

Klimaatverandering catastrofaal voor Europese vlinders

Europa zal veel dagvlinders kwijtraken door klimaatverandering, zo menen de auteurs van een nieuw boek, *Climatic Risk Atlas of European Butterflies*. Deze studie is het werk van wetenschappers uit heel Europa. Ze hebben modellen over klimaatverandering toegepast op de vlinderwaarnemingen van vele duizenden vrijwillige veldmedewerkers.

Volgens de schrijvers lijkt het geen twijfel dat klimaatverandering optreedt. De gevolgen voor vlinders hangen af van de mate waarin deze plaatsvindt en de manier waarop we omgaan met deze nieuwe bedreiging. De afgelopen decennia is de vlinderstand al sterk achteruitgegaan door het verlies aan leefgebied als gevolg van veranderd landbouwkundig en ander grondgebruik.

Als het warmer wordt, zullen vlinders proberen hun areaal naar het noorden uit te breiden. Dit zal vaak worden bemoeilijkt doordat geschikt leefgebied daar niet aanwezig is. Hoewel vlinders kunnen vliegen, zullen veel soorten ongeschikt landschap, zoals stedelijk gebied of intensief landbouwgebied, niet kunnen passeren. De kans dat ze de, vaak kleine, geschikte gebieden op kilometers afstand van hun huidige leefgebied zullen bereiken, is uitermate klein.

In het worstcasescenario dat door de wetenschappers is onderzocht, wordt uitgegaan van een temperatuursverhoging van 4,1°C tot 2080. In dat geval zal voor zeventig soorten dagvlinders meer dan 95% van het huidige leefgebied ongeschikt worden. In het beste geval wordt uitgegaan van een stijging van 2,4 °C. Zelfs dan zal voor 147 soorten meer dan de helft van hun huidige areaal geen geschikt leefgebied meer vormen.

Voor veel vlinders betekent dit dat ze verdwijnen uit gebieden waar ze nu nog regelmatig worden gezien. De kleine vos bijvoorbeeld, vroeger een zeer gewone soort, zal uit het grootste deel van Midden- en Zuid-Europa verdwijnen. In het ingrijpendste scenario zal de spaanse pijpbloemvlinder 97% van zijn leefgebied in Spanje en Zuid-Frankrijk kwijtraken en de apollovlinder zal in de berggebieden meer dan 75% in aantal achteruitgaan.

Nu al zien we gevolgen van klimaatverandering. Van meer dan 60 vlindersoorten is hun verspreidingsgebied naar het noorden opgeschoven. Het gaat hierbij om de 'makkelijke' soorten zoals de gehakelde aurelia, die zich ook nu goed door het landschap kunnen verspreiden. In de berggebieden zien we dat vlinders zich verplaatsen naar hoger gelegen bergdelen.

Voor Nederland zijn de gevolgen minder dramatisch dan in het Zuiden van Europa, waar de grootste klappen vallen. Maar ook Nederland zal soorten als veenhooibeestje, veenbesparelmoervinder, veenbesblauwtje en zilveren maan waarschijnlijk kwijtraken. De vestiging van nieuwe soorten vanuit het Zuiden zal beperkt zijn gezien het intensieve landgebruik hier.

De hoofdauteur van de *Climatic Risk Atlas of European Butterflies* is Dr Josef Settele van het Helmholtz Centre for Environmental Research (UFZ) in Duitsland. Hij zegt: "Deze atlas laat voor de eerste keer duidelijk zien hoe het merendeel van de Europese vlinders zal reageren op klimaatverandering. Voor veel soorten betekent het dat ze hun verspreidingsgebied drastisch zullen moeten aanpassen om de veranderingen bij te kunnen houden. Hoe de vlinders reageren zal model kunnen staan voor de gevolgen voor veel andere insecten, die samen meer dan tweederde van alle soorten uitmaken."

