

# Trends per route

Vanaf het begin van het meetnet vlinders was het berekenen van landelijke trends per soort een van de hoofdoelen. Met het stijgen van het aantal routes konden we ook steeds in meer detail gaan kijken. In dit artikel kijken we naar soorttrends per route en welke nieuwe inzichten die opleveren.

**H**et vaststellen van de trends van soorten is niet zomaar gedaan. Na controles op de kwaliteit en de hoeveelheid tellingen wordt eerst een zogenaamd jaarcijfer berekend: het aantal vlinders per soort als op die route elke week geteld zou zijn, rekening houdend met de vliegtijd per soort. Dit cijfer corrigeert voor het feit dat het niet alle tellers lukt om heel systematisch elke week te tellen. Want soms regent het net als je tijd hebt, of moet je net op die ene mooie middag naar de verjaardag van je kleinkind. Kan gebeuren. Met die jaarcijfers per soort per route worden daarna landelijke trends berekend.

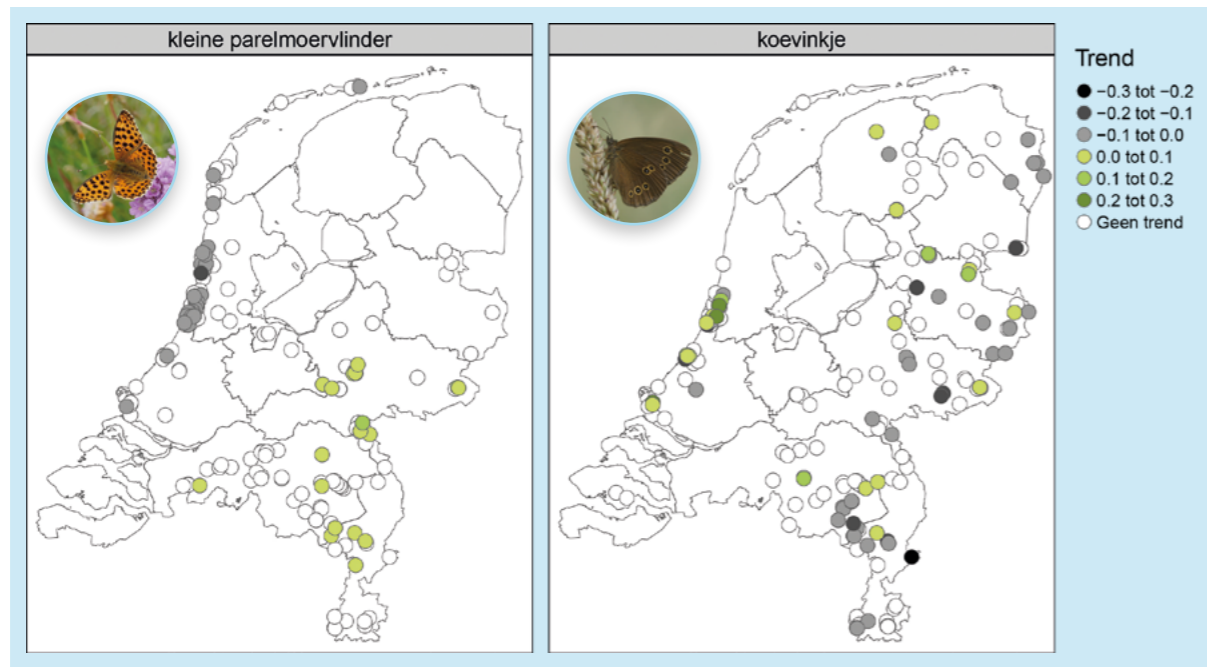
Tekst: Chris van Swaay  
De Vlinderstichting  
& Bram Borkent  
CBS

