



De Kleine ijsvogelvlinder (*Limenitis camilla*) in Limburg

W.F.G. Alblas, Maastraat 85, 5944 CC Arcen, e-mail: wilfred.alblas@ziggo.nl
C.A.M. van Swaay, De Vlinderstichting, Postbus 506, 6700 AM Wageningen

De Kleine ijsvogelvlinder (*Limenitis camilla*) is in Limburg de laatste jaren op steeds meer plekken en in hogere aantallen te zien. Daarmee vormt deze bosvlinder een lichtpuntje in de doorgaans zorgelijke berichten over onze dagvlinderfauna. Dit artikel geeft een overzicht van de recente ontwikkelingen en plaatst deze in een lange termijn perspectief.

STATUS

De Kleine ijsvogelvlinder komt in Europa voor van Noord-Spanje en Midden-Italië tot in het zuiden van Finland en Zweden en van Engeland tot in het westen van Rusland. De soort is op Europese schaal niet bedreigd (VAN SWAAY *et al.*, 2010). De soort komt in Nederland voor in het oosten (Twente, Oost-Gelderland) en zuiden (oostelijke helft van Noord-Brabant en Noord- en Midden-Limburg). Op de meest recente Rode Lijst van Nederlandse dagvlinders staat de Kleine ijsvogelvlinder als kwetsbaar (VAN SWAAY, 2019). De soort was bij het

opstellen van de Rode Lijst vrij zeldzaam en matig afnemend in aantal. In de voorafgaande Rode Lijst was de Kleine ijsvogelvlinder nog 'bedreigd' (VAN SWAAY, 2006). Daarmee is het een van de slechts drie soorten die naar een lichtere categorie op de Rode Lijst is gegaan. Als Rode Lijstsoort is de Kleine ijsvogelvlinder in het kader van de Omgevingswet beschermd door opname op de lijst van beschermde dier- en plantensoorten, behorende bij het Besluit activiteiten leefomgeving (HUNINK, 2024).

In Vlaanderen is de Kleine ijsvogelvlinder volgens de actuele Rode Lijst (MAES *et al.*, 2021) 'momenteel niet in gevaar'. In de vorige Rode Lijsten stond de soort nog in de categorieën 'bijna in gevaar' (2011) respectievelijk 'kwetsbaar' (2001). Ook in Wallonië is de soort niet bedreigd (FICHEVET, 2008). Dit weerspiegelt de gunstige situatie in België.

In Duitsland is de soort weliswaar niet bedreigd, maar wel in aantallen afnemend waardoor de soort op de laatste Rode Lijst op de zogenaamde 'Voorwarnlijste' is gezet (REINHARD & BOLZ, 2011).

HERKENNING

De Kleine ijsvogelvlinders is makkelijk te herkennen [figuur 1]. Als grote, donkere vlinder met een lichte baan op de bovenzijde is de soort met

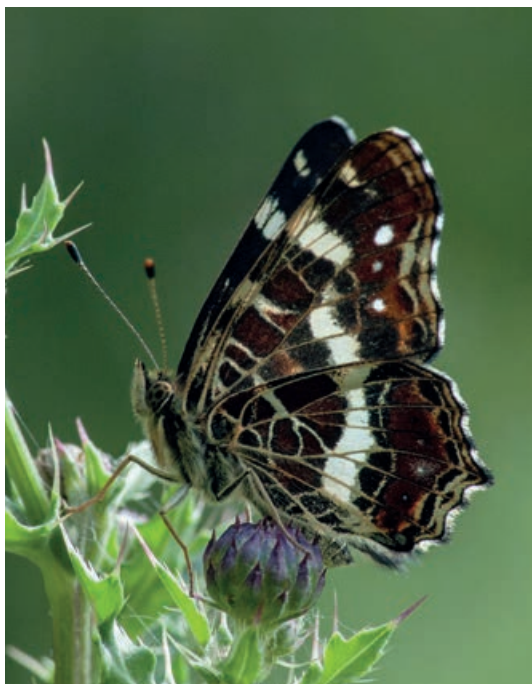
FIGUUR 1

Kleine ijsvogelvlinder (*Limenitis camilla*) op braam (*Rubus spec.*) (foto: Joost Uittenbogaard).

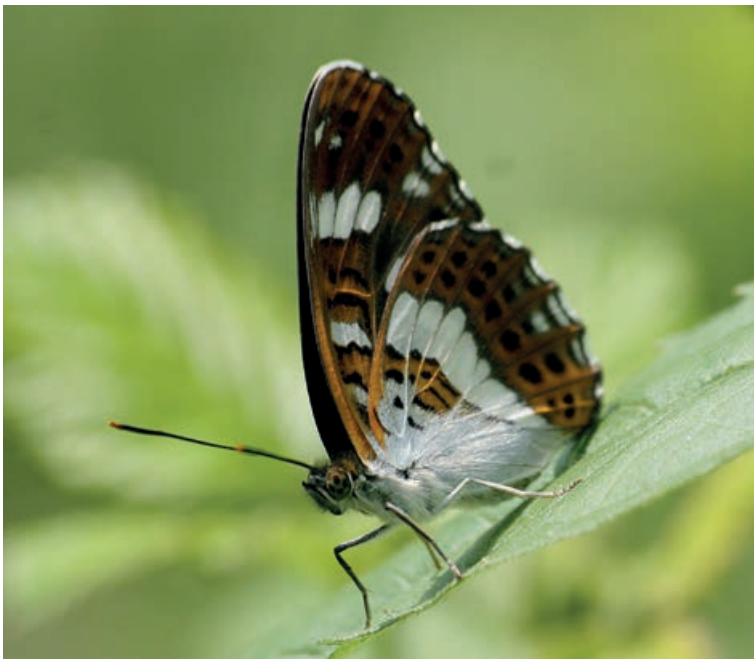


▲ FIGUUR 2
Landkaartje (*Araschnia levana*), boven-
zijde (foto: Joost
Uittenbogaard).

► FIGUUR 3
Landkaartje (*Araschnia levana*), onder-
zijde (foto: Joost
Uittenbogaard).



▼ FIGUUR 4
Kleine ijsvogelvlinder
(*Limenitis camilla*)
onderzijde (foto: Olaf
Op den Kamp).



weinig soorten te verwarren. De vliegplaats en het gedrag helpen mee. In halfopen, vochtige bossen vliegen niet veel andere vlindersoorten, en anders verradt de manier van vliegen ze wel. In plaats van het onregelmatige gefladder van veel dagvlinders zeilen Kleine ijsvogelvlinders in glijvluchten door het bos.

