



Een LedEmmer bij een BIMAG-deelnemer.

Insecten spelen een belangrijke rol in ecosystemen. Ze bestuiven bijvoorbeeld wilde planten en gewassen, en reguleren ziekten en plagen op natuurlijke wijze. In de afgelopen decennia zijn zorgwekkende afnames van insectenpopulaties gemeten. Voor het agrarisch gebied was er beperkte informatie beschikbaar. Het BIMAG-project brengt daar verandering in. Vijf jaar monitoring van nachtvlinders door boeren levert boeiende inzichten op.

tekst Rik Wever & Anthonie Stip (beiden De Vlinderstichting)

> In 2017 pakten media wereldwijd groots uit met hun berichtgeving over de alarmerende 75 procent afname van de biomassa van vliegende insecten in Duitse natuurgebieden. De oorzaken voor deze afname zijn divers. Het intensieve landgebruik, waaronder in de landbouw, speelt daarin een belangrijke rol. Omdat in Nederland beperkt informatie beschikbaar is over hoe het insecten in het agrarisch gebied vergaat, hebben LTO Noord, BoerenNatuur en De Vlinderstichting in 2019 de handen ineengeslagen en zijn een project gestart om insecten op het boerenland te monitoren. Dit project Boeren Insecten Monitoring Agrarisch Gebied (BIMAG) richt zich in de eerste plaats op nachtvlinders. Enkele deelnemers tellen ook dagvlinders.

Boer, emmer, nachtvlinder: een gouden combinatie?

Er is voor nachtvlinders gekozen omdat het bestuivende insecten zijn en relatief makkelijk met een lichtval te vangen zijn. Daarnaast hebben nachtvlinders een korte levenscyclus waardoor ze snel kunnen reageren op veranderingen en geschikt zijn voor effectmonitoring. In het project worden overigens alleen de macronachtvlinders geteld. De microvlinders doen niet mee, omdat die zeer klein zijn. Ze zijn dus makkelijk te missen en moeilijk te fotograferen en te determineren. Met het project willen we voornamelijk inzichtelijk krijgen welke nachtvlindersoorten er nu precies in het agrarisch gebied voorkomen. Tot nog toe was daar erg weinig over bekend; de meeste nachtvlinderwaarnemingen komen uit de bebouwde kom of uit natuurgebieden.

Hoe werkt het?

Boeren kunnen zich als deelnemer opgeven. Uit veel verschillende sectoren hebben ze zich aangemeld, maar melkveehouders en akkerbouwers vormen de grootste groep. Na een kort bezoek

