

## HOOFDSTUK 10 DATABESTAND NEDERLANDSE BIJEN

Vele honderden mensen hebben in de loop van meer dan 200 jaar gegevens verzameld over de verspreiding van bijen in Nederland. Genoteerd in boekjes, opgeslagen in museumcollecties of doorgegeven via websites: uiteindelijk belandden 186.147 gegevens in het databestand van de Nederlandse bijen. Op dit databestand leunt dit hele boek. Zonder dit bestand geen verspreidingskaarten, vliegtijd diagrammen en trendanalyses. Dit hoofdstuk beschrijft het databestand en de weg die de gegevens hebben afgelegd voordat zij in dit boek werden opgenomen.

### OUDERDOM VAN DE GEGEVENS

Het oudste gedateerde bijengegeven in het databestand stamt uit 1809. Het betreft een exemplaar van de schoffelbloedbij *Sphcodes pellucidus*, verzameld door een onbekende verzamelaar in Bergen op Zoom (NB). Uit de negentiende eeuw zijn in totaal 3649 bijengegevens uit Nederland bekend. In de eerste helft van de twintigste eeuw is het aantal gegevens per decennium nog vrij bescheiden, maar vanaf circa 1940 is een duidelijke toename te zien (fig. 1). Pieken in de aantallen per decennium vallen samen met de activiteiten van belangrijke bijenkenners in die periode (zie hoofdstuk 2). Tegen het einde van de twintigste eeuw gaan de aantallen sterk omhoog, en de jaren 2000-2010 vormen een voorlopig hoogtepunt. In deze periode is het aantal bijenwaarnemers het grootst. Bovendien wordt gedurende deze jaren doelgericht geïnventariseerd voor de huidige atlas van de Nederlandse bijen.

De toename in het aantal gegevens is duidelijk zichtbaar in kaartbeelden van de verspreiding van de gegevens over Nederland (fig. 2-5).

### COLLECTIEGEGEVENS

Gegevens van lang geleden verzamelde bijen werden vroeger natuurlijk niet meteen in databestanden opgeslagen. Eerst belandden deze dieren in insectencollecties van privépersonen en vervolgens in collecties van natuurhistorische instituten, waar ze gedurende vele decennia bewaard werden voordat het databestand werd aangelegd. Zonder deze collecties zouden we nu geen enkele kennis hebben over

hoe de Nederlandse bijenfauna er vroeger uitzag.

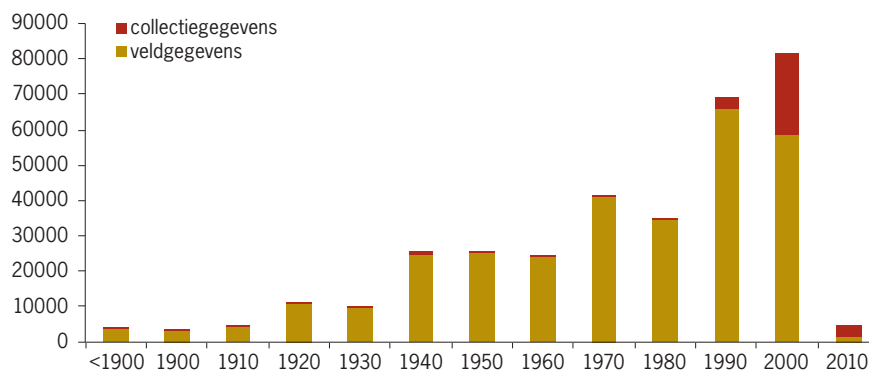
Met de opbouw van het databestand werd begonnen in de jaren 1970, toen Virgilius Lefeber de gegevens uit diverse collecties noteerde op formulieren, die later werden ingevoerd. Ook in de jaren 1980 en 1990 werden veel collectiegegevens op papier vastgelegd alvorens ze in een databestand werden ingevoerd. Dit papieren archief van formulieren wordt bewaard door EIS-Nederland (voor een voorbeeld zie p. 119 in PEETERS ET AL. 2004).

De gegevens in het databestand zijn grotendeels afkomstig uit collecties: 157.573 gegevens, wat neerkomt op 85%. In het meest recente decennium is dit percentage sterk gedaald naar 29%.