Er is verwarring mogelijk met de zomergeneratie van het Landkaartje (*Araschnia levana*) die zich ook in bosranden en langs boswegen kan ophouden (BOUWMAN & GROENENDIJK, 2004). Landkaartjes [figuur 2] hebben ook een donkere bovenvleugel met een band met witte vlekken. Ze zijn echter slechts half zo groot en hebben een dunne oranje stippellijn langs de vleugelrand, die bij Kleine ijsvogelvlinder ontbreekt. De onderzijde van de vleugels is bij Landkaartjes ook totaal anders met het kenmerkende landkaartachtige wegenpatroon [figuur 3]. Bij de Kleine ijsvogelvlinder is de onderzijde blauw en oranje (waaraan de soort mogelijk zijn ijsvogel-naam dankt (BINK, 1992)) met een dubbele rij donkere vlekken langs de achterzijde van de vleugels [figuur 4].

Verwarring is tegenwoordig ook mogelijk met de Grote weerschijnvlinder (*Apatura iris*) die steeds vaker samen met Kleine ijsvogelvlinder in vochtige bossen voorkomt, waarbij de vliegtijd overlapt. Ook de Grote weerschijnvlinder is een grote vlinder met een lichte band op de bovenzijde van donkere vleugels [figuur 5]. Deze heeft echter een tweetal stippen op de bovenzijde van de achtervleugels en een lichtbruine rand langs de achterrand van de vleugels. De onderzijde van de vleugels wijkt ook sterk af, met op de voorvleugels een oogvlek, terwijl op de achtervleugels de dubbele rij stippen ontbreekt [figuur 6].

LEEFWIJZE

De Kleine ijsvogelvlinder is gebonden aan halfopen bossen op vochtige standplaatsen waarin de waardplant Wilde kamperfoelie (*Lonicera periclymenum*) voorkomt (Bos *et al.*, 2006). De vlinders vliegen van begin juni tot in augustus, doorgaans in één generatie. Gedeeltelijke kleine tweede generaties komen regelmatig voor.

De mannetjes nemen een territorium in van waaruit ze concurrerende mannetjes weggagen en langsvliegende vrouwtjes proberen te onderscheppen om te paren. De vrouwtjes zetten de eitjes af op het blad van Wilde kamperfoelie [figuur 7].

Na circa 8 dagen komen de rupsen uit het ei en beginnen ze van het blad te eten. Daarbij ontstaat een typisch vraatbeeld omdat de middennerf van het blad blijft zitten [figuur 8].

De rupsen overwinteren halfvolgroeid in het derde stadium door een winterverblijf te maken van bijeengesponnen kamperfoelieblad. Vanaf eind april komen de rupsen weer tevoorschijn. Ze vervellen nog

twee keer, waarbij ze in het vierde en vijfde stadium hun kenmerkende uiterlijk krijgen met een donkere kop, felgroene rug en diverse bruinrode doortjes [figuur 9] (EELLES, 2019).

De rupsen verpoppen in mei, hangend aan de kamperfoeliestruik. De poppen lijken op een half verdord kamperfoelieblad en zijn moeilijk te vinden. Na twee of drie weken komen de vlinders in juni of juli tevoorschijn.

De vlinders vliegen hoog in de bomen en zijn daar lastig in beeld te krijgen [figuur 10]. Omdat de vrouwtjes de eitjes relatief laag op kamperfoelie afzetten, zijn die wat vaker dichterbij de grond te zien. Ook zijn vlinders regelmatig foeragerend te vinden op de bloemen van met name braam (*Rubus spec.*) [figuur 1] en Sporkehout (*Frangula alnus*).

FENOLOGIE

De vliegtijd is in Nederland de afgelopen decennia vervroegd [figuur 11]. Oorspronkelijk vloog de Kleine ijsvogelvlinder van half juni tot half augustus, met een piek rond 17 juli, maar inmiddels is de vliegtijd ruim twee weken eerder en ligt de piek rond 1 juli. De eerste exemplaren van de Kleine ijsvogelvlinder werden in Limburg doorgaans in de tweede week van juni gezien, maar de laatste tien jaar steeds vaker in de eerste week van juni of zelfs de laatste week van mei (in vijf van de afgelopen 15 jaren). De vroegste waarneming was op 15 mei 2022 (Nationale Databank Flora en Fauna, geraadpleegd 5 januari 2025).

In het vliegtijd-diagram [figuur 11] valt op dat het voorkomen van een kleine tweede generatie iets van alle tijden is. Van een toename van die tweede generatie, bijvoorbeeld door klimaatopwarming, lijkt op het eerste gezicht geen sprake.

AKKERMANS *et al.*, merkten in 2001 nog op: “Er zijn in Limburg geen aanwijzingen voor het optreden van de zeldzame tweede generatie”. In reactie daarop werd vanuit het Weerterbos een waarneming van een vers exemplaar op 16 september 1992 gemeld (PAHLPLATZ & RAEMAKERS, 2002). De laatste 15 jaar valt op dat waarnemingen in september of oktober regelmatig voorkomen, maar schaars blijven. In deze periode werden twaalf waarnemingen in oktober gedaan (Nationale Databank Flora en Fauna, geraadpleegd 5 januari 2025). Vooral 2006 valt op door het hoge aantal, maar gemiddeld gaat het maar om enkele waarnemingen per jaar. De laatste Limburgse waarneming was op 15 oktober 2006 in het Weerterbos. In dat jaar werd overigens in Noord-Brabant nog op 22 oktober een Kleine ijsvogelvlinder gezien.

LEEFGEBIED

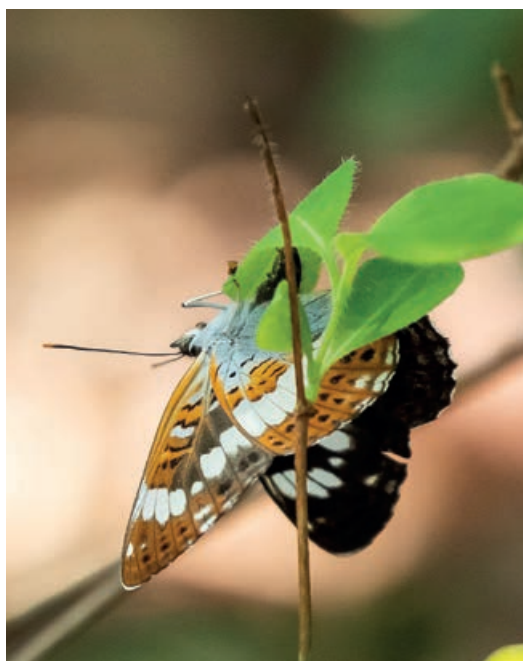
De Kleine ijsvogelvlinder stelt in de verschillende levensstadia verschillende eisen aan zijn leefgebied.



▲ FIGUUR 5
Grote weerschijnvlinder (*Apatura iris*), bovenzijde (foto: Joost Uittenbogaard).