Maar we zouden ook per route kunnen kijken naar de trend: gaat een soort op een route vooruit of juist achteruit? We hebben ons hier beperkt tot routes die minstens 10 jaar geteld zijn. Dat lijkt lang (en dat is het ook), maar voor insecten die jaarlijks sterk in aantallen kunnen fluctueren, is een langjarige trend noodzakelijk om betrouwbare uitspraken te kunnen doen. Gelukkig blijven er nog genoeg routes over. Per route hebben we voor elke soort gekeken

of de aantallen op die route stijgen of dalen, of dat er geen trend is. Geen trend kan dan zowel betekenen dat de soort stabiel is als dat de aantallen sterk fluctueren. Ook als er weinig vlinders gezien worden op een route, zal er vaak geen zekere trend bepaald kunnen worden. Laten we er twee soorten met een tegengesteld patroon bij pakken als voorbeeld.

## Kleine parelmoervlinder van de duinen naar het binnenland

Allereerst de kleine parelmoervlinder. In het begin van het meetnet was dit een soort die vrijwel geheel beperkt was tot de duinen. Maar rond het jaar 2000 doken vlinders op in Limburg en Brabant. Dit patroon ging rustig, maar gestaag verder, en inmiddels is de kleine parelmoervlinder een graag geziene gast op veel routes op de hogere zandgronden. Alleen in de drie noordelijke provincies is hij nog niet aangekomen, maar het valt te verwachten dat hij daar de komende jaren ook op zal gaan duiken. Het kaartje laat, zoals te verwachten, in het binnenland vooral groene stippen zien, ten teken dat de soort daar vooruitgaat (naast veel open stippen: het



Kleine parelmoervlinder.

aantal kleine parelmoervlinders is in het algemeen laag, en dan kan er niet altijd een zekere trend berekend worden).

Maar in de duinen is het een heel ander verhaal: op bijna elke route daalt het aantal kleine parelmoervlinders (grijze stippen). De duinen worden dus langzaam maar zeker minder geschikt voor deze vlinder, vooral door verruiging of juist overbegrazing. Die verruiging wordt vooral veroorzaakt door het dalend aantal konijnen en relatief hoge stikstofdepositie (CBS et al., 2024).

## Koevinkje vindt de duinen?

Het koevinkje laat een tegengesteld patroon zien. In vrijwel het hele binnenland dalen de aantallen. Niet overall (er zijn ook een paar groene stippen, vooral in het noorden), maar wel op de meeste routes. In de duinen is het omgedraaid: ook daar zijn een paar routes waar de soort achteruitgaat (al zijn niet alle stippen goed te zien omdat ze over elkaar heen vallen), maar er zijn meer groene dan grijze stippen. De verruiging van de duinen die nadelig is voor de kleine parelmoervlinder, is dus juist goed voor het koevinkje, van oudsher een vlinder van vochtige bossen. Overigens gaat het koevinkje de laatste tien jaar in de duinen weer achteruit, vermoedelijk vooral door verdroging. Omdat we de langjarige trend vanaf

1990 gebruiken en deze tot ongeveer 2014 positief was, zien we die recente daling nog niet terug in de trendrichting op een deel van de routes.

## Tellingen hard nodig voor bescherming

Nu er steeds meer vlinderroutes komen met lange telreeksen, wordt het ook steeds beter mogelijk om meer in detail naar trends te kijken, en zo beter te begrijpen wat er aan de hand is met onze dagvlinders. Uiteindelijk willen we graag tot betrouwbare trends per gebied komen door het combineren van vlinderroutes, flexellingen (kwartiertellingen en liveatlas-tellingen) en losse waarnemingen. Maar daarvoor hebben we nog meer data nodig en moeten nog methodes ontwikkeld worden om deze data slim samen te brengen. Wordt vervolgd!

## Literatuur

CBS, PBL, RIVM, WUR (2024). Vegetatie van de duinen, 1999-2020 (indicator 1535, versie 08, 29 maart 2023). [www.clo.nl](http://www.clo.nl). Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS), Den Haag; PBL Planbureau voor de Leefomgeving, Den Haag; RIVM Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven; en Wageningen University and Research, Wageningen. ●