

Kleine wintervlinders (*Operophtera brumata*) in de koplamp 2014

Hans Hollander

Inleiding

Drie 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 langs de zuidrand van Wijchen en de noordrand van de Overasseltse en Hatertse Vennen (Munnekeveld, Heiveld). Van november t/m februari fiets ik de route met name in het donker. Eind 2012 waren mij al de kleine wintervlinders opgevallen in het licht van mijn koplamp. In 2013 en 2014 heb ik de aantallen op mijn route bijgehouden. Daarnaast heb ik een aantal avonden kleine wintervlinders op bomen in het Vormersbos in Wijchen-Zuid geteld. Dit verslag geeft een overzicht van deze waarnemingen van 11 november t/m 16 december 2014 en maakt een vergelijking met de waarnemingen uit 2013.

Methode

Net als in 2013 is het aantal kleine wintervlinders per deeltraject geteld (figuur 1) en zijn 9 deeltrajecten aangehouden. 's Morgens reed ik het traject op maandag en dinsdag van 6.45-7.15 uur (donderdag pas in het licht), 's avonds op die drie dagen van 17.30-18.00 uur. Met een snelheid van 10-15 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. In 2013 heb ik op 10 dagen geteld, in 2014 op 11 dagen.



Vormersbos-Vormerseweg-Oosterpark-Oosterweg-Alverna-Munnekeveld - Heiveld - Brug A73
Figuur 1. Route met plaatsaanduidingen trajecten (zie tabel 1). Geheel links het Vormersbos in Wijchen-Zuid.

Op 28 november 2013 heb ik voor het eerst in het Vormersbos lopend met een zaklamp het aantal kleine wintervlinders per boom heb geteld (36 bomen). In 2014 is dit herhaald op 19 november en 3 en 10 december (60 bomen) (figuur 2).



Figuur 2. Looproute in het Vormersbos, Wijchen-Zuid.

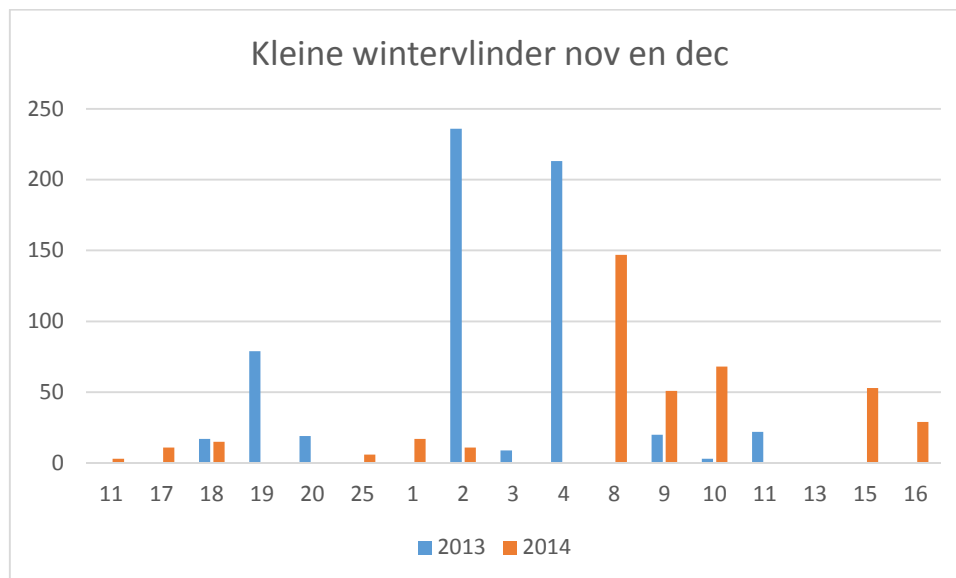
Resultaten: aantallen op de fietsroute

De resultaten van 2014 zijn opgenomen in tabel 1. De totalen per dag zijn opgenomen in figuur 3.

Traject	11-nov		17-nov		18-nov		25-nov		1-dec		2-dec		8-dec		9-dec		10-dec		15-dec		16-dec		Totaal
	O	A	O	A	O	A	O	A	O	A	O	A	O	A	O	A	O	A	O	A	O	A	
Vormersbos	0	3	0	7	0	8	0	0	0	3	0	1	0	27	0	0	0	7	0	5	1		62
Vormerseweg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Oosterpark	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		0	1
Oosterweg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0		0	1
Alverna	0	0	0	2	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0		2	10
Munnekeveld	0	0	0	2	0	5	0	3	0	11	0	9	1	49	0	19	0	17	0	25	2	8	151
Heiveld	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	68	0	31	0	36	0	21	3	13	176
Brug A73-west	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	8	0	1		0	10
Brug A73-oost	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0
Totaal O/A	0	3	0	11	1	14	0	6	0	17	0	11	1	146	0	51	0	68	0	53	5	24	411
Totaal dag	3		11		15		6		17		11		147		51		68		53		29		
Temperatuur		12°C		10°C		8°C		6°C		2°C		1°C		4°C		3°C		6°C		6°C		6°C	

Tabel 1. Waarnemingen kleine wintervlinder per deeltraject 2014; O = ochtend (6.45-7.15), A = avond (17.30-18.00).