◀ FIGUUR 6
Grote weerschijnvlinder (*Apatura iris*), onderzijde (foto: Joost Uittenbogaard).



◀ FIGUUR 7
Ei-afzet door vrouwtje Kleine ijsvogelvlinder (*Limenitis camilla*) op Landgoed de Hamert (foto: Jan-Freerk Kloen).



▲ FIGUUR 9
Rups Kleine ijsvogelvinder (*Limenitis camilla*) in vijfde stadium in Weerterbos (foto: Bram Omon).

De soort is vooral gebaat bij bossen waar zich in een vochtig bosklimaat in de struiklaag volop Wilde kamperfoelie bevindt [figuur 12]. Uit onderzoek in een viertal Brabantse gebieden is gebleken dat jonge planten van Wilde kamperfoelie, met de bij de rupsen favoriete hangende takken, vooral te vinden zijn op vochtige standplaatsen waar de struiklaag met



FIGUUR 8

Vraatbeeld rups Kleine ijsvogelvinder (*Limenitis camilla*) (foto: Bram Omon).

zo'n 30–40% bedekking niet te dicht is (VAN SWAAY EN REINDERINK, 1999).

Voor de vlinders moet het leefgebied ook voldoende warme plekken herbergen. Daarbij kan gedacht worden aan beschutte bosranden, zomen langs brede boswegen en open plekken in het bos. Het dichtgroeien van het bos door het verminderen van kaalkapjes en het verdwijnen van hakhoutbeheer heeft de soort geen goed gedaan (WALLIS DE VRIES, 2021). Datzelfde geldt vanzelfsprekend voor het verwijderen van Wilde kamperfoelie als bosbouwkundige maatregel (BOS *et al.*, 2006). Ook verdroging van bossen door het dalen van regionale grondwaterspiegels is in het nadeel van de Kleine ijsvogelvinder (DE VRIES, 2005). Deze factoren verklaren de afname van de soort in de 20^e eeuw.

BEHEER

Door middel van aangepast bosbeheer kan voorzien worden in de behoeftes van de Kleine ijsvogelvinder. Hiervoor is door bezorgde vlinderliefhebbers bij de verschillende terreinbeheerders aandacht gevraagd. Zij zagen dat de soort erg zeldzaam geworden was en bepleitten op de laatste vliegplaatsen praktische beheermaatregelen gericht op een vochtiger en structuurrijker bos (REINTJES, 2000; AKKERMANS *et al.*, 2001; PAHLPLATZ & RAEMAEEKERS, 2002; DE VRIES, 2005; BOS *et al.*, 2006; RAEMAEEKERS & VOSSEN, 2008; REINTJES, 2008).

Bij het weer opener maken van het bos moet wel subtiel te werk gegaan worden. Uit Brits onderzoek komt naar voren dat té open bostypen door té grootschalig uitgevoerd hakhoutbeheer minder geschikt voor de Kleine ijsvogelvinder zijn (BROERE, 2010).

Verschillende beheerders gaven gehoor aan deze oproepen en zetten zich in samenwerking met actieve vrijwilligersgroepen in voor een op de Kleine ijsvogelvinder gericht bosbeheer (zie bijvoorbeeld VELLING, 2011; HEUVELMANS, 2014; HEIJLIGERS, 2021). Op verschillende plekken werd een kleinschalig beheer ingezet dat gericht was op het creëren van inhammen in de bosrand of het maken van kleine open plekjes in het bos. Ook is gewerkt aan het vernatten van bossen, door het opzetten van oppervlaktewaterpeilen en het dempen van greppels en sloten.

Voor het Weerterbos is op satellietbeelden het resultaat mooi te zien. Van wat ooit een vrij eenvormig bos was, vol vakken met gelijkjarig productiehout, is nu een schakering ontstaan van een bos vol vennen, brede

FIGUUR 10

Kleine ijsvogelvinder (*Limenitis camilla*) in boom (foto: Wilfred Alblas).

bospaden en open plekken. In figuur 13 is dit te zien en ook hoe de Kleine ijsvogelvlieder zich daar verspreid heeft.

TREND

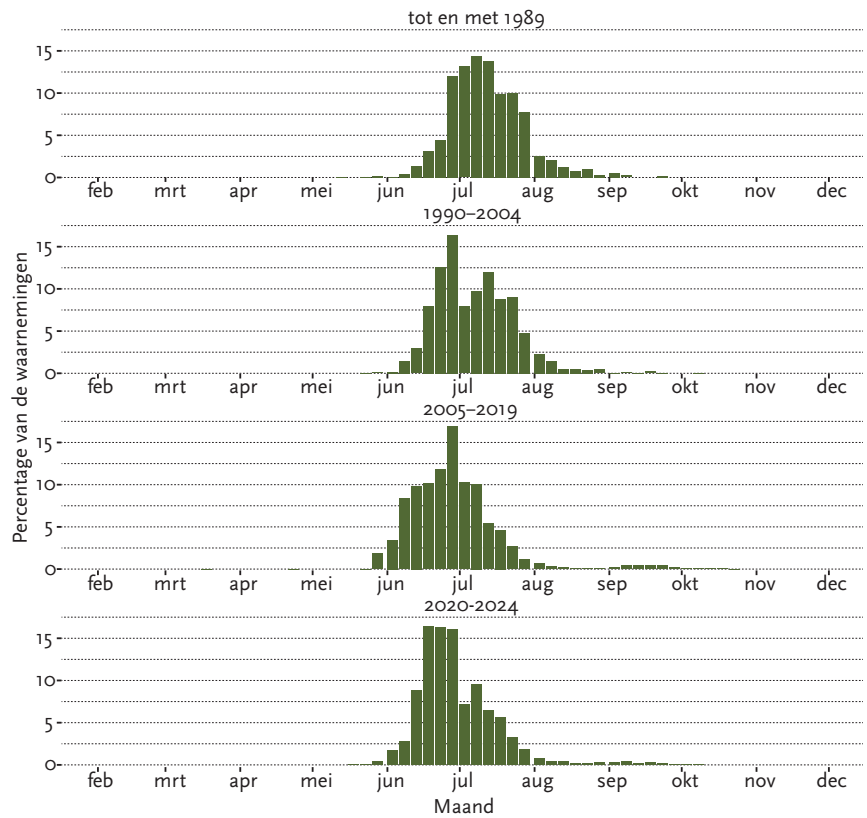
Om een indruk te geven van de lange termijntrend van de Kleine ijsvogelvlieder kijken we het liefst zo ver mogelijk terug. Bij gebrek aan kwantitatieve data uit een meetnet voor de periode tot 1990 wordt teruggevallen op de verspreidingstrend sinds 1890 (VAN STRIEN *et al.*, 2019) [figuur 14]. Hieruit blijkt dat er voor 1990 een grote afname van circa 75% in het voorkomen van de Kleine ijsvogelvlieder plaatsvond. De Vlinderstichting volgt sinds 1990 de kwantitatieve trends van Nederlandse dagvlinders via het Meetnet Dagvlinders. Uit de via het Meetnet verzamelde gegevens komt na een sterke daling vanaf de start van het meetnet een herstel naar voren na de eeuwwisseling. Inmiddels zijn de aantallen vlinders in 2024 grofweg weer terug op het peil van 1990 [figuur 15].

