

Kleine parelmoervlinder (*Issoria lathonia*) plant zich voort op het Klein schietveld

Frans Vorsselmans

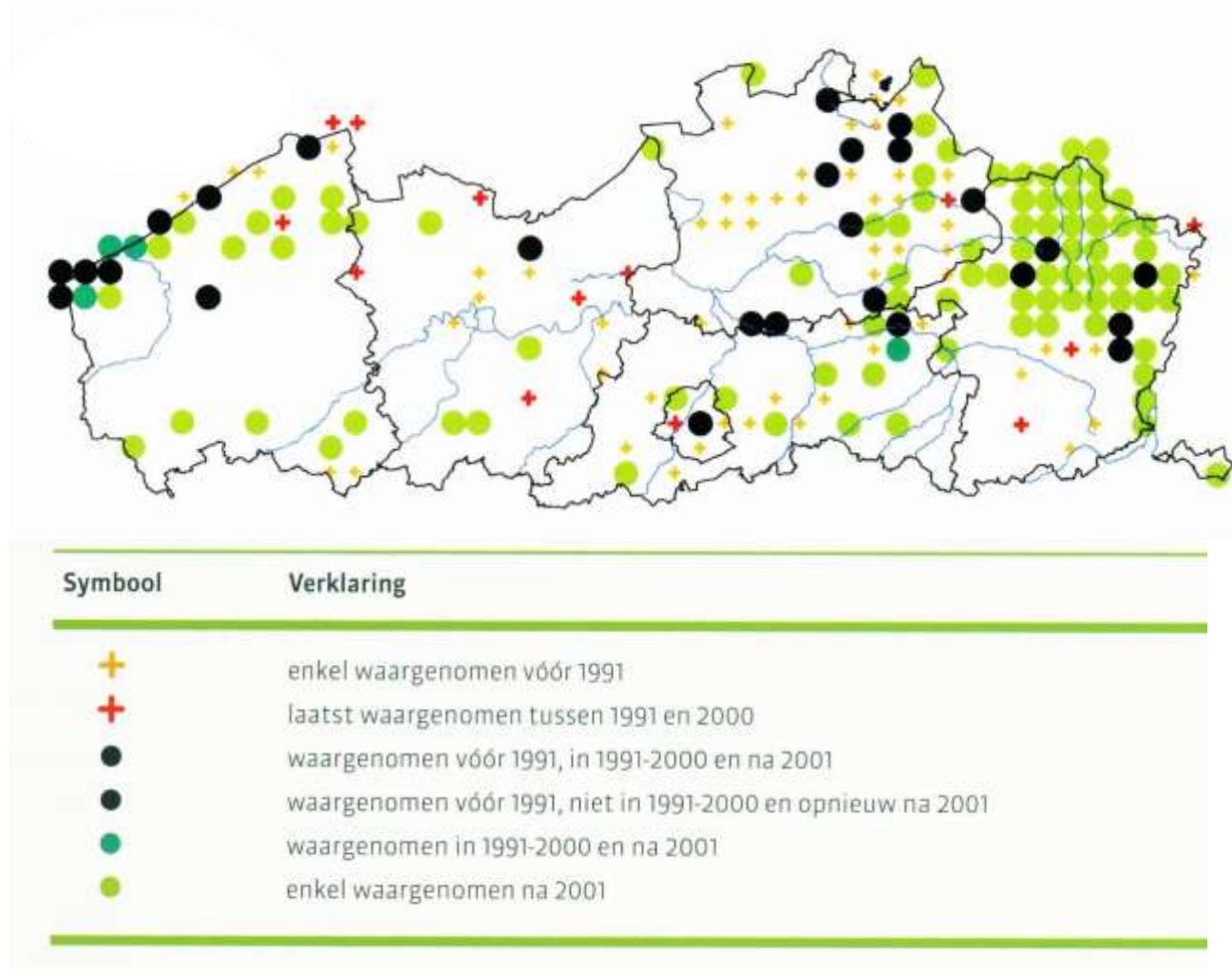


Kleine parelmoervlinder uit kweek, 29 september 2019

©F.Vorsselmans

1.Verspreiding

Verspreidingskaart uit "Dagvlinders in Vlaanderen" 2013

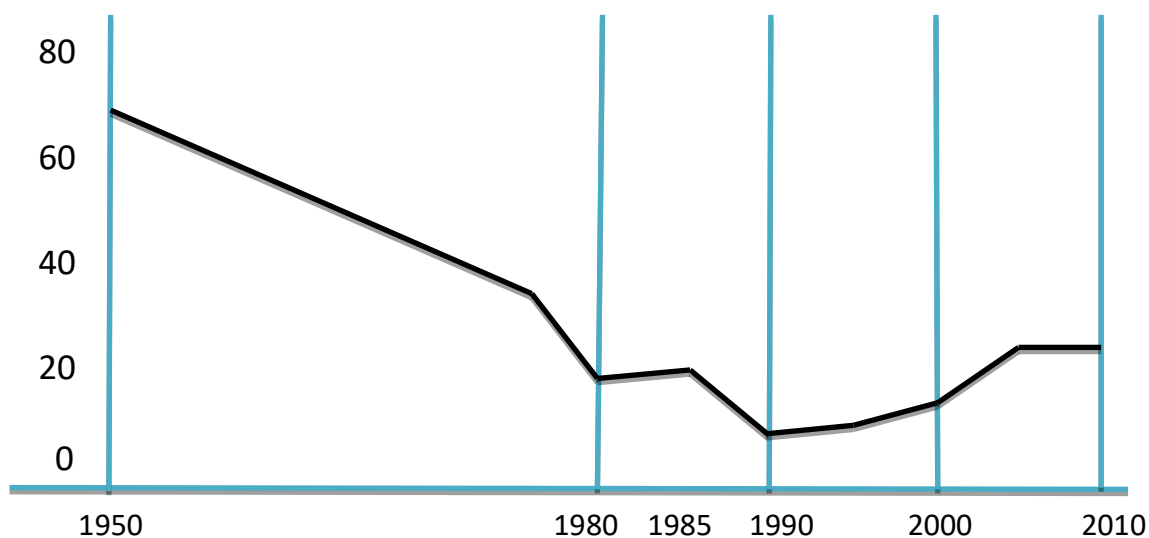


Volgens het verspreidingskaartje komt de Kleine parelmoervlinder vooral voor in het oosten en het westen van Vlaanderen. In Limburg en het oosten van de provincie Antwerpen vindt hij voldoende ruimte om stand te houden op plaatsen waar zijn waardplanten groeien: het Akkerviooltje, het Driekleurig viooltje en het Hondsviooltje. In het Westen vliegt hij hoofdzakelijk in de kuststreek met als waardplant het Duinviooltje.

1.2. Rode lijst

Op de rode lijst van 2011 staat voor Vlaanderen de Kleine parelmoervlinder vermeld als “bijna in gevaar”. In Wallonië is deze soort niet in gevaar.