De meeste waarnemingen zijn gedaan op 8 december 2014. In 2013 was dit op 2 en 4 december. Het totaal aantal waarnemingen in 2014 met 411 is lager dan in 2013 met 618. In 2013 waren er op 19 november al redelijk wat waarnemingen op de terugweg (79). In 2014 was er pas vanaf 8 december sprake van substantiële aantallen. In 2013 was 9 december de laatste dag met een redelijk aantal (20); in 2014 was dit 16 december. In 2014 is de route na deze datum niet meer gereden. Het aantal waarnemingen 's morgens is zeer beperkt; 7 in 2014 (<2% van het totaal); in 2013 was dit 23 (3% van het totaal).



Figuur 3. Waarnemingen kleine wintervlinder op de fietsroute in 2013 en 2014.

In tabel 2 is het aantal waarnemingen per deeltraject gerelateerd aan de trajectlengte. Het relatief grootste aantal waarnemingen is gedaan in het Vormersbos. Daarna volgen Munnekeveld en Heiveld. Met name in het Vormersbos is het aantal per 1000 m in 2014 lager dan in 2013; in de overige deelgebieden is het aantal per 1000 m vergelijkbaar met 2013. De waarnemingen in het Vormersbos zijn midden in het bosgebied gedaan, de waarnemingen op Heiveld zijn gedaan op het fietspad langs

het bos. Het traject over Munnekeveld kent vele open stukken. Mogelijk is de dichtheid in bos groter dan langs de bosrand.

Traject	Lengte m	2013		2014	
		Aantal totaal	Aantal/ 1000 m	Aantal	Aantal/ 1000 m
Vormersbos	280	167	596	62	221
Vormerseweg	835	5	6	0	0
Oosterpark	315	12	38	1	3
Oosterweg	850	5	6	1	1
Alverna	1130	12	11	10	9
Munnekeveld	1250	194	155	151	121
Heiveld	1000	193	193	176	176
Brug- Kaasboerderij	190	18	95	10	53
Overzijde brug	215	12	56	0	0
Totaal	6065	618	102	411	68

Tabel 2. Trajectlengte en omgerekend aantal per 1000 m.

Resultaten: aantallen per boom in het Vormersbos

In 2013 éénmaal en in 2014 driemaal is lopend met een zaklantaarn een ronde gemaakt door een deel van het Vormersbos. Mannetjes werden vrijwel in het gehele onderzochte deel van het Vormersbos waargenomen, rustend op bomen en vliegend daarom heen. In beide jaren zijn 2 vrouwtjes gezien, beide copulerend met een resp. twee mannetjes (figuur 4).



Figuur 4. Paartje kleine wintervlinders, copulerend, Vormersbos, 19 november 2014.

De vrouwtjes kruipen in de loop van de nacht omhoog naar de kruin van de boom, waar ze eitjes afzetten en daarna sterven. De mannetjes verschuilen zich overdag en worden de volgende avond

