

Alle waarnemingen tellen, maar niet alle waarnemingen zijn gelijk

We hebben in Nederland heel veel informatie over het voorkomen van vlinders en libellen. Daardoor weten we waar welke soort voorkomt en hoe het met de verschillende soorten gaat, en kunnen we vlinders en libellen beschermen. De basis van deze informatie zijn waarnemingen van heel veel verschillende mensen.

De essentie van een waarneming is iemand die op een plek op een bepaald moment een aantal individuen van een soort ziet. Maar niet alle waarnemingen zijn even waardevol voor het geven van inzicht in de trends van vlinders en libellen: sommige waarnemingen vertellen ons meer dan andere.

De twee uitersten zijn de losse, opportunistische, waarnemingen en tellingen op monitoringroutes. De ene is ongestructureerd en bevat weinig informatie over hoe geteld is, de ander is heel gestandaardiseerd en daarmee veel beter vergelijkbaar en informatiever. Lange tijd waren dit de enige opties, maar er zijn nieuwe methodes die niet zo gestandaardiseerd zijn als de monitoringroutes, maar waarvan de data ons veel meer kunnen vertellen dan de losse waarnemingen.

Een losse, opportunistische, waarneming is als iemand ergens een vlinder of libel ziet en die invoert in een van de databases, zoals waarneming.nl of Telmee. We weten dan dat die soort daar die dag was; of andere soorten ook gezien, maar niet ingevoerd zijn, weten we niet. Er zijn geen waarnemingen ingevoerd van die andere soorten, maar we kunnen niet zomaar

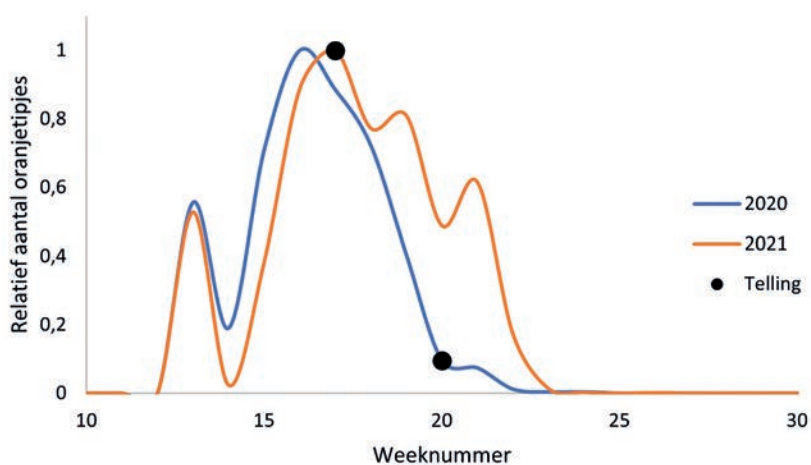
aannemen dat ze niet gezien zijn. Als iemand een grote weerschijnvlinder invoert, kan het best zijn dat er ook een klein koolwitje rondvliegt, maar de waarnemer het (ten onrechte) niet de moeite waard vond dit in te voeren. Als iemand een klein koolwitje ingevoerd heeft, maar geen grote weerschijnvlinder is het wel aannemelijk dat de waarnemer geen grote weerschijnvlinder gezien heeft. Voor de analyse van de data is dit heel lastig. Gelukkig voeren veel waarnemers wel lijstjes van soorten in; we nemen dan aan dat alle soorten genoteerd zijn. Samen met het CBS berekenen we aan de hand van die lijstjes de verandering in verspreiding van vlinders en libellen. Hiervoor wordt occupancy-modelling gebruikt. Dit model berekent op basis van herhaalde bezoeken hoe groot de kans is dat je een soort ziet als hij ergens voorkomt, de trefkans (figuur 1). Als iemand ergens een soort gezien heeft, weten we dat hij er voorkomt, maar ziet vrijwel elke bezoeker die soort – een hoge trefkans – of maar een enkele waarnemer? De trefkans kunnen we vervolgens gebruiken om voor elk jaar het aantal plekken waar de soort voorkomt, in te schatten. Dit zijn de bekende verspreidingstrends die elk jaar gepubliceerd worden in het jaarverslag.

Tekst:
Roy van Grunsven
De Vlinderstichting



Roy van Grunsven

Figuur 1. Oranjetipjes kun je een korte tijd van het jaar in grote aantallen zien; eerder en later zijn ze er ook, maar in lagere aantallen.