1.3. Grafiek van het relatieve voorkomen vanaf 1950 tot 2010



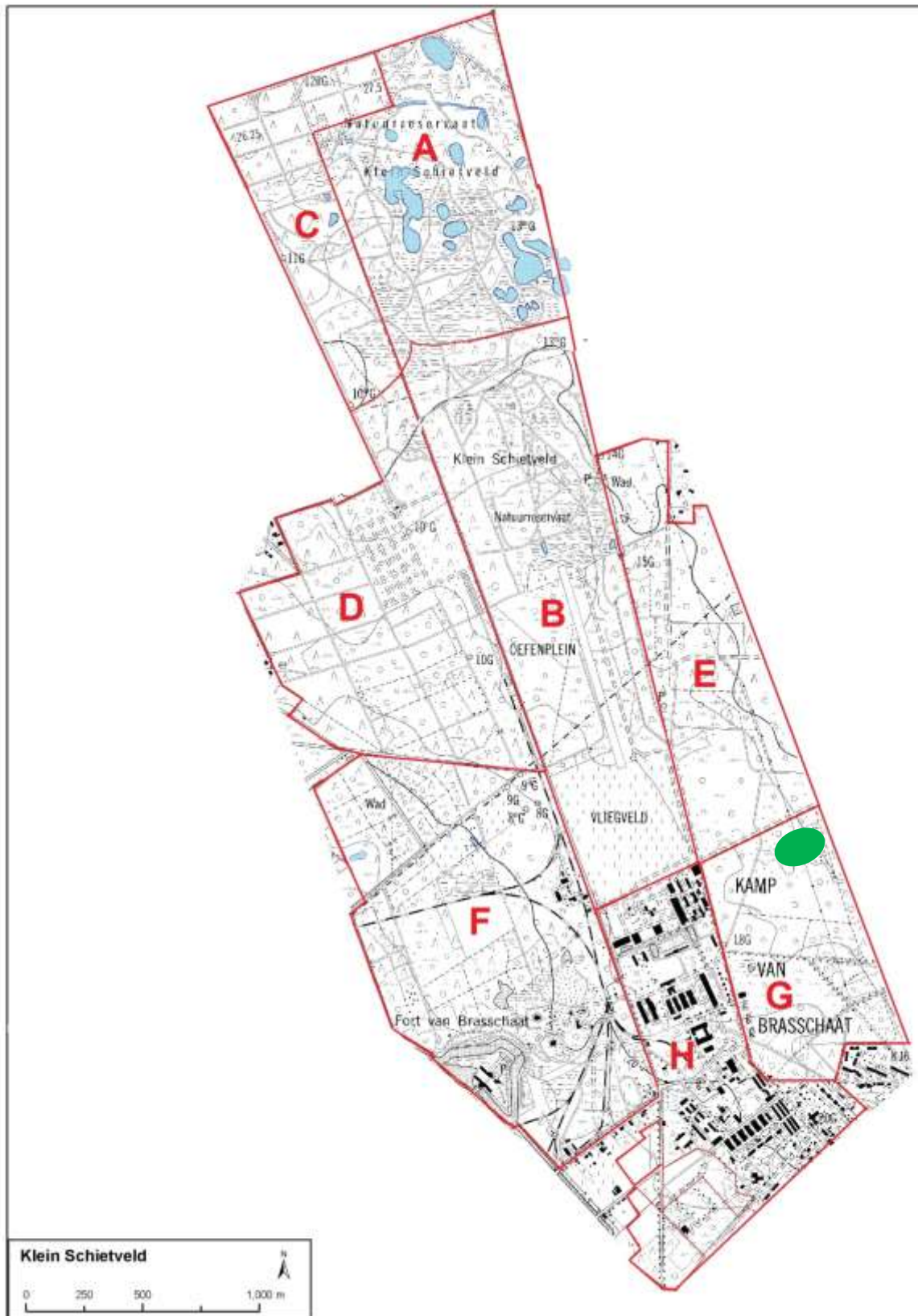
De waarnemingen gingen voortdurend achteruit tot begin van de jaren '90. Sindsdien is er een licht herstel. Vooral in het noorden van de provincie Limburg was er op korte termijn een sterke uitbreiding. In de Noorderkempen bleef het bij enkele sporadische waarnemingen.

Vóór 2000 dateert de laatste waarneming in de Noorderkempen van vóór 1991. Na 2000 is me een waarneming bekend van 2007 in Essen-Horendonk. Op het Klein schietveld zijn later nog Kleine parelmoervlinders gezien in 2014 (op 7, 10, 12 en 28 september), 2016 (op 13 mei), 2017 (op 28 augustus). Al die waarnemingen vanaf 2014 gebeurden op het KSV op hetzelfde terrein.

Uit 'waarnemingen.be', alle waarnemingen in de Noorderkempen vanaf 2005.



1.4. Het terrein op het KSV



Het terrein waar de voortplanting plaats vond op het Klein schietveld is gelegen in de hoek die gevormd wordt door de Essensteenweg (N117) en de toegangsweg naar het vliegveld. Het is een open terrein van ongeveer 2,5 ha groot waarvan de helft bedekt is met jonge struikheide en de andere helft met een schrale begroeiing waarop weinig struikheide afwisselt met kale grond en allerlei lage planten. Het is op dat gedeelte dat de viooltjes groeien.