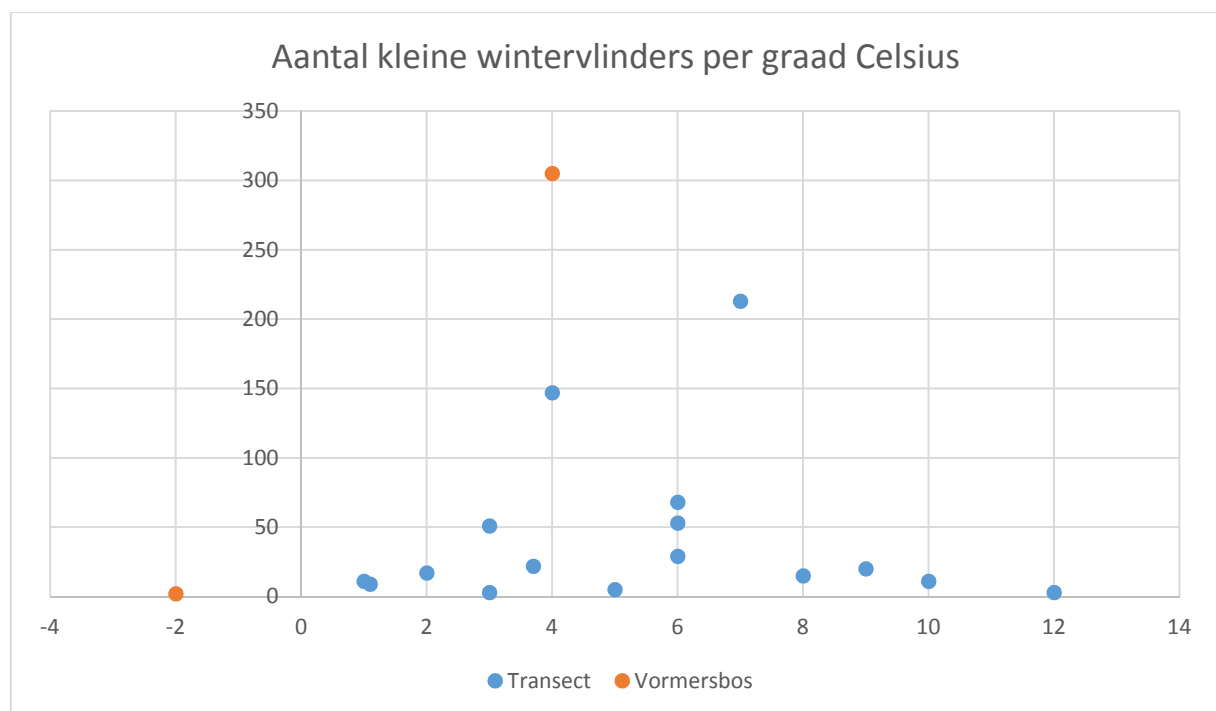
weer actief, maar mogelijk zijn zij na een avond paren ook uitgeput en zijn er elke avond weer nieuwe mannetjes actief. Ze eten niet, dus hebben sowieso een erg kort leven (Veling, 2014).

De resultaten van de vier rondes staan in tabel 3.

Vormersbos	28-11-2013	19-11-2014	3-12-2014	10-12-2014
Man totaal	755	219	2	305
Vrouw totaal	2	2	0	0
Totaal	757	221	2	305
Aantal bomen	36	60	60	61
Gem. aantal / boom	21	4	0	5
Max / boom	60	15	1	17

Tabel 3. Rondetellingen in het Vormersbos, Wijchen-Zuid. In 2013 en 2014.

In 2013 zijn in totaal 757 kleine wintervlinders geteld, gemiddeld 21 mannetjes per boom. Het maximum aantal per boom was 60. In 2014 zijn op 10 december de meeste kleine wintervlinders geteld, nl. 305, gemiddeld 5 mannetjes per boom. Het maximum aantal per boom was op deze avond 17. Ook hieruit blijkt het geringere aantal kleine wintervlinders in 2014 ten opzichte van 2013. Opvallend is dat op 3 december 2014, tussen twee 'pieken' in, nauwelijks kleine wintervlinders werden waargenomen. Mogelijk ligt er een verklaring in de temperatuur; het was -2°C en op 10 december was het 4°C. Hierom is in figuur 5 het aantal waarnemingen uitgezet tegen de temperatuur (van in totaal 18 dagen is naast het aantal waarnemingen ook de temperatuur genoteerd). Er lijkt sprake van een piek in het aantal waarnemingen tussen 2°C en 8°C. Van Asch (2007) geeft aan dat de temperatuur bepalend is voor wanneer reproductie plaatsvindt.



Figuur 5. Aantal kleine wintervlinders per graad Celsius.

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 en voor de rondes in het Vormersbos 19.00-20.00 uur.

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 en gem. aantal / boom).
- De piek in het aantal waarnemingen in 2013 lag eind november, in 2014 begin december en verschilt dus ook jaarlijks. Mogelijk is de piek in 2014 later vanwege het warme novemberweer.
- Vrouwtjes zijn met deze methode niet eenvoudig waar te nemen. Mogelijk worden zij pas later actief (de waarnemingen zijn altijd in de vroege avond gedaan).
- In 2014 is tijdens de rondetellingen in het Vormersbos sprake van 2 'pieken'; op de tussenliggende telling zijn nauwelijks kleine wintervlinders waargenomen, mogelijk vanwege de temperatuur onder 0°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.
- Veling, K., 2013. Wie ziet is smeert lekkers. Natuurbericht, De Vlinderstichting, 5 december 2013.
- Veling, K., 2014. Vrouwtjes kleine wintervlinder kunnen niet vliegen. Natuurbericht, De Vlinderstichting, 27 november 2014.
- www.vlindernet.nl
- www.waarneming.nl
- www.wikipedia.nl