

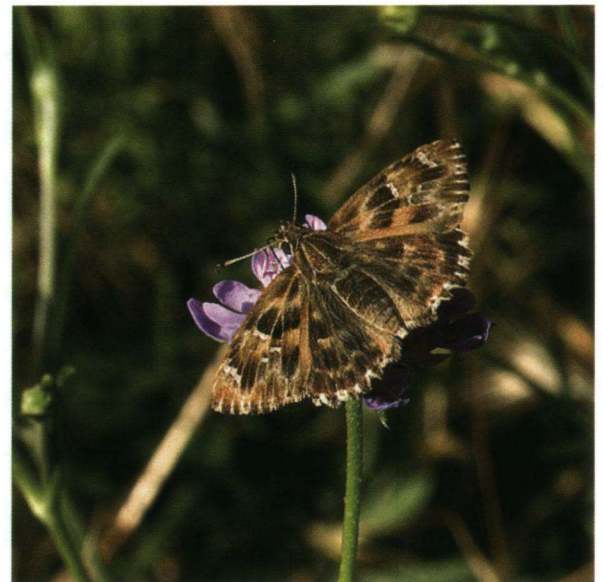
Nieuwe Vlaamse Rode Lijst dagvlinders

De vorige Rode Lijst van de dagvlinders in Vlaanderen is ondertussen al meer dan 10 jaar oud en was dus aan herziening toe. Ook werden er door de International Union for Conservation of Nature (IUCN) nieuwe, internationaal aanvaarde criteria ontwikkeld voor het opstellen van Rode Lijsten op regionale schaal. Met behulp van deze IUCN-criteria stelden we een nieuwe Rode Lijst van de dagvlinders in Vlaanderen op.

Tekst: De gegevens

Dirk Maes Instituut voor Natuur- en BosOnderzoek (INBO)
Wouter Vanreusel Natuurpunt
Ilf Jacobs Natuurpunt
Koen Berwaerts Voorzitter Vlinderwerkgroep
Hans Van Dyck Natuurpunt
Universiteit catholique Louvain-la-Neuve

Voor het bepalen van de bedreigingsstatus in de vorige Rode Lijst werden 186.520 verspreidingsgegevens gebruikt. Destijds werden de dagvlinders ingedeeld op basis van een combinatie van zeldzaamheid (het aantal atlashokken) en trend (de verandering in het aantal atlashokken in de perioden 1901-1990 en 1991-1999 – Maes & Van Dyck 1999). Onder impuls van enkele recente projecten zoals de West-Vlaamse (81.277 gegevens – Cuvelier *et al.* 2007) en de Brusselse vlinderatlas (6.630 gegevens – Beckers *et al.* 2009), het dagvlinderatlasproject van de Vlinderwerkgroep, de website <http://waarnemingen.be> en de tuinvlindertellingen van Natuurpunt werden er tot eind 2010 ongeveer 590.000 gegevens verzameld wat het totaal aantal dagvlinderwaarnemingen in Vlaanderen op bijna 780.000 brengt.



Kaas Velling

Kaasjeskruidkoppje.

De IUCN-criteria toegepast op dagvlinders in Vlaanderen

De IUCN onderscheidt elf Rode Lijst-categorieën (zie tabel 1) en gebruikt vijf mogelijke criteria voor het indelen van soorten in deze categorieën:

- Een dalende populatietrend in verspreiding of in aantallen;
- De grootte van het verspreidingsgebied, samen met versnippering, achteruitgang en/of schommelingen;
- Een kleine populatie, samen met versnippering, achteruitgang en/of populatieschommelingen;
- Een zeer kleine populatie of voorkomend op een zeer beperkte oppervlakte;
- Een berekende inschatting van de kans op uitsterven.

Voor het bepalen van de Rode Lijst-categorie bij dagvlinders in Vlaanderen gebruiken we enkel de criteria A, B en E. De criteria C en D hebben betrekking op absolute populatiegrootten en die zijn voor vlinders bijzonder moeilijk te bepalen. Deze criteria zijn eerder geschikt voor grote zoogdieren zoals bevers en lynxen waar schattingen van de populatiegrootte wel haalbaar zijn.