Er is vanwege een tekort aan data geen aantaltrend voor Limburg beschikbaar. Wel kunnen op basis van de ingevoerde waarnemingen verspreidingstrends (de voor de waarnemingsintensiteit gecorrigeerde trend in de verspreiding) berekend worden [figuur 14]. Ook de verspreiding van Kleine ijsvogelvlinders kent na een lange periode van afname een recente opleving. Het herstel in verspreiding in Limburg was sterker dan in de rest van Nederland [figuur 16]. Daarbij moet wel aangetekend worden dat de afname in Zuid-Nederland in het laatste decennium van de twintigste eeuw ook veel groter was dan in het oosten (VAN SWAAY & PLATE, 2011).

Bij het interpreteren van verspreidingstrends moet wel bedacht worden dat de verspreidingstrend traag reageert op een afname van de populatie: een kilometerhok is immers pas verlaten als de laatste vlinder is vertrokken. Omgekeerd reageert de verspreidingstrend erg snel op toenemende aantallen: al bij een eerste waargenomen vlinder gaat een kilometerhok meetellen.

VERSPREIDING IN LIMBURG

Figuur 17 geeft een kaartbeeld van het voorkomen van de Kleine ijsvogelvlieder in Limburg. Uit het kaartbeeld van



▲ FIGUUR 11
Vliegtijden van de Kleine ijsvogelvlieder (*Limenitis camilla*) in de periode voor 1990, 1990-2004, 2005-2019 en 2020-2024.

◀ FIGUUR 12
Wilde kamperfoelie (*Lonicera periclymenum*) in Kaldenbroek (foto: Wilfred Alblas).





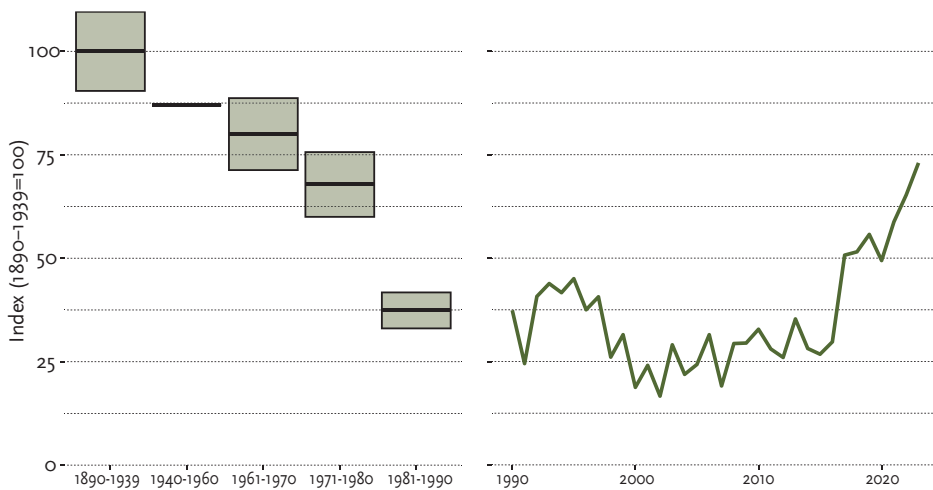
FIGUUR 13
 Waarnemingen van de Kleine ijsvogelvlinder (*Limenitis camilla*) in het Weerterbos in de periode 2022-2024 (bron: Nationale Databank Flora Fauna).

de periode tot 1990 komt naar voren dat de Kleine ijsvogelvlinder toen verspreid over heel Limburg voorkwam. Verschillende bronnen geven daarover anekdotische informatie. Zo meldde de in Maastricht woonachtige Maurissen in 1866 dat Kleine ijsvogelvlinders “wijd-verbreed, maar vrij zeldzaam” waren in die omgeving (MAURISSEN, 1866). SMIT (1952) onderschrijft in Entomologische Berichten een door Thijsse ingenomen stelling dat er bij Plasmolen volop Kleine ijsvogelvlinders vlogen: “Het zal wel niet ieder jaar zo zijn, maar in de zomer van naar ik meen 1940 of 1941 heb ik gedurende meerdere dagen op een bepaald gedeelte van de Plasmolen “ijsvogels” zien vliegen alsof het koolwitjes waren: inderdaad dartelden zij daar in groot aantal rond en waren zonder veel moeite in het net te krijgen”.

Dat de teloorgang halverwege de twintigste eeuw reeds was ingezet blijkt tijdens een gecombineerde vergadering van het bestuur van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg met dat van de Kring Venlo ofwel ‘De Vrienden der Natuur’. Daar wordt op 28 september 1960 over de Kleine ijsvogelvlinder gemeld: “Tot 1940 nog geregeld waargenomen. Thans nog wel in Arcen.” (ANONIEM, 1961). AUKEMA (1962) heeft in de laatste twee weken van juli 1962 vlinders geïnventariseerd op De Hamert. In zijn verslag vermeldt hij dat de Kleine ijsvogelvlinder daar “lokaal, niet zeldzaam” is.

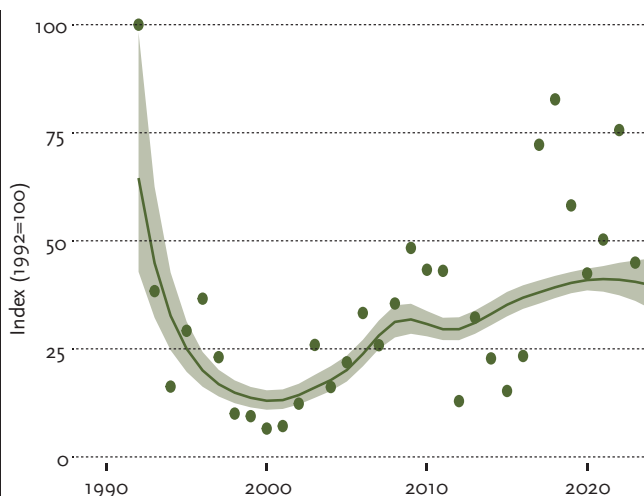
Opvallend is dat de Kleine ijsvogelvlinders Zuid-Limburg na 1990 geheel verlieten, waarmee de Schinveldse Bossen het meest zuidelijke bolwerk werden (OP DEN KAMP, 2008).

