cocon op de stam of in de strooisellaag. Tijdens het popstadium is myrmecofilie mogelijk. Na een 20-tal dagen komt de vlinder uit de pop.

#### LEEFGEBIED

De eikenpage komt in vrijwel geheel Europa voor. Bij ons vindt men de soort verspreid over de provincie, met uitzondering van de kust en polders waar hij slechts op twee locaties gezien werd. Grotere eiken die wat uit de bosrand steken en solitair staande exemplaren genieten duidelijk de voorkeur. De soort wordt voornamelijk op zomereik, sporadisch op Amerikaanse eik, waargenomen.

#### VOEDSEL

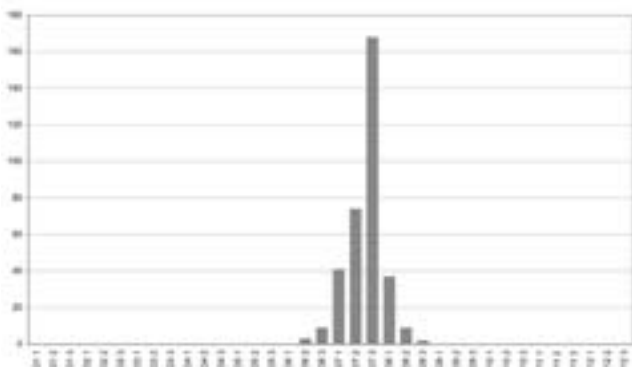
De vlinder voedt zich bijna uitsluitend met honingdauw. Enkel bij gebrek hieraan dalen ze af om nectar te drinken, vooral van sporkehout. Bij zeer warm weer worden ze ook wel eens drinkend aan plasjes waargenomen.

#### GEDRAG EN MOBILITEIT

De vlinder leeft vooral in de toppen van hoge, oudere eiken. Deze levenswijze maakt de soort weinig opvallend. Een verrekijker is bij het inventariseren van deze soort een zeer handig hulpmiddel. Enkel 's morgens en 's avonds dalen ze af om vocht op te nemen. Vrouwtjes dalen ook af om eitjes af te zetten. Bij het vliegen wordt de soort meestal als een flikkering waargenomen doordat de donkere boven- en lichte onderzijde elkaar snel afwisselen.

#### BEDREIGING EN BEHEER

De eikenpage doet het goed in de provincie en is er niet bedreigd. De soort heeft zowel als leefplaats als voor de afzet van de eitjes nood aan goed uitgegroeide eiken. Bij bosaanplantingen kunnen eiken voorzien worden in de mantelvegetatie. Het vrijstellen van grotere exemplaren in de bosrand zorgt ervoor dat deze optimaal in het zonlicht komen te staan. Bij kappingen in het bos levert het sparen van de best uitgegroeide exemplaren extra biotopen op. Snoeien gebeurt best in juni omdat de soort zich dan in het popstadium bevindt.

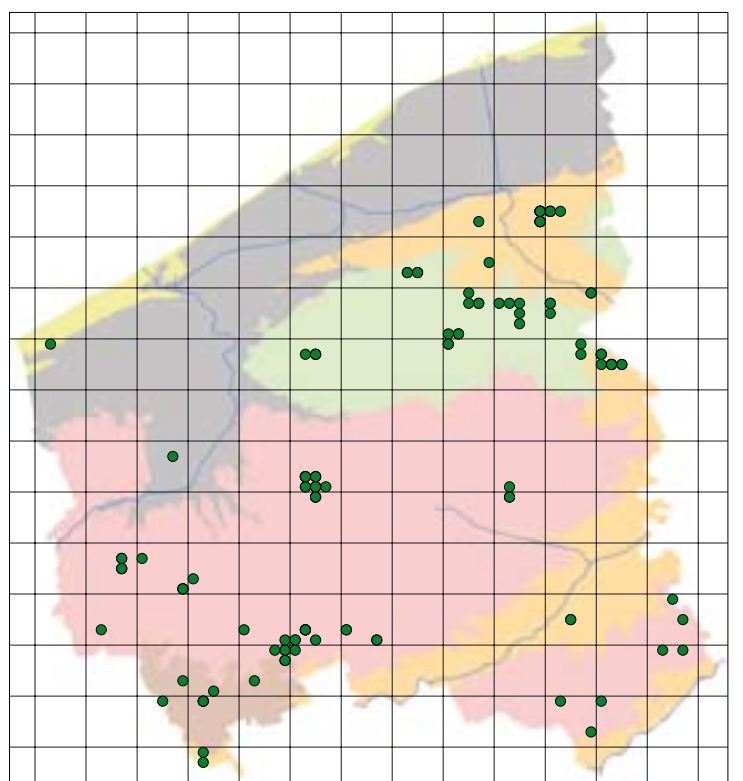


#### DE DRIE VROEGSTE WAARNEMINGEN

15 juni	2003	Wingene
23 juni	2006	Sint-Eloois-Winkel
24 juni	2004	Waardamme

#### DE DRIE LAATSTE WAARNEMINGEN

28 augustus	2005	Elverdinge
23 augustus	2003	Zillebeke
18 augustus	2004	Waardamme





# BRUINE EIKENPAGE

*Satyrium ilicis* (ESPER, 1779)



## BESCHRIJVING

Synoniemen voor de bruine eikenpage zijn schildrupspage en schildrupsvlinder.

De bovenkant van de vleugels is grijsbruin. Aan de binnenrandshoek van de achtervleugel zit een oranje vlek en ter hoogte van ader 2 een staartje. Bij het vrouwtje is het postdiscale veld licht oranje bestoven.

De onderkant is ook grijsbruin, maar iets lichter gekleurd dan de bovenzijde. Op de achtervleugel staat een duidelijke witte, postdiscale lijn die op de voorvleugel meestal iets zwakker gekleurd is. Op de achtervleugel staan enkele oranje, submarginale vlekken en een duidelijke zwarte, marginale lijn.

## LEVENS CYCLUS

De bruine eikenpage vliegt in één generatie van half juni tot begin augustus.

In tegenstelling tot de eikenpage verkiest de bruine eikenpage lagere eiken, van maximum een viertal meter voor het afzetten van de eitjes.

De grijswitte eitjes worden afzonderlijk afgezet op de takken, bij kleinere eikjes gebeurt dit ook op de stam.

Na te overwinteren als ei komen in april de rupsjes uit die zich voeden met jonge bladeren. Tijdens dit stadium worden ze bezocht door mieren.

Eenmaal volgroeid dalen de rupsen af naar de strooisellaag om er te verpoppen.

## LEEFGEBIED

De bruine eikenpage vliegt in vrijwel heel Europa en komt oostwaarts voor tot de Baltische staten en Europees Turkije.

Het is een vlinder van bosranden, open plekken in bossen en struwelen met jonge, zonbeschenen eiken.

In onze provincie komt de soort nog slechts op één locatie voor, de Schobbejakshoogte, gelegen in het bosgebied Ryckeveld te Assebroek. Na een laatste melding in 2000 van zes exemplaren werd de soort in 2005 terug opgemerkt met zeven vlinders. Deze lage aantallen tonen aan dat het om een kwetsbare populatie gaat.



**VOEDSEL**

De meest gebruikte waardplant is zomereik, maar ook op andere eikensoorten worden eitjes gelegd.

De vlinders halen hun nectar zowel van struiken en kruiden zoals sporkehout, braam, koninginnenkruid en liguster.

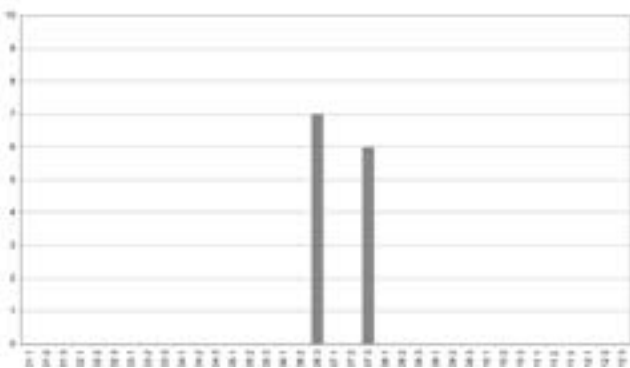
**GEDRAG EN MOBILITEIT**

Het feit dat de bruine eikenpage op lagere eiken leeft dan de eikenpage en zich voedt met nectar maakt dat hij vlugger opgemerkt wordt.

De vlinder is weinig mobiel, maar indien de nodige verbindingen naar nieuwe geschikte biotopen aanwezig zijn, kan de soort zich over grotere afstanden verplaatsen. De enige locatie ligt volledig geïsoleerd zodat er geen kansen tot uitbreiding zijn.

**BEDREIGING EN BEHEER**

Doordat de bruine eikenpage slechts op één totaal geïsoleerde locatie in onze provincie vliegt, maakt dit het voortbestaan ervan uiterst kwetsbaar. De Schobbejakshoogte is een overblijfsel van een heide- en stuifzandgebied. Er staan verspreid over het gebied zowel zaailingen als grote solitaire eiken. Het gebied wordt grotendeels extensief begraasd met shetlandpony's, schapen en geiten. Dit zorgt ervoor dat jonge eikjes de kans krijgen zich te ontwikkelen, wat onontbeerlijk is voor deze soort.

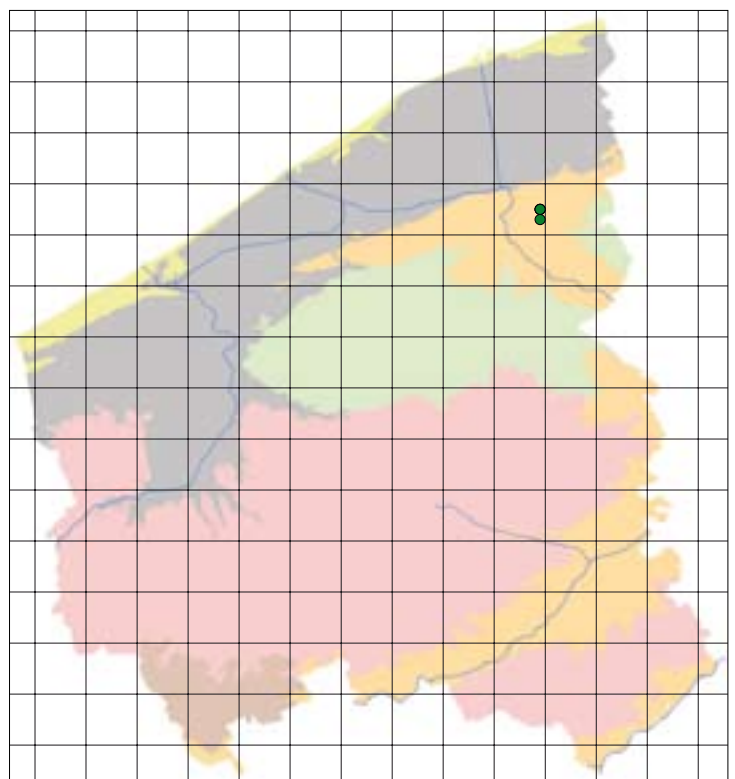


**DE VROEGSTE WAARNEMING**

28 juni                      2005                      Assebroek

**DE LAATSTE WAARNEMING**

30 juli                      2002                      Assebroek



# GROENTJE

*Callophrys rubi* (LINNAEUS, 1758)



## BESCHRIJVING

Een synoniem is braamstruikvlindertje.

Aan de bovenkant is het groentje helemaal grijsbruin gekleurd. De onderkant van deze kleine page is overwegend groen, vandaar zijn naam. De vleugels zijn afgezoomd met een smalle oranjebruine, marginale band. De binnenrand van de voorvleugels is lichtbruin gekleurd. Op de voorrand van de achtervleugel komt meestal een wit vlekje voor dat soms doorloopt in een discale stippellijn. Zelden zien wij deze lijn ook op de voorvleugel.

## LEVENSZYCLUS

Het groentje vliegt in één generatie van begin mei tot begin juli. Het vrouwtje zet haar eitjes af op verschillende struikachtigen. Afhankelijk van de soort waardplant doet ze dit óp of dichtbij een blad- of bloemknop of op een jong blaadje. In totaal legt ze zo'n honderd eitjes.

Na vijf tot tien dagen verschijnen de rupsjes. De jonge rupsen mineren eerst de knop of het blad waarop het eitje werd afgezet. Tijdens hun latere stadia eten ze de plantendelen helemaal. Ze kannibaliseren ook hun klei-

nere soortgenoten. De rupsen zijn groen met regelmatig verdeelde, lichtgele vlekken op de zijkant. Ze scheiden geen zoetigheid af en worden dan ook niet bezocht door mieren.

De poppen worden wel bezocht en meegenomen door mieren, wellicht door het maken van een piepend geluid. De soort overwintert als pop in de strooisellaag dichtbij de waardplant of in mierennesten in geval van myrmecofilie.

## LEEFGEBIED

De soort komt over vrijwel geheel Europa en in Noord-Afrika voor. In Vlaanderen vindt men het groentje vooral nog in Limburg. In Oost-Vlaanderen vloog deze soort tot 2002 in het Drongengoed te Knesselare-Maldegem. De laatste jaren werd de soort er niet meer gezien en is ze er wellicht verdwenen.

In onze provincie vliegt de soort actueel nog slechts in twee gebieden: het militair domein te Zedelgem en de Gulke Putten te Wingene.

Een derde locatie was het militair domein te Houthulst. De laatste waarneming dateert echter van 2003. Toen





werden er twee exemplaren gezien. De laatste jaren werd de soort er, ondanks jaarlijkse gerichte inventarisatie, niet meer waargenomen.

Het groentje leeft op heide en schrale graslanden met her en der een kleine struik en in luchtige bosranden met goed ontwikkelde mantel- en zoomvegetatie.

**VOEDSEL**

Voor onze provincie is enkel gewone dophei als waardplant gekend.

In de literatuur wordt uit andere streken ook melding gemaakt van uiteenlopende plantensoorten zoals gewone brem, gewone dophei, struikhei, braam, sporkehout en hulst. Naargelang de soort waardplant voeden de rupsen zich met verschillende plantendelen. Hun nectar halen ze van bramen, dophei, sporkehout en lijsterbes.

**GEDRAG EN MOBILITEIT**

Het mannetje verdedigt een territorium vanop een hoger punt. Ze zitten meestal met meerdere samen op één tot twee meter hoge berkjes temidden de lage, schrale vegetatie. Van daaruit vliegen ze elke voorbijkomende vlinder achterna. Indien een nagezeten soortgenoot ook een mannetje is, eindigt de achtervolging in een spiraalvlucht rond elkaar. Als het om een vrouwtje gaat,

houdt de achtervolging aan. Bij de terugkeer naar zijn vaste stek is het best mogelijk dat z'n uitkijkpost reeds ingenomen werd door een ander mannetje en dat hij een nieuwe plek moet opzoeken.

De vrouwtjes vallen minder op. Ze vliegen meestal laag over de vegetatie op zoek naar geschikte plaatsen voor eileg en voedsel.

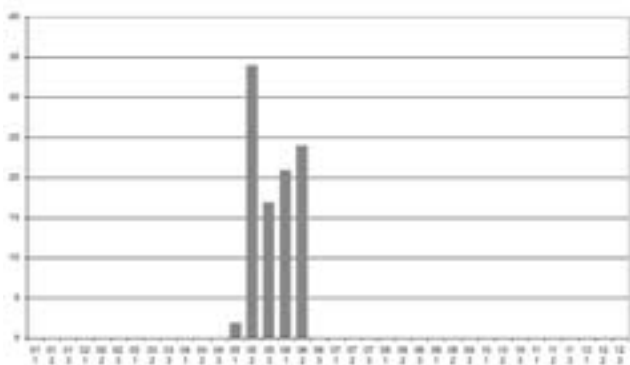
**BEDREIGING EN BEHEER**

Een belangrijke bedreiging van de biotopen is nalatig beheer. Het dichtgroeien van het biotoop met hogere kruidachtigen of bomen is nefast voor deze soort.

Extensieve begrazing is de beste beheersvorm. Waar dit niet mogelijk is, biedt niet-jaarlijks gefaseerd maaien de ideale oplossing.

Temidden de schrale vegetatie dient gezorgd te worden voor enkele hogere punten als uitkijkpost. Zaailingen van onder andere berken kunnen enkele jaren blijven staan. Als deze te groot worden, dient men ze te verwijderen om het open karakter van het biotoop te blijven behouden. Opgegroeide zaailingen kunnen daarna hun rol overnemen.

Het groentje is een weinig mobiele soort. Nieuwe geschikte gebieden moeten dus op zeer korte afstanden gecreëerd en goed verbonden worden met bestaande populaties.

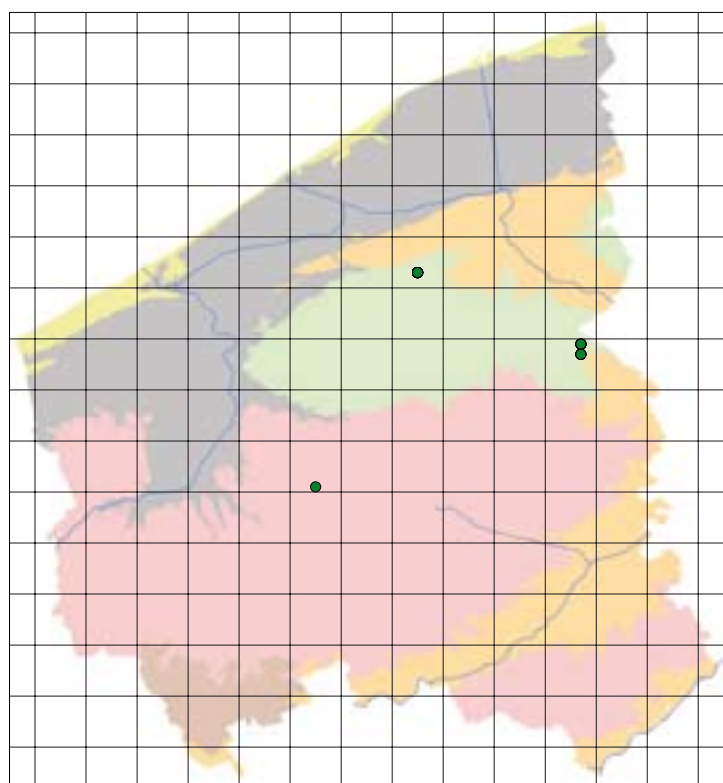


**DE DRIE VROEGSTE WAARNEMINGEN**

3 mei	2004	Wingene
15 mei	2004	Wingene
17 mei	2004	Zedelgem

**DE DRIE LAATSTE WAARNEMINGEN**

18 juni	2000	Wingene
16 juni	2005	Wingene
15 juni	2003	Wingene



# KLEINE VUURVLINDER

*Lycaena phlaeas* (LINNAEUS, 1761)



## BESCHRIJVING

De kleine vuurvlinder dankt zijn naam aan z'n fel oranjerood gekleurde vleugels.

Synoniemen voor deze kleine vlinder zijn vuurvlindertje en gevlekt vuurvlindertje.

De bovenkant van de voorvleugels is glanzend oranjerood met onregelmatig verdeelde, zwarte vlekjes en een zwarte achterrand.

De donkere bovenkant van de achtervleugels vertoont een smalle, oranjerode submarginale band. De achterrand is bezet met kleine zwarte stippen.

Aan de achtervleugels zit, vooral bij de vlinders van de zomergeneratie(s), een kort staartje aan het uiteinde van ader 2. Ter hoogte van de binnenrandshoek bevindt zich een kleine insnijding.

Bij de forma *caeruleopunctata* RÜHL komen op de bovenkant van de achtervleugel blauwe, postdiscale vlekken voor.

Aan de onderkant vertoont de voorvleugel ook verspreidstaande, zwarte vlekjes maar dan op een iets lichtere,

oranjerode achtergrond. De onderkant van de achtervleugel is grijsbruin met donkere stipjes die bij de lentegeneratie minder uitgesproken kunnen zijn.

De vlinder is qua uitzicht niet te verwarren met andere soorten in onze provincie.

## LEVENSZYCLUS

De kleine vuurvlinder vliegt bij ons doorgaans in twee generaties. De eerste krijgen we te zien van half april tot eind mei, de tweede vliegt van eind juni tot augustus.