Het bepalen van de populatietrend (criterium A)

De IUCN vraagt om voor elke soort een populatietrend te berekenen gedurende de laatste tien jaar. In Groot-Brittannië en Nederland kan deze trend worden berekend met behulp van dagvlindermonitoringroutes. In Vlaanderen is het aantal vlinderroutes echter vrij beperkt en kunnen de monitoringgegevens enkel

A new Red List for butterflies. IUCN-criteria applied to Flanders

Recently, the categories and criteria for the compilation of Flemish Red Lists were harmonised with the new IUCN criteria. Here, we apply these new criteria to the butterflies in Flanders and compare the outcome with the previous Red List from 1999. Thanks to a series of new local and regional survey projects, we were able to compile about 780 000 records for this new Red List. We show how the different IUCN criteria (A - trend, B - geographic range and E - quantitative analysis of extinction risk) were applied to the Flemish data and how Red List categories were upgraded or downgraded according to the suggestions by the IUCN. On the present Red List, the number of extinct species was 19 (28%), 18 species were classified as threatened: 6 (9%) as Critically Endangered, 5 (7%) as Endangered and 7 (10%) as Vulnerable. A further 7 species (10%) were Near Threatened. The remaining 23 species (34%) were classified as Least Concern. In comparison with the previous Red List that was re-analyzed with the present method, a similar percentage of species (66-67%) was considered threatened. Although some species are now less threatened than before, a number of species has actually become more threatened or even extinct, indicating that butterfly diversity loss has not been halted in Flanders.

gebruikt worden voor de algemene soorten. Daarom gebruiken we voor de trendberekening in Vlaanderen het aantal kilometerhokken waarin elke soort waargenomen werd in de perioden 1991-2000 en 2001-2010. Hiermee berekenden we voor elke soort in beide perioden een relatieve verspreiding. Door deze relatieve verspreiding te vergelijken tussen de perioden 1991-2000 en 2001-2010 krijgen we een beeld van de verandering in verspreiding tussen beide perioden. Om na te gaan of de recente trend afwijkt van de historische trend vergelijken we ook de verspreiding gedurende de laatste 10 jaar met die in de periode 1951-2000.

De grootte van het verspreidingsgebied (criterium B)

Om de recente verspreiding om te zetten in een oppervlakte, gebruiken we het aantal kilometerhokken waarin een soort in Vlaanderen werd waargenomen in de periode 2001-2010. Zodra een soort in minder dan 2.000 km² voorkomt (in minder dan 2.000 kilometerhokken dus), kan een soort in aanmerking komen voor een van de Rode Lijst-categorieën 'Ernstig bedreigd', 'Bedreigd' of 'Kwetsbaar'. Voorwaarde is echter wel dat de soort bijkomend voldoet aan minstens twee van de drie subcriteria: a) versnipperde verspreiding of een zeer beperkt aantal locaties, b) achteruitgang in oppervlakte, biotoopkwaliteit, aantal locaties of aantal individuen en/of c) extreme schommelingen in oppervlakte, aantal locaties of aantal individuen.

De berekende kans op uitsterven (criterium E)

Met behulp van de Europese verspreidingsgegevens werd in 2008 een Climatic Risk Atlas of European Butterflies uitgegeven waarin de mogelijke verspreiding van de Europese dagvlinders bij verschillende klimaatscenario's berekend werd (Settele *et al.* 2008). Deze berekening is ook voor elk land apart gemaakt en kan dus gebruikt worden voor criterium E van de IUCN-richtlijnen. Indien voor een soort in het ergste scenario (een stijging van de temperatuur met +4°C) voor het jaar 2080 in België een achteruitgang van minstens 95% voorspeld werd, beschouwen we de soort als 'Bijna in gevaar'.

Het reddingseffect vanuit de buurregio's en de historische trend

Indien er uit naburige regio's individuen de Vlaamse populaties kunnen komen versterken, dan schrijven de IUCN-richtlijnen voor dat de Rode Lijst-status met één categorie verlaagd moet worden. Er moet echter voorzichtig omgesprongen worden met dit criterium aangezien twee naburige landen dit tegelijkertijd kunnen gebruiken terwijl de gehele populatie (over de beide landsgrenzen heen) geïsoleerd kan liggen van andere populaties en dus in haar geheel in gevaar kan zijn. Voorbeelden hiervan zijn enkele soorten die in Belgisch en/of Nederlands Zuid-Limburg voorkomen (boswitje, bruin dikkopje, dwergblauwtje en klaverblauwtje). Deze soorten hebben in Vlaanderen kleine populaties maar zouden vanuit de Sint-Pietersberg en/

Tabel 1 Overzichtstabel van de Rode Lijst ^a = trekvlinders

Regionaal uitgestorven (Regionally Extinct)