Het was duidelijk dat dit terrein een bijzondere aantrekkingskracht had op de Kleine parelmoervlinder. De belangrijkste waardplant en tevens een goede nectarplant, het Driekleurig viooltje, vindt daar een zeer

geschikte groeiplaats. De Kleine parelmoervlinder is een zonneklopper en houdt van warmte en droge voeten. Een open terrein met kale plekken en stenige bodem die vlug opwarmt en waar veel viooltjes groeien en voldoende nectarplanten bloeien van de lente tot de herfst is zijn biotoop. En dat vindt hij precies op dat terrein op het KSV. Braakliggende akkers met het akkerviooltje zijn voor hem ook aantrekkelijk. Door de intensieve landbouw vinden we in de streek haast geen are braakliggend akkerland meer. Daarom is de Kleine parelmoervlinder aangewezen op de grotere natuurgebieden zoals de militaire domeinen en reservaten.

1.5. Beheer van het terrein

Omdat het duidelijk was dat dit terrein de potentie had om een populatie van de Kleine parelmoervlinder te herbergen werd er begin 2018 een terreinbezoek gebracht door de boswachter samen met een paar leden van de vlinderwerkgroep "Atalanta". Het was de bedoeling om het beheer zo aan te passen dat er zoveel mogelijk viooltjes konden groeien in een open terrein met toch voldoende nectaraanbod waardoor het zeer aantrekkelijk zou zijn en blijven voor de Kleine parelmoervlinder. Daarop volgde zijn een 5 tal plaatsen geplagd om nog meer kale bodem te bekomen waar pioniervegetatie kan ontstaan.

1.6 Resultaat beheer

Toch werd er in 2018 geen enkele Kleine parelmoervlinder waargenomen.

Lente 2019: het was duidelijk dat de beheerwerken goed resultaat hadden want er groeiden en bloeiden duizenden viooltjes, Hondsviooltjes (het Hondsviooltje is enkel in het voorjaar zichtbaar) maar vooral het Driekleurig viooltje. Zelfs op de geplagde perceeltjes stonden de Driekleurige viooltjes rijkelijk te bloeien. Succes kon dan ook niet uitblijven. Op 22 april 2019 lukte Herman Nuytemans er in om een wijfje van deze zeldzame vlinder te fotograferen terwijl het een eitje afzette op een Driekleurig viooltje. Dat was een veelbelovende waarneming en meteen een start van een mooi succesverhaal. Om het verloop van de voortplanting van deze vlinder op te volgen, heb ik van dan af elke week het terrein bezocht.

2. Levenswijze en duur van de verschillende stadia

De Kleine parelmoervlinder is een harde maar geen honkvaste vlinder. Het komt er op neer dat hij grote temperatuurschommelingen kan verdragen en gemakkelijk wegtrekt. Hij heeft 3 tot 4 generaties omdat de rupsen snel groeien. De vlinder legt 230 tot 560 eieren wat neerkomt op een gemiddelde maximale eiproduktie van 350 eieren. Niet elk eitje wordt een rups, niet elke rups wordt een pop en ook niet uit elke pop komt een vlinder. Elk stadium kan geparasiteerd worden.

Om de duur van elk stadium na te gaan heb ik 6 Kleine parelmoervlinders met succes uit gekweekt vanuit eitjes die ik zag leggen op het KSV in de maanden juni, juli en augustus.

Uit volgende tabel kan men opmaken dat de periode tussen het leggen van een eitje en het uitkomen van de vlinder toch heel wat dagen kan verschillen.



In copula Kleine parelmoervlinders met bovenaan het wijfje, KSV, 14/07/19

F. Vorrsselmans

2.1 Verschil in de geslachten

Er is weinig verschil tussen mannetje en vrouwtje van de Kleine parelmoervlinder.

- Meestal is het wijfje groter, dat is duidelijk te zien op de foto.
- Het achterlijfje van het vrouwtje is aanzienlijk dikker omdat er zo veel eitjes in zitten.
- De grijze bestuiving die op de bovenkant van de bovenvleugel begint aan de wortel is meer opvallend bij een wijfje en loopt door tot in de eerste zwart omrande vlek.