In warmere jaren kan een derde generatie voorkomen vanaf half augustus tot begin november. Sinds 2003 kregen we deze, door de goede nazomers, jaarlijks te zien.

Het is een gekend fenomeen dat de soort tijdens de lente in lage aantallen vliegt. Wellicht sterven er tijdens de winter heel wat rupsen.

De eitjes worden afzonderlijk afgezet op de onderkant van de bladeren van verschillende zuringsoorten. Al tastend met voelspriet en achterlijf gaat het vrouwtje



op zoek naar een geschikte plant voor ei-afzet. In het voorjaar gebruiken ze vooral grotere planten in een hogere vegetatie. In de zomer geven ze echter de voorkeur aan kleinere planten in een lagere vegetatie. Gemiddeld kan het vrouwtje zo'n 80 eitjes leggen.

De rups overwintert in diverse stadia op de waardplant of in de strooisellaag waar ze zich ook verpopt. Daardoor komen de imago's op verschillende tijdstippen in het voorjaar uit.

**LEEFGEBIED**

De kleine vuurvinder komt over heel Europa en delen van Afrika, Amerika en Azië voor. Bij ons is de soort te vinden op schrale graslanden, duinen, heide, pioniersvegetaties en verlaten spoorwegbeddingen.

De kleine vuurvinder is zowat over de hele provincie te zien. De vindplaatsen concentreren zich vooral aan de Westkust, de omgeving van Brugge, Heuvelland, Ieper en Kortrijk.

**VOEDSEL**

Het is een actief vlindertje en dat vergt veel energie. Zowat de helft van de dag wordt dan ook aan bloembezoek besteed.

De vlinder foerageert vooral op samengesteldbloemigen. Een graag bezochte plant is het boerenwormkruid.

De voornaamste waardplant in onze provincie is schapenzuring maar ook op veldzuring worden eitjes afgezet. De rupsen mineren de bladeren.

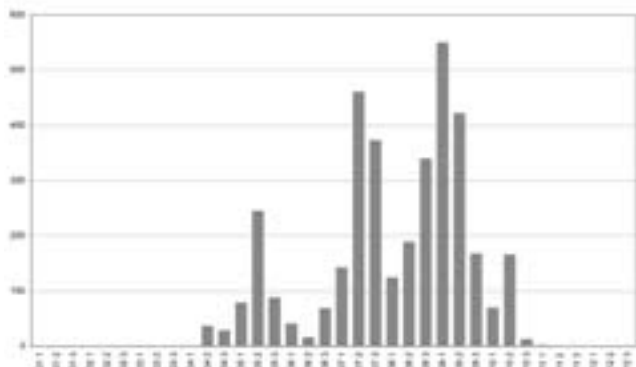
**GEDRAG EN MOBILITEIT**

De vlinder vliegt zigzaggend over de lage vegetatie. Vanop een hoger punt verdedigt het mannetje een klein territorium van zo'n tien vierkante meter. Wanneer andere mannetjes dit plekje doorkruisen, worden deze direct achternagezeten. Achteraf keert het mannetje dikwijls naar dezelfde plaats terug.

Het is een actief vlindertje dat zich gemakkelijk als pioniersoort gaat vestigen.

**BEDREIGING EN BEHEER**

De kleine vuurvinder is momenteel niet bedreigd. Belangrijk is dat het leefgebied niet verruigt door vermesing en nalatig beheer. De soort is gebaat bij een extensieve begrazing. Hooiweiden worden best gefaseerd gemaaid. Een algemeen vlindervriendelijk wegbermbeheer kan voor deze soort extra leefgebieden opleveren en verschillende, kleine populaties met elkaar verbinden.

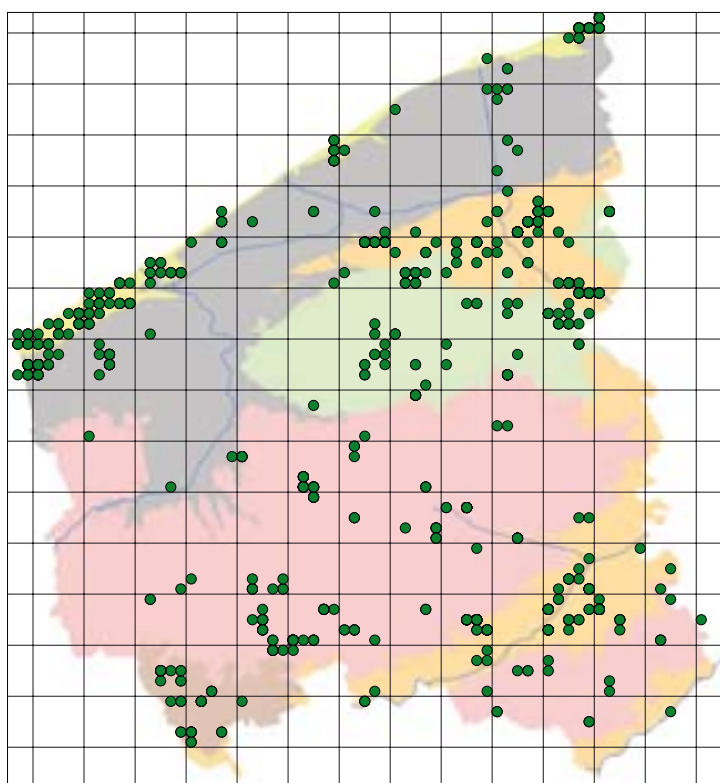


**DE DRIE VROEGSTE WAARNEMINGEN**

1 maart	2004	Adinkerke
2 april	2004	Assebroek
12 april	2006	Zeebrugge

**DE DRIE LAATSTE WAARNEMINGEN**

9 november	2006	Gullegem
1 november	2005	Sint-Michiels
30 oktober	2005	Sint-Michiels





# BOOMBLAUWTJE

*Celastrina argiolus* (LINNAEUS, 1758)



## BESCHRIJVING

De meeste Nederlandse synoniemen voor het boomblauwtje verwijzen naar de grote verscheidenheid aan waardplanten van deze soort: klimopblauwtje, hulstblauwtje en vuilboomblauwtje. Zilverblauwtje verwijst dan naar de onderkant van de vleugels.

De bovenkant van de vleugels is lichtblauw gekleurd. Bij het mannetje is er een smalle, zwarte marginale rand. Bij het vrouwtje is die veel breder en in de tweede generatie is deze zwarte rand nog uitgebreider.

De onderkant is bij beide geslachten gelijk: zilvergrijs met zwarte stipjes.

## LEVENSZYCLUS

Het boomblauwtje vliegt in twee generaties. Begin april ontpoppen de eerste vlinders. Begin juni start de tweede generatie die vliegt tot half september.

Het boomblauwtje is een typisch polyfage soort. De eitjes worden afgezet op een groot aantal plantensoorten van uiteenlopende families.

Na wat gefladder rond een geschikte waardplant zet het vrouwtje haar eitjes af aan de basis van bloemknoppen of vruchten. Hiervoor verkiest ze de bovenste zonnbeschenen takken. De eitjes worden meestal afzonderlijk gelegd. In totaal worden zo'n 130 eitjes afgezet.

De rups met zwarte kop is bleekgroen of bruin met een lichtroze streep op de rug.

Ze maakt een gaatje in bloemknoppen of vruchten en voedt er zich enkel met de binnenkant. In een later stadium eet ze dan ook de bladeren. Eenmaal volgroeid verpopt de rups gewoonlijk in de strooisellaag of in schorsspleten.

Het boomblauwtje overwintert in het popstadium.



**LEEFGEBIED**

Het boomblaauwtje komt in grote delen van Europa, Azië, Noord-Afrika en Noord-Amerika voor.

De soort vliegt dikwijls in tuinen en parken maar kan ook sporadisch langs bosranden waargenomen worden. Daardoor is ze zowat overal in de provincie aanwezig.

**VOEDSEL**

De meest gebruikte waardplanten bij de eerste generatie zijn hulst en sporkehout. De tweede generatie zet de eitjes vooral af op klimop, struikhei, grote kattenstaart en vlinderstruik.

In een tuin te Westouter werd eileg waargenomen op passiebloem (mondeling mededeling: LUC MERVEILLIE).

De vlinder voedt zich met honingdauw, sap van bloedende bomen en nectar. Soms worden ze drinkend aan waterplasjes waargenomen.

**GEDRAG EN MOBILITEIT**

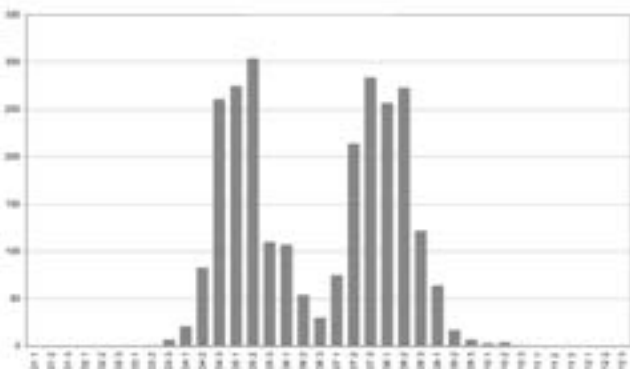
Het is een mobiele vlinder met een grillige vlucht. Deze soort vliegt wat hoger dan de andere blauwtjes. Hierbij wordt de structuur van bomen, struwelen en hagen gevolgd.

**BEDREIGING EN BEHEER**

Het boomblaauwtje doet het goed in onze provincie en is er niet bedreigd.

De soort is gebaat met biotopen met grotere structuur-elementen. Klimop tot bloei laten komen biedt extra kansen voor deze soort.

Goed ontwikkelde bosranden met mantel- en zoomvegetatie zijn uitstekende leef- en vlieggebieden voor deze vlinder.

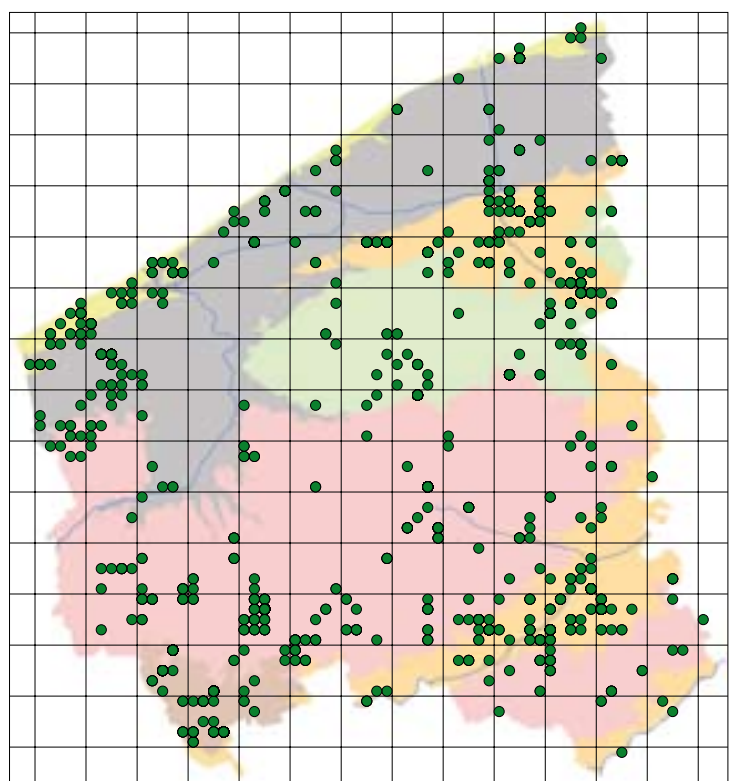


**DE DRIE VROEGSTE WAARNEMINGEN**

18 maart	2003	Oedelem
22 maart	2003	Beveren-Leie
27 maart	2003	Ieper

**DE DRIE LAATSTE WAARNEMINGEN**

26 oktober	2005	Beveren-Leie
17 oktober	2005	Deerlijk
15 oktober	2005	Veurne



# BRUIN BLAUWTJE

*Aricia agestis* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)



## BESCHRIJVING

De Nederlandse naam slaat op de overwegend bruine bovenkant van deze vlinder.

De submarginale band is bijna altijd volledig bezet met een rij oranje vlekken. De marginale rand is wit en wordt doorsneden door iets donkerder aders.

De onderkant van de eerste generatie is grijs, bij de tweede en derde generatie is deze grijsbruin.

In tegenstelling tot het icarusblauwtje zijn de zwarte vlekken op de onderkant van de voorvleugel opvallend groter dan deze op de achtervleugel en zijn er geen wortelvlekken aanwezig. Enkel het laatste criterium biedt uitsluitsel voor een correcte determinatie (zie ook icarusblauwtje). Beide geslachten hebben hetzelfde kleurenpatroon.

## LEVENSZYCLUS

Het bruin blauwtje vliegt doorgaans in twee, soms drie generaties.

De eerste generatie verschijnt begin mei. De tweede krijgen we te zien vanaf half juli. Bij warme nazomers zoals in

2003 ontwikkelt zich een talrijke derde generatie. Afhankelijk van de weersomstandigheden kan de soort nog tot laat in het najaar doorvliegen.

De waargenomen aantallen in onze provincie verschilden tijdens het project sterk van jaar tot jaar. In 2003 werden slechts 288 vlinders waargenomen. In 2004 werd dit aantal meer dan verdrievoudigd, wat te verklaren valt door veelvuldige bezoeken aan de Balokken te Wervik.

Het vrouwtje legt in totaal zo'n 200 tot 250 eitjes op de onderkant van de bladeren van ooievaarsbek en reigersbek.

De rupsen hebben een lichtgroene kleur. Over de rug en de zijkant loopt een lichte roze-rode lengtestreep.

De soort overwintert als halfvolgroeide rups in de strooisellaag.

De volgroeide rupsen verpoppen meestal op de grond net onder de waardplant. Soms worden de poppen meegenomen door mieren.





**LEEFGEBIED**

De soort komt bijna in geheel Europa en in Azië voor. Bij ons is het bruin blauwtje goed verspreid over de hele provincie hoewel de aantallen van plaats tot plaats sterk kunnen variëren. Aan de kust, ten zuiden van Brugge en langs de Leie is het bruin blauwtje plaatselijk talrijk aanwezig. In het zuidelijke deel van het arrondissement Veurne werd de soort ondanks intensieve inventarisatie niet aangetroffen. Ook in de polders werd ze slechts zelden waargenomen.

Een vergelijking van de huidige verspreidingskaart met deze in 'Dagvlinders in Vlaanderen' (MAES D. & VAN DYCK H., 1999) toont een opmerkelijk verschil. Toen beperkte de verspreiding zich hoofdzakelijk tot de kuststreek en de omgeving ten zuiden van Brugge. Vraag is of de soort zich de laatste jaren werkelijk zo sterk over de rest van de provincie heeft uitgebreid of dat bij vroegere inventarisaties het bruin blauwtje soms verkeerdelijk als een vrouwtje van het icarusblauwtje werd gedetermineerd. Het bruin blauwtje komt vaak samen met het icarusblauwtje voor.

**VOEDSEL**

De rupsen van het bruin blauwtje voeden zich in onze

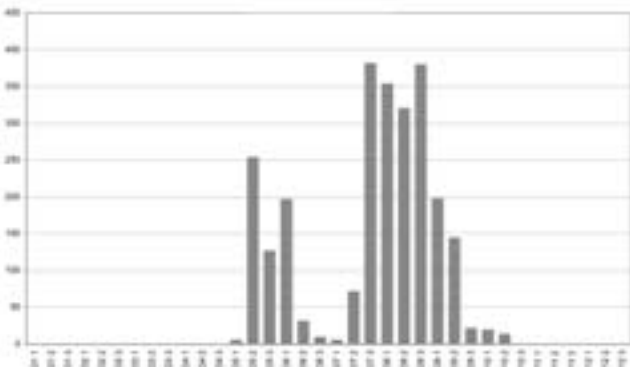
provincie met reigersbek en ooievaarsbek. Net als het icarusblauwtje gaan de jonge rupsen eerst het blad mineren. De latere rupsenstadia gaan het volledige blad eten en ook de bloemen en vruchten staan dan op hun menu. De vlinder foerageert op bloemrijke ruigten. Bovenaan het verlanglijstje staat jakobskruiskruid. Ook boerenwormkruid en duizendblad vallen goed in de smaak.

**GEDRAG EN MOBILITEIT**

In vroegere publicaties werd de soort veelal als honkvast beschreven maar gezien de huidige verspreidingsgegevens kan dit in vraag gesteld worden. Ze overnachten in gezelschappen, op stengels en graspieten, met de kop naar beneden gericht. Het zoeken naar een vrouwtje gebeurt van op een open plek op de grond ofwel gaan de mannetjes patrouilleren.

**BEDREIGING EN BEHEER**

Het bruin blauwtje heeft een schrale, korte vegetatie nodig voor het afzetten van de eitjes en daarnaast een hogere begroeiing met een rijk aanbod aan nectarplanten. Extensieve begrazing of gefaseerd maai-beheer is wenselijk. Beide beheersmaatregelen zorgen immers voor de nodige structuurvariatie.

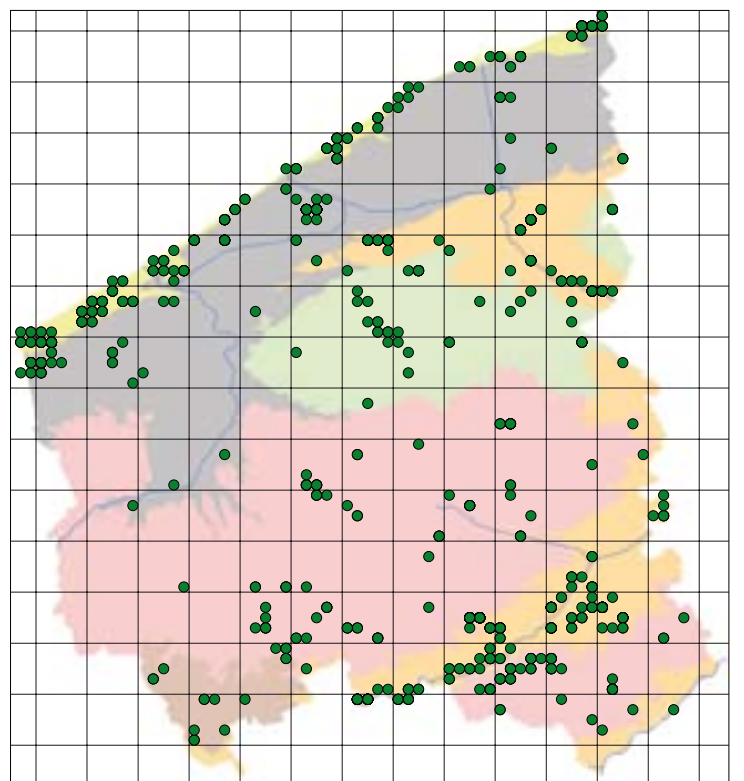


**DE DRIE VROEGSTE WAARNEMINGEN**

2 mei	2004	Beernem
3 mei	2004	Den Haan
9 mei	2005	Adinkerke

**DE DRIE LAATSTE WAARNEMINGEN**

13 november	2005	Oostende
30 oktober	2005	De Panne
17 oktober	2005	Koksijde



# ICARUSBLAUWTJE

*Polyommatus icarus* (ROTTEMBURG, 1775)



## BESCHRIJVING

De benaming van deze kleine vlinder verwijst naar Icarus, een held uit de Griekse mythologie.

De bovenkant van de vleugels is bij beide geslachten totaal verschillend. Het mannetje is fel blauw gekleurd. Het vrouwtje daarentegen heeft een bruine grondkleur en oranje randvlekken. Vaak is er ook een blauwe bestuiving op de basale en discale vleugeldelen.

De onderkant is bezet met zwarte stipjes en oranje maanvlekken. Bij het mannetje is de grondkleur grijs, bij het vrouwtje eerder grijsbruin.

Het vrouwtje icarusblauwtje wordt wel eens verward met het bruin blauwtje. Een goed veldkenmerk zijn de twee wortelvlekken aan de onderzijde van de voorvleugels die bij het bruin blauwtje ontbreken.

Bij het icarusblauwtje komt de heel zeldzame forma *icarinus* SCRIBA voor, waarbij deze wortelvlekken eveneens ontbreken.