Kijkend naar de huidige verspreiding van de Kleine ijsvogelvlinder is het alweer moeilijk voor te stellen hoe zeldzaam de soort rond de laatste eeuwwisseling was. Vlinderliefhebbers die toen een kans wilden maken een Kleine ijsvogelvlinder te zien, konden slechts terecht in het Weerterbos, in De Krang, op Landgoed Aerwinkel, bij het Lot-tums Schuitwater en in de Schinveldse Bossen. Daarmee zijn de vliegplaatsen



▲ FIGUUR 14
 Verspreidingstrend 1890-2024 van de Kleine ijsvogelvlinder (*Limenitis camilla*) in Limburg.

► FIGUUR 15
 Trend van de Kleine ijsvogelvlinder (*Limenitis camilla*) in de periode 1990 tot en met 2024 van het Meetnet Dagvlinders.



benoemd waarvan in de loop van de decennia (vrijwel) zonder onderbreking waarnemingen zijn doorgegeven. Andere plekken waar vandaan regelmatig meldingen kwamen zijn de omgeving van Geijsteren en het Lommerbroek, dus wellicht dat daar ook al die tijd populaties aanwezig zijn gebleven.

Vanaf 2005 begint het aantal meldingen toe te nemen. Vanuit Aerwinkel wordt het hele Vlootbeekdal weer gekoloniseerd en vanuit De Krang gebeurt dit met het Kempen~Broek. In Noord-Limburg verovert de soort vanuit het Lottums Schuitwater en het Lommerbroek de zuidelijke Maasduinen en diverse vochtige bossen in voormalige Maasmeanders. Deels zal dit het gevolg zijn van een waarnemers-effect: meer mensen gingen in die periode naar vlinders kijken en via platforms als waarneming.nl vonden steeds meer waarnemingen hun weg naar de Nationale Databank Flora en Fauna. Dat het om een daadwerkelijke uitbreiding gaat, blijkt bijvoorbeeld uit het gegeven dat de Kleine ijsvogelvlinder ook (op)nieuw gemeld wordt uit jaarlijks goed onderzochte gebieden.

Langzaam maar zeker werden zo de laatste jaren in steeds meer bosrijke gebieden in Noord- en Midden-Limburg Kleine ijsvogelvlinders aangetroffen. Om een beeld te schetsen van de ontwikkeling is in tabel 1 het eerste waarnemingsjaar per gebied vermeld (Nationale Databank Flora en Fauna, geraadpleegd 5 januari 2025). Het betreft gebieden waar nadien ook regelmatig waarnemingen vandaan komen, zodat het niet om zwervers lijkt te gaan.

Het betreft in het overzicht van tabel 1 zeer diverse aantallen waarnemingen per gebied, op uiteenlopende afstanden tot andere waarnemingen. Het zal dus zeker niet in al deze gebieden om (separate) populaties gaan.

Op basis van de waarnemingen in de Nationale Databank Flora en Fauna (geraadpleegd 5 januari 2025) uit de periode 1990-2024 is geprobeerd meer systematisch in beeld te brengen hoeveel populaties van de Kleine ijsvogelvlinder Limburg inmiddels huisvest. Waarnemingen uit vroegere jaren hebben daarin een groter gewicht gekregen dan recente. De waarnemingen zijn ruimtelijk geclusterd (HAHSLER *et al.*, 2019) met een afstandscriterium van 1000 meter. Elke populatie moet daarbij minimaal 25 (gewogen) waarnemingen bevatten. Het gebruikte programma komt met deze criteria tot een aantal van 18 populaties [figuur 18]. In tabel 2 staan de populaties – grofweg van noord naar zuid de provincie aflopend – weergegeven. Daarbij is aangegeven uit welke periode er waarnemingen

Jaar	Gebied
2009	Landgoed Arcen
2010	Boshuizerbergen
2011	Ravenvennen, De Hamert, Zwart Water, Schrevenhof
2013	Linnerheide
2014	Holtmühle
2016	Groote Heide
2017	Leudal, Weijenhout, Het Sweeltje, IJzerenbos, Limbrichterbos
2018	Kaldenbroek, Kranenbroek, Swalmdal, Doorbrand
2020	De Doort, Jammerdal
2021	Dubbroek
2022	Annendaalsbos, Marissen, Krayelheide

TABEL 1

Toename van de verspreiding van de Kleine ijsvogelvlinder (*Limenitis camilla*) aan de hand van het eerste waarnemingsjaar per gebied (bron: Nationale Databank Flora en Fauna, geraadpleegd 5 januari 2025)

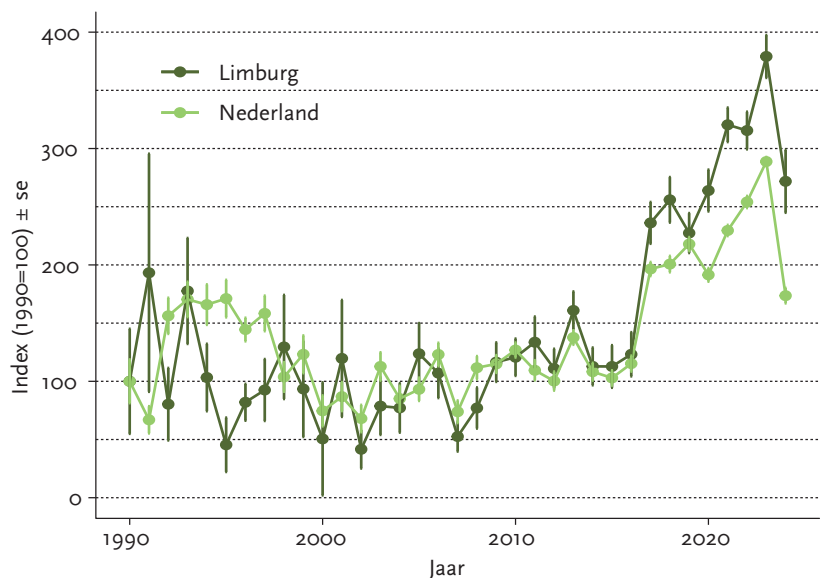
Populatie	Periode met waarnemingen	Oppervlakte in ha
Landgoed Geijsteren en Boshuizerbergen	1997-2024	65
De Hamert zuid	2011-2024	193
Lottums Schuitwater	1997-2024	414
Lommerbroek en Ravenvennen	2001-2024	618
Kaldenbroek	2018-2024	144
Zwart Water	2019-2024	190
Holtmühle	2014-2024	237
Weerterbos	1990-2024	824
Leudal oost	1992-2024	150
De Krang	1992-2022	66
Kettingdijk, Wijffelterbroek en Areven	2006-2024	526
Swalmdal	2017-2023	140
Landgoed Roozendaal	2011-2024	232
Het Sweeltje	2014-2024	46
Munnichsbos en Aerwinkel	1997-2024	276
IJzerenbos	2013-2024	259
Limbrichterbos	2015-2024	117
Schinveldse Bossen	1992-2024	493

zijn doorgegeven en wat de berekende oppervlakte van de populatie is.