2.2 Kweekresultaten

Ei gelegd	Rups uitgekomen	Rups verpopt	Vlinder uitgekomen	Duur van ei tot vlinder
10 juni	17 juni	5 juli	14 juli	
	7 dagen ei	18 dagen rups	9 dagen pop	34 dagen
14 juli	20 juli	4 augustus	12 augustus	
	6 dagen ei	15 dagen rups	8 dagen pop	29 dagen
22 juli	27 juli	4 sept.	16 sept.	
	5 dagen ei	39 dagen rups	12 dagen	56 dagen
26 juli	1 aug.	16 aug.	24 aug.	
	6 dagen	16 dagen	8 dagen	30 dagen
26 juli	1 aug.	17 aug.	25 aug.	
	6 dagen	17 dagen	8 dagen	31 dagen
25 aug.	30 aug.	16 sept.	29 sept.	
	5 dagen	17 dagen	13 dagen pop	35 dagen

2.3. Opmerking bij deze kweekresultaten

Vijf van de zes resultaten liggen zeer dicht bij elkaar. De temperatuur tijdens het rupsstadium bepaalt voor een groot gedeelte de duur van dat stadium.

Omdat het rupsstadium bij de Kleine parelmoervlinder kort is, duurt de som van het ei-, rups- en popstadium maar 29 à 35 dagen. Enkel het resultaat van het eitje dat gelegd is op 22 juli springt er uit. De duur van het rupsstadium was daarbij ruim dubbel zolang dan normaal. Ook het popstadium duurde iets langer. Toch is uit de pop een normaal ontwikkelde vlinder gekomen die ik op 25 augustus op het terrein waar het eitje was gelegd, heb vrijgelaten. Het kan dus zijn dat de rupsen er langer over doen voor ze verpoppen. Door het verschil van ontwikkelingstijd van de rupsen verschijnen de vlinders van dezelfde generatie zo verspreid over langere tijd. Precies daardoor gaan de generaties door elkaar vliegen, zijn de generaties niet precies afgelijnd en dat is een ontwikkeling die voor het voortbestaan van de soort positief uitvalt.



Eitje van Kleine parelmoervlinder , © Walter de Weger
KSV, 10 juni 2019



Volwassen rups van Kleine parelmoervlinder in kweek
4 augustus 2019 ©F. Vorsselmans



Pop van Kleine parelmoervlinder in kweek 8/08/19
©F. Vorsselmans



Akkerviooltje, Kalmthout, 21/08/19 ©F. Vorsselmans

3. Nectarplanten en bloembezoek

Kleine parelmoervlinders hebben regelmatig nectar nodig maar zijn niet veel eisend wat de soort bloem betreft. Men kan ze zien foerageren op allerlei bloemen zoals: Driekleurig viooltje en Akkerviooltje, Koninginnekruid, distels, bramen, Knoopkruid, Korenbloem, Boerenwormkruid, Jacobskruid, Slangenkruid, Muizenootje, Stijve ogentroost, Wilde marjolein en andere soorten. In tuinen bezoeken ze graag de Vlinderstruik, Zinnia's en ook Tagetes, Stijf ijzerhard e.a. . Op het KSV waren de Driekleurige viooltjes een zeer belangrijke nectarplant voor de Kleine parelmoervlinders en dat vooral omdat ze bloeien van de lente tot in de herfst. Struikheide zou ook tot hun menu horen. Alhoewel ze op het KSV in augustus tussen de bloeiende struikheide vlogen, heb ik ze daar nooit op zien foerageren.

De perioden tussen het foerageren zitten de Kleine parelmoervlinders dikwijls op de kale droge bodem. Met hun rug naar de zon en de vleugels zo ver mogelijk open vangende ze dan de maximale zonnewarmte op.



Zonnende Kleine parelmoervlinder man, KSV 6 juni 2019,
©F. Vorsselmans



Rustend maar niet foeragerend op struikheide, KSV 25/08/19
©F. Vorsselmans

Opmerkelijk maar heel logisch: foeragerend op Driekleurige viooltjes zitten ze altijd onderste boven (met het achterlijfje omhoog) op het viooltje om nectar te zuigen. Wanneer ze zo met de kop naar beneden op het bloemetje zitten heeft hun roltong de juiste kromming om diep in het spoor van het viooltje bij de nectar te geraken.



