



Pimpelmees. Foto: Philip Friskorn

Nestkaarten als graadmeter van klimaatverandering

Dat vogels de laatste decennia door gestegen temperaturen vroeger zijn gaan broeden, is afgelopen jaren uit verschillende onderzoeken naar voren gekomen. Binnen het NEM is dit bijvoorbeeld vastgesteld voor Pimpelmees en Bonte Vliegenvanger. De eilegdata van deze soorten, berekend met gegevens uit het Meetnet Nestkaarten van SOVON en CBS, staan al enkele jaren in het Milieu- en Natuurcompendium (www.natuurcompendium.nl), onder 'effecten van klimaatverandering'.

Het risico bij dergelijke berekeningen over een enkele soort is dat de werkelijke oorzaak voor een waargenomen vervroeging een andere is dan de temperatuur. Het verhaal wordt sterker wanneer de vervroeging zich bij meer soorten blijkt te voltrekken. Om dit te onderzoeken, hebben CBS en SOVON een methode ontwikkeld om de (vervroeging van de) eileg te volgen bij een groot aantal soorten, gebruikmakend van het NEM-meetnet Nestkaarten. Het vormt een onderdeel van het CBS-project 'Graadmeter Fenologie'. Hierbij wordt gezocht naar een methode om verschuivingen in de fenologie van verschillende soortgroepen (reptielen, dagvlinders, broedvogels) te volgen als graadmeter voor klimaatveranderingen. Deze graadmeter wordt dit jaar opgenomen in de verplichte rapportage van Nederland in het kader van de Conventie voor Biodiversiteit.

Zangvogels

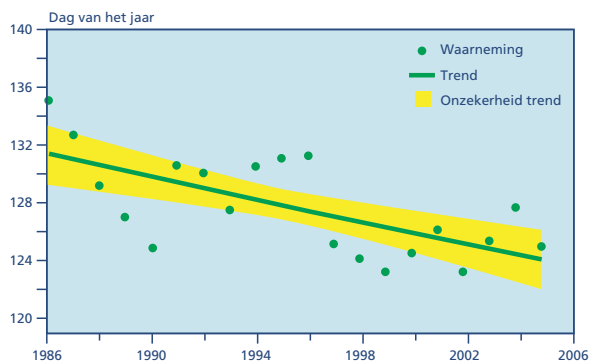
In het meetnet Nestkaarten worden de broedgegevens van tientallen vogelsoorten op speciale kaarten geregistreerd. Door de nesten regelmatig te bezoeken, kan een schatting worden gemaakt van de dag waarop de eerste eieren gelegd zijn. Voor sommige soorten, vooral zangvogels, bestaan tijdreeksen van bijna 30 jaar. Deze categorie van

vogels is bijzonder geschikt voor het ontwikkelen van een Graadmeter Fenologie, niet alleen vanwege de hoeveelheid beschikbare gegevens, maar ook omdat deze soorten naar verwachting gevoelig zijn voor temperatuurveranderingen. Vrijwel alle zangvogels zijn immers op zijn minst gedurende een deel van de levenscyclus afhankelijk van insecten, en die reageren doorgaans nogal direct op temperatuur. Zo wordt algemeen aangenomen dat de vervroeging bij Pimpelmees en Bonte Vliegenvanger een reactie is op het vroeger optreden van insectenpieken.

Vervroeging berekenen

De graadmeter is gebaseerd op gemiddelde eilegdata per soort per jaar. Dit gemiddelde is alleen berekend wanneer per soort per jaar van minstens 10 nesten bruikbare kaarten beschikbaar waren. Dit vormt de ondergrens; het aantal beschikbare nestkaarten loopt bij bepaalde soorten op tot meer dan 1000 per jaar. Bij minder dan 10 nestkaarten is de eilegdatum via een statistisch model geschat vanuit data van andere jaren en soorten. Nadat alle gaten in het bestand op deze manier gevuld zijn, kan de gemiddelde eilegdatum over alle soorten berekend worden. In de figuur is te zien dat over de periode 1986-2005 de gemiddelde eilegdatum bij 45 soorten met zo'n 7 dagen is vervroegd. Dit komt aardig overeen met de geconstateerde vervroeging bij reptielen en dagvlinders. Door het grote aantal soorten dat meedoet, levert het Meetnet Nestkaarten een belangrijke bijdrage aan de Graadmeter Fenologie. We hopen hiermee de effecten van klimaatverandering op de natuur op de voet te kunnen volgen. Het jaar 2006, met zijn koude voorjaar, is in dat opzicht spannend.

Frank Willems & Leo Soldaat (CBS)



Figuur 1. Gemiddelde eerste legdatum van 45 soorten zangvogels in 1985-2005

Komend jaar: Soort van de maand

Er zijn duizenden vrijwilligers actief om planten en dieren in Nederland te tellen. Deze gegevens zijn van groot belang voor natuurbeheer en beleid. Hoewel dit een belangrijke drijfveer voor sommige vrijwilligers vormt, is het plezier van het in de natuur zijn vaak toch het voornaamste. Lang niet altijd komen de gegevens verder dan het eigen notitieboekje. Om alle natuurliefhebbers zover te krijgen dat zij hun waarnemingen doorgeven, is het project 'Soort van de maand - op stap en tellen in de natuur -' ontwikkeld. Door samen met de Natuurkalender en WILDzoekers een laagdrempelig waarnemingsproject uit te voeren, worden veel natuurliefhebbers in Nederland attent gemaakt op natuurwaarden in hun directe omgeving, komen er veel gegevens binnen over de verspreiding van bepaalde soorten

en komt men in aanraking met de in Nederland actieve organisaties die natuurgegevens verzamelen en deze gebruiken voor onderzoek en bescherming.

Maandelijks zal een soort in de schijnwerpers worden gezet per groep (hogere planten, paddestoelen, mossen, ongewervelden, amfibieën, zoogdieren etc.). Bij de selectie spelen criteria als herkenbaarheid, verspreiding, vindbaarheid en indicatorwaarde (wat zegt de soort over de natuurwaarde van een gebied) een belangrijke rol.

Door een intensieve campagne, met behulp van verwante organisaties en de pers, worden zo veel mogelijk mensen op de hoogte gesteld van de actie. **Houdt de SOVON-site in de gaten.**