## LEVENS CYCLUS

De vlinder vliegt bij ons doorgaans in twee generaties. De eerste zien we van begin mei tot eind juni. Half juli start de tweede die kan duren tot begin september. In warme jaren kan een derde generatie vliegen. Dit hadden we in

het uitstekende vlinderjaar 2003 van begin september tot de eerste decade van oktober. De verschillende generaties kunnen elkaar deels overlappen.

In totaal zet het vrouwtje zo'n 300 eitjes af op verschillende vlinderbloemigen.

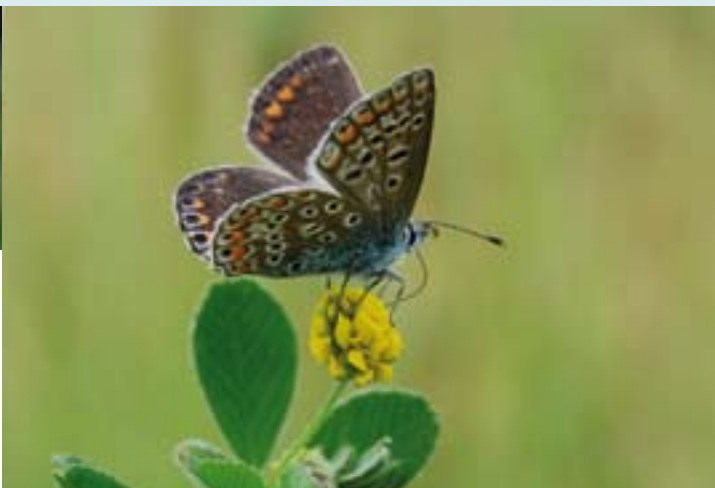
De groene rups heeft op de zijkant een lichte lengtestreep en op de rug een bredere, donkergroene lijn.

De jonge rupsen mineren het blad. In hun latere stadia eten ze het hele blad.

Ze overwinteren als halfvolgroeide rups in de strooisellaag.

Verpoppen doen ze op de waardplant of op de grond.

Zowel bij rupsen als poppen kan myrmecofilie met enkele specifieke mierensoorten voorkomen.



### LEEFGEBIED

Het areaal van het icarusblauwtje omvat Europa, Noord-Afrika en Azië. We treffen de soort vooral aan in droge graslanden, bloemrijke ruigten en pioniersvegetaties. Korte vegetaties genieten de voorkeur. Tuinobservaties zijn eerder zeldzaam.

Het is een algemene soort die zowat overal in de provincie kan aangetroffen worden.

### VOEDSEL

De meest gebruikte waardplant bij ons is rolklaver, maar ook op witte klaver, luzerne en kruipend stalkruid worden eitjes afgezet.

De vlinder foerageert vooral op vlinderbloemigen maar ook andere kruiden worden bezocht.

### GEDRAG EN MOBILITEIT

Het grootste deel van de tijd wordt gependeed aan bloembezoek. Meestal vliegt het mannetje rond op zoek naar vrouwtjes maar ook territoriaal gedrag is mogelijk. Het overnachten gebeurt in gezelschappen, op stengels en grassprietten, met de kop naar beneden gericht. Het is een actieve vlieger, die snel andere gebiedjes opzoekt en vaak te vinden is in pioniersvegetaties.

### BEDREIGING EN BEHEER

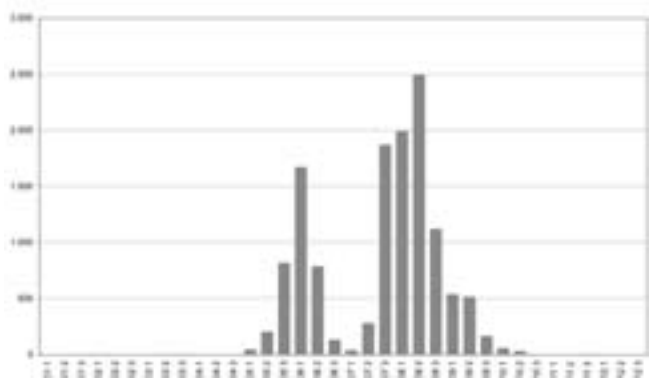
Het icarusblauwtje is momenteel niet bedreigd. Het is wel wenselijk om bloemrijke, kruidige vegetaties te behouden.

Bij het beheer dient erop gelet te worden dat de bodem niet te voedselrijk wordt. Het wegnemen van het maaisel is hierbij noodzakelijk zodat de vegetatie niet verruigt of te hoog wordt.

Hooiweiden en andere graslanden worden best gefaseerd gemaaid vanaf half september. Dan bevindt de soort zich reeds in z'n rupsstadium.

Door het veelvuldig maaien van graspaden en bermen verdwijnen niet alleen veel rupsen of poppen, ook het nectaraanbod wordt schaars.

Respecteren van wettelijke maaidata en -voorschriften van wegbermen, zoals vermeld in het bermbesluit van 1985, is voor deze vlindersoort zeker een must.

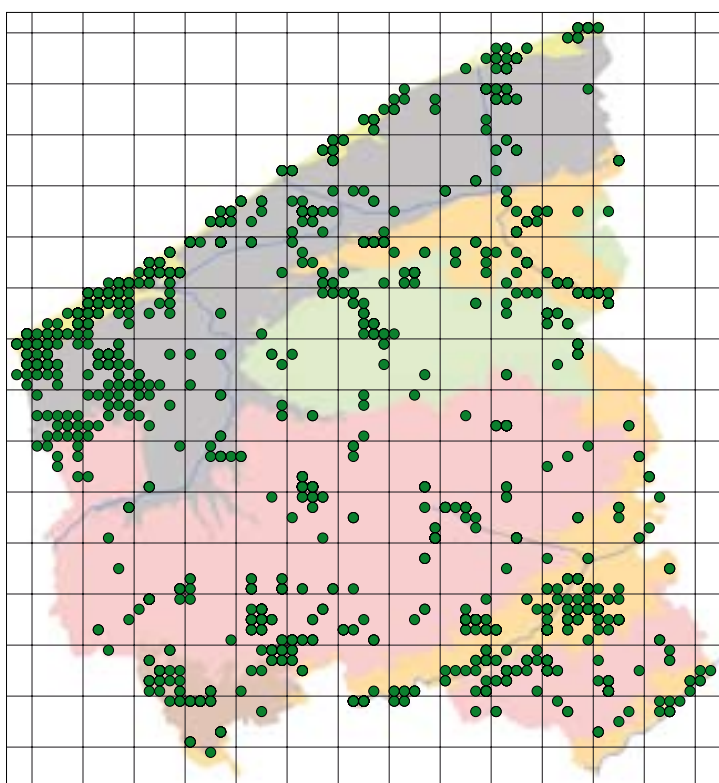


#### DE DRIE VROEGSTE WAARNEMINGEN

21 april	2006	Kortrijk
7 mei	2006	Heist
8 mei	2003	Bredene

#### DE DRIE LAATSTE WAARNEMINGEN

7 november	2004	Zeebrugge
1 november	2004	Zeebrugge
26 oktober	2006	Koksijde





# AARDBEIVLINDER

*Pyrgus malvae* (LINNAEUS, 1758)



## BESCHRIJVING

De Nederlandse synoniemen zijn: aardbeidikkopje en aardbieze vlinder.

Op de bovenzijde hebben de vleugels een zwartbruine grondkleur met talrijke opvallende witte vlekken. De franje is zwart-wit geblokt. De achtervleugel heeft soms een volledige rij witte vlekjes op het submarginale veld.

Op de grijsbruine onderzijde, vaak met geelgroene tint, bevinden zich heldere witte vlekken. Beide seksen hebben hetzelfde vleugelpatroon. Het wijfje is gewoonlijk iets groter.

De aardbeivlinder wordt wel eens verward met drie nachtvlinders: mi-vlinder (*Callistege mi* CLERCK, 1759), klaverspanner (*Chiasmia clathrata* LINNAEUS, 1758) en de gewone heispanner (*Ematurga atomaria* LINNAEUS, 1758).

## LEVENSCYCLUS

De aardbeivlinder vliegt in één generatie van eind april tot begin juni.

Het wijfje zet haar ronde, geribde eitjes af op grassen. Na tien dagen komen de rupsen tevoorschijn. De groengele rupsen hebben een donkere rugstreep met olijfbroene zijstrepen en een zwarte kop. Zij leven eerst in een ijl spinsel, later vormen ze een grotere koker van samengevouwen bladeren. Enkel 's morgens en 's avonds voeden ze zich. Zij verpoppen in een cocon die gesponnen wordt aan de stengelbasis van de waardplant en komen zo de winter door.

## LEEFGEBIED

Het areaal van de aardbeivlinder loopt in Europa van Spanje tot midden Scandinavië. Verder is de soort tot in Oost-Azië aan te treffen.

In onze provincie zijn twee duidelijke gescheiden populaties aanwezig in het militair domein van Houthulst en de Gulke Putten te Wingene.

Hij komt zowel voor op droge als vochtige heischrale graslanden. Kenmerkend voor de biotopen is wisselende vegetatiehoogte en beschutting van bomen en struiken.



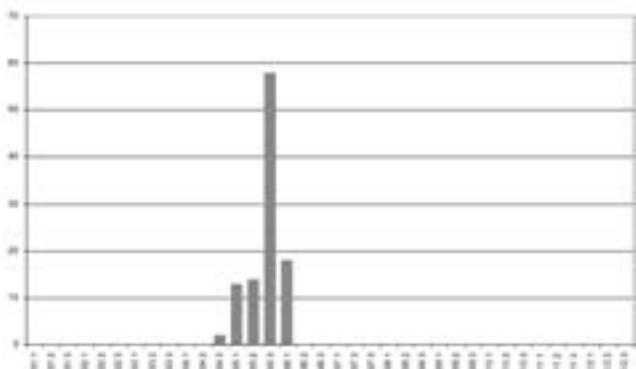
### VOEDSEL

De waardplant in West-Vlaanderen is tormentil al worden andere ganzeriksoorten, wateraardbei, dauwbraam, bosaardbei en gewone agrimonie ook wel vermeld als voedselplant in andere delen van het verspreidingsgebied.

De vlinders halen hun nectar hoofdzakelijk uit tormentil, kruipganzerik, liggende vleugeltjesbloem, witte klaver, zenegroen en scherpe boterbloem.

### GEDRAG EN MOBILITEIT

De vlinders vliegen met een snelle en behendige vlucht vlak boven de grond tussen de lage vegetatie. Het mannetje verdedigt zijn territorium vanop een uitstekend punt in het biotoop en zont graag op open plekken. Op het ogenblik dat een wijfje zijn territorium binnen dringt, vliegt het mannetje er omheen tot zij tussen de vegetatie

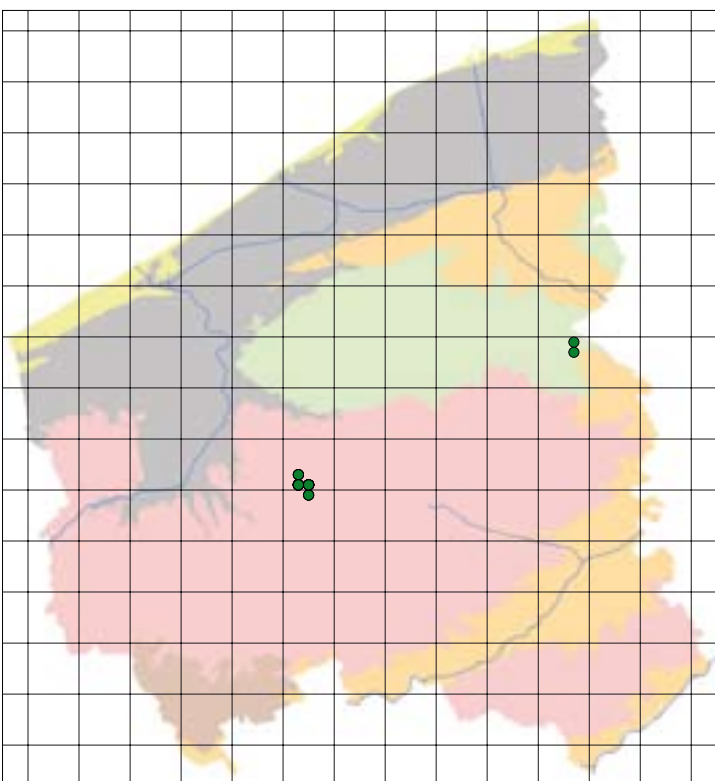


#### DE DRIE VROEGSTE WAARNEMINGEN

21 april	2003	Houthulst
26 april	2004	Houthulst
2 mei	2004	Wingene

#### DE DRIE LAATSTE WAARNEMINGEN

8 juni	2005	Houthulst
8 juni	2004	Houthulst
7 juni	2006	Houthulst





## AARDBEIVLINDER



neerstrijkt. Wanneer zij haar vleugels dichtklapt en dieper in de vegetatie kruipt, is ze niet bereid te paren.

Het is een honkvaste soort die nabije gebieden kan inpalmen op voorwaarde dat er geschikte corridors aanwezig zijn.

### **BEDREIGING EN BEHEER**

Het is een zeldzame soort in onze provincie die slechts op twee gescheiden vindplaatsen voorkomt. Daardoor is de soort zeer kwetsbaar. Vermits de soort bovendien nog amper voorkomt buiten onze provincie, zijn deze twee West-Vlaamse biotopen uiterst belangrijk voor het voortbestaan van de aardbeivlinder over heel Vlaanderen.

Door toenemende landbouw, bebouwing en het ontbreken van geschikt beheer is het leefgebied in de voorbije decennia zeer sterk achteruit gegaan.

De soort is gebaat bij een korte vegetatie waarin voldoende waardplanten voorkomen met beschutting in de nabije omgeving.

Gefaseerd maaien of extensieve begrazing worden aanbevolen als beheersmaatregel. Maaien mag pas na augustus. Omdat de poppen zich dicht bij de grond bevinden, mag er niet te laag worden gemaaid.

Men kijkt best uit of er in de onmiddellijke omgeving geschikte biotopen aanwezig zijn. Deze worden best samen met de mogelijke corridors beheerd zodat de vlinder zich verder kan uitbreiden.







# ZWARTSPRIETDIKKOPJE

*Thymelicus lineola* (OCHSENHEIMER, 1808)



## BESCHRIJVING

Nederlandse synoniemen zijn bruin dikkopje, geel dikkopje en kleindikkopje.

Het zwartsprietdikkopje ontleent zijn naam aan de zwarte onderzijde van de sprietknop. De vlinder heeft oranje bovenzijde. De achterrand en aderen zijn zwart.

Op de voorvleugel is bij de mannetjes een smalle, zwarte androconiënvlek aanwezig.

De onderzijde van de voorvleugel is lichter gekleurd met een grijze apex. De grondkleur van de achtervleugel is grijs met een oranje gekleurde binnenrand.

Het enige determinatiekenmerk, waarmee men de soort met zekerheid kan onderscheiden van het geelsprietdikkopje, bevindt zich aan de onderzijde van de spriet-

knop. Door recht in de ogen te kijken van een rustend zwartsprietdikkopje kan men de zwarte onderzijde van de sprietknop goed zien. Dit is echter niet altijd mogelijk. Dan is het zeker aangeraden om de kleine dikkopjes te vangen en met behulp van een loep te determineren.

## LEVENSZYCLUS

Het zwartsprietdikkopje vliegt in één generatie van begin juni tot eind september.

Het wijfje zet haar witte, ovale eitjes groepsgewijs af in de bladschede van breedbladige grassen.

De rupsjes ontwikkelen zich in het ei maar komen pas het volgende jaar tevoorschijn. Vanaf april foerageren ze op de waardplanten.

Ze hebben een groene grondkleur met een donkergroene rugstreep en witte zijstrepen. Zij blijven het grootste deel van hun bestaan in een zelfgemaakt kokertje van een samengesponnen grasspriet. Vóór de verpopping spint de rups een cocon van bladeren. Een tweetal weken later komen de vlinders uit de pop.



**LEEFGEBIED**

Het areaal loopt van Noord-Afrika door Europa tot Zuid-Engeland en Zuid-Scandinavië en oostwaarts tot Azië. In Noord-Amerika werd deze soort geïntroduceerd.

In onze provincie is het zwartsprietdikkopje overal aan te treffen maar komt wel minder voor in het centrum van de provincie. Deze soort wordt vooral gezien in graslanden. De vlinder waardeert ook ruigten, wegbermen, industrieterreinen, bloemrijke dijken en open plekken in het bos. Ook in wilde tuinen kan hij opduiken.

**VOEDSEL**

De waardplanten zijn kropbaar, vossenstaart, duinriet, witbol, kortsteel, kweek, timotee-, struis-, zwenk-, raai- en beemdgras.

De vlinders drinken vaak nectar uit knooppkruid, vogelwikke, braam, streepzaad, klaver- en distelsoorten.

**GEDRAG EN MOBILITEIT**

Het zwartsprietdikkopje besteedt veel tijd aan het zoeken naar voedsel. In rust staan de bovenvleugels in een hoek van 45° ten opzichte van de achtervleugels.

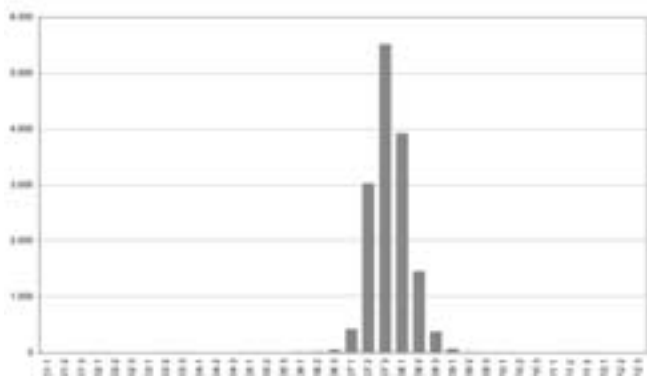
De mannetjes vliegen snel en vrij laag over en tussen de vegetatie op zoek naar een geschikte partner. Sommige kunnen reeds bij minder goede weersomstandigheden vliegen. Het zijn deze die het vaakst paren.

De wijfjes zonnen graag op open plaatsen. De vlinder wordt beschouwd als honkvast. Een eigen observatie in een wilde tuin, op duizend meter van de dichtstbijzijnde vliegplaats, wijst erop dat de vlinder toch redelijke afstanden kan afleggen.

**BEDREIGING EN BEHEER**

Deze standvlinder komt talrijk voor en is niet bedreigd. In 2006 werden slechts 1658 exemplaren waargenomen. Een mogelijke verklaring hiervoor waren de slechte klimatologische omstandigheden tijdens de maand augustus.

Het beheer dient gericht te zijn op het behouden en uitbreiden van hoge ruigten met een groot aanbod van nectarplanten. Gefaseerd maaien of extensieve begrazing bieden hiervoor de beste oplossingen. Struiken en bomen dienen gedeeltelijk verwijderd te worden indien deze het biotoop overgroeien.

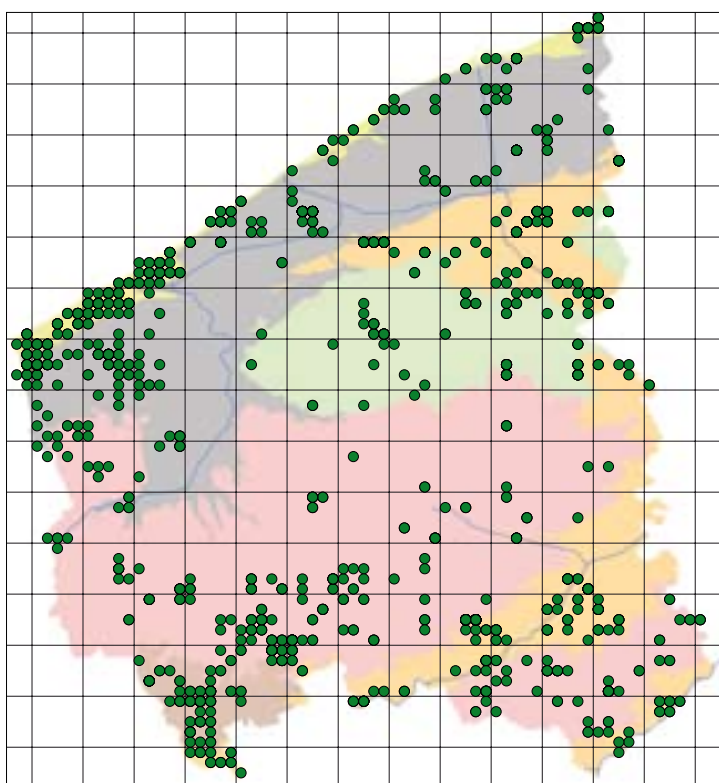


**DE DRIE VROEGSTE WAARNEMINGEN**

19 mei	2006	Roksem
08 juni	2004	Dudzele
09 juni	2003	Beernem

**DE DRIE LAATSTE WAARNEMINGEN**

22 september	2005	Zerkegem
21 september	2006	Veurne
16 september	2004	Zerkegem





# GEELSPRIETDIKKOPJE

*Thymelicus sylvestris* (PODA, 1761)



## BESCHRIJVING

De Nederlandse synoniemen zijn bosdikkopje, geel dikkopje en gestreept dikkopje.