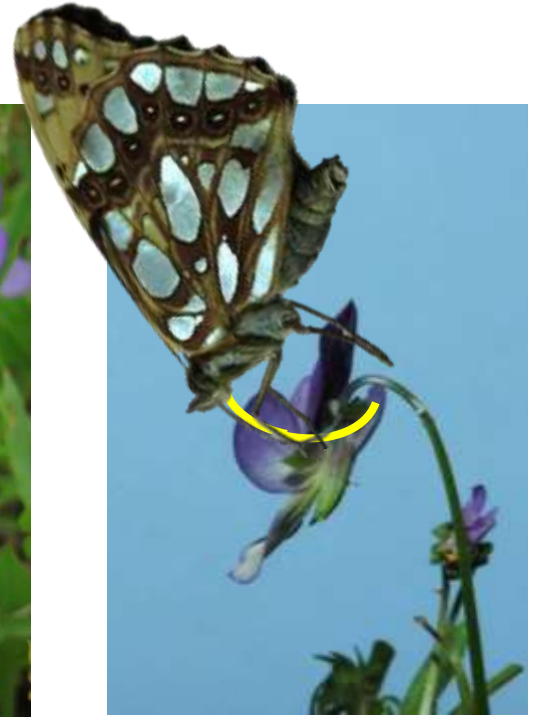
Kleine parelmoervlinder met kop naar beneden foeragerend op Driekleurig viooltje,
KSV, 10 juni 2019



Recht op het bloemetje



Kleine parelmoervlinder met kop naar beneden foeragerend op Driekleurig viooltje, KSV, 10 juni 2019 ©F. Vorsselmans



Met kopje naar beneden

4. Alle waarnemingen van de Kleine parelmoervlinder in de Noorderkempen in 2019 Van het eerste wijfje in april tot de laatste vlinder in oktober.

Opgelijst uit "waarnemingen.be" Noorderkempen

Alle waarnemingen in rode kleur werden elders op het KSV gedaan of buiten het KSV in de Noorderkempen. Alle andere waarnemingen werden gedaan op het terrein van voortplanting op KSV tegen de Essensteenweg.

- 1^e gen. 21 april : KSV 1 imago
- 22 april : KSV 1 imago wijfje legt eitjes
- 23 april : KSV 1 imago
- 29 april : KSV 1 imago
- 1 mei : KSV 1 imago = laatste waarneming in mei, dan volgt ei-, rups- en popstadium
- 2 juni : KSV 0 imago
- 2^e gen. 9 juni : KSV 6 imago
- 10 juni : KSV 11 imago (copula + 1 eileggend)
- 14 juni : KSV 6 imago
- 17 juni : KSV 8 imago (1 eileggend), dan volgt ei-, rups- en popstadium
- 3^e gen. 7 juli : KSV 1 imago
- 9 juli : KSV 6 imago
- 14 juli : KSV 22 imago (copula + 2 eileggend)**
- 17 juli : **KSV 1 imago aan munitiedepot**
- 18 juli : KSV 5 imago, **1 imago aan munitiedepot**
- 22 juli : KSV 8 imago (1 eileggend)
- 24 juli : **KSV 1 imago ten noorden van vliegveld**
- 26 juli : **Kalmthout 1 imago**
- 29 juli : KSV 4 imago (1 eileggend), **KSV 2 imago berm Lichtvliegwezenlaan**
- 30 juli : **Essen 1 imago en 1 imago in GSV**
- 4 aug. : **Achterbroek 1 imago in mijn tuin !**
- 5 aug. : KSV 1 imago, **KSV 1 imago Lichtvliegwezenlaan, KSV 1 imago munitiedepot**
- 11 aug. : KSV 3 imago
- 13 aug. : KSV 1 imago
- 4^e gen. 20 aug. : KSV 2 imago
- 21 aug. : KSV 3 imago (2 verse 4^e gen. en 1 afgevl. 3^e gen.),
: KSV 1 imago en 1 imago in Grenspark
- 25 aug. : KSV 2 imago (1 eileggend)
- 26 aug. : **Grenspark 1 imago**
- 27 aug. : KSV 2 imago (1 eileggend)
- 28 aug. : **Essen Horendonk 2 imago, Achterbroek 1 imago**
- 30 aug. : KSV 5-10 imago, **Grenspark 1 imago, KSV 4 imago**