De Kleine ijsvogelvlinder heeft in Zuid-Limburg (buiten de Schinveldse Bossen) nog geen stabiele populatie gevormd. In het jubileumboek van het

TABEL 2

De 18 Limburgse populaties van de Kleine ijsvogelvlinder (*Limenitis camilla*)



FIGUUR 16

Verspreidings-trend van de Kleine ijsvogelvlinder (*Limenitis camilla*) in Nederland en Limburg sinds 1990.

Een populatie in het Lommerbroek

Een van de populaties van de Kleine ijsvogelvlinder bevindt zich in het Lommerbroek. Dit gebied ligt direct ten oosten van het Noord-Limburgse dorp Lomm. Het bestaat uit laaggelegen broekbossen in een vroegere Maasmeander, overgaand in drogere gemengde bossen die op de terrasrand liggen. Hierdoor omvat het gebied een mooie gradiënt van nat naar droog.

In de Nationale Databank Flora en Fauna (geraadpleegd 5 januari 2025) is een serie oude waarnemingen te vinden uit het atlasblok (5x5 km) waarin het Lommerbroek is gelegen. Het betreft een twaalfal waarnemingen uit de jaren 1944, 1948, 1957, 1959, 1960 en 1966. Daarna is het een tijdje stil, maar begin 2003 is er sprake van een (niet verder vastgelegde) waarneming uit het gebied (mededeling Kars Veling). In 2008 besloot de lokale boswachter van Het Limburgs Landschap een kijkje te gaan nemen waarbij zowel op de terrasrand als in het broekbos samen zes exemplaren werden aangetroffen (mededeling Bart van der Linden). Hierop werd besloten samen met lokale vrijwilligers biotoopverbeterende maatregelen te gaan uitvoeren. De werkzaamheden bestonden in eerste instantie uit kleinschalig snoeiwerk (voorjaar 2009), het verwijderen van grote Amerikaanse eiken (*Quercus rubra*) en het aanleggen van windluwe open plekken (najaar 2009). In de winter van 2011 werd er langs circa drie km bosrand gesnoeid en gedund, waarbij kamperfoeliestruiken in de halfschaduw werden gezet. In 2014 zijn er nog eens vijf extra open plekken gecreëerd. Naar aanleiding van de werkzaamheden is een

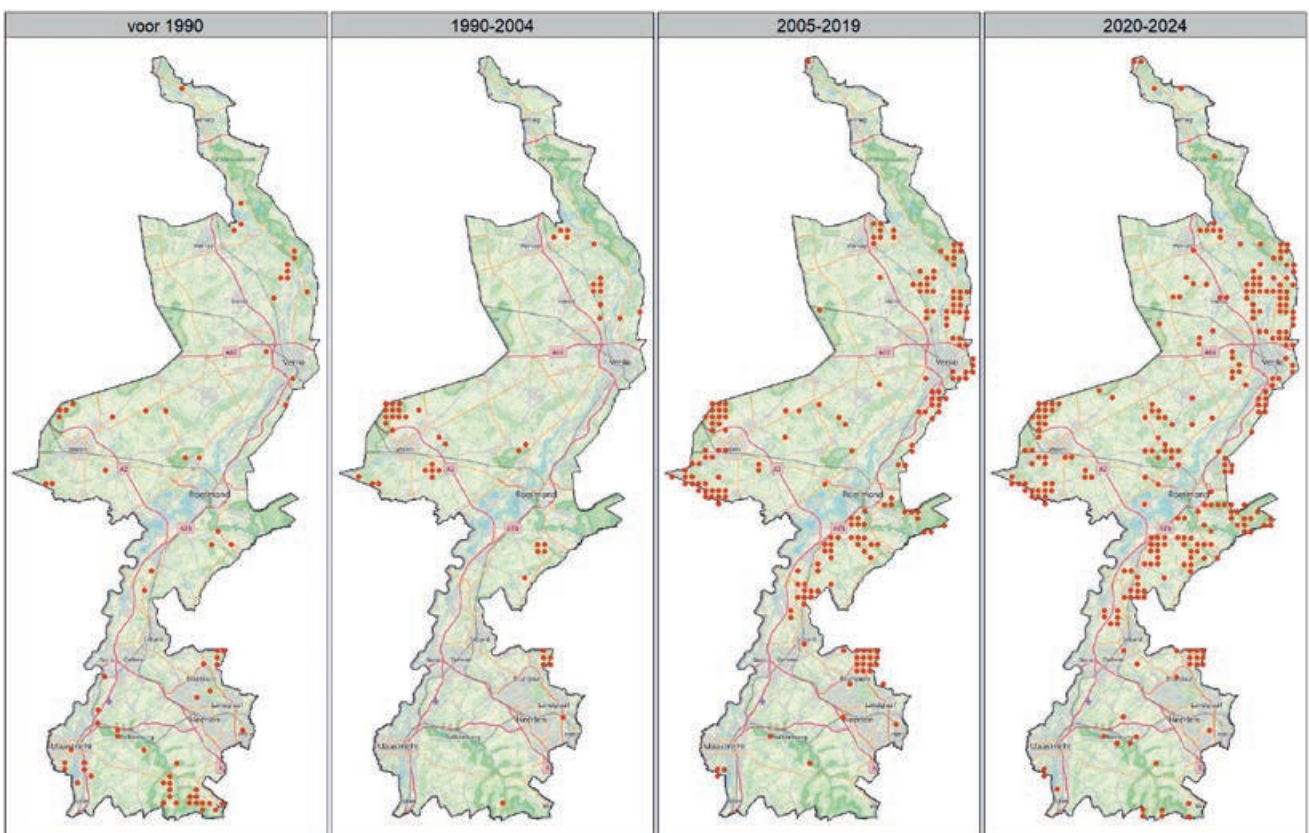
filmpje gemaakt van het leefgebied dat terug te zien is met behulp van bijgaande QR-code.

Ook werd de samenwerking met IVN Maasduinen gezocht om de effecten te gaan volgen door het tellen van de Kleine ijsvogelvlinder. Van de tellingen werd voor de periode 2011–2014 verslag gedaan door HEUVELMANS (2014). Tellers van IVN Maasduinen hebben daarna de tellingen voortgezet (mededeling H. Martens, voor 2017 aangevuld door Heuvelmans, en voor 2024 aangevuld door de eerste auteur). Het gaat om tellingen langs een drietal bospaden met een totale lengte van 2,4 km. Daarbij is door verschillende tellers niet telkens hetzelfde deel van het gebied onderzocht, en verschilt het aantal bezoeken per seizoen. Uit de verzamelde gegevens is per seizoen een maximaal aantal getelde vlinders afgeleid dat is weergegeven in tabel 3. Het blijkt dat de aantallen van jaar op jaar behoorlijk kunnen variëren en dat er in dit gebied op een goede dag enige tientallen tot rond de 100 vlinders geteld kunnen worden.