### VELDWAARNEMINGEN

Van een veldwaarneming is sprake wanneer er geen bewijsexemplaar is opgenomen in een collectie. Het totale aandeel veldwaarnemingen in het bijenbestand is vrij laag: 15%. Dit heeft gedeeltelijk een historische oorzaak, omdat biologen eenmaal de gewoonte hebben om collecties aan te leggen. Het lage aandeel veldwaarnemingen is echter ook een gevolg van het feit dat veel bijensoorten alleen met microscopisch onderzoek op naam zijn te brengen. Veldwaarnemingen zijn voor veel soorten gewoonweg niet of zelden mogelijk.

In recente jaren is het aandeel veldwaarnemingen in het databestand sterk toegenomen: in de jaren 2000-2009 bedraagt dit 29%, in de jaren 2010-2011 maar liefst



▼ **Figuur 1**  
Verloop van het aantal gegevens in het bijenbestand per decennium, opgesplitst in collectie- en veldgegevens.

Instituut	Aantal basisgegevens
Naturalis Biodiversity Center, Leiden	46.443
Zoölogisch Museum Amsterdam*	23.025
Natuurhistorisch Museum Maastricht	5997
Natuurhistorisch Museum Rotterdam	2870
Fries Natuurmuseum, Leeuwarden	2859
Stichting Bargerveen, Nijmegen	2627
Museon, Den Haag	2306
Natuurhistorisch Museum Tilburg	808
Laboratorium Entomologie, LU Wageningen	775
Natuurmuseum Groningen	581

\* De collectie van het recent opgeheven Zoölogisch Museum Amsterdam is nu opgenomen in die van het Naturalis Biodiversity Center te Leiden.

Naam	Aantal basisgegevens
Jan Smit, Duiven	11.676
Theo M.J. Peeters, Tilburg*	9813
Jeroen de Rond, Lelystad	5667
Joop van de Nieuwegiessen, Hijken	4016
J. Harry N. Pijfers, Zelhem **	3184
Erik van der Spek, Den Burg	2846
Peter Megens, Gennep	2527
Hans Nieuwenhuijsen, Alkmaar	2071
Ivo Raemakers, Gronsveld	2022
Anne Jan Loonstra, Groningen	2009

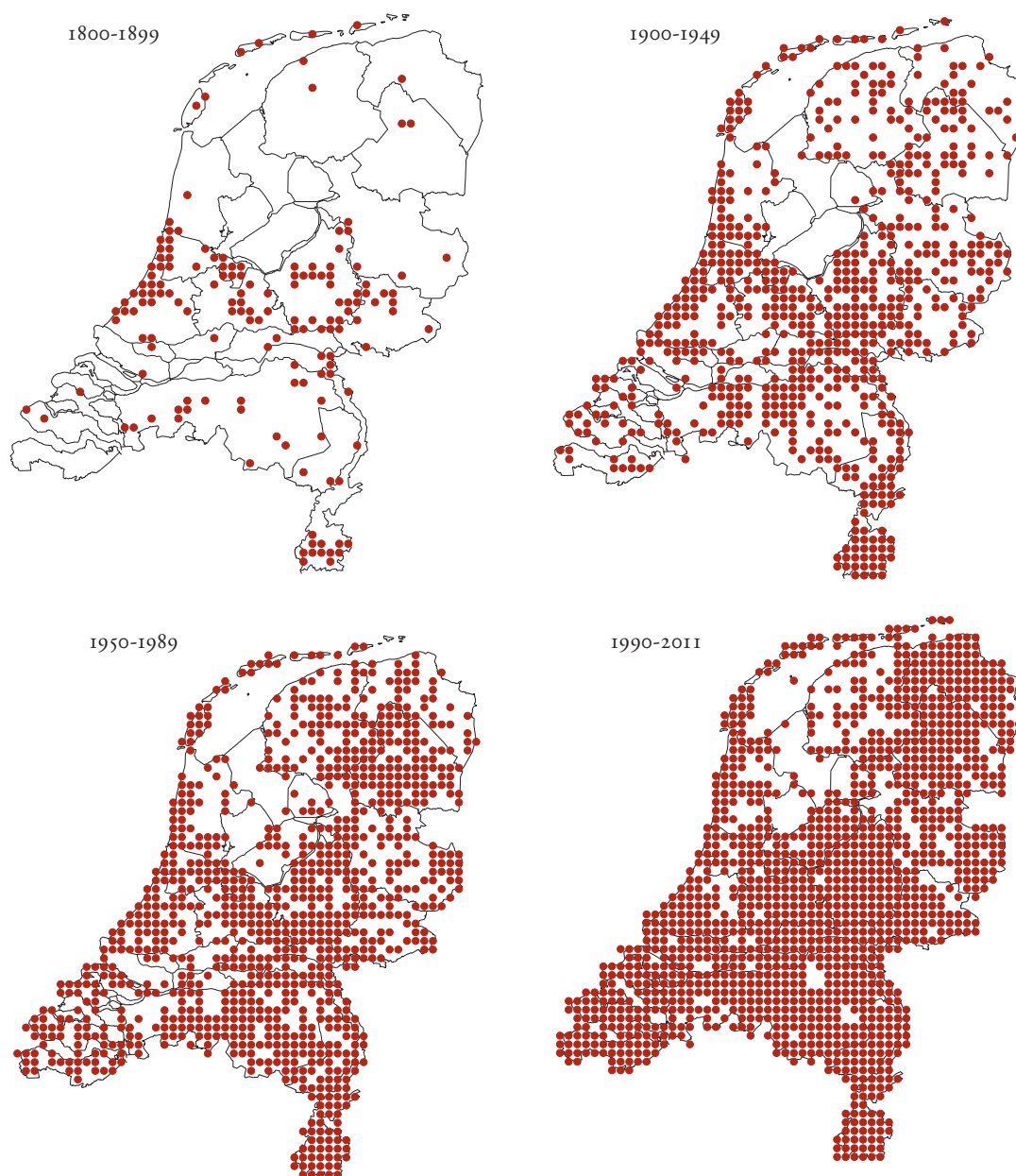
\* Inmiddels opgenomen in de collectie van het Naturalis Biodiversity Center te Leiden.