Bosparemoervlinder	Grote paremoervlinder	Verborgen boswitje
Bosrandparemoervlinder	Kleine heivlinder	Woudparemoervlinder
Bretons spikkeldikkopje	Moerasparemoervlinder	Zilveren maan
Dambordje	Pimpernelblauwtje	Zilverstreephooibeestje
Duinparemoervlinder	Spiegeldikkopje	Zilvervlek
Groot geaderd witje	Vals heideblauwtje	
Grote ijsvogelvlinder	Veenhooibeestje	

Ernstig bedreigd (Critically Endangered)

Aardbeivlinder	Gentiaanblauwtje	Rouwmantel
Bruine eikenpage	Grote vos	Veldparemoervlinder

Bedreigd (Endangered)

Argusvlinder	Heideblauwtje	Kommavlinder
Grote weerschijnvlinder	Heivlinder	

Kwetsbaar (Vulnerable)

Bruin dikkopje	Groentje	Zwartsprietdikkopje
Bruine vuurvlinder	Iepenpage	
Geelsprietdikkopje	Klaverblauwtje	

Bijna in gevaar (Near Threatened)

Bont dikkopje	Dwergblauwtje	Kleine vos
Boswitje	Kleine ijsvogelvlinder	
Citroenvlinder	Kleine paremoervlinder	

Momenteel niet in gevaar (Least Concern)

Atalanta	Gele luzernevlinder ^a	Kleine vuurvlinder
Bont zandoogje	Groot dikkopje	Koelvinkje
Boomblauwtje	Groot koolwitje	Koninginnenpage
Bruin blauwtje	Hooibeestje	Landkaartje
Bruin zandoogje	Icarusblauwtje	Oranje luzernevlinder ^a
Dagpauwoog	Kaasjeskruidikkopje	Oranje zandoogje
Distelvlinder ^a	Keizersmantel	Oranjtipje
Eikenpage	Klein geaderd witje	Sleedoorpage
Gehakkelde aurelia	Klein koolwitje	



Ligging van de 1.614 kilometerhokken die gebruikt werden voor het berekenen van de trend voor de Rode Lijst in Vlaanderen. Deze hokken werden zowel in de periode 1991-2000 als in de periode 2001-2010 onderzocht en in beide perioden werden minstens vijf soorten waargenomen. Als achtergrond zijn de ecodistricten van Vlaanderen (vergelijkbaar met de Nederlandse landschapstypen) weergegeven.



Kars Velling

Dwergblauwtje.

Tabel 2 Balans ten opzichte van de vorige Rode Lijst

Meer bedreigd

Argusvlinder	Grote vos
Bruine eikenpage	Kleine vos
Citroenvlinder	Veldparelmoervlinder
Gentiaanblauwtje	Zwartsprietdikkopje

Minder bedreigd

Bruine vuurvlinder	Kleine parelmoervlinder
lepenpage	Klaverblauwtje

Niet meer bedreigd

Hooibeestje	Sleedoornpage
Keizersmantel	

(Opnieuw) Verschenen

Bruin dikkopje	Rouwmantel
Kaasjeskruiddikkopje	

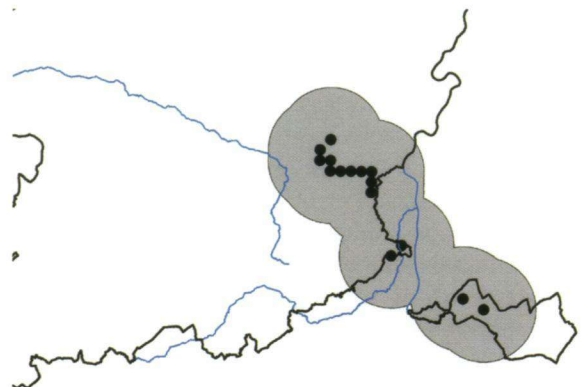
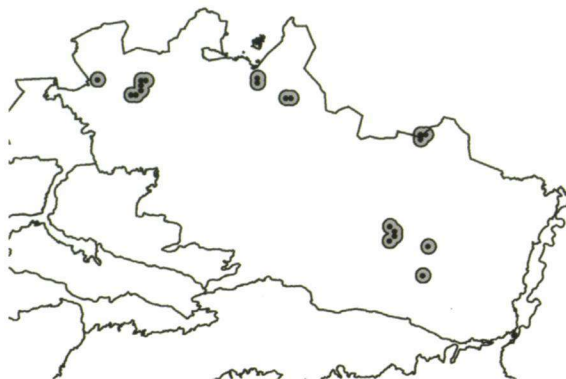
of vanuit Nederlands Zuid-Limburg aangevuld kunnen worden met zwervende individuen. Aangezien ook de populaties op de Sint-Pietersberg en in Nederland klein zijn en afhangen van eventuele zwervers uit de kleine Belgische populaties, is het voor deze soorten niet logisch dat beide landen dit criterium invoeren om de Rode Lijst-categorie met één categorie te verlagen. Anderzijds, wanneer de historische trend sterk negatief is, kan beslist worden om de Rode Lijst-status van een soort met één categorie te verhogen. Voor de dagvlinders hebben we besloten om de soort met één Rode Lijst-categorie te verhogen indien de historische trend een achteruitgang vertoonde van minstens 50%.