Dit dikkopje lijkt sterk op het zwartsprietdikkopje maar is dikwijls iets groter en de zwarte aders zijn op de bovenzijde minder opvallend. De zwarte achterrand is scherp afgetekend.

De onderzijde van de sprietknoppen is oranje. Dit scheidt verwarring met de naam geelsprietdikkopje. Dit is het enige zekere criterium om een onderscheid te maken met het zwartsprietdikkopje.

Bij het mannetje loopt de zwarte androconiënstreep niet evenwijdig met de aders één tot drie. Door mogelijke variabiliteit kan dit echter niet als een honderd procent determinatiekenmerk worden beschouwd.

## LEVENSZYCLUS

Er is maar één generatie die vliegt van begin juni tot midden augustus.

De wijfjes zetten hun eitjes af op verschillende grassoorten aan de binnenzijde van de stengels.

De groene rupsen hebben een donkergroene rugstreep en opvallende geelwitte zijstrepen. Zij komen na een drietal weken uit, waarna zij een zijden coconnetje spinnen waarin de winter wordt doorgebracht. De daaropvolgende lente worden ze opnieuw actief.

De verpopping gebeurt in een los spinsel tussen het gras aan de voet van de waardplant.

## LEEFGEBIED

Zijn areaal beslaat grote delen van Europa vanaf Zuid-Engeland, Denemarken tot de zuidelijke Oeral. Oostwaarts komt het geelsprietdikkopje voor tot het Midden-Oosten en Iran. In onze provincie zijn er maar enkele vindplaatsen. Daarbij zijn sommige nog twijfelachtig door de moeilijke determinatie.



De vlinder vliegt zowel in droge als vochtige, ruige graslanden en bermen.

Hij verkiest biotopen die rijk zijn aan nectarplanten met in de nabije omgeving voldoende beschutting van struiken, hagen of bos.

#### VOEDSEL

De rupsen voeden zich met breedbladige grassoorten: witbol, pijpenstrootje, kortsteel, vossenstaart, struisriet, zwenk-, dodden-, timotee- en kweekgras.

De vlinders halen nectar uit braam, distelsoorten, jacobskruiskruid, witte en rode klaver, vogelwikke, heeblaadjes en koninginnenkruid.

#### GEDRAG EN MOBILITEIT

De mannetjes verdedigen een territorium. Alle indringers worden onmiddellijk achternagezeten. De wijfjes vliegen

in een snelle, lage vlucht boven de vegetatie op zoek naar bloeiende grassen. Eenmaal de geschikte plant gevonden, loopt het wijfje achterwaarts langs de stengel naar beneden tot aan de bladschede. Haar achterlijfje is hierbij steeds in contact met de grasspriet. Daar blijft zij een tijdje zitten om haar eitjes te leggen.

De vlinder wordt beschouwd als een honkvaste soort.

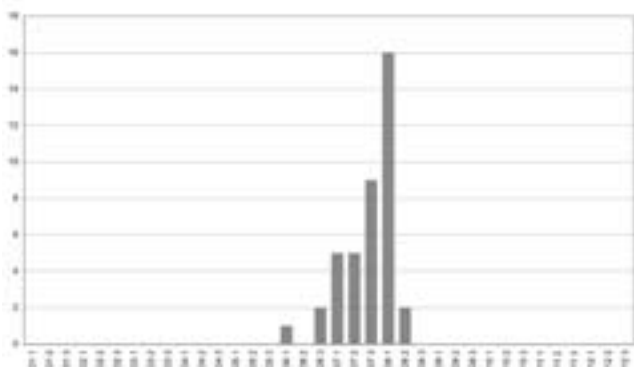
#### BEDREIGING EN BEHEER

Het geelsprietdikkopje is een standvlinder die op veel plaatsen binnen zijn areaal nog niet bedreigd is. In grote delen van Europa wordt melding gemaakt dat in biotopen waar geelsprietdikkopje en zwartsprietdikkopje samen voorkomen, de laatste soort de overhand neemt. Hiervoor heeft men nog geen sluitende verklaring.

In onze provincie is het geelsprietdikkopje één van de zeldzaamste soorten.

Door de moeilijke determinatie is het onduidelijk of het om een achteruitgang gaat of als de soort in West-Vlaanderen steeds zo schaars voorkwam.

Zowel extensieve begrazing als gefaseerd maaien is een geschikte beheersmaatregel om ruige, nectarrijke vegetaties in stand te houden.

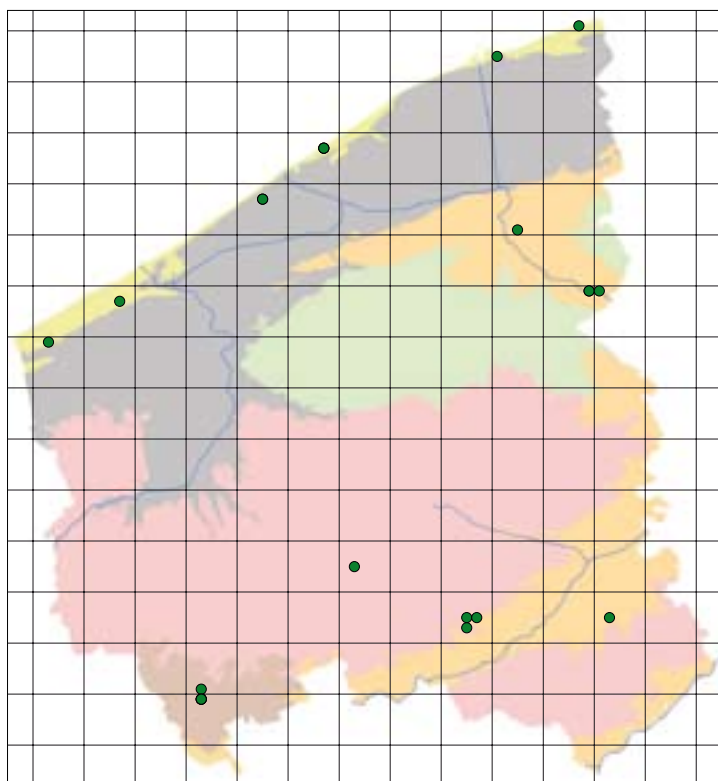


#### DE DRIE VROEGSTE WAARNEMINGEN

9 juni	2003	Kemmel
29 juni	2003	Oostende
4 juli	2006	Bredene

#### DE DRIE LAATSTE WAARNEMINGEN

10 augustus	2003	Beernem
6 augustus	2006	Bredene
3 augustus	2004	Assebroek



# GROOT DIKKOPJE

*Ochlodes sylvanus* (ESPER, 1777)



## BESCHRIJVING

De Nederlandse synoniemen zijn: bosdikkopje, bruin dikkopje en gevlekt dikkopje.

Omwille van zijn grotere afmetingen en bredere kop krijgt de vlinder dan ook zijn naam 'groot dikkopje' toegewezen.

De bovenzijde van het mannetje heeft een vosbruine grondkleur met een brede, donkere achterrand en aders. Op de voorvleugel is de zwarte geurstreep duidelijk aanwezig. De onderzijde heeft dezelfde tint met een donkere achterrand, voorzien van lichte vlekken. De groengele onderzijde van de achtervleugel vertoont lichtgele postdiscale vlekken. De binnenrandshoek is oranje gekleurd. Bij het ietwat grotere wijfje ontbreekt de zwarte geurstreep.

## LEVENSZYCLUS

De vlinders vliegen in één generatie vanaf half mei tot half augustus. In gunstige jaren kunnen enkelingen waargenomen worden tot begin september.

Het wijfje legt haar halfkogelvormige eitjes afzonderlijk af op grassprietten. Twee tot drie weken later komen de rupsen tevoorschijn.

De rups is blauwachtige groen met een donkere rugstreep en donkerbruine kop. Zij spint een buisvormig huisje dat ze enkel verlaat om zich te voeden. Vanaf oktober wordt ze inactief. De overwintering gebeurt in een stevige koker van samengesponnen grassen. In het voorjaar groeien de rupsen verder om te verpoppen in een zijden cocon tussen de bladeren. Na een drietal weken komt de vlinder tevoorschijn.

## LEEFGEBIED

Het groot dikkopje vliegt in grote delen van Europa en Azië. Hij is plaatselijk over de hele provincie aanwezig.

De vlinder houdt van beschutte plaatsen met braam-





struwelen in graslanden, wegbermen, hagen en ruige bosranden.

**VOEDSEL**

De eitjes worden afgezet op pijpenstrootje, kortsteel, duinriet, vossenstaart, krobaar, witbol, beemd haver, smelesoorten, beemd-, dodden- zwenk- en kweekgras. De vlinders drinken nectar van braam, vogelwikke, koninginnenkruid, klaver- en distelsoorten.

**GEDRAG EN MOBILITEIT**

De vlinders besteden veel tijd aan het verzamelen van nectar. Ze vliegen snel in rechte lijn over korte afstanden. Ze zonnen vaak op beschutte plaatsen. De mannetjes zitten te wachten of gaan op zoek naar onbevuchte wijfjes. Bij zonnig weer zijn ze in de voormiddag al op zoek naar voedsel terwijl zij in de namiddag meer hun

territorium verdedigen of op zoek gaan naar wijfjes.

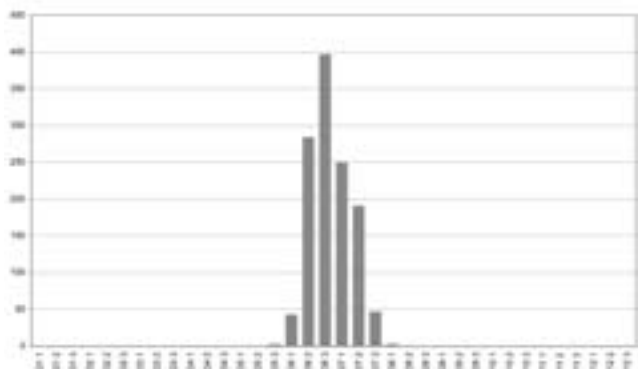
Bij bewolkt weer worden ze heel snel inactief.

Men beschouwt de vlinder als een honkvaste soort. Toch palmt hij snel recente bosaanplantingen en ruige terreinen in waar er struikvorming optreedt.

**BEDREIGING EN BEHEER**

Het is een standvlinder die momenteel niet bedreigd is. Zijn aantal bleef door de jaren heen vrij constant. 2006 was wel een goed vliegjaar met 411 waargenomen exemplaren.

Voor het behoud moet men streven naar beschutte plaatsen met voldoende nectarplanten. Goede beheersmaatregelen zijn extensief graasbeheer of gefaseerd maaien. Het creëren van kleine landschapselementen zoals hagen en beschutte bermen biedt de vlinder de mogelijkheid om vlot nieuwe gebieden in te nemen.

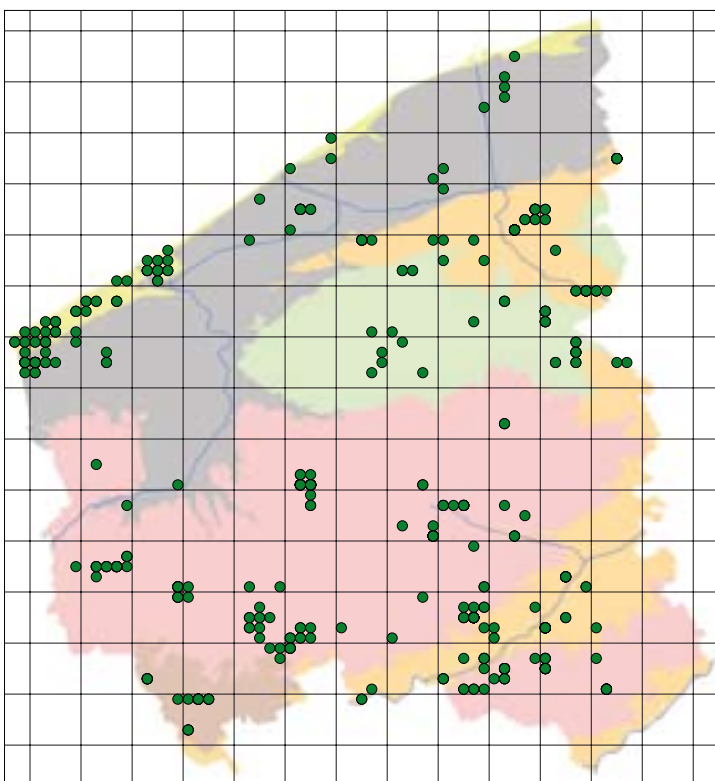


**DE DRIE VROEGSTE WAARNEMINGEN**

29 mei	2003	Houthulst
2 juni	2006	Zevenkerke
3 juni	2004	Ingelmunster

**DE DRIE LAATSTE WAARNEMINGEN**

11 augustus	2006	Adinkerke
4 augustus	2005	Adinkerke
31 juli	2002	Rumbeke



# RESEDAWITJE

*Pontia daplidice* (LINNAEUS, 1758)

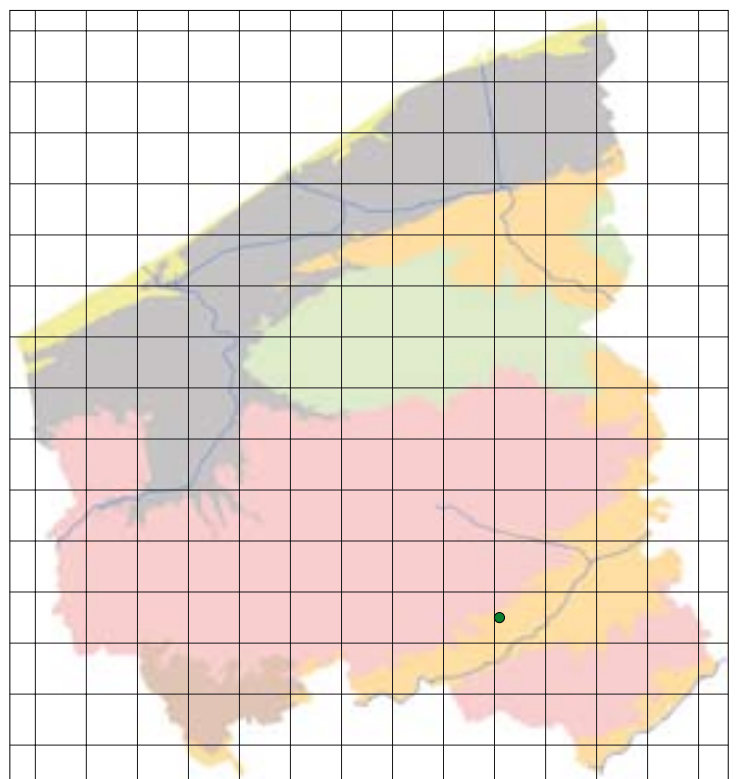
De naam is afgeleid van de waardplant, wilde reseda. De onderkant van de achtervleugel is groenachtig met witte vlekken.

Deze dwaalgast werd vóór ons inventarisatieproject slechts drie keer waargenomen in de provincie (Koksijde: 17 en 26 augustus 1935, Oostduinkerke: 31 augustus 1936).

De observatie van een resedawitje op 13 augustus 2005 te Gullegem was dan ook opmerkelijk. Omdat de gemaakte foto's een superfris vrouwtje toonden, dat vermoedelijk heel recent uit de pop gekomen was, vroeg dit om wat verduidelijking.

De waarnemers waren nog maar een paar weken terug van hun reis uit Spanje. Daarom werd even gedacht dat een pop van deze vlinder wel eens in een ter plaatse gevonden koeienschedel kon gezeten hebben. Na een grondige inspectie van het reismateriaal, werd de lege pophuid gevonden op het fietswiel dat ook de tocht naar Extremadura had meegemaakt.

We mogen deze waarneming dus eerder zien als een toerist dan als een dwaalgast.



# GELE LUZERNEVLINDER

*Colias hyale* (LINNAEUS, 1758)

Zowel de gele kleur van de vlinder als de voedselplant, luzerne, verklaren de naam.

De vlinder kan verward worden met het witte vrouwtje van de oranje luzernevlinder forma *helice* HÜBNER.

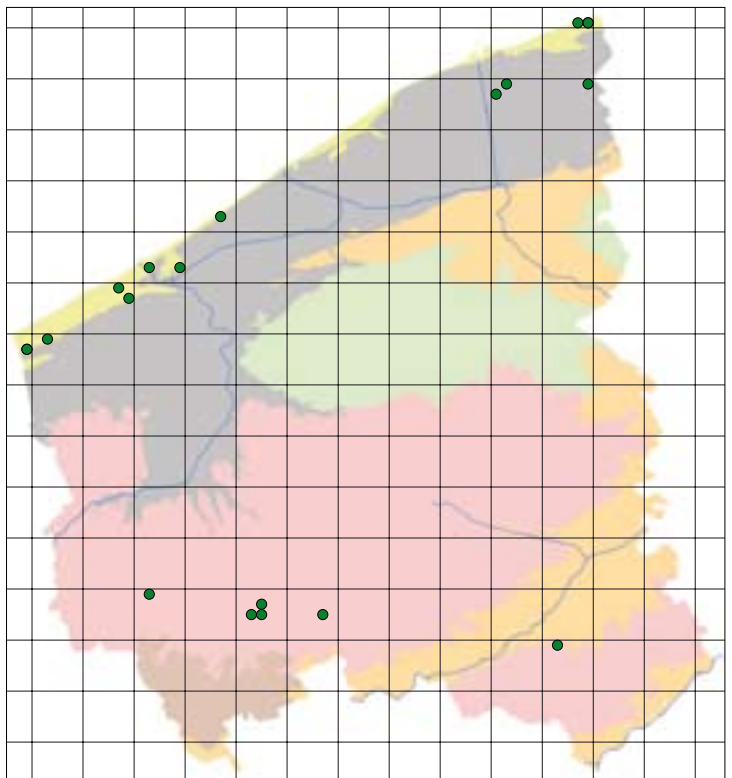
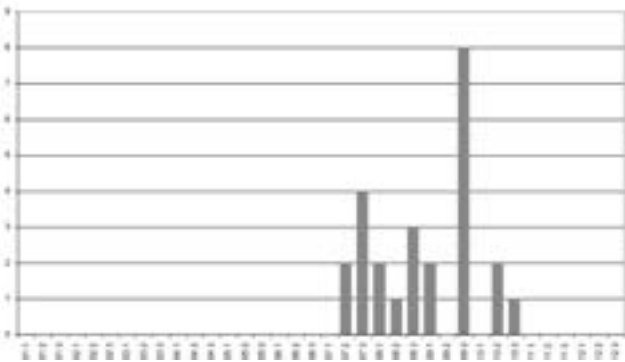
De gele luzernevlinder is een trekvlinder afkomstig uit Zuid- of Midden-Europa. Hij kan overal waargenomen worden, vooral in de buurt van luzerneveldjes of plekjes waar wikke of klaver voorkomt. In mei of juni kan hij onze provincie bereiken.

Op 16 juni 2003 konden we voor het eerst tijdens het Z.W.V.V.K.-project deze snelle vlieger waarnemen te Oostkamp. Juli en augustus van datzelfde jaar leverden nog elf gele luzernevlinders op.

Niet elk jaar zijn de omstandigheden gunstig voor deze trekker. Zo werden in 2004 maar vier vlinders gezien, waarvan één in Ieper en drie in de Zeebrugse achterhaven.