31 aug. : KSV 6 imago, KSV 1 imago
 1 sept. : GSV Marum 1 imago
 4 sept. : KSV 6 imago
 6 sept. : KSV 9 imago
 9 sept. : Nieuwmoer 1 imago
 12 sept. : KSV 11 imago (1 eileggend)
 15 sept. : KSV 6 imago, Kalmthoutse heide 1 imago
 17 sept. : KSV 6 imago (2 eileggend) ; Kapellen 1 imago
 19 sept. : KSV 10 imago
 20 sept. : KSV 12 imago
 23 sept. : KSV 9 imago (1 eileggend)
 30 sept. : KSV 3 imago, 15,5 °C
 12 okt. : KSV 1 imago, 18,5 °C
 14 okt. : KSV 3 imago
 17 okt. : KSV 2 imago 16°C
 23 okt. : KSV 3 imago 17°C
 26 okt. : KSV 0 imago 20°C

4.1 Conclusies bij deze lijst waarnemingen

Meer dan 250 Kleine parelmoervlinders werden in 2019 in de Noorderkempen door vrijwilligers ingegeven. Uit het verloop van die waarnemingen kunnen we wel enkele interessante conclusies trekken.

- Het wijfje waarmee alles gestart is op 22 april, is heel waarschijnlijk dezelfde vlinder die is opgemerkt op 21, 23 en 29 april en op 1 mei. Ik vermoed dat dit wijfje tijdens die periode al de eitjes heeft afgezet omdat het terrein er uitermate voor geschikt was, en dan is gestorven.
 - Na 1 mei is er geen Kleine parelmoervlinder meer waargenomen in de maand mei omdat er dan het ei-, rups- en popstadium volgde.
 - Van ei tot vlinder duurt ongeveer 5 weken, daarom bezocht ik het terrein op 1 juni maar zag toen nog geen vlinder vliegen. Maar een week later op 9 juni vlogen er 6 verse Kleine parelmoervlinders van de 2^e generatie.
 - Bijna bij elk bezoek aan het terrein zag ik een wijfje eitjes leggen, zo ook op 17 juni. Op die dag zag ik er 8 vlinders vliegen. Dat waren dan ook de laatste Kleine parelmoervlinders van de 2^e generatie die daar in juni werden gezien.
 - Tussen 17 juni en 7 juli werd er geen Kleine parelmoervlinder ingegeven. De vlinders van de 2^e generatie zijn dan geleidelijk verdwenen en vervangen door de 3^e generatie.
 - Bij een bezoek op 7 juli zag ik de eerste Kleine parelmoervlinder vliegen van de 3^e generatie. Een week later zijn er 6 ingegeven. Nog een week later zag ik er 22 vlinders, waarbij een parend koppeltje en twee wijfjes die volop eitjes aan 't leggen waren. Toen zag ik wel 4 vlinders tegelijkertijd. Zoveel Kleine parelmoervlinders op zo'n betrekkelijk kleine oppervlakte te samen had ik nog nooit gezien, niet in Zuid-Frankrijk en niet in Spanje.
- Maar toen is er iets gebeurd:** vóór 14 juli waren alle waarnemingen op dat terrein gedaan, maar dan is bij dat grote aantal Kleine parelmoervlinders het trekkersinstinct geactiveerd en zijn ze gaan uitzwerven. De eerste dagen nadien werden ze elders op het KSV gezien. Nog dagen later in Kalmthout en nog later in Essen, het Groot schietveld, Horendonk, het Grenspark en Kapellen. Op 4 augustus kon ik in mijn eigen tuin een uur lang een Kleine parelmoervlinder gadeslaan op de vlinderstruiken.
- Vanaf de tweede helft van augustus begon dan de 4^e generatie te vliegen. De aantallen waren dan niet meer zo groot maar bij elk bezoek zag ik nog eitjes leggen. Er zullen in die periode zeker ook nog vlinders van de 3^e generatie samen met de 4^e generatie gevlogen hebben.
 - Vanaf begin september werden de aantallen Kleine parelmoervlinders die er gezien werden terug groter. Waarschijnlijk was dat omdat er niet zoveel vlinders meer uitzwermden. Trouwens werden er vanaf september nog maar 4 vlinders opgemerkt buiten het KSV, namelijk 1 in het Marum, 1 in Kapellen en 1 in de Kalmthoutse heide en in Nieuwmoer.
 - Van 19 tot 23 september waren er nog steeds een 10 tal vlinders op het terrein aanwezig.
 - Op 23 september zag ik de laatste keer een wijfje eitjes leggen. Normaal gaan de rupsen die uit die eitjes komen een paar vervellingen doen om dan te overwinteren in halfvolwassen toestand.
 - De laatste 3 Kleine parelmoervlinders heb ik opgemerkt op 23 oktober. Dan stonden er nog steeds enkele driekleurige viooltjes in bloei. De allerlaatste Kleine parelmoervlinder zag ik foerageren op de bloemetjes van het Muizenootje.