De Rode Lijst

Van de 67 soorten dagvlinders in Vlaanderen zijn er inmiddels 19 uitgestorven (28%). 18 soorten worden als in gevaar beschouwd: 6 soorten zijn 'Ernstig bedreigd', 5 soorten zijn 'Bedreigd' en 7 soorten zijn 'Kwetsbaar'. Voorts zijn 7 soorten 'Bijna in gevaar' en beschouwen we de overige 23 soorten als 'Momenteel niet in gevaar'. Als we het aandeel soorten bekijken

dat in onze buurregio's op de Rode Lijst staat (alle categorieën behalve 'Momenteel niet in gevaar') doet Nederland het met 68% van de soorten nog net iets slechter dan Vlaanderen (66%). Met respectievelijk 59% en 55% uitgestorven of in gevaar zijnde soorten doen Wallonië en Groot-Brittannië het net iets beter dan de Lage Landen.

Sinds de vorige Rode Lijst (Maes & Van Dyck 1999) worden drie soorten nu als standvlinders beschouwd in Vlaanderen: de atalanta, het verborgen boswitje en het kaasjeskruiddikkopje. Omwille van het steeds vaker vaststellen van overwintering in Vlaanderen, beschouwen we de atalanta niet langer als 'echte' trekvlinder, ook al zijn de Vlaamse populaties nog in sterke mate afhankelijk van migranten uit het zuiden. Het boswitje werd recentelijk opgesplitst in twee soorten: naast het boswitje (*Leptidea sinapis*) wordt nu ook het verborgen boswitje (*L. reali*) als soort erkend, maar in het veld zijn deze soorten nauwelijks van elkaar te onderscheiden. Aangezien er in België enkel uit het uiterste zuiden waarnemingen zijn van het verborgen boswitje, veronderstellen we dat de soort momenteel



Voorbeelden van versnipperde en niet-versnipperde populaties: links het Gentiaanblauwtje in de Kempen (een weinig mobiele soort – de meeste verplaatsingen zijn kleiner dan 500 m), rechts het Klaverblauwtje in Zuidoost-Limburg (een vrij mobiele soort – verplaatsingen kunnen tot 5 km gaan). In het grijs staan de clusters weergegeven die ontstaan door rond elke vindplaats (kilometerhok) een afstand te tekenen die overeenstemt met de mobiliteit van de soort.

niet in Vlaanderen voorkomt. Het verborgen boswitje kwam vroeger echter wel in Nederlands Zuid-Limburg voor, maar is daar in 1958 uitgestorven (Bos *et al.* 2006) en de kans is dus groot dat het verborgen boswitje in Vlaanderen vroeger wel voorkwam maar er ondertussen verdwenen is.

Een balans

Om een correcte vergelijking met de vorige Rode Lijst te maken, hebben we met behulp van de IUCN-criteria de vorige Rode Lijst opnieuw gemaakt met de toenmalige gegevens. We stellen vast dat nog steeds ongeveer 2/3 van de soorten op een of andere manier bedreigd is ('Regionaal uitgestorven' tot en met 'Bijna in gevaar'). In tabel 2 maken we een balans op van de verschuivingen tussen de vorige en de huidige Rode Lijst. Negen soorten komen in een lagere en twaalf soorten in een hogere Rode Lijst-categorie terecht. Ondanks het al hoge aantal uitgestorven soorten in Vlaanderen, zijn er in de periode 1991-2000 nog vier bijkomende soorten verdwenen. Beter nieuws komt er van het kaasjeskruidkoppje dat zich sinds 2009 in Vlaanderen voorplant (in de driehoek Overijse – Diest – Sint-Truiden). Ook het bruin dikkopje werd rond het jaar 2000 herontdekt en heeft nu enkele populaties in Zuidoost-Limburg. De voorheen als uitgestorven in Vlaanderen geklasseerde rouwmantel is een moeilijke soort om te beoordelen, maar uit de waarnemingen blijkt dat we in Vlaanderen toch op één vindplaats een populatie van de soort hebben. Vier soorten zijn minder bedreigd en drie soorten werden vroeger als in gevaar ingeschat, maar komen nu in de categorie Momenteel niet in gevaar terecht.