Het volgende jaar was slechts goed voor één vlinder in De Panne en één in Knokke-Heist.

In 2006 daarentegen konden we opnieuw genieten van een prachtige (na)zomer waardoor de gele luzernevlinder op tien verschillende plaatsen werd waargenomen, waaronder opnieuw de Zeebrugse achterhaven.





# ROUWMANTEL

*Nymphalis antiopa* (LINNAEUS, 1758)

ZELDZAME TREKVLINDERS EN DWAALCASTEN



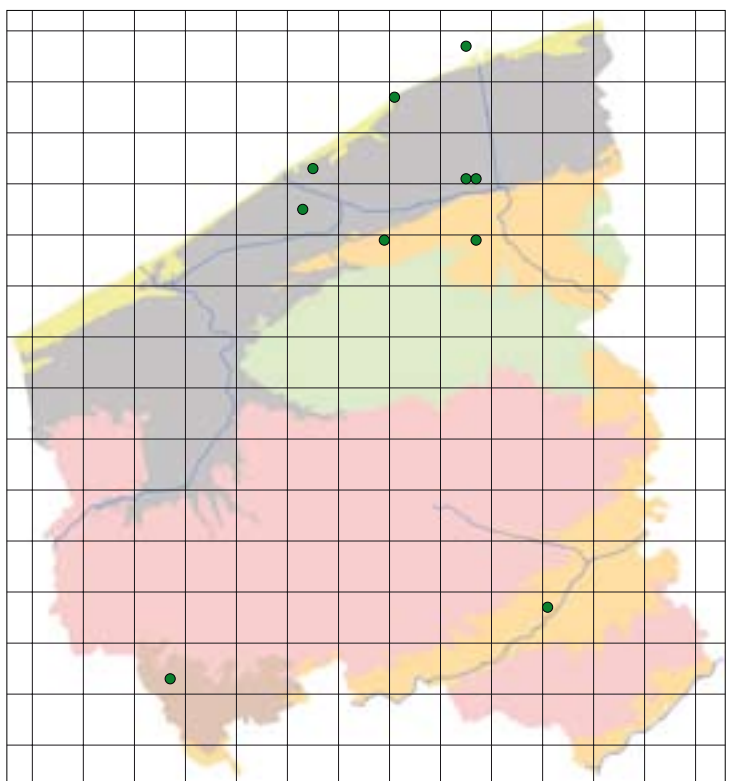
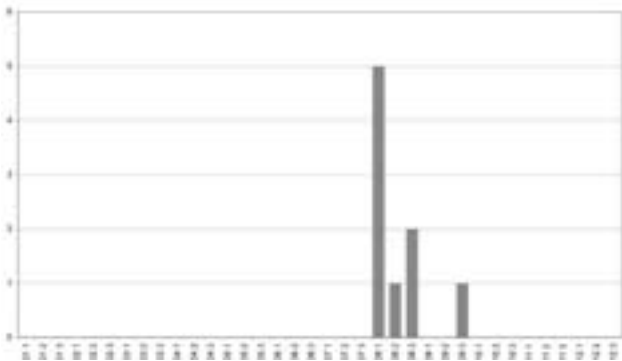
Deze grote en zeldzame zwerver dankt wellicht zijn naam aan de bruinpaarse kleur op de bovenkant van de vleugels. Met zijn roomgele achterrand op de voor- en achtervleugels, afgeboord met een rij blauwe vlekken, is hij zelfs voor de vlinderleek onmiskenbaar. De onderzijde is donker gekleurd met uitzondering van de achterrand. Soms wordt hij ook wel ‘koningsmantel’ genoemd. De rouwmantel vliegt, in grote delen van Europa, in één generatie vanaf begin juli en overwintert als vlinder.

De eitjes worden afgezet rond twijgen van wilgen, populieren, iepen en berken. De jonge rupsen leven in een gezamenlijk spinsel maar in het laatste stadium gaan ze elk hun eigen weg. Dan ziet de stekelige rups er zwart uit met roestbruine, ronde rugvlekken.

Het imago zoekt zelden nectarrijke planten op maar voedt zich vooral met rottend fruit, wondvocht van bomen en plasjes op bospaden. Zijn voorkeur gaat uit naar zonnige, open plekken in bossen met een verspreide aanwezigheid van waardplanten. Men kan hem eveneens aantreffen langs gevarieerde bosranden en brede bospaden.

Het is een heel mobiele soort die honderden kilometers kan zwerven. Zo wordt de rouwmantel af en toe ook in onze provincie waargenomen. Op 21 september 2002 werd er één gezien te Loker en ruim een week later te Zeebrugge. In 2006 kregen we melding van zeven exemplaren: op 6 augustus te Brugge, Bredene en Wenduine en op 9 augustus te Tillegem. In het weekend van 19-20 augustus merkte men er nog één op te Oedelem terwijl op 22 augustus te Zerkegem een rouwmantel werd gefotografeerd. Op het einde van de maand werd er nog een exemplaar te Kuurne geobserveerd.

De rouwmantel staat op de Vlaamse Rode Lijst in de categorie ‘Uitgestorven’ maar is in Wallonië, waar nog grote boscomplexen voorkomen, een lokale soort.



# TIJGERBLAUWTJE

*Lampides boeticus* (LINNAEUS, 1767)

De onderzijde van deze vlinder verklaart de Nederlandse naam. Deze heeft een lichtbruine grondkleur met daarop veel smalle, witte dwarsstrepen. De binnenrandshoeken van de achtervleugels zijn gesierd met elktwee oogvlekken en een zeer opvallend lang, smal staartje.

De bovenkant van het mannetje is violetblauw. Bij het vrouwtje is deze bruin met een blauw gekleurde middencel. De oogvlekken zijn ook bovenaan zeer opvallend.

Het tijgerblauwtje komt wereldwijd in gematigde streken voor. Noordwaarts vliegt de soort tot Midden-Frankrijk. Ten noorden van zijn areaal komt hij als dwaalgast voor. De vliegperiode verschilt sterk afhankelijk van de leefplaats. Meerdere generaties overlappen elkaar. In Zuid-Europa vliegt de soort van begin mei tot eind september, op de Canarische eilanden het jaar rond. Men vindt het tijgerblauwtje op uiteenlopende bloemrijke biotopen waar vlinderbloemigen als waardplant en diverse kruiden als nectarbron voorkomen.

In Europa worden de rupsen vooral op blazenstruik gevonden.

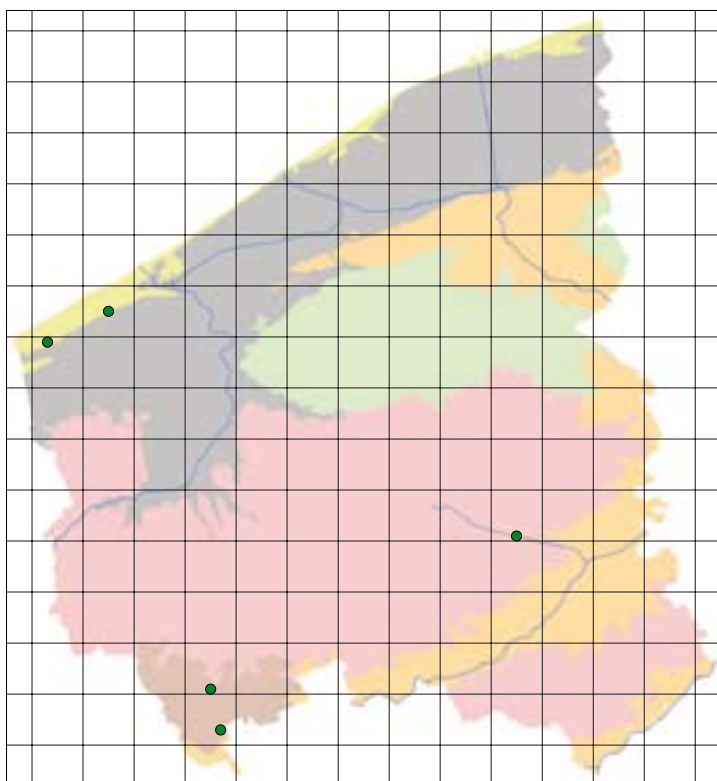
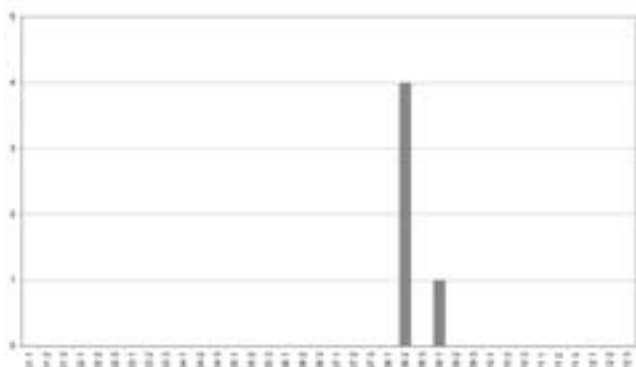
In Vlaanderen zijn er in de periode 1830 tot 1996 twaalf waarnemingen gekend.



Op 6 september 2003 werd te Ingelmunster één mannetje waargenomen dat ook gefotografeerd werd.

In de zomer van 2006 werden in West-Vlaanderen op enkele dagen tijd vier exemplaren gezien. Op 15 augustus werd te Kemmel één mannetje geobserveerd op ijzerhard. In De Panne werd op 17 augustus één vrouwtje waargenomen. Enkele dagen later, op 19 augustus, werd te Oostduinkerke en Nieuwkerke telkens één mannetje gezien, deze laatste deed zich tegoed aan lavendel. Diezelfde dag werd ook te Vinderhoute, net buiten onze provincie, één mannetje opgemerkt.

Het is natuurlijk gissen vanwaar deze dwaalgasten aanvlogen. De dichtste vliegplaatsen zijn de Kanaal-eilanden, waar de soort in sommige jaren algemeen voorkomt.







# Besluit

De helft van de soorten, inclusief sommige trekvlinders, kan men over de hele provincie waarnemen. Op het eerste zicht zijn dit soorten waar we ons geen zorgen moeten over maken. Zoals de meeste veralgemeningen vraagt dit naar het inbrengen van bepaalde nuances. Dat het bruin blauwtje, een Rode Lijstsoort, hiertoe behoort, is een opmerkelijke vaststelling. Toch blijft het een lokale en dus kwetsbare soort met plaatselijk wel enkele mooie populaties. Ook het groot dikkopje is zelden algemeen en een goede indicator voor structuurrijke natuurwaarden.

Enkele soorten zijn specifiek verbonden met de kust. De kleine parelmoervlinder is in dit inventarisatieproject aan de Westkust, soms vrij talrijk geobserveerd en onderneemt pogingen om zijn areaal naar de Middenkust uit te breiden. Hij komt over grote delen van Vlaanderen totaal niet voor. Het is dus een heel belangrijke soort voor onze provincie!

De heivlinder komt nog over de hele kust voor maar is veel lokaler en minder talrijk aan de Midden- en Oostkust. De zware druk op onze duinen kan voor deze soort snel nefaste gevolgen hebben.

Sommige soorten mijden de Kustduinen maar zijn anders goed over de provincie verspreid. De citroenvlinder is er een eenzame dwaalgast. Het oranjepipje heeft maar enkele goed beschutte biotopen aan de West- en de Oostkust.

Een aantal soorten graslandvlinders hebben het hard te verduren en verliezen nog verder terrein. Vooral de argusvlinder is heel sterk achteruitgegaan maar ook het hooibeestje en het koevinkje kwamen vroeger op heel wat meer plaatsen voor. Deze soorten behoeven zeker heel nauwgezette aandacht en geschikt graslandbeheer.

De eikenpage lijkt vrij zeldzaam maar dit heeft vermoedelijk meer te maken met zijn onopvallende levenswijze hoog in de waardbomen. Het vraagt zeker wat oefening om deze soort te leren observeren. Van zodra er een geschikt biotoop aanwezig is, bestaat de kans dat hij er voorkomt. Deze soort werd slechts éénmaal van de kust gemeld en valt daar dus amper te verwachten.

Veel lokaler is de verwante sleedoornpage. Deze soort is als vlinder veel moeilijker waar te nemen. De beste kans maak je door winterse tellingen van de eitjes die op sleedoorn gelegd worden. Het huidig project heeft op die manier veel nieuwe gegevens opgebracht. Het zijn meestal kleine, geïsoleerde en kwetsbare populaties. Grote waakzaamheid en gericht beheer is voor deze soort zeker nodig.

Eén van onze zeldzaamste vlindersoorten is de bruine eikenpage die nog maar van één plaats gekend is. Ook deze soort leeft zeer onopvallend. Bovendien is inventarisatie via tellingen van eitjes veel minder evident. Kleine veranderingen aan deze omgeving zouden heel nefast kunnen zijn. Het biotoop is actueel goed beschermd zodat de toekomst van deze kleine page niet bedreigd lijkt.

Wat het geelsprietdikkopje betreft, blijven na dit project nog heel wat vragen over. Hebben we een goed zicht op de verspreiding? Was de soort vroeger wijdverspreid of zijn er nogal wat vergissingen geweest bij de determinatie? Zeker is dat deze vlinder nu thuishoort bij de zeldzame en uiterst lokale soorten van West-Vlaanderen.

Twee soorten van heischrale graslanden behoren tot onze vlinderpareltjes: het groentje en de aardbeivlinder. Ondanks goedbedoelde beheersmaatregelen lijkt het er sterk op dat het groentje in één van zijn drie biotopen helaas niet meer voorkomt. Misschien waren de ingrepen, op korte termijn, te drastisch. Het toont aan hoe omzichtig er moet omgesprongen worden met beheer bij dergelijke zeldzame en lokale soorten.

Beiden zullen hier altijd kwetsbaar zijn. Enkel door een zeer aangepast en doorgedreven beheer maken ze kans om aanwezig te blijven. De twee plaatsen waar de aardbeivlinder vliegt, zijn op Vlaams niveau uiterst belangrijk.

De kleine ijsvogelvlinder heeft ons echt verbaasd door, vanuit de naburige Henegouwse enclave, plots sterk zijn areaal uit te breiden. Actueel lijkt de vlinder jaar na jaar wat talrijker te worden.

Er valt nog een hele weg te gaan om onze dagvlinders veilig te stellen. Het belangrijkste punt is het behoud van de geschikte biotopen wat direct aansluit met de vraag naar een aangepast beheer.

De laatste jaren stellen we in onze provincie een gunstige trend vast. In enkele waardevolle gebieden houdt men meer rekening met de speciale eisen die dagvlinders en andere insecten aan hun omgeving stellen. Heel wat inspanningen zijn er in de toekomst nodig om de weinige natuur, die ons rest, niet over te leveren aan de overdreven, menselijke zucht naar orde en netheid.

Er zijn overal nog heel eenvoudige mogelijkheden voor een veel vlindervriendelijker beheer. Bermen langs waterlopen, autostrades en wegen hebben een groot potentieel voor dagvlinders mits een gunstiger maaibeheer.

Het lichtrijker maken van bossen, het niet verharderen van de bospaden alsook het minder dicht tot tegen de bosrand maaien kan in sterke mate bijdragen tot veel grotere aantallen bosvlinders. Bij aanplantingen van nieuwe bossen zou men de randen en de boswegen zo kunnen aanleggen dat ze meer variatie bieden. Er kan dan veel meer mantel- en zoomvegetatie tot ontwikkeling komen die uitermate belangrijk is voor de verschillende vlinderstadia. Het zou extra potentieel bieden voor de ontwikkeling van nieuwe, vaste populaties.

Ook als particulieren kunnen we heel wat realiseren. Een siertuin, vol exoten, kan vrij eenvoudig omgetoverd worden tot een vlinderrijkere tuin door zowel aandacht te schenken aan waard- als nectarplanten.

## Dankwoord

Een aantal mensen en instellingen willen we hier speciaal danken.

In de eerste plaats onze sponsors die het mogelijk hebben gemaakt om dit boek te realiseren:

- Het Provinciebestuur West-Vlaanderen.

- De Bron vzw, voor Natuur & Milieu van IJzer tot Leie, Regionale natuur- en milieuvereniging, Iepersteenweg 56, 8600 Woumen, Tel. 051 54 52 44, info@debron.be, www.debron.be.

- De Lotto.

Deze realisatie werd ook mogelijk dankzij een steun van het Electrabelfonds van de Koning Bouwdeijnstichting.

Verder wensen we onze dank te betuigen aan ANSEEUW Dieter, PROFESSOR BUSSELEN Paul, BUTAYE Sofie, COSYNS Eric, DAVID Saskia, DE PRINS Willy, DEGRANDE-MESTDAGH Roland, DESOMBERE Erik, DOCHY Olivier, DRIESESENS Rika, GARREVOET Theo, HARDEMAN Piet, LEESTMANS Ronny<sup>+</sup>, MAES Dirk, POORTEMAN André, VANDENBROUCKE Guido, VANLERBERGHE Wouter en VANREUSEL Wouter.

We waren verheugd dat de Militaire Overheid ons toegang verleende tot de domeinen van Houthulst, Zedelgem en Oedelem.

Dankzij de Intercommunale Waterleidingsmaatschappij van Veurne Ambacht (IWVA) konden we inventariseren in het waterwinningsgebied 'Cabour' te Adinkerke. De Vlaamse Maatschappij voor Watervoorziening (VMW) verleende ons toegang tot hun terreinen te Wingene en Snellegem waarvoor onze dank.

Graag betuigen we onze sympathie voor de Vlinderwerkgroep van het Meetjesland en meer in het bijzonder aan ZWERTVAEGHER Marc en BRUGGEMAN Chris.

Dank ook aan CALMEYN Krist die ons toelating gaf om observaties te verrichten op het terrein van de vlindervriendelijk beheerde Golf & Countryclub De Palingbeek te Hollebeke.

We danken eveneens de zaakvoerster van zaal 'Ter Posterie' te Ieper waar we onze jaarvergaderingen konden organiseren.

Ieders bijdrage was uiteenlopend en een belangrijke ondersteuning in de loop van het project. Zonder hen zouden we dit boek nooit hebben kunnen realiseren.

We verwachten en rekenen op hun steun om in de toekomst onze tweede doelstelling mee te helpen realiseren: het behoud en de versteviging van de West-Vlaamse dagvlinderpopulaties voor de toekomstige generaties.

