

Kleine wintervlinders (*Operophtera brumata*) in de koplamp 2016

Hans Hollander, 21 december 2016

Inleiding

Drie of vier keer per week fiets ik van mijn huis in het zuidwestelijk deel van Wijchen naar mijn werk in het oostelijk deel van Nijmegen, een afstand van circa 30 km. Mijn fietsroute loopt (anders dan 2013 t/m 2015) door het centrum van Wijchen en de noordrand van de Overasseltse en Hatertse Vennen (Munnekeveld, Heiveld). Van november t/m februari fiets ik de route vooral in het donker. Eind 2012 waren mij al de kleine wintervlinders opgevallen in het licht van mijn koplamp. Van 2013, t/m 2016 heb ik de aantallen op mijn route bijgehouden. Dit verslag geeft een overzicht van deze waarnemingen.

Methode

Net als voorgaande jaren is het aantal kleine wintervlinders per deeltraject geteld (figuur 1). In 2016 zijn en zijn 3 deeltrajecten aangehouden: Vormersbos, Munnekeveld en Heiveld. 's Morgens reed ik het traject tussen 7.00-7.15 uur, 's avonds tussen 17.30-17.45 uur. Met een snelheid van 10 km / uur zijn de vlinders niet met 100% zekerheid op soort te determineren, maar ik ga ervan uit dat ten minste 95% van de getelde individuen daadwerkelijk kleine wintervlinder was. Het aantal teldagen bedroeg in 2013 10, in 2014 en 2015 11 en in 2016 12.

In 2016 is zoals aangegeven een andere route gefietst; alleen de waarnemingen van de trajectdelen die in elk van de 4 jaar zijn gefietst, zijn in dit verslag opgenomen. Voor de overige trajectdelen in de 3 voorgaande jaren, zie Hollander (2013; 2014; 2015).



Vormersbos-Vormerseweg-Oosterpark-Oosterweg-Alverna-Munnekeveld - Heiveld - Brug A73
 Figuur 1. Route met plaatsaanduidingen deeltrajecten. Geheel links het Vormersbos in Wijchen-Zuid.

Resultaten

De resultaten van 2016 zijn opgenomen in tabel 1. De totalen per dag van alle jaren zijn weergegeven in figuur 2.

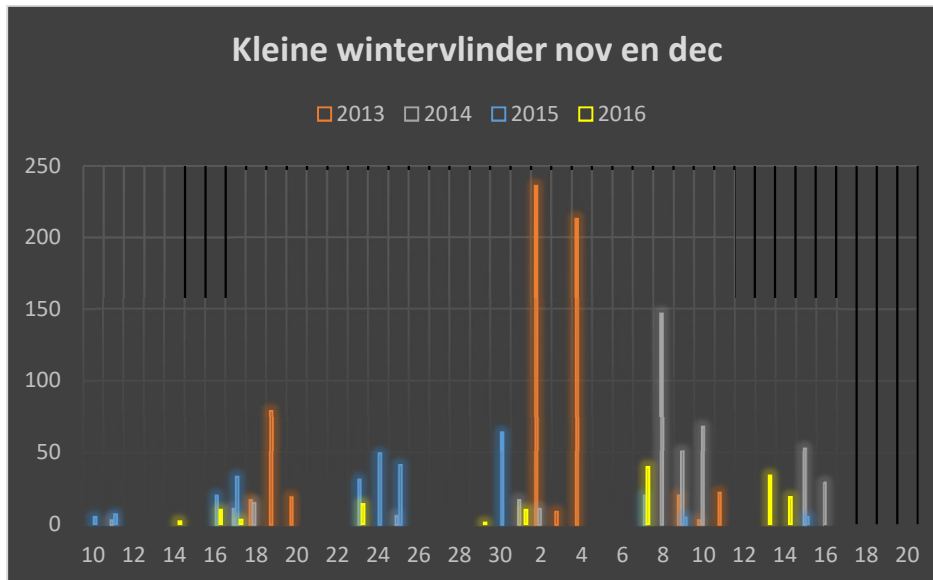
Traject	14-nov		16-nov		17-nov		23-nov		29-nov		1-dec		5-dec		7-dec		12-dec		14-dec		19-dec		20-dec		Totaal
	O	A	O	A	O	A	O	A	O	A	O	A	O	A	O	A	O	A	O	A	O	A	O	A	
Vormersbos						3		9				9			2	14		6		2					45
Munnekeveld				3			2	2								9		11		3					30
Heiveld		2		7				1		1		1				15		17		14					58
Totaal O of A	0	2	0	10	0	3	2	12		1		10	0	0	2	38	0	34	0	19					133
Totaal datum		2		10		3		14		1		10		0		40		34		19					

Tabel 1. Waarnemingen kleine wintervlinder per deeltraject 2015; O = ochtend (6.45-7.15), A = avond (17.30-18.00).

Waarnemingen zijn zoals altijd voornamelijk 's avonds verricht, 's morgens is hooguit sprake van enkele individuen. Het aantal waarnemingen in 2016 was het laagst van de 4 teljaren. De meeste waarnemingen zijn verricht op 7 december 2016. Voorgaande jaren was dit 2 en 4 december 2013, 8 december 2014 en 30 november 2015 (tabel 2). Het totaal aantal waarnemingen bedroeg in 2013 618, in 2014 411 en in 2015 280 (figuur 2). Gezien het verloop in eerdere jaren, is het mogelijk dat in 2016 een grote piek in aantallen gemist is (figuur 2) de route is immers niet elke dag gereden).

Jaar	Eerste datum > 20	Laatste datum > 20
2013	19-11	11-12
2014	08-12	16-12
2015	17-11	30-11
2016	07-12	13-12

Tabel 2. Eerste en laatste datum per jaar met meer dan 20 individuen.