Jaar	Aantal getelde vlinders
2011	116
2012	20
2013	35
2014	38
2015	1
2016	6
2017	70
2018	7
2019	6
2020	6
2021	59
2022	84
2023	30
2024	29

TABEL 3
Seizoensmaxima van de Kleine ijsvogelvlinder (*Limenitis camilla*) in de periode 2011–2024 in het Lommerbroek.



FIGUUR 17
Verspreidingskaarten van de Kleine ijsvogelvlinder (*Limenitis camilla*) in Limburg in de perioden voor 1990, 1990–2004, 2005–2019 en 2020–2024.

FIGUUR 18
 Populaties van de
 Kleine ijsvogelvinder
 (*Limenitis camilla*) in
 Limburg (1990-2024).



Natuurhistorisch Genootschap spreken VAN SWAAY *et al.* in 2010 juist voor Zuid-Limburg de hoop uit op een terugkeer van Kleine ijsvogelvinder, Grote vos (*Nymphalis polychloros*) en Keizersmantel (*Argynnis paphia*). Deze drie soorten komen inmiddels weer ruimschoots in Limburg voor, maar juist de Kleine ijsvogelvinder blijft dungezaaid in het Heuvelland. Er zijn weliswaar wat losse waarnemingen uit Zuid-Limburg, maar regelmatig komen die uit tuinen in de bebouwde kom, wat op zwerfers duidt. Relatief veel waarnemingen zijn niet gedocumenteerd met een foto zodat verwarring met Landkaartjes niet altijd kon worden uitgesloten. Meerdere waarnemingen in verschillende jaren van dezelfde plek, hetgeen zou kunnen duiden op een populatie, zijn niet gevonden (waarneming.nl, geraadpleegd 31 december 2024).

RELATIE MET KLIMAAT

VAN SWAAY *et al.*, (2006) onderzochten met data uit het Meetnet Dagvlinders de effecten van het weer op de dagvlinderstand, onder andere voor de Kleine ijsvogelvinder. Hieruit bleek dat koel weer in de vliegtijd van de vorige generatie een negatief, en weinig neerslag in de vliegtijd van de huidige generatie een positief effect had op de gevonden aantallen vlinders. Gebruik makend van voorspellingen van het toekomstige weer bij een veranderend klimaat voorspellen ze voor de Kleine ijsvogelvinder voor het laatste kwart van de 21^e eeuw een positief effect van het veranderende klimaat.

Uit de klimaat-stresstest voor Limburgse dagvlinders (WALLIS DE VRIES & OTEMAN, 2019) komt naar voren dat de aantallen van de Kleine ijsvogelvinder positief beïnvloed worden door de temperatuur in de voorgaande zomer en negatief door de hoeveelheid neerslag in het voorjaar en in de zomer. In jaren met een droog voorjaar kunnen de rupsen zich snel ontwikkelen en zijn ze minder gevoelig voor predatie (POLLARD, 1979).

Een voorbeeld van positieve weerseffecten op de Kleine ijsvogelvinder geeft VELING (2018). Na een warme meimaand in 2017 volgde ook in 2018 een (zeer) warm voorjaar, met veel waarnemingen als gevolg. Bij een hoge dichtheid aan vlinders is de drang om te gaan zwerven groter. In 2017 en 2018 werd de Kleine ijsvogelvinder dus niet toevallig op diverse nieuwe plekken in Limburg aangetroffen.

Voor het opvangen van schommelingen in het klimaat is de populatie-oppervlakte van belang. Grote populaties zijn veel minder gevoelig voor schommelingen; ook in een slecht jaar blijven tenslotte voldoende vlinders aanwezig om zich weer voort te planten. Iets dat in kleine populaties niet altijd het geval is, waarna zo'n plek verdwijnt. In Limburg zijn de populaties over het algemeen klein en

missen grotere kerngebieden, zoals die in Twente, Gelderland en Midden-Brabant wel voorkomen. De gemiddelde oppervlakte van populaties bedraagt in Overijssel 627 ha, in Gelderland 382 ha, in Noord-Brabant 369 ha en in Limburg 277 ha.

CONCLUSIE

Vanuit een beperkt aantal refugia met rest-populaties is de Kleine ijsvogelvinder in de 21^e eeuw in staat geweest haar verspreiding in Limburg te laten toenemen tot 18 populaties in 2024. Een goede samenwerking tussen terreinbeheerders, vrijwilligersgroepen die de handen uit de mouwen steken en vlindertellers die de ontwikkelingen vastleggen, is daarbij onontbeerlijk gebleken. We hopen dat meer vlindersoorten de Kleine ijsvogelvinder zullen volgen, mogelijk geholpen door het opwarmende klimaat.

Summary

WHITE ADMIRAL (*LAMENITIS CAMILLA*) IN LIMBURG

The White admiral is making a comeback in the province of Limburg. After being widespread in the beginning of the 20th century, it became very rare, with just five small populations remaining by the end of the century. In the 21st century, the distribution of the White admiral started to expand again, especially in the northern and middle parts of the province. Thanks to climate change, with more favourable dry and warm springs, re-wetting of forests and improved small-scale forest management, White admiral can now once again be found in many forests in Limburg, with currently 18 populations.

