

Monitoren van bestuivers in het Vlaamse landbouwgebied

Niet langer appels met peren vergelijken

Volgens het gezegde kun je geen appels met peren vergelijken, en dat geldt zeker ook voor het monitoren van bestuivers in Europa. Als we betrouwbare data willen verzamelen om de toestand en veranderingen bij bestuivende insecten in Europa goed in beeld te krijgen, moeten we in alle Europese landen dezelfde methodes gebruiken. Daarom gaf de Europese Commissie in juni 2019 een groep experts de opdracht om een voorstel uit te werken voor een uniform Europees monitoringssysteem voor bestuivers. Dit voorstel leidde tot de ontwikkeling van EU-PoMS, het *European Pollinator Monitoring Scheme*, of het monitoringsschema voor bestuivers op Europese schaal.

De aanpak aftoetsen: SPRING-project

In juni 2021 werd het SPRING-pilootproject gelanceerd om de voorgestelde EU-PoMS-aanpak op grote schaal te testen, ter voorbereiding op de Europese natuurherstelwet. [SPRING](#) staat voor "*Strengthening Pollinator Recovery through Indicators and Monitoring*". Een belangrijk onderdeel hiervan is het 'Minimum Viable Scheme' (MVS), waarbij wilde bijen, vlinders en zweefvliegen op een gestandaardiseerde manier worden gemonitord. Tijdens 2022 en 2023 werd dit in 27 Europese landen uitgetoetst, inclusief België. De resultaten worden momenteel nog beoordeeld op haalbaarheid en kostenefficiëntie. Dit moet leiden tot een voorstel voor een langetermijn monitoringssysteem in Europa.

Bestuivers monitoren in Vlaanderen

Voor [SPRING Vlaanderen](#), de Vlaamse monitoringspoot, werden dagvlinders, bijen en zweefvliegen gemonitord op drie plaatsen in Oost-Vlaanderen: de proefvelden van het ILVO in Gontrode en de natuurreservaten Bourgoyen-Ossemeersen in Gent en Den Dotter in Haaltert. Deze locaties variëren van landbouwgebied (ILVO) tot natuurlijk mozaïeklandschap (de natuurreservaten).

De monitoring gebeurde via twee MVS-methoden: het lopen van een transect en het plaatsen van kleurvallen. Op elke locatie werd een 500 meter lang traject afgestapt, waarbij bestuivers werden gevangen met een entomologisch net. Daarnaast plaatsten we tien sets van 3 UV-reflecterende kleurvallen op vegetatiehoogte die, gedurende zes uur, zweefvliegen en wilde bijen verzamelden (Figuur 1, links).

Vlaanderen gaat een stapje verder

Binnen SPRING Vlaanderen gingen we nog een stapje verder door vier extra methodes toe te voegen aan de standaard MVS-methodes. Ons doel was om de meest efficiënte, kosteneffectieve en betrouwbare manier te vinden voor toekomstige bestuivermonitoringsprogramma's, zowel in Vlaanderen als daarbuiten. De extra methodes die we op de drie Vlaamse locaties testen waren:

- Alternatieve **transectmethode**: we liepen dezelfde transecten van 500 meter, maar dit keer sleepten we de vegetatie af met een entomologisch net. Bij de standaard MVS-methode worden wilde bijen en zweefvliegen daarentegen op het zicht opgespoord en verzameld.
- Twee varianten op de **kleurvallen**:
 - We plaatsten UV-reflecterende kleurvallen op de bodem i.p.v. op vegetatiehoogte (Figuur 1, midden), eveneens gedurende 6 uur
 - Ook plaatsten we niet-UV-reflecterende kleurvallen op de bodem voor dezelfde tijdsduur (Figuur 1, rechts).
- **Langere monitoringstijd**: we pasten de operationele tijd van de kleurvallen aan, van 6 uur tot maximum 9 dagen. In twee gebieden werden de vallen op verschillende tijdstippen leeggemaakt gedurende deze periode.