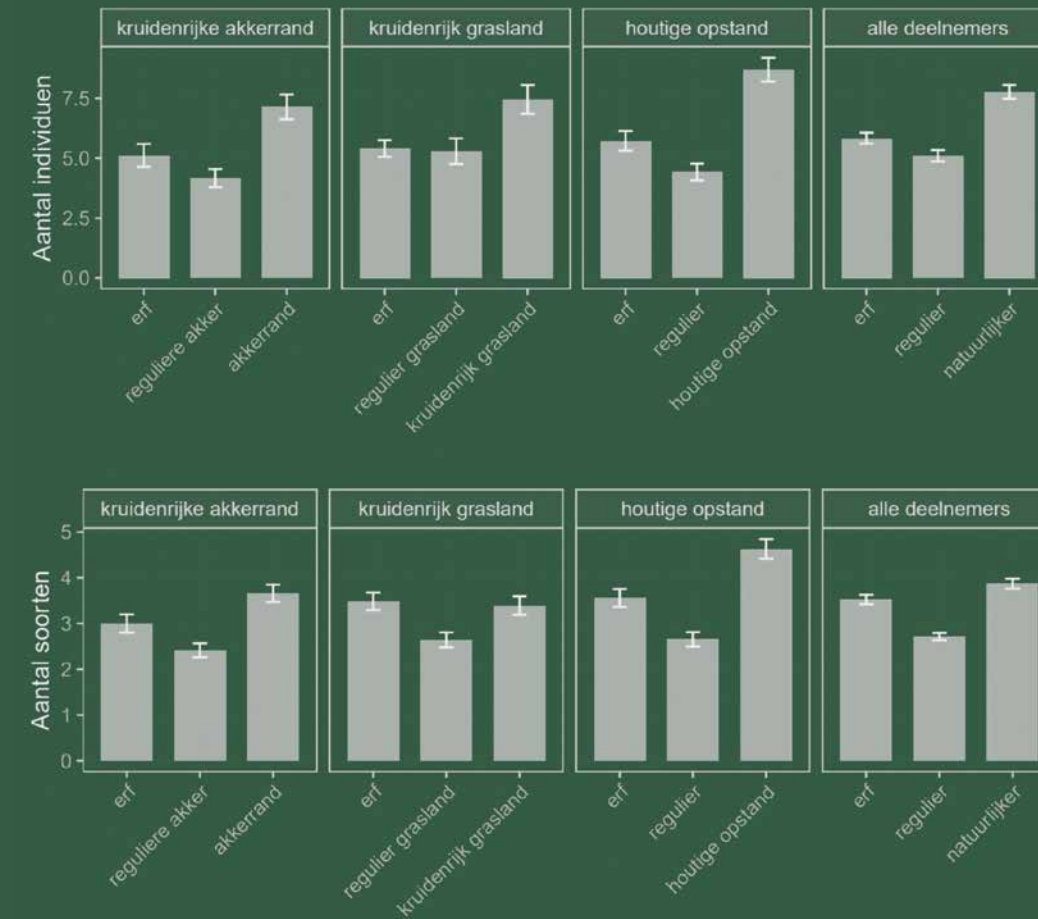


van een medewerker van De Vlinderstichting en een medewerker van LTO Noord of BoerenNatuur gaan de deelnemers zelfstandig aan het werk. Ze krijgen drie LedEmmers, nachtvlindervallen met een lamp die een hele nacht kan branden op een powerbank en die zodoende overall neergezet kunnen worden. Iedere LedEmmer wordt op een vast punt geplaatst. Een punt bevindt zich op het erf, een tweede in een regulier beheerd perceel en het derde op een locatie waar de deelnemende boer iets doet voor de biodiversiteit. Hierdoor kunnen ze zelf meten of hun werkwijze of de eventueel genomen maatregelen een positief effect hebben op de aantallen insecten, in dit geval nachtvlinders. De LedEmmers worden in de periode april-oktober eens per twee weken in dezelfde nacht geplaatst. 's Ochtends worden de vallen geleegd. Iedere nachtvlinder die groter is dan een centimeter, wordt gefotografeerd en vervolgens weer vrijgelaten. De foto's worden opgestuurd naar De Vlinderstichting, waar de vlinders worden gedetermineerd. De resultaten van de determinatie komen in het meetnet nachtvlinders terecht. Aan het eind van het telseizoen krijgt iedere deelnemer een persoonlijke rapportage met zijn eigen resultaat en de resultaten van het totale project.

560 soorten

In 2024 hebben 140 deelnemers hun tellingen doorgegeven, iets meer dan het jaar ervoor. Het aantal tellende boeren groeit nog steeds. In de afgelopen vijf jaar zijn veel verschillende soorten macronachtvlinders waargenomen. In Nederland komen ongeveer 860 soorten macronachtvlinders voor en gedurende de looptijd van BIMAG zijn er

al 560 soorten vastgesteld; op jaarbasis gaat het gemiddeld genomen om zo'n 400 soorten. Een heel mooi resultaat. De spreiding van de deelnemers over het hele land draagt bij aan het aantal waargenomen soorten. Niet iedere soort komt overal voor. Daarnaast worden er niet alleen agrarische nachtvlindersoorten waargenomen. Boeren met een LedEmmer in een bosje of langs een houtwal vangen ook bossoorten. Enkele bijzondere soorten die vrij veel in het agrarisch gebied worden aangetroffen, zijn moeraswalstrosper, rietluipaard en rietvink. Wat ook opvalt, is dat de vangpiek in de nazomer valt, terwijl in de stedelijke omgeving en in natuurgebieden de piek in juni en juli valt. Dit verschil wordt vermoedelijk veroorzaakt door de aan bepaalde grassen gebonden nachtvlindersoorten die in BIMAG meer gevangen worden.



Effect biodiversiteitsmaatregelen

Uit de BIMAG-data blijkt dat maatregelen voor de biodiversiteit, zoals agrarisch natuurbeheer, een positief effect hebben op het aantal soorten nachtvlinders en de hoeveelheid verschillende individuen. De deelnemende boeren werken vooral met kruidenrijk grasland, akkerrand en houtige opstand als vormen van agrarisch natuurbeheer. Wanneer we de waarnemingen opsplitsen naar type agrarisch natuurbeheer, dan zien we dat in zowel akkerrand, kruidenrijk grasland als houtige opstand meer individuen worden waargenomen dan in regulier beheerde stukken (figuur 1). Ook als we de data van alle deelnemers middelen, zien we dit terug. Wanneer we kijken naar het aantal soorten zien we ongeveer hetzelfde beeld (figuur 2). Ook hier scoren agrarische natuurmaatregelen het hoogst, behalve bij kruidenrijk grasland. Ten opzichte daarvan scoort het erf gemiddeld iets hoger. Vijf jaar BIMAG is een te korte periode om soortspecifieke trends te berekenen van nachtvlinders in agrarisch gebied. Ook streven we naar een toename van het aantal jaarlijkse tellende deelnemers tot 180, om over een langere periode sneller betrouwbare uitspraken te kunnen doen en trends te kunnen signaleren. We hopen daarom het project langer door te zetten. Op dit moment is de financiering tot en met 2027 gedekt. De komende jaren kunnen we nog deelnemers toelaten. De spreiding door het land is gelijkmatig, maar extra deelnemers uit voornamelijk



Limburg, Groningen, Drenthe en Zeeland zijn van harte welkom!

Perspectief

Insectenmonitoring in agrarisch gebied blijkt verslavend te kunnen zijn. Het legen van de LedEmmer is voor de boeren telkens weer een spannende activiteit: wat zou er deze nacht in de val terechtgekomen zijn? Bovendien levert het inzicht op: boeren zien met eigen ogen het effect van beheeringrepen. Monitoring van insecten kan op deze manier ingezet worden bij het lerend beheren: doen, leren, beter doen. Boer, emmer en nachtvlinder lijken daarvoor een gouden combinatie.<

rik.wever@vlinderstichting.nl

Figuur 1. Gemiddeld aantal macronachtvlinders per vangnacht per LedEmmer in 2024 voor agrarische bedrijven met als natuurmaatregel respectievelijk een kruidenrijke akkerrand, kruidenrijk grasland, een houtige opstand en het totaalbeeld voor alle natuurmaatregelen samen.

Figuur 2. Gemiddeld aantal soorten macronachtvlinders per vangnacht per LedEmmer in 2024 voor agrarische bedrijven met als natuurmaatregel respectievelijk een kruidenrijke akkerrand, kruidenrijk grasland, een houtige opstand en het totaalbeeld voor alle natuurmaatregelen samen.