# Vrijwilligers Z.W.V.V.K.

Anselin-Leperre Lea	Gevaert Hugo	Spruytte Stef
Backers Geert	Gilis Lode	Staelens Johan
Beddeleem André	Goemaere Kristof	Top Alex
Billiau Rene	Goemaere Régy	Van De Keere Diëgo
Bogaert Pauwel	Gouwy Jan	Van De Keere Frank
Brinckman Stefaan	Gouwy Jean-Marie	Van De Kerkove Rik
Broidioi Johan	Groenez Gunther	Van de Walle Marc
Bruggeman Chris	Heirweg Bart	Van de Water Jef
Carette Geert	Hermey Eric	Van Houdenhove Rony
Carette Johan	Heytens Roland	Van Hulle Marianne
Castrycck Henri	Himschoot Guy	Van Opstaele Marc
Claerbout Free	Hugelier Johan	Van Overloop Katrien
Claeys Rudy	Hurtekant Kristof	Van Steenbrugge Hans
Cuvelier Sylvain	Hurtekant Inge	Vanaelst Etienne
Cuvelier Simon	Hurtekant André	Vanaverbeke Jan
Cuvelier Thomas	Jans Wim	Vande Bussche Willy
Cuvelier Julie	Jaques John	Vandemaele Willy
De Blauwe Hans	Jonckheere Filip	Vanden Borre Jeroen
De Graeve Boudewijn	Keirsebilck Marjolein	Vanden Driesche Bob
De Graeve Paul	Keirsebilck Patrick	Vandenbrande Dirk
De Jonckheere Denise	Kindt Eric	Vanderhaeghe Jacques
De Queecker Kristien	Kuijken Eckhart	Vandewalle Jurgen
De Scheemaeker Frank	Lavens Koen	Vanmoerkerke Roger
De Windt Josephine	Leroy Ivan	Vanneste Sylvain
De Wulf Rik	Lierman Patricia	Vannieuwenhuyze Roland
Debuck Johan	Lievrouw Noël	Vanpaemel Luc
Declerck Leo	Maréchal Wim	Vanpaemel Emma
Declerck Martine	Martens Chantal	Vanpaemel Stan
Declercq Erna	Meersseman Marleen	Vansteenkiste Jozef
Decoene Paul	Merveillie Koen	Vergauwen Gunther
Decuyperre Paul	Merveillie Luc	Verhaeghe Sigrid
Degrande Jori	Mortier Bart	Verniest Els
Degrande Peter	Mylle Johnny	Verplancke Stefaan
Dekempe Joseph	Naessens Yvan	Verroens Filip
Dekimpe Bernard	Neirinckx Gerry	Verscheure Christine
Deloof Romain	Neutens Tony	Vervaeke Jacques
Demarez Leen	Orbie Guido	Vervaeke Mieke
Depauw Dany	Pauwels Jan	Veys Simon
Derous Erwin	Pollet David	Vlaemynck Patrick
Desmet Kurt	Pottier Marcel	Vroman Filip
Deturck Aubin	Priem Catherine	Warreyn Godfried
Devos Johan	Quaghebeur Guido	Werbrouck Chris
Devos Eli	Quartier Jelle	Wieme Gabriel
Dewulf Danny	Recour Philip	Willems Dieter
D'Haese Bart	Rosseel Jean-Benoît	Willems Paul
D'hoore Paul	Ruyssveldt Hugo	Wintein Christoph
Dias Willy	Schepens Philippe	Yde Luc
Dochy Olivier	Smet Jan	Zwaenepoel Arnout
Endriatis Nicholas	Spruytte Bieke	Zwertvaegher Marc
Geilleit Jacques	Spruytte Iris	





# De auteurs

---

## **Sylvain Cuvelier**

*°Kortrijk, 09 september 1958*  
Diamantstraat 4  
8900 Ieper  
0475/841171  
sylvain.cuvelier@telenet.be

- licentiaat scheikunde
  - verkoopsdirecteur
  - van kindsbeen af gepassioneerd door dagvlinders
  - gespecialiseerd in de Europese *Rhopalocera*
  - publicaties in Belgische en internationale entomologische tijdschriften
  - bestuurslid van de Belgische Lepidopterologische Kring
  - vrije tijd: wandelen, reizen en wijn
- 

## **JORI DEGRANDE**

*°Roeselare, 09 november 1980*  
Bergstraat 3  
8956 Kemmel-Heuvelland  
0485/769747  
jori.degrande@telenet.be

- graduaat groenvoorziening
  - vrachtwagenchauffeur plantenvervoer
  - gepassioneerd door de West-Vlaamse dagvlinders
  - verantwoordelijke paddenoverzet Heuvelland
  - vrije tijd: natuurstudie, muziek
- 

## **LUC MERVEILLIE**

*°Loker, 28 december 1959*  
Meersstraat 8  
8954 Westouter  
057/446302  
luc.merveillie@pandora.be

- leerkracht
  - directeur basisschool
  - gespecialiseerd in de Europese *Rhopalocera*
  - natuurgids
  - vrije tijd: computertoepassingen, tuinieren, kweken van insecten, fruitwijnen maken en proeven, ...
- 

## **STEF SPRUYTTE**

*°Poperinge, 10 december 1952*  
Vogelweelde 15  
8950 Nieuwkerke-Heuvelland  
057/446665  
stef.spruytte@telenet.be

- leerkracht
  - als kleine jongen reeds gefascineerd door vlinders
  - gespecialiseerd in de Europese *Rhopalocera*
  - talrijke publicaties in vooral entomologische tijdschriften
  - lid van diverse natuurverenigingen
  - actieve natuurgids sedert 1979
  - vrije tijd: natuurstudie, -fotografie en -voordrachten, reizen, vlinder-vriendelijk tuinieren, ...
- 

## **JACQUES VERVAEKE**

*°Kortrijk, 25 mei 1948*  
O. Seynaevelaan 13  
8560 Gullegem  
056/400758  
jacques.vervaeke@skynet.be

- bruggepensioneerd
- oog voor natuur sinds mijn kindertijd
- vlinderpassie vanaf 1978
- voorkeur: Europese dagvlinders
- publicaties in verschillende entomologische tijdschriften
- vrije tijd: vlinderstudie, wandelen





# Literatuurreferenties

- AKKERMANS, R.W., PALPLATZ, R.A.J. & VELING, K., 2001. *Dagvlinders in Limburg – Verspreiding en Ecologie 1990-1999*. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Maastricht, 383 p.
- BAAIJENS, A., JOL, C., JOL, J. & WAGENAAR, H., 2003. *Dagvlinders in Zeeland, Fauna Zeelandica*. Pieters Grafisch Bedrijf, Groede. 143 p.
- BELLMANN, H., 2001. *Insectengids*. Tirion Uitgevers BV, Baarn, 446 p.
- BELLMANN, H., 2003. *Vlinders, rupsen en waardplanten*. Tirion Uitgevers BV, Baarn, 445 p.
- BENTON, T. & BERNHARD, T., 2006. *De easy vlindergids*. Elmar B.V., Rijswijk. 254 p.
- BERGER, L., 1944. Liste des Rhopalocères Belges, *Lambillionea*. 44: 11-13.
- BERGSMA, G., NIJLAND, F., SINNEMA, S., VELING, K. & ZEINSTRAS, P., 2000. *Dagvlinders in Fryslân – Het vluchtige vastgelegd*. Vlinderwerkgroep Friesland & De Vlinderstichting, KNNV Uitgeverij, Friese Pers Boekerij, Leeuwarden, 176 p.
- BERWAERTS, K., 1998. Bonte zandoogjes en versnippering: vriend of vijand? *Vlinders*. 13(2): 22-24.
- BINK, F.A., 1992. *Ecologische Atlas van de Dagvlinders van Noordwest-Europa*. Schuyt & Co, Haarlem, 512 p.
- BOGGS, C.L., WATT, W.B. & EHRlich, P.R., 2003. *Butterflies: Ecology and Evolution Taking Flight*. The University of Chicago Press, Chicago, 739 p.
- BONTE, D., 1992. Dagvlinders aan de Westkust, *Duinen*. 6: 16-30.
- BONTE, D., 1997. De Kleine parelmoervlinder in Vlaanderen, *Vlinders*. 12(1): 23-24.
- BONTE, D., 1997. Het voorkomen van Hyles euphorbiae, Aricia agestis, Hipparchia semele en Issoria lathonia in het duingebied van de Vlaamse Westkust in 1996 (Lepidoptera), *Phegea* 25(1): 1-5.
- BOS, F., BOSVELD, M., GROENENDIJK, D., VAN SWAAY, C., WYNHOFF, I. & DE VLINDERSTICHTING, 2006. *De Dagvlinders van Nederland – Verspreiding en Bescherming. (Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionoidea)*, Nederlandse Fauna 7, Leiden, Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis. KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey, Nederland, 381 p.
- BOUWMAN, J. & GROENENDYK, D., 2003. De aardbeivlinder, *Vlinders*. 18(3): 21-21.
- BOUWMAN, J., 2005. Bruin of oranje? De algemene zandoogjes, *Vlinders*. 20(3): 20-21.
- BRUGGEMAN, C., VAN OPSTAELE M., ZWERTVAEGHER, M. & VAN DE KEERE, D., 2001. *Jaarverslag Dagvlinderproject 2000*. Vlinderwerkgroep Wielewaal Meetjesland. 158 p.
- BRUGGEMAN, C., ZWERTVAEGHER, M. & VAN DE KEERE, D., 2002. *Jaarverslag Dagvlinderproject 2001*. Vlinderwerkgroep Natuurpunt Meetjesland. 143 p.
- BRUGGEMAN, C., ZWERTVAEGHER, M. & VAN DE KEERE, D., 2003. *Jaarverslag Dagvlinderproject 2002*. Vlinderwerkgroep Natuurpunt Meetjesland. 109 p.
- BRUGGEMAN, C., ZWERTVAEGHER, M., VAN DE KEERE, D. & DE SMEYTER S., 2004. *Jaarverslag Dagvlinderproject 2003*. Vlinderwerkgroep Natuurpunt Meetjesland & Lampyris invertebratenwerkgroep regio Schelde-Leie. 127 p.
- BRUGGEMAN, C., ZWERTVAEGHER, M., VAN DE KEERE, D. & DE SMEYTER S., 2005. *Jaarverslag Dagvlinderproject 2004*. Vlinderwerkgroep Natuurpunt Meetjesland & Lampyris invertebratenwerkgroep regio Schelde-Leie. 87 p.
- BRUGGEMAN, C., ZWERTVAEGHER, M. & DE SMEYTER S., 2006. *Jaarverslag Dagvlinderproject 2005*. Vlinderwerkgroep Natuurpunt Meetjesland & Lampyris invertebratenwerkgroep regio Schelde-Leie. 97 p.
- BRUGGEMAN, C., ZWERTVAEGHER, M., DE SMEYTER S. & VAN DE KEERE, D., 2007. *Jaarverslag Dagvlinderproject 2006*. Vlinderwerkgroep Natuurpunt Meetjesland & Lampyris invertebratenwerkgroep regio Schelde-Leie. 139 p.
- BUESINCK, H., 1992. Het Klein vuurvlindertje: Kleine donderstenen van graslanden en heidevelden, *Wielewaal*. 58: 120-121.
- BUESINCK, H., 1992. De Heivlinders, *Wielewaal*. 58: 162-163.
- BUESINCK, H., 1992. De Atalanta, *Wielewaal*. 58: 226-227.
- BUESINCK, H. & DATEMA, A., 1986. De Kleine vuurvlinder, *Vlinders*. 1(2): 19-24.
- BURTON, M., 1972. *Het leven van de insecten*. Uitgeverij Helmond, Helmond, 61 p.
- CARETTE, J., 1997. *Ecologie*. Cursus voor grauaat groenvoorziening, KATHO Roeselare, 138 p.
- CARTER, D.J. & HARGREAVES, B., 1986. *Thieme's rupsengids voor de Europese dag- en nachtvlinders*. B.V. WJ Thieme & Cie, Zutphen, 296 p.
- CHARDON, P., 1992. De Bruine eikepage en zijn leefgebied, *Vlinders*. 7(3): 4-8.

- CUVELIER, S., 1993. Controverse tussen literatuurgegevens en verspreidingsgegevens in Zuidwest-Vlaanderen en Noordwest-Frankrijk (dep. Nord en Pas-de-Calais). *Bulletin van de Belgische Lepidopterologische Kring*. 22(2): 48-51.
- CUVELIER, S., 1993. Verspreidingsgegevens van de Rhopalocera in Z.W. Vlaanderen en N.W. Frankrijk (dep. Nord en Pas-de-Calais). *Bulletin van de Belgische Lepidopterologische Kring*. 22(6): 148-151.
- CUVELIER, S., DEGRANDE, J., MERVEILLIE, L., SPRUYTTE, S. & VERVAEKE, J., 2004. Verspreidingsgegevens van de dagvlinders in de provincie West-Vlaanderen (België). *Intermediaire analyse (2000-2003)*, *Phegea*. 32(3): 91-107.
- CUVELIER, S., DEGRANDE, J., MERVEILLIE, L., SPRUYTTE, S. & VERVAEKE, J., 2005. Drie opmerkelijke dagvlindersoorten in West-Vlaanderen anno 2004 (Lepidoptera). *Phegea*. 33(2): 55-58.
- CUVELIER, S., 2004. De Z.W.V.V.K. op pad in onze natuurgebieden. *Hazelworm*. 11(4): 4.
- DE PRINS, G., 1983. *Systematische naamlijst van de Belgische Lepidoptera*. Vlaamse Vereniging voor Entomologie, Entomobrochure 4, Antwerpen, 57 p.
- DE PRINS, G., 1990. Merkwaardige vlinderwaarnemingen in 1989 (Lepidoptera). *Phegea*. 18(4), 159-166.
- DE PRINS, W., 1998. *Catalogue of the Lepidoptera of Belgium*. Studiedocumenten van het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen 92: 1-236.
- DE PRINS, W., 1999. Correcties en aanvullingen op de "Catalogue of the Lepidoptera of Belgium", *Phegea*. 27(1), 25-28.
- DESMET, J., 2003. De Vlindertuin in Kortrijk. Op de Venning. *Klimop*. 4(4): 2 p.
- DE SMET, K., 2003. Vlindernieuws, *De buizerd*, 24(4): 10.
- DE TRÉ, E., *Inventarisatie, status en ecologie van het Belgisch dagvlinderbestand*. Vlaamse Vereniging voor Entomologie, Entomobrochure 5, Antwerpen, 72 p.
- DECLER, K., 1992. Erica en het Groentje. *Vlinders*. 7(2): 22-24.
- DEGRANDE, J., 2001. *Bermmaaisel*. Eindwerk KATHO Roeselare, 107 p.
- DIJKSTRA, A.C.J., DE VRIES, J. & HOENTJEN, B.J., 2003. *Dagvlinders in Drenthe – Voorkomen en verspreiding 1990-2001*. Vlinderwerkgroep Drenthe, Uitgeverij PubliQue, Emmen, 244 p.
- DOCHY, O., 2004. *Vergelijkend onderzoek van de dagvlinders op verschillende types graslanden in natuurreservaat 'De Broekelzen' te Westouter*. Instituut voor Natuurbehoud. 17 p.
- DOCHY, O., 2005. *Monitoring van Dagvlinders en Libellen in West-Vlaamse Provinciedomeinen in 2004*. Advies van het Instituut voor Natuurbehoud A.2005.78, Brussel, 16 p.
- DURINCK, P., 1978. Captures intéressantes / Meldenswaardige vangsten, *Bulletin van de Belgische Lepidopterologische Kring*. 7(3): 46.
- EISENREICH, W., HANDEL, A., ZIMMER, UTE E., 2000. *Dieren- en plantengids voor onderweg*. Tirion Uitgevers BV, Baarn, 558 p.
- FARTMANN, T. & TIMMERMAN, K., 2006. Where to find the eggs and how to manage the breeding sites of the Brown Hairstreak (*Thecla betulae* (Linnaeus, 1758)) in Central Europe? *Nota Lepid.* 29(1-2): 117-126.
- FELTWELL, J., PORTER K. and WOOTTON A., 1986. *Vlinders en andere insekten van West-en Midden-Europa*. Readers Digest, Amsterdam, 344 p.
- GIBSON, D., 1997, De Bruine eikepage. *Vlinders*. 12(3): 11-13.
- G.N.O.P./RLWH, 1996. Intern verslag inventarisatie Galgebossen. 17 p.
- GORISSEN, D. & VANREUSEL, W., 2002. Vlindervriendelijk bosbeheer. Wat hebben vlinders nodig en wat kan de beheerder doen? *Bosrevue*. 2: 1-7.
- GROENEDIJK, D. & GROENEDIJK, J., 1993. Speurtochten naar eitjes en pages, *Vlinders*. 8(3): 16-18.
- GROENEDIJK, D. & DE VLINDERSTICHTING, 2006. Opmerkelijk. *Vlinders*. 21(4): 35.
- HACKRAY, J., SARLET, L.G. & BERGER, L., 1969-1985. Catalogue des Macrolépidoptères de Belgique. Supplément à la revue *Lambillionea en 5 parties*: 1 (1969-1974), 256 p. ; 2 (1975-1981), 523 p. ; 3 (1981), 56 p. ; 4 (1981-1985), 318 p. ; 5 (1985), 43 p.
- HEIMANS, E. & THIJSSE, J.P., 1954. *Van Vlinders, Bloemen en Vogels*, Uitgeverij Ploegsma, Amsterdam, 148 p.
- HERRIER, J.L., 2004. *Natuur daar zorgen we voor*. 6(3): 12-16.
- HIGGINS, L.G. & RILEY, N.D., 1980. *A Field Guide to the Butterflies of Britain and Europe*. Collins, London, 384 p.
- HIGGINS, L.G., 1975. *The classification of European Butterflies*. Collins. London, 320 p.
- HIGGINS, L.G. & RILEY, N.D., bewerkt door Lempke B.J., 1971. *Elseviers Vlinder-gids voor alle Europese Dagvlinders*. Elsevier Nederland N.V., 434 p.
- HUISENGA J., 1993. *Dagvlinders van de Lage Landen*. Uitgeverij Uniepers Abcoude/De Vlinderstichting, Wageningen, 128 p.
- JANSSEN, A., 1983. *De Dagvlinders van de Belgische Fauna*. Vereniging voor Entomologie van de Koninklijke Maatschappij voor Dierkunde van Antwerpen. Entomobrochure 3, Antwerpen, 39 p.
- JANSSENS, L. & CLAUS, K., 1996. *Vademecum natuurtechniek Inrichting en beheer van wegen*. Steekkaart 0/5. Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap AMINAL Afdeling Milieu- en natuurbeleid, Brussel, 10 p.
- KABOS, W.J. & MANSSELL, E., 1968. *Thieme's vlinderboek in kleuren*. Standaard, Antwerpen. 144 p.

