

10% Het leefgebied van 10 procent van de vlinders is veranderd

Leefgebied | Nieuw onderzoek biedt voor het eerst een wereldwijde blik op de verspreiding van vlinders. Om te overleven bewegen deze gevoelige insecten met de veranderende omstandigheden mee.

Hans Nauta
redactie duurzaamheid&economie

Veel vlindersoorten zijn op drift geraakt, en in de meeste gevallen komt dat door het veranderende klimaat. Het leefgebied van 1758 dagvlinder-soorten in 105 landen is veranderd, blijkt uit groot internationaal onderzoek. Vlinders zijn gevoelige insecten en trekken bijvoorbeeld naar koelere streken als de temperatuur te ver oploopt.

In 32 landen gaat het om een kwart van alle soorten die er voorkomen, en in tien landen zelfs de helft. “Vlindersoorten verplaatsen zich op elk continent waar ze voorkomen en de schaal waarop dit gebeurt is verbazingwekkend”, zegt Shawan Chowdhury van de Monash Universiteit in Australië. Hij is hoofdonderzoeker van de studie in het tijdschrift *Nature Ecology & Evolution*.

Klimaatverandering en extreem weer zijn de oorzaak van bijna 80 procent van de verplaatsingen. “Voor veel vlinders is snel meebewegen vaak de enige optie om geschikte omstandigheden te vinden”, zegt Chowdhury. Wereldwijd zijn er zo’n 19.000 soorten vlinders – het gaat dus om bijna 10 procent.

In Mexico zijn vlinders bijvoorbeeld hoger (*Vanessa cardui*, distelvlinder) of juist lager (*Danaus gilippus*, Queen in het Engels) gaan leven in bergachtig gebied. In Brazilië is de wat grauwe *Godartiana byses* van de warmere deelstaten Bahia en Rio de Janeiro richting het zuidelijker São Paulo getrokken.

“Helaas weten we uit eerder onderzoek dat zulke verplaatsingen voor veel soorten niet mogelijk zijn”, zegt Michiel Wallis de Vries, senior projectleider bij de Vlinderstichting, en niet betrokken bij het onderzoek. “Voor veel vlindersoorten is een paar kilometer al een hele reis. Door het intensieve landgebruik is binnen die afstand vaak

‘Als koudbloedigen zijn vlinders erg gevoelig voor klimaatverandering’

geen geschikt leefgebied te vinden.” Als de natuur moet wijken voor landbouw of een distributiecentrum zullen vlinders hun heil elders moeten zoeken. Zo is ook veranderend landgebruik een belangrijke oorzaak van de verplaatsingen. In Duitsland heeft de Veenbesparelmoervlinder (*Boloria aquilonaris*) terrein verloren door drooglegging van veengebied. In Roemenië heeft de intensieve landbouw de bremvlinder (*Colias myrmidone*) in het nauw gebracht.

In Europa helpen vrijwilligers de wetenschap bij het doorgeven van waarnemingen. Hierdoor is veel informatie beschikbaar over de geogra-



In Roemenië brengt de intensieve landbouw de bremvlinder in het nauw.

Ook de vlinder heeft zich nu tot klimaatvluchteling ontpopt



Distelvlinders zijn in Mexico hoger in de bergen gaan leven.

fische verspreiding van vlinders. Ook al herbergt dit continent slechts 3 procent van alle soorten.

Chowdhury heeft gekozen voor een veel breder onderzoek en neemt bijvoorbeeld ook de tropische gebieden mee. Er zijn 6182 rapportages verzameld, waaronder niet-Engelstalige literatuur. Ook zijn 68 experts uit alle windstreken geraadpleegd.

Vlinders zijn geschikt voor onderzoek naar klimaatverandering en biodiversiteit. “Als koudbloedige dieren zijn ze erg gevoelig voor temperatuur en vocht, en daarmee ook voor klimaatverandering”, zegt Wallis de Vries.

Warmte en droogte kunnen na-

‘Verplaatsingen gaan gepaard met veel sterfte onderweg’

delig zijn omdat vlinders afhankelijk zijn van specifieke planten. Ze leggen hun eitjes erop en de jonge rupsen gebruiken ze als voedsel. Als deze waardplanten te lijden hebben onder de droogte, kan de vlinderpopulatie een flinke tik krijgen. Als planten eerder bloeien, maar vlinders niet even snel reageren, kan er een mismatch ontstaan.

Vlinders verliezen niet alleen terrein. Het grootste deel van de verplaatste soorten verwerft een groter leefgebied, blijkt uit dit onderzoek. Dat klinkt positief, maar zo simpel is het niet, zegt Wallis de Vries. “Ook die uitbreiding van het leefgebied is zorgelijk. De verplaatsingen gaan gepaard met veel sterfte onderweg. Het moet nog maar blijken of die uitbreiding ook tot succesvolle blijvende vestiging leidt.”

Verder is het voor onderzoekers gemakkelijker om een vlinder te signaleren in een nieuw gebied, dan om definitief vast te stellen dat een soort elders helemaal verdwenen is. Het is dus de vraag of er altijd echt sprake is van gebiedsuitbreiding.

“Daarnaast vinden vlindersoorten die niet zo mobiel zijn het moeilijk om een nieuw geschikt gebied te bereiken. De versnippering van het leefgebied hindert vlinders om mee te bewegen met het klimaat. Het beeld is dus geflatteerd”, zegt Wallis de Vries.

Volgens de onderzoekers moet er veel meer rekening worden gehouden met de verplaatsingen van dieren door klimaatverandering. Zo kan het nodig zijn om de grenzen van beschermde natuurgebieden aan te passen. Ook zijn er volgens Chowdhury nog grote kennishiaten, zoals over vlinders in Centraal-Afrika, Zuidoost-Azië, Nieuw-Guinea en het Amazonegebied.

De Vries: “Niettemin hebben we nu voor het eerst een wereldwijde blik op de veranderende verspreiding van vlinders.”