Figuur 2. Waarnemingen kleine wintervlinder op de fietsroute in 2013, 2014, 2015 en 2016.

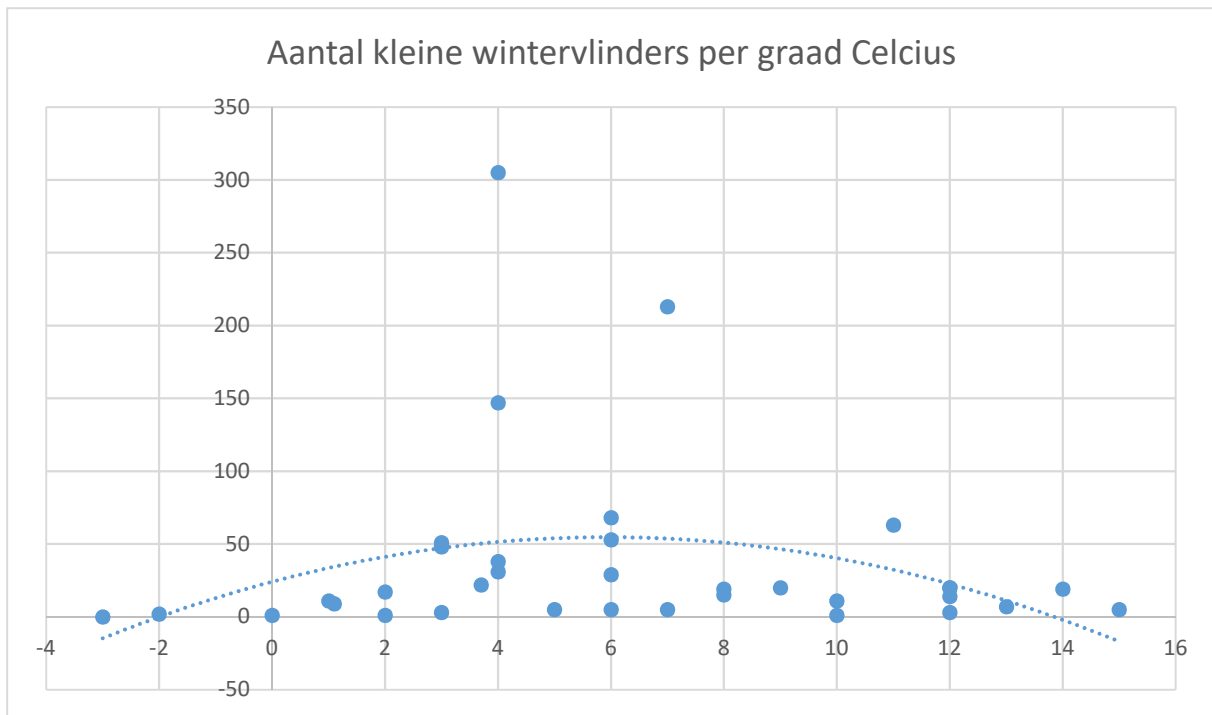
In tabel 3 is het aantal waarnemingen per deeltraject gerelateerd aan de trajectlengte. Het relatief grootste aantal waarnemingen is gedaan in het Vormersbos, daarna Heiveld en tot slot Munnekeveld. Het aantal /1000 m neemt op elk deeltraject af van 2013 t/m 2016. In 2015 is op Munnekeveld flink gekapt, maar de afname lijkt daardoor niet primair bewerkstelligd, omdat deze overall aan de hand is.

Traject	Lengte m	2013	2013	2014	2014	2015	2015	2016	2016
		Aantal totaal	Aantal/1000 m	Aantal totaal	Aantal/1000 m	Aantal totaal	Aantal/1000 m	Aantal totaal	Aantal/1000 m
Vormersbos*	280	167	596	62	221	61	218	45	106
Munnekeveld	1250	194	155	151	121	74	59	30	24
Heiveld	1000	193	193	176	176	116	116	58	58
Totaal	6065	554	945	389	518	251	393	133	188

Tabel 3. Trajectlengte en omgerekend aantal per 1000 m (*Vormersbos in 2016: 425 m).

Waarnemingen versus temperatuur

In figuur 3 is het aantal waarnemingen uitgezet tegen de temperatuur (33 dagen in 2013, 2014 en 2015; 3 dagen met temperatuur toegevoegd in 2016). Er lijkt sprake van een piek in het aantal waarnemingen tussen 3°C en 8°C. Van Asch (2007) geeft aan dat de temperatuur bepalend is voor wanneer reproductie plaatsvindt.



Figuur 3. Aantal kleine wintervlinders per graad Celsius met trendlijn (polygoon) gegenereerd door Excel.

Conclusies

Het is niet mogelijk op basis van dit beperkte onderzoek algemene conclusies te trekken. De waarneemtijden op het fietstransect zijn steeds 6.45-7.15 en 17.30-18.00.

Op basis van de resultaten van beide jaren, die vergelijkbaar zijn, zijn wel enkele opvallendheden te concluderen:

- Het aantal kleine wintervlinders varieert per jaar, evenals de relatieve dichtheid (aantal / 1000 m). Van 2013 tot 2016 daalde het totaal aantal waarnemingen jaarlijks.
- In 2013 was sprake van, vergeleken met 2014 t/m 2016, een forse piek in aantallen.
- De piek in het aantal waarnemingen ligt rond eind november (2013 en 2015) en begin december (2014 en 2016).
- De temperatuurrange met de meeste waarnemingen ligt tussen 3 en 8 °C.

Literatuur

- Asch, M. van, 2007. Seasonal synchronization between trophic levels under climate change. Genetic and environmental effects on winter moth egg hatching. Proefschrift Rijksuniversiteit Groningen.