Figuur 2. Als op dezelfde plek in 2020 in week 20 vijf oranjetipjes gezien zijn en in 2021 tien oranjetipjes in week 17 is dat niet automatisch een toename. In week 20 2020 vloog maar 10% van het maximaal aantal dat jaar, terwijl in 2021 tijdens de piek geteld is. In 2020 was het maximum dus 50 oranjetipjes, in 2021 maar 10, het eigenlijke aantal oranjetipjes is dus flink afgenomen. Maar dit is alleen vergelijkbaar als we weten dat in beide jaren even lang gezocht is, bijvoorbeeld in beide jaren een kwartier.



Figuur 3. Kleine tanglibellen komen in een aantal gebieden in lage aantallen voor en zijn niet eenvoudig te vinden, ze hebben dus een lage trefkans.

Veranderingen in aantallen zijn niet te bepalen met opportunistische waarnemingen. Als iemand in 2020 ergens vijf oranjetipjes heeft gezien en in 2021 tien, is dat een toename. Maar dat hoeft niet te bekekenen dat er in 2021 meer oranjetipjes gevlogen hebben dan in 2020. Het kan zijn dat de waarnemer in 2021 precies tijdens de vliegpiek was en in 2022 eigenlijk te laat in de vliegtijd. Dat is op zich geen probleem; we weten dankzij de monitoringroutes wanneer er voor elk jaar veel oranjetipjes waren, daar kunnen we voor corrigeren (figuur 2). Maar we weten niet hoe lang iemand heeft gezocht. Mogelijk is er in 2020 lang gezocht en zijn er in totaal vijf gevonden terwijl in 2021 de waarnemer alleen langsfietsde en er al tien zag. Die informatie hebben we niet en dat kunnen we niet oplossen.

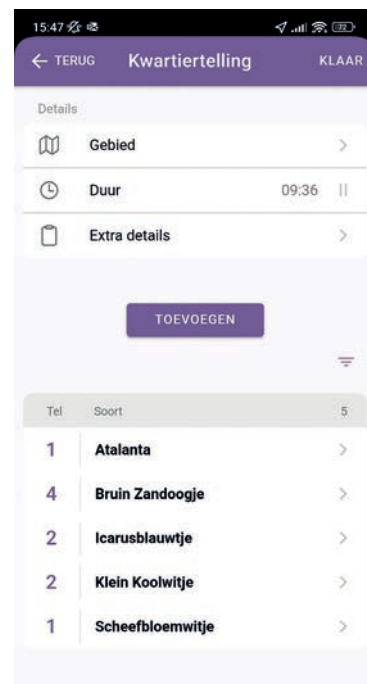
Met monitoringroutes weten we dat iemand altijd op dezelfde manier kijkt: het is een vaste route en vaste methode. Dan kunnen we de aantallen van verschillende jaren dus wel vergelijken. Op basis van deze getallen worden dan ook jaarlijks de aantalstrends berekend. Daarnaast worden bij een monitoringroute alle soorten opgeschreven (behalve bij soortgerichte routes) en weten we dus ook dat als een soort

niet genoteerd is, hij niet gezien is. Het totaal aantal waarnemingen op de monitoringroutes is veel minder dan de opportunistische, maar doordat we veel meer weten over hoe de data verzameld zijn, kunnen we er wel veel mee.

Een nadeel van het werken met monitoringroutes is dat het heel statisch is: een monitoringroute heeft vooral waarde als hij vaak geteld wordt en voor meerdere jaren, hoe langer hoe waardevoller. Dus als je een keer op een andere plek bent, in Nederland of op vakantie in het buitenland, om naar vlinders of libellen te kijken, kun je dat niet als monitoringroute doen. Je kunt je waarnemingen als losse waarnemingen doorgeven; dat is heel nuttig, maar dan ontbreekt informatie of alle soorten geteld zijn en hoe lang er gezocht is. Gelukkig is er sinds enige tijd een tussenoplossing, net zo flexibel als losse waarnemingen, maar met informatie over alle soorten en inspanning. Eén praktische optie is het doen van kwartiertellingen. Deze kun je doen met de app ButterflyCount van het European Butterfly Monitoring Scheme (eBMS, figuur 4), waar De Vlinderstichting ook aan meewerkt. De basis is dat je een kwartier alle vlinders of libellen telt en invoert. De app houdt bij waar je bent en waar je welke soort invoert. Doordat je alle soorten die je