Literatuur

- AKKERMANS, R.W., R.A.J. PAHLPLATZ & K. VELING, 2001. Dagvlinders in Limburg. Verspreiding en ecologie 1990-1999. Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, Maastricht & De Vlinderstichting, Wageningen.
- ANONIEM, 1961. Verslag van de regionale vergadering te Venlo 28 september 1960. Natuurhistorisch Maandblad 50(1/2): 11.
- AUKEMA, P., 1962. Verslag van de vlinderwaarnemingen op Landgoed De Hamert, gem. Bergen (L.) in de periode van 14 tot en met 28 juli 1962. RIVON, Zeist.
- BOUWMAN, J. & D. GROENENDIJK, 2004. Landkaartje en kleine ijsvogelvlinder. Vlinders 2004(1): 22-23. De Vlinderstichting, Wageningen.
- BINK, F.A., 1992. Ecologische atlas van de dagvlinders van Noordwest-Europa. Schuyt & Co., Haarlem.
- BOS, F., M. BOSVELD, D. GROENENDIJK, C. VAN SWAAY & I. WIJNHOF, 2006. De dagvlinders van Nederland, verspreiding en bescherming (Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionoidea). – Nederlandse Fauna 7. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden.
- BROERE, M., 2010. Effecten van hakhoutbeheer op de biodiversiteit - Een literatuurstudie. Rapport VS2010.036. De Vlinderstichting, Wageningen.
- EELIS, P., 2019. Life cycles of British & Irish butterflies. Pisces Publications, Newbury.
- FICHEFET, V., 2008. Nouvelle liste rouge de papillons du jour en Wallonie, via <http://biodiversite.wallonie.be/fr/resultats.html?IDC=3629>.
- HAHSLER, M., M. PIEKENBROCK & D. DORAN, 2019. DBSCAN: Fast density-based clustering with R. Journal of Statistical Software, 91(1), 1-30. doi:10.18637/jss.v091.i01.
- HEIJLIGERS, H., 2021. Vlinderbeheer in bosgebied Linnerheide. Limburgs Landschap 2021/4: 13.
- HEUVELMANS, J.J., 2014. Inventarisatie van de kleine ijsvogelvlinder. IVN Maasduinen, Lomm.
- HUNINK, S., 2024. Lijst beschermde soorten omgevingswet. Natuurinclusief, Borculo.
- MAES, D., M. HERREMANS, P. VANTIEGHEM, W. VERAGHTERT, I. JACOBS, M. FALGENBLAT & H. VAN DYCK, 2021. IUCN Rode Lijst van de dagvlinders in Vlaanderen 2021. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.
- MAURISSEN, A.H., 1866. Macrolépidoptères observés dans le Duché de Limbourg. Tijdschrift voor Entomologie 9: 169-188.
- NATIONALE DATABANK FLORA EN FAUNA, geraadpleegd 5 januari 2025.
- OP DEN KAMP, O., 2008. Het Bont dikkopje en de Kleine ijsvogelvlinder in het Vosbroek (Schinveldse Bossen). Natuurhistorisch Maandblad 97(4): 88-92.
- PAHLPLATZ, R. & F. RAEMAKERS, 2002. De dagvlinders van het Weerterbos. Natuurhistorisch Maandblad 91(12): 291-297.
- POLLARD, E., 1979. Population ecology and change in range of the white admiral butterfly *Ladoga camilla* L. in England. Ecological Entomology 4(1): 61-74.
- RAEMAKERS, F. & H. VOSSEN, 2008. Achteruitgang van dagvlinders in het Weerterbos. Kleinschalig bosbeheer lijkt van groot belang voor bijzondere soorten. Natuurhistorisch Maandblad 97(4): 81-84.
- REINHARDT, R. & R. BOLZ, 2011. Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera) (Lepidoptera: Papilionoidea et Hesperioidea) Deutschlands. In: M. Binot-Hafke, S. Balzer, N. Becker, H. Gruttke, H. Haupt, N. Hofbauer, G. Ludwig, G. Matzke-Hajek & M. Strauch (Bearb.), Rote Liste der gefährdeten Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). Bonn (Bundesamt für Naturschutz). Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(3): 167-194.
- REINTJES, B., 2000. Het natuurreservaat het Schuitwater: een "laatste" schatkamer voor dagvlinders in Noord-Limburg? Natuurhistorisch Maandblad 89(12): 260-265.
- REINTJES, B., 2008. Vlindermonitoring in het natuurreservaat het Schuitwater. Natuurhistorisch Maandblad 97(4): 76-80.
- SMIT, F.G.A.M., 1952. *Limenitis camilla* L. bij de Plasmolten. Entomologische Berichten 14: 95.
- STRIEN, A.J., C.A.M. VAN SWAAY, W.T.F.H. VAN STRIEN-VAN LIEMPTS, M.J.M. POOT & M.F. WALLIS DE VRIES, 2019. Over a century of data reveal more than 80% decline in butterflies in the Netherlands. Biological Conservation 234: 116-122.
- SWAAY, C.A.M. VAN & S. REINDERINK, 1999. De grote weerschijnvlinder en kleine ijsvogelvlinder in Brabant: consequenties voor bos- en bosrandbeheer. Rapport nr. VS 99.19, Vlinderstichting, Wageningen.
- SWAAY, C.A.M., VAN, 2006. Basisrapport Rode Lijst Dagvlinders. Rapport VS2006.002. De Vlinderstichting, Wageningen.
- SWAAY, C.A.M., VAN, M. WALLIS DE VRIES, W. BAXTER & A. VAN VLIET, 2006. Waarheen stuurt het weer de vlinderstand? De Levende Natuur 107(6): 265-269.
- SWAAY, C.A.M. VAN, M. WALLIS DE VRIES & I. WYNHOFF, 2010. Veranderingen in de Limburgse dagvlinderstand. Over vertrekkers, blijvers en nieuwkomers. In: F.C.M. Coolen, M.M. Lejeune, H. de Mars, O.P.J.H. Op den Kamp, F.S. van Streeen (redactie) Limburgse natuur in een veranderend landschap. 100 jaar Natuurhistorisch Genootschap in Limburg. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Maastricht.
- SWAAY, C.A.M. VAN, A. CUTTELOD, S. COLLINS, D. MAES, M. LÓPEZ MUNGUIRA, M. ŠAŠIĆ, J. SETTELE, R. VEROVNIK, T. VERSTRAEL, M. WARREN, M. WIEMERS & I. WYNHOFF, 2010. European Red List of Butterflies. Publications Office of the European Union, Luxembourg.
- SWAAY, C.A.M. VAN & C. PLATE, 2011. Kleine ijsvogelvlinder veert terug. Vlinders 2011(1): 12-13.
- SWAAY, C.A.M. VAN, 2019. Basisrapport Rode Lijst Dagvlinders 2019 volgens Nederlandse en IUCN-criteria. Rapport VS2019.001. De Vlinderstichting, Wageningen.
- SWAAY, C.A.M. VAN & M. POOT, 2020. Bosvlinders. Vlinders 2020(3): 13-15.
- VELING, K. 2011. Vlinderwacht van het Weerterbos. Natura 108(5): 24-25.
- VELING, K. 2018. Kleine ijsvogelvlinder profiteert van goed beheer en warme meimaanden. Nature Today, 11 juni 2018.
- VRIES, H. DE, 2005. Effecten van verdrogingsherstel op dagvlinderpopulaties. Natuurhistorisch Maandblad 94: 248-252.
- WAARNEMING.NL, geraadpleegd 31 december 2024.
- WALLIS DE VRIES, M.F. & B. OTEMAN, 2019. Klimaatstresstest voor dagvlinders in Limburg. Rapport VS2019.023. De Vlinderstichting, Wageningen.
- WALLIS DE VRIES, M., 2021. Vlinders van het veldbiesbeukenboslandschap in Limburg. Natuurhistorisch Maandblad 110(1): 8-15.