- KAN, P. & MOURIK, J., 1996. Aardbeivlinder, van paring tot pop, *Vlinders*. 11(2): 14-15.
- KUDRNA, O., 1990. *Butterflies of Europe. Volume 2. Introduction to Lepidopterology*. AULA-Verlag GmbH, Wiesbaden, 559 p.
- KUDRNA, O., 2002. *The Distribution Atlas of European Butterflies*. Oedippus N° 20, 342 p.
- LAFRANCHIS, T., 2000. *Les papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles*. Coll. Parthénope, Ed. Biotope, Mèze. 448 p.
- KURSTJENS, G., DE GRAAF, G., BEEKERS, B., 2006. De sleedoornpage terug in de Gelderse Poort, *Vlinders* 21(1): 16-18.
- LAFRANCHIS, T., 2004. *Butterflies of Europe. New Field Guide and Key*. Diatheo, Paris. 351 p.
- LERAUT, P., 1997. *Liste systématique et synonymique des Lépidoptères de France, Belgique et Corse (deuxième édition)*. - Supplément à Alexanor : 1-526.
- LHOMME, L., 1923-1935. *Catalogue des lépidoptères de France et de Belgique*. Vol. I, Douelle. 800 p.
- LINGIER, P., 2003. Kleine parelmoervlinders: geen doetjes! Opnieuw kleine parelmoervlinders in de Breddense duinen, *Zandkorrels*, oktober-november-december 2003, p. 30.
- MAES, D., 1992. *Dagvlindermonitoring in Vlaanderen (1991)*. Jeugdbond voor Natuurstudie en Milieubescherming vzw, Gent.
- MAES, D., 1993. *Dagvlindermonitoring in Vlaanderen (1992)*. Jeugdbond voor Natuurstudie en Milieubescherming vzw, Gent.
- MAES, D. & DANIELS, L., 1993. Voorlopige Atlas van de Vlaamse Dagvlinders, *Euglena*. 12(3): 1-65.
- MAES, D., 1994. *Dagvlindermonitoring in Vlaanderen (1991-1993)*. Vlinderwerkgroep, Brussel.
- MAES, D. & VAN DYCK, H., 1996. Een gedocumenteerde Rode Lijst van de dagvlinders van Vlaanderen. *Mededelingen van het Instituut Voor Natuurbehoud*. 3: 1-154.
- MAES, D. & VAN DYCK, H., 1996. De Rode Lijst dagvlinders van Vlaanderen, *Vlinders*. 11: 21-23.
- MAES, D. & VAN DYCK, H., 1999. *Dagvlinders in Vlaanderen – Ecologie, verspreiding en behoud*. Stichting Leefmilieu, Antwerpen i.s.m. Instituut voor Natuurbehoud en Vlaamse Vlinderwerkgroep, Brussel, 480 p.
- MAES, D., BONTE, D. & BROIDIOI, J., 2000. Parel voor de Vlaamse duinen? *Vlinders* 15(3): 22-26.
- MAES, D. & VAN DYCK, H., 2001. Butterfly diversity loss in Flanders (north Belgium): Europe's worst case scenario?, *Biological Conservation*. 9: 263-276.
- MAES, D. & MAELFAIT, J.P., 2002. *Habitatgebruik en mobiliteit van de heivlinder en de blauwvleugelsprinkhaan in de Westhoek (De Panne)*. Instituut voor Natuurbehoud, activiteitenverslag 2002.
- MAES, D., GILBERT, M., TITEUX, N., GOFFART, Ph. & DENNIS, R.L.H., 2003. Prediction of butterfly diversity hotspots in Belgium: a comparison of statistically focused and land use-focused models, *Journal of Biogeography*. 30: 1907-1920.
- MAES, D., GHESQUIERE, A. & LOGIE, M., 2004. Verschillen in mobiliteit en habitat gebruik tussen de heivlinder en de blauwvleugelsprinkhaan, *Natuurfocus*. 3(3): 82-86.
- MAES, D. & BONTE, D., 2006. Ongewervelden in de Vlaamse duinen, *Natuurfocus*, 5(3): 76-80.
- MINISTERIE VAN DE VLAAMSE GEMEENSCHAP AMINAL AFDELING BOS & GROEN, 2001. *Cursus bosbouw-bekwaamheid – Bosbouw, algemene begrippen*. 106 p.
- MINISTERIE VAN DE VLAAMSE GEMEENSCHAP AMINAL AFDELING BOS & GROEN, 2001. *Cursus bosbouw-bekwaamheid – Vegetatiekunde*. 68 p.
- MOURIK, J., EGGENKAMP-ROTTEVEEL MANSVELD, M., 2005. *Duinvlinders – Op vleugels van parelmoer door Zuid-Kennemerland*. KNNV Uitgeverij, Utrecht, 192 p.
- NOVAK I. & SEVERA F., 1881. *Thieme's vlinderijds*. Thieme, Zutphen, 351 p.
- POSSEMIERS J., 2005. *Mijn tuin een paradijs voor vlinders*. Zuidnederlandse Uitgeverij N.V., Aartselaar, 96 p.
- PHILLIPS, R. & RIX, M., 1989. *Bloeiende heesters*. Uitgeverij Het Spectrum, 1997, 288 p.
- PRINS, D., 1991. Sleedoornpage is bloembezoeker, *Vlinders*. 6(1): 24.
- PROVOOST, S. & BONTE, D. (red.), 2004. *Levende Duinen – Een overzicht van de biodiversiteit aan de Vlaamse kust*. Mededelingen van het Instituut voor Natuurbehoud 22, Brussel, 420 p.
- PRVNICK, K.A. & MCNEIL, J.N., 1986. Sexual differences in the thermoregulation of *Thymelicus lineola* adults (Lepidoptera: Hesperidae). *Ecology*. 67(4): 1024-1035.
- RAPPÉ, G., 1995. De dagvlinders (Lepidoptera, Rhopalocera) van de collectie Hostie en het belang van (oude) collecties voor het natuurbehoud. *Biol. Jaarb. Dodonaea*. 63: 92-107.
- REICHHOLF, J. H. 2002. *Vlinders*, Tirion, Baarn, 239 p.
- REINDERINK, S., 1993. Graswortels en Argusvlinders, *Vlinders*. 8(4): 7.
- ROSE, L., 1993. Enkele interessante vangsten aan de Belgische kust in 1992, *Bulletin van de Belgische Lepidopterologische Kring*. 22(4-5): 107.
- ROSE, L., 1994. Waarnemingen te Koksijde (B-8670) in 1993 en te Polleur-Theux (B-4910) tijdens het tweede semester 1993. *Bulletin van de Belgische Lepidopterologische Kring*. 23(5-6): 142-143.
- RUCKSTUHL, T., 1995. *Vlinders en rupsen*. Tirion, Baarn, 237 p.
- SEVENANT, M., MENSCHAERT, J., COUVREUR, M., RONSE, A., JANSSEN, J., & HEYN M., 2002. *Ecodistricten*:



- Ruimtelijke eenheden voor gebiedsgericht milieubeleid in Vlaanderen. Deel II. Afbakening van ecodistricten en eco-regio's. Verklarende teksten. Studieopdracht in het kader van actie 134 van het Vlaams Milieubeleidsplan 1997-2001. In opdracht van het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Administratie Milieu, Natuur, Land- en Waterbeheer.
- SMART, P., 1976. *Moussault's Groot Vlinderboek*, Moussault's Uitgeverij bv, Baarn, 380 p.
- SMEENK, H., 1990. Judaspenning is soms waardplant van het Oranjepijpje, *Vlinders*. 5(1): 10-11.
- SMEENK, H., 1992. De Atalanta, *Vlinders*. 7(4): 17.
- SMEENK, H., 1993. De Gehakkelde aurelia, *Vlinders*. 8(2): 25.
- SMEENK, H., 1994. De Kleine ijsvogelvlinder, *Vlinders*. 9(4): 9.
- SMEENK, H., 1995. Houdt de Citroenvlinder wel of geen zomerslaap?, *Vlinders*. 10(2): 23-24.
- SMEENK, H., 1996. Het Landkaartje, *Vlinders*. 11(3): 17.
- SMEENK, H., 1996. De Distelvlinder, *Vlinders*. 11(4): 14.
- SMEENK, H., 2003. Het koevinkje, *Vlinders*. 18(1): 15.
- SMEENK, H., 2003. Het bont zandoogje, *Vlinders*. 18(2): 13.
- SPRUYTTE, I., 2000. *Vlindervriendelijk groenbeheer*. Eindwerk KATHO Roeselare, 152 p.
- STOLK, J., 1991. De Atalanta heeft steeds meer last van parasieten, *Vlinders*., 6(1): 26-27.
- SWAMMERDAM, J., 1669, *Historia insectorum generalis of Verhandeling van de bloedeloze dierkens*. Van Dreunen, Utrecht, 48 p.
- TAX, M.H., ir., 1989. *Atlas van de Nederlandse dagvlinders*. Vlinderstichting, Wageningen en Natuurmonumenten, 's Graveland, 248 p.
- TAYMANS, C., TAYMANS, P. & TAYMANS, M., 1993. Contribution à la cartographie belge des Rhopalocères du genre *Pyrgus* (Lepidoptera, Hesperidae), *Lambillionea*. 93(1): 3-28.
- TINBERGEN, N., 1978. In 't vrije veld. Het Spectrum, Utrecht/Antwerpen: 142-162.
- THOMAS, J. & LEWINGTON, R., 1991. *The Butterflies of Britain & Ireland*. Dorling Kindersley, London, 224 p.
- TOLMAN, T. & LEWINGTON, R., 1997. *Field Guide of the Butterflies of Britain and Europe*. Harper Collins publishers, London, 320 p.
- TOLMAN, T. & LEWINGTON, R., 1999. *De Nieuwe Vlindergids*. Harper Collins publishers, London. 320 p.
- TROUKENS, W., Indeling der Belgische Lepidoptera volgens hun herkomst en zwerfgedrag ten behoeve van het Belgisch Trekvlinderonderzoek, *Phegea*. 19(1): 1-4.
- VAN BERKEL, A. & VELING, K., 1995. Kleine parelmoervlinders in het binnenland, *Vlinders*. 10(4): 8-11.
- VAN CAPPELLEN, E., 1973. *Pyronia tithonus* L. (Satyridae) in Oost-Vlaanderen, *Bulletin van de Belgische Lepidopterologische Kring*. 2(8-9): 54.
- VAN CAPPELLEN, E., 1973. *Pyronia tithonus* L. in Oost-Vlaanderen, *Bulletin van de Belgische Lepidopterologische Kring*. 2(12): 91.
- VAN CLEYNEBREUGHEL, S., 2006. Trekvinders in 2003, twintigste jaarverslag (Lepidoptera), *Phegea*. 34(3): 113-119.
- VAN CLEYNEBREUGHEL, S., 2007. Trekvinders in 2004, eenentwintigste jaarverslag (Lepidoptera), *Phegea*. 35(2): 41-53.
- VAN DE KERCKHOVE, O., 2002. De Aardbeivlinder in het Drongengoed: met verdwijnen bedreigd. *Natuurfocus*. 1(4): 143-147.
- VAN DE KERCKHOVE, O., 2003. *Dagvlinders in het Drongengoed*. Natuurpunt Studie. Rapport 9. 127 p.
- VAN DER VELDEN, D., 1996. Verhuist de Sleedoornpage naar de stad?, *Vlinders*. 11(3): 4-6.
- VAN GOMPEL, J., 1987. De Belgische Kustduinen of het verhaal van 50 jaar ruimtelijk wanbeleid. *Natuurreservaten*. 87: 47-51.
- VAN HALDER, I., 1992. De Citroenvlinder, *Wielewaal*. 58: 2-3.
- VAN HALDER, I., TEN HALLERS, L., PAVLICEK, T., 2001. *Vlinders in de tuin*. KNNV Uitgeverij, Utrecht en De Vlinderstichting, Wageningen, 128 p.
- VAN HEVELE, A., 1943. Vlinders in Vlaanderen, *Wielewaal*. 10: 153-159.
- VAN LANDUYT, W., HOSTE, I., VANHECKE, L., VAN DEN BREMT, P., VERCRUYSSSE, W. & DE BEER, D., 2006. *Atlas van de Flora van Vlaanderen en het Brussels Gewest*. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Nationale Plantentuin van België & Flo.Wer., SOFADI, Brussel, 1007 p.
- VAN OPSTAELE, M., 1992, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998. *Jaarverslag Dagvlinderproject 1991, 1992, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997*. Milieuvereniging Quercus-Wielewaal Aalter, Ursel.
- VAN OPSTAELE, M., 1999. *Jaarverslag Dagvlinderproject 1998*. Milieuvereniging NLM-Wielewaal Eeklo, Ursel.
- VAN OPSTAELE, M., 1997. Vlinders tussen Gent en Brugge. *Vlinders*, 12-3: 22-25.
- VAN SWAAY, C. & VAN DE PAVERT, R., 1994. Wat is er aan de hand met het hooibeestje, *Vlinders*. 9(5): 17-19.
- VAN SWAAY, C., 2001. Resultaten uit het Landelijk Meetnet Dagvlinders: Het hooibeestje, *Vlinders*. 16(1): 21.
- VAN SWAAY, C., 2003. *Trends for butterfly species in Europe*. De Vlinderstichting. 32 p.
- VAN SWAAY, C., DE VLINDERSTICHTING & PLATE, C., 2006. Landelijkmeetnetvlinders. De argusvlinder. *Vlinders* 21(4): 14-15.
- VANDEN BORRE, J., 2003. Status van de sleedoornpage (*Thecla betulae*) in zuidoostelijk West-Vlaanderen: weinig hoopvol?, *Bertram*. 1(2): 6-12.

- VANDEN BORRE, J., 2004. Golfsport bij VBWG'ers? Het golfballekesweekend in weetjes en cijfers. *Bertram*. 2(1): 4-5.
- VANHAECKE, M., 1974. De vlinderpopulatie ten Oosten van Brugge, *Bulletin van de Belgische Lepidopterologische Kring*. 3(3-4): 41-43.
- VANHAECKE, M., 1976. Waarnemingen en vangsten van enkele rhopalocera ten Oosten van Brugge (B-8000), *Bulletin van de Belgische Lepidopterologische Kring*. 5(1): 5-6.
- VANHERCKE, L., 1976. Dagvlinders in het bos van Houthulst (B-8150), *Bulletin van de Belgische Lepidopterologische Kring*. 5(1): 5-6.
- VANHOLDER, B., 1995. Trekvinders in 1994, elfde jaarverslag, *Phegea*. 23(2): 65-84.
- VANHOLDER, B., 1996. Trekvinders in 1995, twaalfde jaarverslag, *Phegea*. 24(2): 49-68.
- VANHOLDER, B., 1997. Trekvinders in 1996, dertiende jaarverslag, *Phegea*. 25(2): 41-64.
- VANHOLDER, B., 1998. Trekvinders in 1997, veertiende jaarverslag, *Phegea*. 26(2): 41-60.
- VANHOLDER, B., 1999. Trekvinders in 1998, vijftiende jaarverslag, *Phegea*. 27(2): 37-58.
- VANHOLDER, B., 2000. Trekvinders in 1999, zestiende jaarverslag, *Phegea*. 28(2): 37-56.
- VANHOLDER, B., 2001. Trekvinders in 2000, zeventiende jaarverslag, *Phegea*. 29(2): 41-62.
- VANHOLDER, B., 2003. Trekvinders in 2001, achttiende jaarverslag, *Phegea*. 31(2): 41-59.
- VANHOLDER, B., 2004. Trekvinders in 2002, negentiende jaarverslag, *Phegea*. 32(4): 117-136.
- VANHOLDER, B., DE TURCK, A., GLABEKE, G., MISONNE, B., TROUKENS, W., VAN OPSTAELE, M. & VERMANDEL, E., 1995. *De Belgische trekvinders en dwaalgasten, 10 jaar Belgisch trekvinderonderzoek*. Vlaamse Vereniging voor Entomologie, Antwerpen, 76 p.
- VANNIEUWENHUYZE, R. & GOEMAERE, R., 2002. Rupsen van Oranjetip te Oostkamp, *Wietsjoe*. 26(3): 28-29.
- VANNIEUWENHUYZE, R., 2002. Enkele dagvlinderindrukken 2002, *Wietsjoe*. 26(4): 21.
- VANNIEUWENHUYZE, R., 2004. Dagvlinders in 2003, *De Spille*. 1(1): 23-29.
- VANNIEUWENHUYZE, R., 2005. Dagvlinders in 2005: we gaan er weer tegenaan! *De Spille* 2(2): 22-23.
- VELING, K., 1993. Zandoogjes herkennen, *Vlinders*. 8(3): 4-6.
- VELING, K., SMIT, J. & SIEBERING, V., 2004. *Bosrandbeheer voor Vlinders en andere Ongewervelden*. KNNV Uitgeverij, Utrecht, 192 p.
- VELING, K., 2006. Bruine eikenpage knijpt er stiekem tussenuit, *Vlinders* 21(2): 4-6.
- VELING, K., 2006. Geelsprietdikkopje? Foto maken, *Vlinders*. 21(2) : 22.
- VERMANDEL, E., 1985. Trekvinders in 1984, eerste jaarverslag, *Phegea*. 13(2): 55-63.
- VERMANDEL, E., 1986. Trekvinders in 1985, tweede jaarverslag, *Phegea*. 14(2): 39-48.
- VERMANDEL, E., 1987. Trekvinders in 1986, derde jaarverslag, *Phegea*. 15(3): 145-155.
- VERMANDEL, E., 1988. Trekvinders in 1987, vierde jaarverslag, *Phegea*. 16(3): 65-74.
- VERMANDEL, E., 1989. Trekvinders in 1988, vijfde jaarverslag, *Phegea*. 17(3): 93-102.
- VERMANDEL, E., 1990. Trekvinders in 1989, zesde jaarverslag, *Phegea*. 18(2): 45-56.
- VERMANDEL, E., 1991. Trekvinders in 1990, zevende jaarverslag, *Phegea*. 19(2): 45-58.
- VERMANDEL, E., 1992. Trekvinders in 1991, achtste jaarverslag, *Phegea*. 20(2): 45-60.
- VERMANDEL, E., 1993. Trekvinders in 1992, negende jaarverslag, *Phegea*. 21(2): 29-44.
- VERMANDEL, E., 1994. Trekvinders in 1993, tiende jaarverslag, *Phegea*. 22(2): 37-52.
- VERMEERSCH, G., 1999. Bloemenvoorkeur bij het Zwartsprietdikkopje louter een kwestie van smaak, *Vlinders*. 14(1). 6-7.
- VERSTRAETEN, C., 1970. *Enquête pour établir la répartition des macrolépidoptères Papilionidae et Pieridae de Belgique et du Grand-Duché de Luxembourg*. In Leclercq, J., Atlas provisoire des insectes de Belgique, cartes 377-400. Zoologie générale, Faculté des Sciences agronomiques de l'Etat, Gembloux.
- VERSTRAETEN, C., 1971. *Enquête pour établir la répartition des macrolépidoptères Satyridae et Nemeobiidae de Belgique et du Grand-Duché de Luxembourg*. In Leclercq, J., Atlas provisoire des insectes de Belgique, cartes 187-200. Zoologie générale, Faculté des Sciences agronomiques de l'Etat, Gembloux.
- VERSTRAETEN, C., 1971. *Enquête pour établir la répartition des macrolépidoptères Nymphalides et Sphingides de Belgique et du Grand-Duché de Luxembourg*. In Leclercq, J., Atlas provisoire des insectes de Belgique, cartes 551-582. Zoologie générale, Faculté des Sciences agronomiques de l'Etat, Gembloux.
- VERSTRAETEN, C. & De Prins, W., 1976. *Enquête pour établir la répartition des lépidoptères de Belgique et du Grand-Duché de Luxembourg*. Cinquième série : Lycaenidae. In Leclercq, J., Atlas provisoire des insectes de Belgique, cartes 965-1000. Zoologie générale, Faculté des Sciences agronomiques de l'Etat, Gembloux.
- VERSTRAETEN, C., 1985. *Lepidoptera Nymphalidae*. In Leclercq, J., Gaspar, C. & Verstraeten C., Atlas provisoire des insectes de Belgique, cartes 1967-1891. Zoologie générale et faunistique, Faculté des Sciences agronomiques de l'Etat, Gembloux.
- VERSTRAETEN, C., Gaspar, C., Lagrange, B. & Anselot, P., 1985. Evolution des populations de lépidoptères diurnes en Belgique de 1950 à 1983. I. Nymphalidae. *Bull. Annl. Soc. r. belge Ent.* 122 (1986) : 55-79.
- VERVAEKE, J., 1985. Dagvlinders in het Gullegemse (West-Vlaanderen)(Lepidoptera: Rhopalocera & Grypocera), *Phegea*. 13(1): 9-19.

- VERVAEKE, J., 1990. Dagvlinders in het Gullegemse (West-Vlaanderen) 1984-1987 (Lepidoptera: Rhopalocera & Grypocera), *Phegea*. 18(1): 19-21.
- VERVAEKE, J., 1996. Enkele vlinderwaarnemingen in 1995, *Bulletin van de Belgische Lepidopterologische Kring*. 25(2-3): 72-73.
- VERVAEKE, J., 1999. *Dagvlinders*, NWG De Bergelenput, vzw Natuurreservaten Wevelgem, Provinciaal natuurgebied De Bergelenput 1999: 6-9.
- VERVAEKE, J., 2000. *Dagvlinders*, NWG De Bergelenput, vzw Natuurreservaten Wevelgem, Provinciaal natuurgebied De Bergelenput 2000: 5-42.
- VERVAEKE, J., 2001. *Dagvlinders*, NWG De Bergelenput, vzw Natuurpunt Wevelgem-Menen, Provinciaal natuurgebied De Bergelenput 2001: 3-24.
- VERVAEKE, J., 2002. *Dagvlinders*, NWG De Bergelenput, vzw Natuurpunt Wevelgem-Menen, Provinciaal natuurgebied De Bergelenput 2002: 3-20.
- VERVAEKE, J., 2003. *Dagvlinders*, NWG De Bergelenput, vzw Natuurpunt Wevelgem-Menen, Provinciaal natuurgebied De Bergelenput 2003: 4-22.
- WALLISDEVRIES, M.F. & RAEMAKERS, I., 2001. Does Extensive Grazing Benefit Butterflies in Coastal Dunes?, *Restoration Ecology*. 9(2): 179-188.
- WOUTERS, R., 1985. De Berkepage (*Thecla betulae* L.)(Lepidoptera, Lycaenidae), *Phegea*. 13: 102-104.
- WYNHOFF, I., VAN DER MADE, J. & VAN SWAAY, C., 1990. *Dagvlinders van de Benelux*. Stichting Uitgeverij Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging en De Vlinderstichting. 187 p.
- WYNHOFF, I., VAN SWAAY, Ch. & VAN DER MADE, J., 1999. *Veldgids Dagvlinders*. Stichting Uitgeverij KNNV, Utrecht, 224 p.
- ZWERTVAEGHER, M., 2006. Waarneming van tijgerblauwtje *Lampides boeticus* (Linnaeus 1767) te Vinderhoute. *Natuurpunt Meetjesland. Natuurhistorisch tijdschrift* 5(3): 11-12.
- ZWERTVAEGHER, M., 2007. Dier van de maand: Oranjepipje (*Antocharis cardamines*), *focus@ongewervelden*. 4: 1-2.
- ZWAENEPOEL, A. & STIEPERAERE, H., 2002. *Systematiek van natuurtypen voor Vlaanderen - 6.5 Graslanden, Heischrale graslanden*. 55 p.
- ZWAENEPOEL, A., T'JOLLYN F., VANDENBUSSCHE, V. en HOFFMANN, M., 2002. *Systematiek van natuurtypen voor het biotoop grasland*. Wvi, Studieopdracht in het kader van de onderzoeksopdracht MINA 102/99/01. In opdracht van het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Administratie Milieu, Natuur, Land- en Waterbeheer.
- ZWAENEPOEL, A. & DOCHY, O., 2003. Ontwerp-ecosysteemvisie voor het West-Vlaamse Heuvelland. 501 p.
- ZUID-WEST-VLAAMSE VLINDER-KRING, 2005. Vlinders in de buik. *De Torenavalk*. 28(2): 4-5.