ziet invoert, weten we dat andere soorten niet gezien zijn. Na 15 minuten geeft de app aan dat je klaar bent met tellen (al kun je hem tussendoor pauzeren als je stopt met tellen om bijvoorbeeld een foto te maken). Hiermee worden verschillende tellingen dus veel vergelijkbaarder: ze zijn allemaal 15 minuten, allemaal dezelfde inspanning en we weten welke soorten er wel en niet zijn gezien. Het betekent amper extra handelingen in vergelijking met het invoeren van losse waarnemingen, maar heeft een enorme meerwaarde voor analyses. Je kunt één 15 minutentelling doen of tijdens een wandeling elk kwartier een nieuwe starten. Voor meer informatie zie vlinderstichting/kwartiertelling. LiveAtlas in de app AviMap van SOVON is een vergelijkbare methode, al is dat niet altijd 15 minuten, maar deze slaat wel op hoe lang en waar er gezocht is, iets wat we bij losse waarnemingen niet weten. Als het voorbeeld van de oranjetipjes hierboven kwartiertellingen waren, kunnen we aan de hand van deze tellingen wel zeggen wat de verandering hier is (figuur 3). Dankzij de monitoringroutes weten we hoe het aantal verandert gedurende de vliegtijd en kunnen we corrigeren voor wanneer geteld is. Als we weten dat de inspanning in beide tellingen hetzelfde was, namelijk een kwartier, kunnen we ze eenvoudig vergelijken. Met losse waarnemingen is dit nooit mogelijk en dit is een belangrijke meerwaarde van de kwartiertellingen. De verschillende typen waarnemingen hebben allemaal hun plek. Monitoringroutes blijven essentieel en

de basis van veel dingen die we doen bij De Vlinderstichting. Bij de correcties voor de vliegtijd hebben we ze nodig om de vliegtijd te modelleren. Daarnaast vormen de monitoringroutes de basis van de aantalstrends. We zijn dan ook erg blij met het grote aantal mensen dat libellen en vlinders telt op deze routes. Losse waarnemingen leveren absoluut een bijdrage en het doorgeven van waarnemingen is nooit zinloos. Hierbij zijn ook de algemene soorten belangrijk. Het is leuk om een keizersmantel door te geven, maar als je dan ook de bont zandoogjes, klein koolwitjes en icarusblauwtjes meldt, geeft dat een volledig beeld en dat maakt de waarnemingen waardevoller. Ben je ergens gericht vlinders of libellen aan het kijken, probeer dan eens de kwartiertellingen. Dit kan een belangrijke bijdrage zijn, zeker op plekken waar weinig monitoringroutes zijn of in het buitenland. Het is ook voor jezelf heel inzichtelijk omdat je verschillende tellingen kunt vergelijken. Niet voor niets worden kwartiertellingen snel populairder.



Figuur 4. Met de ButterflyCount-app kun je eenvoudig dag- en nachtvlinders en libellen tellen op een gestandaardiseerde manier, maar op een willekeurige plek.



Veertig jaar De Vlinderstichting

Het lijkt nog maar kort geleden dat we ons vijftwintigjarig bestaan hebben gevierd. Maar volgend jaar is het alweer veertig jaar geleden dat De Vlinderstichting werd opgericht. Dat gaan we vieren. Hoe precies, dat weten we nu nog niet; we zijn in ieder geval van plan om in vlindervlucht door het land te gaan en daarbij alle twaalf provincies aan te doen. Hebt u een leuk idee voor een activiteit? Laat het ons weten via het formulier op www.vlinderstichting.nl/idee40. De origineelste ideeën gaan we proberen uit te voeren. Kijk vast op blz. 25 naar onze jubileum-gedichtenwedstrijd!

[advertentie]

GROENE HISTORIE GROENE TOEKOMST

Help de Nederlandse Tuinenstichting bij het beschermen van groen erfgoed, bijzondere parken en tuinen. Je ontvangt als dank onze Open Tuinengids, ons Tuinjournaal en je kunt mee met excursies naar bijzondere tuinen en groen erfgoed.

Kijk op www.tuinenstichting.nl voor meer informatie over ons werk en hoe je ons kunt steunen.