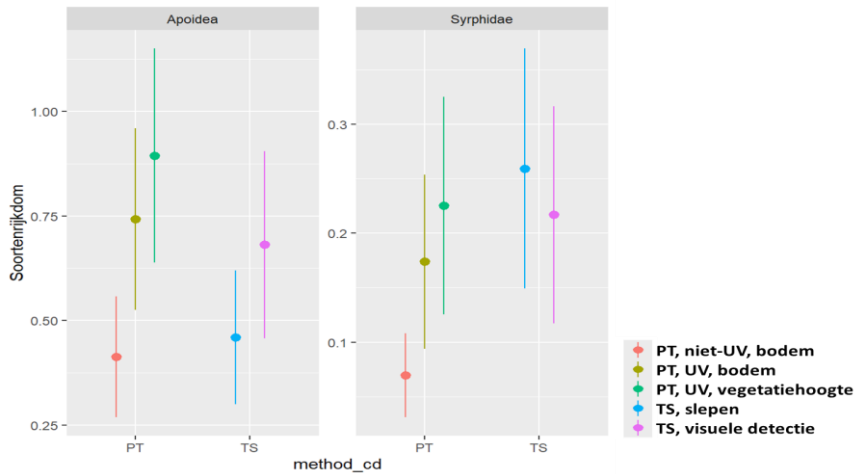
Figuur 1: overzicht van de 3 gebruikte kleurvalmethodes; Links: UV-reflecterende kleurvalset op vegetatiehoogte (MVS); midden: UV-reflecterende kleurvalset op de bodem; en rechts: niet-UV-reflecterende kleurvalset op de bodem.

Resultaten van SPRING Vlaanderen

Van mei tot september 2023 verzamelden we maar liefst 3.580 bestuivers en brachten ze tot op soortniveau in kaart. Dit leverde ons 384 dagvlinders (15 soorten), 813 zweefvliegen (54 soorten) en 2.383 wilde bijen (66 soorten) op. Daarnaast troffen we nog eens 53.567 andere insecten in de kleurvallen aan, die we tot op ordeniveau (zoals vliegen, kevers, etc.) hebben geïdentificeerd. Een deel hiervan werd door INBO- en andere experts verder op soortniveau bepaald. Alle gegevens van SPRING Vlaanderen zijn nu geüpload naar het SPRING Europe-portaal. Binnenkort wordt de soortendata ook als een GBIF-dataset gepubliceerd.

Onze monitoringacties onthulden heel wat variatie in soortenrijkdom, afhankelijk van de locatie, de methode en het tijdstip van staalname. Vooral opvallend was dat UV-reflecterende kleurvallen op vegetatiehoogte de meeste soorten wilde bijen ving. Bij zweefvliegen bleek de methode waarbij we de vegetatie met een net afsleepten, de meeste soorten op te leveren. Het verschil met de

meeste andere methodes was echter niet zo groot (zie Figuur 2). voor beide soortengroepen scoorden de niet-UV-keurvallen het minst goed.



Figuur 2: Verwachte aantal soorten per soortgroep (Apoidea = wilde bijen en Syrphidae = zweefvliegen) en methode op basis van statistische modellering. PT: kleurvallen, TS: transecten.

Van SPRING naar MONIPOLLI: bestuivers monitoren in landbouwgebied

SPRING was een Europees proefproject dat eind januari 2024 werd stopgezet. Het heeft enorm bijgedragen aan het ontwikkelen van een kosteneffectieve methode om bestuivers te monitoren en te identificeren. En we zitten niet stil! Met het project MONIPOLLI (MONIToring POLLInatoren), onderdeel van het Meetnet Biodiversiteit in de Landbouw (MBAG), bouwen we hierop verder. Zo werken we aan een realistisch monitoringsschema voor bestuivers in Vlaanderen, met speciale aandacht voor landbouwecosystemen. De door het INBO ontwikkelde monitoringmethoden kunnen evenwel in tal van andere onderzoeksprojecten naar bestuivers worden toegepast.