Laatste Kleine parelmoervlinder foeragerend op muizenoortje, KSV 23/10/19
©Frans Vorsselmans

- Op 26 oktober, nochtans een zonnige dag met 20°C, zag ik geen enkele Kleine parelmoervlinder meer vliegen. Het stadium van het imago was dan vervangen door het rups stadium om te overwinteren.
- In de loop van de zomer werden er 27 Kleine parelmoervlinders ingegeven buiten het terrein waar de voortplanting plaats vond. Het is niet na te gaan maar de waarschijnlijkheid is groot dat het overgrote gedeelte van deze elders gespottede Kleine parelmoervlinders afkomstig waren van het KSV. Zelfs net over de grens tegen Essen werden verschillende Kleine parelmoervlinders opgemerkt die mogelijk ook van het KSV vertrokken waren. Het is een mobiele vlinder die op eigen kracht geschikte plekken kan bereiken waar viooltjes groeien. Doordat deze soort in goede omstandigheden 4 generaties heeft op een jaar, kan hij een geschikte habitat vlug innemen met mooie aantallen. Omdat de Kleine parelmoervlinder in gans Vlaanderen in 2019 een topjaar beleefde mogen we er ook van uit gaan dat er nu veel meer 5km hokken zullen ingenomen zijn waardoor een verspreidingskaartje van 2019 er totaal anders zal uit zien dan dat van 2018. Dat is veelbelovend. Als we dan ook in elk natuurgebied van betekenis er voor zorgen dat zijn waardplanten Akkerviooltje en Driekleurig viooltje weelderig kunnen gedijen, dan mogen we misschien binnen een aantal jaren zijn status van “zeldzaam” veranderen in “niet zo gewoon” of zelfs “gewone soort”. De klimaatwijziging speelt toch al in zijn voordeel. In de Noorderkempen werden in 2019 20 keer meer Kleine parelmoervlinders gezien dan Kleine vossen !.

Opmerking: Het was ook opvallend dat het overgrote gedeelte van de waargenomen Kleine parelmoervlinders verse exemplaren waren met nog ongeschonden franjes. Dit wijst er op dat de levensduur toch vrij kort is en zich beperkt tot enkele weken. Slechts één keer zag ik een volledig afgevlogen vlinder.

Nadat de Kleine parelmoervlinder zich in 2019 met succes heeft voortgeplant op het KSV, mogen we er ook vanuit gaan dat in de lente van 2020 er verschillende vlinders van de eerste generatie zullen vliegen. Wordt opgevolgd.



4/08/19, op vlinderstruik in tuin te Achterbroek

©F. Vorsselmans

Bronnen

Maes D., Vanreusel W. & Van Dyck H. (2013) Dagvlinders in Vlaanderen: nieuwe kennis voor betere actie.

Site "waarnemingen.be" – link : <http://waarnemingen.be>

Maes D., Vanreusel W., Jacobs I., Berwaerts K., Van Dyck H. 2011. Nieuwe Vlaamse rode lijst dagvlinders. Vlinders 4: 4-7

F.A. BINK, Ecologische Atlas van de Dagvlinders van Noordwest-Europa (1992).

Dank aan alle vrijwilligers die hun waarnemingen van de Kleine parelmoervlinder hebben ingegeven in "waarnemingen.be".

Dank aan Robert Wynants, Hilde Balbaert en Hugo Wouters voor het nalezen van het document en voor hun raadgevingen.