# Cartografie en internet

DMAP, distribution, mapping, software: <http://www.dmap.co.uk> – Dr Alan Morton, Blackthorn Cottage, Chawridge Lane, Winkfield, Windsor, Berkshire, SL4 4QR, UK.

West-Vlaamse Intercommunale, Baron Ruzettelaan 35, 8310 Brugge. [www.wvi.be](http://www.wvi.be)

[www.zwvbk.net.tf](http://www.zwvbk.net.tf)  
[www.faunaeur.org](http://www.faunaeur.org)  
[www.de-natuur.be/index?page\\_id=37](http://www.de-natuur.be/index?page_id=37)  
[www.de-natuur.be/index.php?page\\_id=39](http://www.de-natuur.be/index.php?page_id=39)  
[www.de-natuur.be/index.php?page61](http://www.de-natuur.be/index.php?page61)  
[www.gardensafari.net/dutch/picpages/thymelicus\\_lineola.htm](http://www.gardensafari.net/dutch/picpages/thymelicus_lineola.htm)  
[http://www.geobot.umnw.ethz.ch/publications/periodicals/download/69\\_045\\_Billeter.pdf](http://www.geobot.umnw.ethz.ch/publications/periodicals/download/69_045_Billeter.pdf)  
<http://waarneming.nl/werkgroep/soort.php?id=672&werkgroep=schier/>  
[www.lepiforum.de/cgi-bin2\\_forum.pl?noframes;read=50993](http://www.lepiforum.de/cgi-bin2_forum.pl?noframes;read=50993)  
[www.lepidoptera.neo.pl/show.php?ID=108&country=UK&lang=UK](http://www.lepidoptera.neo.pl/show.php?ID=108&country=UK&lang=UK)  
[www.lepiforum.de/cgi-bin/lepiwiki\\_vgl.pl?Ochlodes\\_Sylvanus](http://www.lepiforum.de/cgi-bin/lepiwiki_vgl.pl?Ochlodes_Sylvanus)  
[www.lepidoptera.neo.pl/show.php?ID=108&country=UK&lang=UK](http://www.lepidoptera.neo.pl/show.php?ID=108&country=UK&lang=UK)  
[http://lepscremolans.free.fr/Nymphalidae/fiches%20especes/coenonympha\\_pamphilus.htm](http://lepscremolans.free.fr/Nymphalidae/fiches%20especes/coenonympha_pamphilus.htm)  
[www.tagfalter-monitoring.ufz.de/index.php?de=7078](http://www.tagfalter-monitoring.ufz.de/index.php?de=7078)  
[www.geobot.umnw.ethz.ch/publications/periodicals/download/69\\_045\\_Billeter.pdf](http://www.geobot.umnw.ethz.ch/publications/periodicals/download/69_045_Billeter.pdf)  
[www.soortenbank.nl/soorten.php?soortengroep=vlinders&id=22&menuentry=](http://www.soortenbank.nl/soorten.php?soortengroep=vlinders&id=22&menuentry=)  
[www.xs4all.nl/~werthof/libellen.html: dagvlinders=>argusvlinder](http://www.xs4all.nl/~werthof/libellen.html: dagvlinders=>argusvlinder)  
[www.xs4all.nl/~werthof/libellen.html: dagvlinders=>bont zandoogje](http://www.xs4all.nl/~werthof/libellen.html: dagvlinders=>bont zandoogje)  
[www.xs4all.nl/~werthof/libellen.html: dagvlinders=>bruin zandoogje](http://www.xs4all.nl/~werthof/libellen.html: dagvlinders=>bruin zandoogje)  
[www.xs4all.nl/~werthof/libellen.html: dagvlinders=>geelsprietdikkopje](http://www.xs4all.nl/~werthof/libellen.html: dagvlinders=>geelsprietdikkopje)  
[www.xs4all.nl/~werthof/libellen.html: dagvlinders=>groot dikkopje](http://www.xs4all.nl/~werthof/libellen.html: dagvlinders=>groot dikkopje)  
[www.xs4all.nl/~werthof/libellen.html: dagvlinders=>heivlinder](http://www.xs4all.nl/~werthof/libellen.html: dagvlinders=>heivlinder)  
[www.xs4all.nl/~werthof/libellen.html: dagvlinders=>hooibeestje](http://www.xs4all.nl/~werthof/libellen.html: dagvlinders=>hooibeestje)  
[www.xs4all.nl/~werthof/libellen.html: dagvlinders=>koevinkje](http://www.xs4all.nl/~werthof/libellen.html: dagvlinders=>koevinkje)  
[www.xs4all.nl/~werthof/libellen.html: dagvlinders=>oranje zandoogje](http://www.xs4all.nl/~werthof/libellen.html: dagvlinders=>oranje zandoogje)  
[www.xs4all.nl/~werthof/libellen.html: dagvlinders=>zwartsprietdikkopje](http://www.xs4all.nl/~werthof/libellen.html: dagvlinders=>zwartsprietdikkopje)  
[www.ukbutterflies.co.uk/image.php?path=species/Large%20Skipper/larva/images/Large%20Skipper%20-%20larva%20-%20Unknown%20location%20-%20Unknown%20date.jpg](http://www.ukbutterflies.co.uk/image.php?path=species/Large%20Skipper/larva/images/Large%20Skipper%20-%20larva%20-%20Unknown%20location%20-%20Unknown%20date.jpg)  
<http://vlindernet.nl/infoquery/vlinderinfo.asp?soortcode=COENPAMP>  
[www.welt-der-insekten.de/schmetter/brauner-waldvogel-01.htm](http://www.welt-der-insekten.de/schmetter/brauner-waldvogel-01.htm)  
<http://www.vwo-campus.nl>  
<http://www.beesies.nl/kenmerken/insekten.htm>  
<http://www.mijnwoordenboek.nl>  
<http://www.aat-ned.nl/wwwopac.exe?database=aat&language=1&TAB=&%250=8342>  
<http://www.dierenbibliotheek.nl>  
<http://www.natuurwetenschappen.be/educa/pdf/sheets/nl/classificeren.pdf>  
<http://ip30.eti.uva.nl/bis/vlinders.php?menuentry=inleiding>  
[www.schmetterling-raupe.de](http://www.schmetterling-raupe.de)  
[www.natuurpunt.be](http://www.natuurpunt.be)  
[www.nlmeetjesland.be](http://www.nlmeetjesland.be)  
[www.esveld.nl](http://www.esveld.nl)  
<http://www.tuinkrant.com/plantengids/>  
[www.vlinderstichting.nl](http://www.vlinderstichting.nl)  
<http://www.vlinderstichting.nl/pdf/wnv2006vlinderkaart.pdf>  
<http://www.nvwk.nl/Vereniging/Waarnemingen/nieuwsbrieven/2006vlindernieuwsII.html>  
<http://nl.wikipedia.org/wiki/Lepidoptera>  
<http://www.natuurinformatie.nl>



# Verklarende woordenlijst

- Abdomen:** Het achterlijf; het achterste deel van het lichaam na het borststuk.
- Ader:** Buisje in insectenvleugels gevuld met hemolimfe, het 'bloed' van vlinders, dat het membraan van vleugels steun geeft.
- Adult:** Het volwassen stadium bij insecten.
- Androconiën:** Speciale geurschubben bij de mannetjes.
- Apex:** Vleugeltop of -punt van de voor- en achtervleugel waar de voor- en achterrand samenkomen.
- Areaal:** Het geografisch gebied waarin een soort of ondersoort met regelmaat voorkomt, zowel vaste populaties als trekkende exemplaren.
- Balts:** Het geheel van gedragingen om een partner van dezelfde soort te lokken om te komen tot paring.
- Biotoop:** Het natuurlijke leefgebied van een dier. Een kenmerkend homogeen gebied met een typische eigen flora en fauna.
- Chitine:** Hoornachtige bouwstof waaruit de buitenwand van een insect is samengesteld die zorgt voor de stevigheid.
- Copula:** Paring.
- Corridor:** Structureel verbindingselement tussen verschillende gebieden.
- Cremaster:** Haakje aan het uiteinde van een hangpop waarmee deze vastgehecht is.
- Decade:** periode van 10 dagen.
- Diapauze:** Rustfase waarbij de stofwisseling sterk gereduceerd wordt om een moeilijke periode te overbruggen. Afhankelijk van soort tot soort gebeurt dit 's zomers of 's winters.
- Dwaalgast:** Soort die zelden waargenomen wordt in gebieden buiten zijn areaal.
- Entomologie:** Deelgebied van de dierkunde of zoölogie gericht op de wetenschappelijke studie van insecten.
- Exoskelet:** Een uitwendig skelet, opgebouwd uit chitine, dat dezelfde functie vervult als een inwendig skelet bij gewervelden.
- Facetogen:** Samengestelde ogen bij insecten.
- Feromonen:** Vluchtige, chemische stoffen die worden afgescheiden om een partner van dezelfde soort te lokken.
- Gefaseerd maaibeheer:** Maaibeheer waarbij een deel van de vegetatie niet gemaaid wordt zodat verschillende stadia meer overlevingskansen krijgen.
- Genitaliën:** Geslachtsorganen.
- Hemoglobine:** Eiwit, voorkomend in bloed, dat zorgt voor het transport van zuurstof. Ontbreekt bij vlinders.
- Hibernaculum:** Overwinteringsnestje, opgebouwd door één of meerdere rupsen samen, waarin de rups of pop overwintert.
- Hill-topping:** Typisch gedrag bij mannetjes van bepaalde vlindersoorten waarbij ze verzamelen op een hoger punt in het landschap om een partner te zoeken.
- Honingdauw:** Suikerrijke vloeistof, afgescheiden door bladluizen.
- Imago:** Zie adult.
- Kannibalisme:** Het opeten van een soortgenoot.
- Larvaal:** Betrekking hebbend op de rups.
- Levensgemeenschap:** Netwerk van organismen in een bepaald gebied dat onderlinge ecologische wisselwerkingen heeft.
- Mantel- en zoomvegetatie:** De geleidelijke overgang van de bosrand naar de open ruimte via respectievelijk een struweel- en ruigtegordel.
- Mineren:** Het opeten van de binnenste lagen van een blad, vrucht of bloemknop zonder hierbij de buitenste laag te beschadigen.
- Moleculaire biologie:** Wetenschappelijke studie over de chemische basis van erfelijkheid en celdifferentiatie.



**Monitoring:** Het tellen van vlinders langs vaste routes binnen afgelijnde periodes doorheen het jaar en volgens een welbepaald stramien.

**Monofaag:** Organisme dat zich slechts met één plantensoort voedt.

**Myrmecofilie:** Een samenlevingsverband tussen rupsen en bepaalde mierensoorten.

**Naschuiers:** Het paar poten op het achterste segment van de rups dat toelaat zich makkelijker voort te bewegen en vast te houden.

**Nectar:** Suikerrijke vloeistof die door planten wordt geproduceerd.

**Nectarplant:** Plantensoort die veel vlinderaantrekkende nectar produceert.

**Ocellus:** is een enkelvoudig oog waarmee licht en donker onderscheiden kan worden (meervoud=ocelli).

**Osmaterium:** Orgaan in het eerste segment van het borststuk. Het wordt uitgestulpt bij dreigend gevaar en verspreidt een afstotende geur.

**Overwintering:** Het overbruggen van de winterperiode.

**Overzomerig:** Zomerse rustperiode om aan de hitte en droogte te ontsnappen.

**Ovipositor:** Eilegapparaat van het vrouwtje op het einde van het abdomen.

**Palpen:** De tasters; twee zintuigorganen bij de roltong van de vlinder.

**Parasiet:** Natuurlijke vijand die leeft in, met of op zijn gastheer en deze zo nadeel bezorgt of zelfs doodt.

**Pathogeen:** Ziekteverwekkend.

**Patrouilleren:** Het vlieggedrag van mannetjes, soortafhankelijk volgens een bepaald patroon, waarbij actief gezocht wordt naar vrouwtjes om te paren.

**Poetspoten:** Schijnpoten; eerste paar poten die bij schoenlappers en zandogen gereduceerd zijn.

**Polyfaag:** Organisme dat zich met verschillende plantensoorten voedt.

**Populatie:** Groep individuen van éénzelfde soort die zich onderling voortplanten in een bepaald gebied.

**Predator:** Organisme dat een ander bejaagt om dit te doden.

**Seizoensdimorfisme:** Opvallende verschillen in uiterlijk tussen voorjaarsgeneratie en daaropvolgende generaties.

**Stadia:** Vier levensfasen namelijk ei, rups, pop en adult of imago.

**Thermofiel:** Warmteminnend.

**Thorax:** Borststuk of middendeel van het lichaam waaraan de poten en vleugels vastzitten.

**Tracheeën:** Buizenstelsel in het lijfje van een insect waarmee buitenlucht in hun lichaam kan komen en waarmee zuurstof in de cellen kan diffunderen.

**Trekvlinder:** Vlindersoort die geregeld wordt waargenomen in gebieden binnen zijn areaal maar buiten het gebied waar de soort vaste populaties heeft.

**UTM-hok:** Universele transversale Mercatorprojectie. Coördinatensysteem dat op die projectie gebaseerd is.

**Valven:** Twee tangvormige haakjes aan het achterlijf van het mannetje waarmee het wijfje tijdens de paring wordt vastgehouden.

**Waardplant:** Plantensoort waarmee de rups zich voedt.

# Fotografie en illustraties

## Legende:

v: voorzijde cover	b: boven
a: achterzijde cover	m: midden
	o: onder
	l: links
	r: rechts
	i: ingevoegd

BACKERS Geert: 73 br, 124 o.

CALOIN Fred: 49 bm.

CLAERBOUT Free: a, 111 bl, 122 b, 122 o.

COGGE Stijn: 130 bm.

CUVELIER Sylvain: 12 bl, 13 b, 18 bl, 20, 22 br, 23 ml, 25 b, 26 b, 27 ml, 27 mr, 29 mr, 30 b, 38 ml, 51 mr, 61 b, 74 b, 74 ml, 79 br, 80 ml, 81 bl, 82 b, 83 bl, 83 br, 84 ml, 85 bl, 85 br, 86 ml, 87 bl, 87 br, 88 b, 89 bl, 90 ml, 93 br, 98 b, 99 br, 101 b, 102 b, 103 bl, 103 bm, 103 br, 104 b, 104 ml, 105 bm, 105 br, 106 ml, 108 b, 108 ml, 109 brm, 111 br, 116 b, 117 bl, 117 br, 118 b, 119 bl, 120 ml, 121 ml, 123 m.

D'HERT Diederik: 78 ml, 92 ml, 93 bl.

DAVID Saskia: 11.

DE COOMAN Leo: 125 b, 125 o.

DE SMET Kurt: 67 br.

DEKIMPE Bernard: vmr, 30 ml, 40 ml, 41 bm, 46 ml, 47 bl, 48 ml, 50 ml, 53 b, 54 b, 56 b, 64 b, 67 bl, 68 b, 71 br, 82 mr, 83 bl, 83 br, 90 b, 91 br, 110 b, 120 b, 121 mr.

DELAEY Jeannine: 130 o.

DINCA Vlad: 130 b.

DOCHY Olivier: 14 o, 15 bl, 15 br, 16 b, 18 br, 19 m, 28 bl, 41 br, 97 mr, 109 blm.

GAUQUIE Ingrid: 130 m.

HUGELIER Johan: 45 bl, 48 b, 50 b.

LIBEER Roeland: 105 bl, 107 bm, 107 br, 111 bm, 116 ml.

MEERSSEMAN Marleen: 130 om.

MERVEILLIE Kurt: 3.

MERVEILLIE Luc: 23 mr, 38 ol, 44 b, 45 br, 47 br, 71 bl.

POLLET David: 77 br, 99 bl, 99 bm, 107 bl.

QUAGHEBEUR Guido: 41 bl, 51 br, 75 br.

SPRUYTTE Stef: vb, vml, vmm, 2, 4, 8, 17 m, 22 bl, 28 br, 33 b, 34, 35 o, 36 o, 39 b, 40 b, 42 b, 42 or, 43 b, 43 or, 44 ml, 45 bm, 46 b, 47 mr, 49 bl, 49 br, 51 bl, 52 b, 52 ol, 52 mr, 52 or, 54 ml, 55 bl, 56 ml, 57 bl, 57 br, 58 b, 58 ml, 59 bl, 59 br, 60 bl, 60 bm, 60 br, 60 ml, 60 mr, 61 ml, 61 mr, 61 or, 62 b, 63 br, 64 ml, 65 br, 66 b, 66 ml, 67 bm, 68 ml, 69 bl, 69 br, 70 b, 70 ml, 72 b, 72 ml, 73 bl, 73 bm, 75 bl, 76 b, 77 bl, 77 bm, 78 b, 79 bl, 79 bm, 80 b, 81 br, 84 b, 86 b, 88 ml, 89 br, 91 bl, 94 b, 94 ml, 95 bl, 95 br, 96 b, 97 b, 97 ml, 98 ml, 100 b, 106 b, 109 br, 110 mr, 112 b, 112 ml, 113 bl, 113 br, 113 mr, 114 b, 115 b, 115 o, 124 b, 124 bi, 126, 132, 140.

TETAERT Juan: 63 bl.

VANDENBROUCKE Guido: 76 ml.

VANDEPUTTE Rudy: 109 bl.

VANEECKHOUTE Wim: 65 bl.

VANTIEGHEM Pieter: 122m.

VERSCHEURE Christine: 55 br.

VERBANCK Koen: 123 b.

VERVAEKE Jacques: 22 ml, 29 or, 65 bm, 92 b.

Dagvlinders in West-Vlaanderen  
Verspreiding en Ecologie 2000-2006

Z.W.V.V.K.

Sylvain Cuvelier, Jori Degrande, Luc Merveillie, Stef Spruytte & Jacques Vervaeke

ISBN/EAN: 978-90-9022525-8

© 2007, Z.W.V.V.K.

[www.zwvkv.net.tf](http://www.zwvkv.net.tf)

Vormgeving: Erik Desombere

Druk: Tanghe Printing

No part of this book may be reproduced in any form or by any electronic or mechanical means, including information storage or retrieval devices or systems, without prior written permission from the publisher, except that brief passages may be quoted for review.







# Dagvlinders in West-Vlaanderen



**W**ie houdt er nu niet van vlinders? En van mooi weer? Beide horen samen en daarom krijgt jong en oud bij het zien van kleurrijke vlinders vaak een zomers vrolijk gevoel. Dit boek bundelt het enthousiasme van ruim honderd vrijwilligers en een supergemotiveerde kern voortrekkers van de Z.W.V.V.K. om de kennis over de dagvlinders van West-Vlaanderen te vergroten en te bundelen. Nooit eerder bracht een inventarisatieproject op zo'n korte tijd zo veel volk op de been. Er valt dan ook heel wat nieuws te rapen, zowel 'goed nieuws' als 'slecht nieuws'. Duik binnen in het boek voor de details.

Hoe beter de kennis over onze dagvlinders, hoe succesvoller aan hun bescherming kan worden gewerkt. Misterieuze populatieschommelingen prikkelen de nieuwsgierigheid en dat zorgt ervoor dat vlinders kijken nooit saai wordt. Continue opvolging van de vlinderstand is zinvol en leert ons heel wat bij over de toestand van de natuur in het algemeen of van een gebied in het bijzonder. Deze atlas is voor West-Vlaanderen, maar ook tot ver daarbuiten, een geweldige bron van informatie waarvan hopelijk veel gebruik zal worden gemaakt om ook de toekomstige generaties van onze vlinders te laten genieten.

*Olivier Dochy*



[www.zwvkvk.net.tf](http://www.zwvkvk.net.tf)