De nieuwe Rode Lijst van de dagvlinders in Vlaanderen toont dat er beterschap is voor enkele soorten, maar vooral dat andere soorten blijven achteruitgaan. Snelle en aangepaste maatregelen voor het behoud en beheer van de meest bedreigde soorten dringen zich dan ook op. In dit kader wordt momenteel gewerkt aan soortbeschermingsplannen voor drie bedreigde soorten in Vlaanderen: de argusvlinder, de heivlinder en de bruine eikenpage.

Dank

Zonder de vele waarnemingen van gemotiveerde en bekwaamere vrijwilligers zou dit soort analyses niet mogelijk geweest zijn. We danken hen dan ook van harte voor hun bijdrage aan het behoud en herstel van de dagvlinders in Vlaanderen. Chris van Swaay (De Vlinderstichting) gaf bijzonder constructieve commentaren op dit artikel, waarvoor dank.

Referenties

Beckers K., Ottart N., Fichet V., Godeau J.-F., Weyembergh G., Beck O., Gryseels M. & Maes D. 2009. Dagvlinders van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest: verspreiding, behoud en beheer/Papillons de jour de la Région de Bruxelles-Capitale: répartition, conservation et gestion. Leefmilieu



Boswitje.

- Brussel & Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel. Bos F., Bosveld M., Groenendijk D., van Swaay C.A.M., Wynhoff I. & De Vlinderstichting 2006. De dagvlinders van Nederland. Verspreiding en bescherming (Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionoidea). Nederlandse Fauna 7. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis; KNNV Uitgeverij; European Invertebrate Survey, Leiden.
- Cuvelier S., Degrande J., Merveillie L., Spruytte S. & Vervaeke J. 2007. Dagvlinders in West-Vlaanderen. Verspreiding en Ecologie 2000-2006. Z.W.V.V.K., Ieper.
- Fichet V., Barbier Y., Baugnée J.-Y., Dufrêne M., Goffart P., Maes D. & Van Dyck H. 2008. Papillons de jour de Wallonie (1985-2007). Faune-Flore-Habitats n°4. Groupe de Travail Lépidoptères Lycaena, Département de l'Etude du Milieu Naturel et Agricole (SPW/DGARNE), Gembloux.
- Jacobs I. 2010. Eindverslag van de opdracht 'Verkennd onderzoek naar de ecologie en verspreiding van lepenpage in Vlaams-Brabant'. Natuur.studie, Mechelen.
- Maes D. & Van Dyck H. 1999. Dagvlinders in Vlaanderen - Ecologie, verspreiding en behoud. Stichting Leefmilieu i.s.m. Instituut voor Natuurbehoud en Vlaamse Vlinderwerkgroep, Antwerpen/Brussel.
- Mazel R. & Leestmans R. 1996. Relations biogéographiques, écologiques et taxonomiques entre *Leptidea sinapis* Linné et *L. reali* Reissinger en France, Belgique et régions limitrophes (Lepidoptera: Pieridae). Linneana Belgica XV: 317-328.
- Settele J., Kudrna O., Harpke A., Kühn I., van Swaay C.A.M., Verovnik R., Warren M., Wiemers M., Hanspach J., Hickler T., Kühn E., van Halder I., Veling K., Vliegenthart A., Wynhoff I. & Schweiger O. 2008. Climatic risk atlas of European butterflies. BioRisk 1: 1-710.
- Van Dyck H. & Maes D. 2010. Zorgwekkende trends voor 'gewone' dagvlinders. Resultaten en lessen na 16 jaar monitoring in de Lage Landen. Natuur.focus 9: 14-19.
- Vanreusel W. & Jacobs I. 2009. Soortbescherming in het buitengebied. Ervaringen met de Bruine vuurvlinder. Natuur. focus 8: 21-27.