\*\* Inmiddels opgenomen in de collectie van Natuurhistorisch Museum Rotterdam.

◀◀ **Tabel 1**  
Top tien van instituten met bijencollecties waaruit gegevens zijn opgenomen in het databestand. Per instituut is het aantal basisgegevens vermeld.

◀ **Tabel 2**  
De tien grootste privécollecties waaruit gegevens zijn opgenomen in het databestand Nederlandse bijen.

► **Figuur 2-5**  
 Verspreiding van bijengegevens  
 over Nederland in verschillende  
 perioden (1800-1899, 1900-  
 1949, 1950-1989, 1990-2011).



70%. Dit heeft onder andere te maken met de groeiende populariteit van het fotograferen van insecten. Diverse, maar zeker niet alle, soorten bijen kunnen aan de hand van een goede foto op naam worden gebracht (voor informatie over het fotograferen van bijen, zie hoofdstuk 14). Waarnemingen op websites (zoals [www.waarneming.nl](http://www.waarneming.nl)) kunnen hiermee gedocumenteerd worden, zodat het van makkelijk herkenbare soorten vaak niet meer nodig is om een exemplaar in een collectie op te nemen.

#### PERSONEN EN INSTITUTEN

Het in kaart brengen van de Nederlandse bijenfauna is grotendeels vrijetijdswerk. Personen die gegevens hebben bijgedragen aan dit boek zijn vermeld in bijlage 1. De top tien van personen die het grootste aantal gegevens hebben aangeleverd is te vinden in tabel 2. De openbare collecties waaruit gegevens zijn opgenomen in het databestand worden genoemd in tabel 1.

#### CONTROLES

De gegevens in het databestand zijn op verschillende manieren gecontroleerd. Het is ondoenlijk om alle gegevens één voor één na te lopen, dus concentreerden de controles zich op 'uitbijters' en zeldzame soorten. Uitbijters zijn gegevens die niet in het patroon lijken te passen van het algemene verspreidingsbeeld of het vliegtijdprogramma. Een voorbeeld is een vondst in het zeekeleigebied van een soort die verder alleen van de hogere zandgronden bekend is. Een ander voorbeeld is een vondst in augustus van een soort die normaalgesproken in april en mei vliegt. Bij zulke gegevens is waar mogelijk nagegaan of misschien sprake is van determinatie-, etiketterings- of invoerfouten, bijvoorbeeld door de oorspronkelijke waarnemer te benaderen of het exemplaar in een collectie op te zoeken. Gegevens van zeldzame soorten zijn extra kritisch bekeken. Twijfelgevallen zijn niet opgenomen in de kaarten en diagrammen.