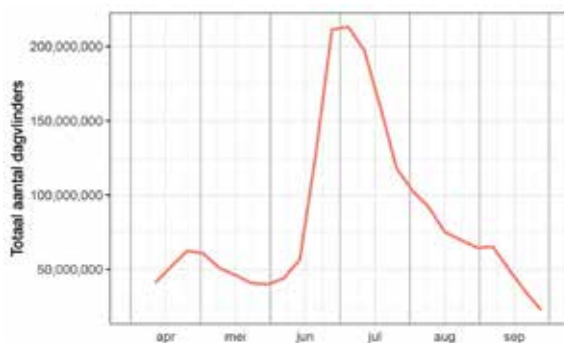


Hoeveel vlinders zijn er eigenlijk in Nederland?

Als je ergens vertelt dat je aan vlinders werkt, komt de vraag hoeveel vlinders er in Nederland zijn met enige regelmaat langs. Het is ook een vraag die journalisten graag stellen. Maar ook een waarop ik meestal maar iets stamel als “miljoenen”. Laten we eens proberen hem te beantwoorden.

Tekst: Om te beginnen moeten we ons beperken. Immers, er zijn meer dan tweeduizend soorten vlinders, maar van de meeste van die soorten weten we hooguit via een verspreidingskaartje waar ze voorkomen en wanneer ze ongeveer als imago vliegen. Alleen van de dagvlinders zijn over een langere periode systematische tellingen beschikbaar, dus laten we ons eerst maar eens daartoe beperken. En tot imago's (volwassen vlinders): er zijn immers veel meer eitjes, rupsen en poppen dan volwassen vlinders. Een vrouwtje legt zomaar een paar honderd eitjes, maar in een stabiele populatie brengen maar twee daarvan het tot een volgende generatie. De rest verdwijnt in hongerige snavels, wordt ziek of krijgt parasieten op bezoek. Het overgrote deel dus, meestal meer dan 98%.

Laten we het dus beperken tot volwassen dagvlinders. Maar welke dan? De meeste vlinders leven immers maar een paar dagen tot hooguit een paar weken, al zijn er ook een paar die een heel jaar leven (bijvoorbeeld de citroenvlinder, die ook nog eens in de zomer van het ene en de lente van het volgende jaar vliegt). En sommige soorten hebben meerdere generaties. Zo zijn de klein koolwitjes die u in april ziet de ouders van die in juli en die zijn weer de ouders van die in augustus. Maar dan leven opa en oma uit april al lang niet meer. Tellen we die allemaal mee voor één jaar, al zien ze elkaar nooit? En natuurlijk is het ene jaar het andere niet.

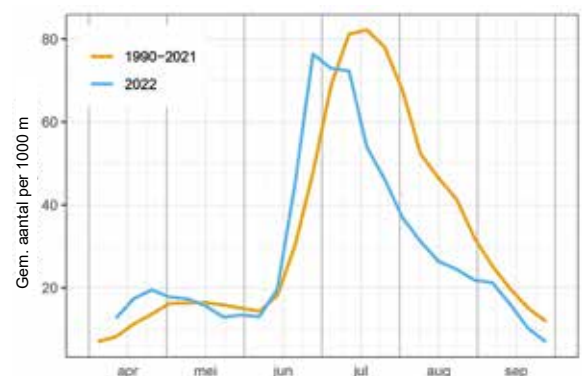


Figuur 1. Aantal dagvlinders per 1000 meter.

Voor het meetnet vlinders worden op meer dan duizend plekken in Nederland van april tot oktober wekelijks de vlinders geteld. En omdat dat overal iedere week op dezelfde manier gebeurt, krijgen we informatie over hoeveel vlinders waar vliegen. En hiermee kunnen we voor elke week uitrekenen hoeveel vlinders er op al die routes geteld zijn. En omdat niet alle routes even lang zijn, werken we dat om naar een aantal per 1000 meter (figuur 1). Dan zien we dat er in het voorjaar tussen de tien en twintig vlinders per 1000 meter geteld worden, en in de zomer wel tachtig. Maar ook dat er eind juli 2022 maar de helft van het aantal vlinders vloog in vergelijking tot het gemiddelde sinds 1990.

Omdat tellers specifiek een strook van 5 meter breed tellen, is dit dus de dichtheid per halve hectare. Voor heel Nederland (41.543 km² groot) zouden we de gevonden dichtheid met 8,308.600 moeten vermenigvuldigen. En rekt u zelf maar uit waar we dan op uitkomen.

Toch is dit nog maar het halve verhaal. De routes liggen immers niet willekeurig verdeeld over Nederland, maar juist daar waar de tellers veel vlinders verwachten, vaak ook nog in natuurgebieden. Terwijl twee derde van ons land agrarisch is en een tiende stad of dorp. En als ze al in de stad of in het agrarisch gebied tellen, dan liggen de routes vaak in de wegbermen en meestal niet op een maisakker. Nu kunnen we niet



Figuur 2. Gemiddeld aantal dagvlinders per 1000 meter.



Het klein koolwitje heeft meerdere generaties per jaar.

voor alles corrigeren, maar voor 2022 hebben we het toch geprobeerd (figuur 2). Omdat routes in landelijk gebied vrijwel allemaal in wegbermen liggen, hebben we alleen die meegenomen. Maar ook in natuurgebieden liggen routes vaak in de beste delen. Daar is lastig voor te corrigeren, bezie de aantallen in figuur 2 dan ook als de bovengrens. De onzekerheid rond de schatting laten we voor het gemak even weg. Een schatting van het totaal aantal vlinders is veel lastiger, juist omdat niet alle vlinders even oud worden

en dus soms in één, en soms ook in bijna alle weken meetellen, zoals de citroenvlinder. Dus wordt als u als vlinderliefhebber gevraagd hoeveel vlinders er nou zijn in Nederland? Dan zegt u dat u het totaal niet weet, maar dat er begin juli 2022 toch iets van tweehonderd miljoen dagvlinders vlogen. En dat er meer dan dertig keer zoveel soorten nachtvinders zijn. En minstens honderd keer zoveel eitjes. Daar zullen ze niet van terughebben.