Dr Martin Warren, voorzitter van Butterfly Conservation Europe, een van de auteurs: "Er zijn duidelijke aanwijzingen dat de klimaatverandering vanaf 2050 nog groter zal worden

als geen drastische maatregelen worden genomen tegen de CO₂ uitstoot. Deze nog snellere verandering zal de doodsteek kunnen geven aan veel Europese soorten. We moeten rekening houden met het worstcasescenario. We moeten nog duidelijker maken dat voor vlinders voldoende grote leefgebieden moeten worden behouden of ontwikkeld en dat vooral de verbindingen daartussen van essentieel belang zijn. Dan kunnen ze zich verplaatsen door het landschap en wellicht de klimaatverandering bijbenen.

Dr Ladislav Miko, Biodiversiteit Directeur van de Europese Commissie in Brussel, die het eerste exemplaar van de atlas ontving, verklaarde: "Studies als deze zijn voor ons zeer waardevol. Hierdoor begrijpen we beter hoe soorten kunnen reageren op de klimaatverandering. De gegevens uit deze klimaatatlas wijzen op een buitengewoon sterke verandering in verspreiding van soorten en daar moeten we op Europese schaal ons beleid op aanpassen. Bovendien komt uit deze studie duidelijk naar voren hoe belangrijk vrijwilligers zijn in het hele Europese natuurbeleid, want zonder hun inzet had deze atlas nooit kunnen worden gemaakt."

Noot voor de redactie

- Voor meer informatie over dit persbericht, de inhoud van de Climate Risk Atlas en foto's en filmmateriaal kunt u contact opnemen met De Vlinderstichting:
 - Kars Veling (kars.veling@vlinderstichting.nl), tel. 0317 467346 (werk), 0345 531689 (thuis) en 06 45925345 (mobiel) of met
 - Chris van Swaay, (chris.vanswaay@vlinderstichting.nl), tel. 0317 467346
- Foto's en filmbeelden van spaanse pijpbloemvlinder, apollovlinder en gehakelde aurelia zijn op verzoek verkrijgbaar.

Achtergrondinformatie

- De Climatic Atlas of European Butterflies is uitgegeven door Pensoft en kan in zijn geheel online worden bekeken via www.pensoftonline.net/biorisk. Het is geschreven door wetenschappers uit Europa in het kader van het EU-programma: ALARM (Assessing Large-scale Environmental Risks for biodiversity with tested Methods) www.alarmproject.net
- Het onderzoekswerk is gecoördineerd door Josef Settele van het Helmholtz Centre for Environmental Research (UFZ) in Duitsland en gebaseerd op de verspreidingskaarten uit het project 'Mapping European Butterflies' van Otakar Kudrna.
- Het areaal van de meeste Europese dagvlinders wordt bepaald door klimatologische factoren en de aanwezigheid van geschikt leefgebied. In deze atlas worden klimatologische parameters gekoppeld aan het huidige voorkomen van de soorten en worden voorspellingen gedaan over het toekomstig areaal van de soorten bij drie verschillende klimaatscenario's: SEDG (Sustainable Europe Development Goal), het best case scenario; BAMBU (Business As Might Be Usual), een gematigd scenario; en GRAS (GRowth Applied Scenario), het worst case scenario.
- Dagvlinders gaan in heel Europa sterk achteruit. Uit onderzoek blijkt dat de achteruitgang sterker is dan andere bekende soortgroepen zoals vogels en planten. In Nederland gaat meer dan driekwart van de soorten achteruit. Van de 70 soorten die ons land rijk was, zijn er inmiddels 17 verdwenen, terwijl 31 soorten als ernstig bedreigd tot gevoelig zijn opgenomen op de Rode Lijst. De belangrijkste oorzaken van deze achteruitgang zijn het verlies aan leefgebied, zowel in kwantiteit als in kwaliteit, en de toenemende versnippering ervan. In Zuidoost-Europa is bovendien het veranderde agrarisch grondgebruik van belang. Delen worden zeer intensief bebouwd, andere delen worden verlaten en veranderen in bos. Beide factoren zorgen voor een sterke achteruitgang van de vlinderstand.
- Eerder dit jaar is de klimaatatlas van de broedvogels verschenen. Ook de arealen van veel vogelsoorten zullen wijzigen als gevolg van het veranderende klimaat.