



© ANP

## 'Insecten zijn aan het verdwijnen'

[Trouw](#)

Er zijn sterke aanwijzingen dat nieuwe bestrijdingsmiddelen uit de landbouw een belangrijke rol spelen bij de teruggang van álle soorten vliegende insecten. Bij individuele soorten insecten, zoals bijen, vlinders, hommels, zweefvliegen is al vastgesteld dat ze in aantallen achteruithollen. Nu blijkt dat de teruggang extreem hoog is en alle insecten treft.

In het wetenschappelijke tijdschrift [PLOS One](#) schrijven wetenschappers van de Radboud Universiteit in Nijmegen dat de situatie ernstiger is dan gedacht. Zij hebben gegevens geanalyseerd van een Duitse vereniging van entomologen (insecten-onderzoekers). De vrijwilligers hebben 27 jaar lang in 63 Duitse natuurgebieden insecten gevangen in vallen en de opbrengst gewogen. Uit het artikel blijkt dat waar is wat iedere automobilist al kon vermoeden: de schone voorruit na een lange autorit komt niet door een betere aerodynamica van moderne auto's, maar doordat er steeds minder insecten zijn.

Bioloog Caspar Hallmann, eerste auteur van het artikel, noemt de uitkomst 'zeer alarmerend'. "Dit is echt dramatisch. We wisten dat er veel aan de hand was, maar dit is ronduit verontrustend."

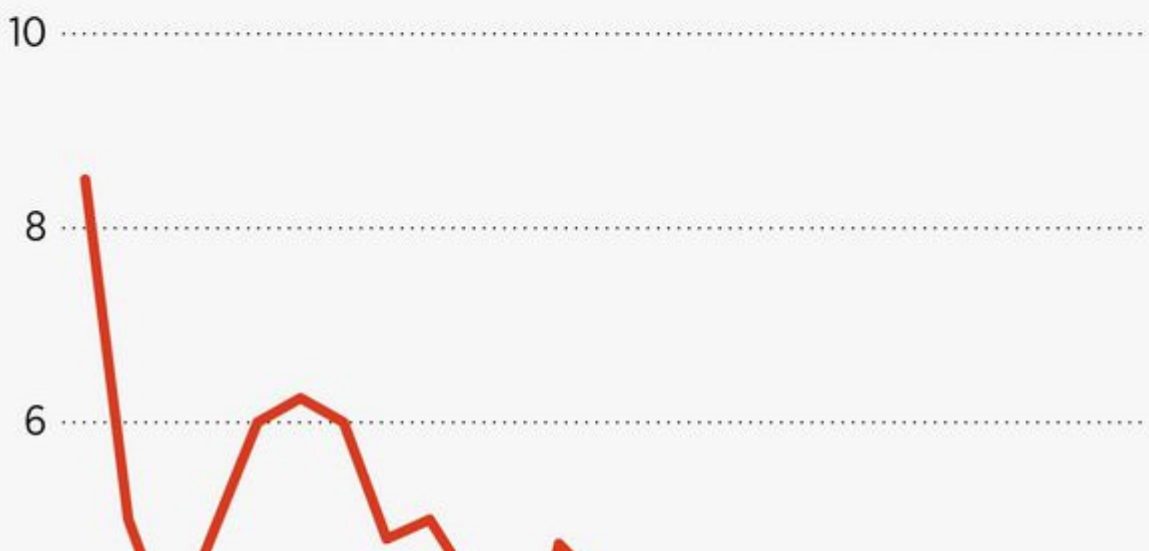
## Bestrijdingsmiddelen

Tussen 1989 en 2016 zijn op 63 plaatsen in Duitsland stelselmatig insecten gevangen. Op alle plekken werd een teruggang geconstateerd. Plaatselijke veranderingen in het grondgebruik rondom de 63 natuurgebieden, weersveranderingen en veranderingen in het landschap kunnen de algemene trend van de dramatische afname niet verklaren. Hallmann: "Wat overblijft is milieuverontreiniging en het gebruik van bestrijdingsmiddelen. Wij kunnen de achteruitgang niet direct aan deze factoren wijten, maar we hebben sterke vermoedens."

Hallmann publiceerde drie jaar geleden in het tijdschrift Nature een onderzoek waarin werd aangetoond dat nieuwe systemische insecticiden (neonicotinoïden) leiden tot achteruitgang van de spreeuw, de veldleeuwerik, boerenwaluw, ringmus en andere vogels die vooral insecten eten. De studie in PLOS One is in feite een vervolg op deze publicatie. Toen al werd vermoed dat de weidevogels door voedseltekort - gebrek aan insecten - zo hard teruglopen.

### Steeds minder insecten

Gevangen insecten in Duitse natuurgebieden per val, in gram per dag





© Trouw

## Hoeksteen

Insecten zijn de hoeksteen van de natuur, zegt Frank Berendse, oud-hoogleraar natuurbeheer in Wageningen, die zelf niet aan het de Nijmeegse studie meewerkte. “Ze vormen 80 procent van het totale aantal soorten op aarde. Vrijwel alle broedvogels brengen hun jongen groot met insecten en ze spelen een enorm belangrijke rol bij het bestuiven van wilde planten en landbouwgewassen.” Berendse vindt de resultaten van de studie schokkend.

In zijn onlangs gepubliceerde boek ‘Wilde Apen’, schreef hij: “De vraag is hoe lang we nog moeten wachten voordat er verstandige maatregelen worden genomen. Het is bijna onvoorstelbaar dat in het verleden de industrie werd verplicht de uitstoot van verontreinigende stoffen tot vrijwel nul terug te brengen, terwijl de Nederlandse akkerbouw nog steeds grote hoeveelheden extreem giftige stoffen breeduit in het buitengebied mag verspreiden.”

De auteurs van de nieuwe publicatie, onder wie de Britse hoogleraar en hommelsdeskundige Dave Goulson, dringen aan op verder onderzoek naar de oorzaak van de kaalslag onder insecten. Ze vragen zich ook af of de teruggang ook op andere plaatsen in Europa van een vergelijkbare grootte is. Volgens Hallmann zijn de onderzoekslocaties in Duitsland vergelijkbaar met de geografische situatie in Nederland. “Het gaat overwegend om plukjes natuur tussen landbouwgebieden, net als in Nederland.”

