

HOOFDSTUK 5 OVERZICHT VAN DE NEDERLANDSE BIODIVERSITEIT

JINZE NOORDIJK
ERIK J. VAN NIEUKERKEN
ROY M.J.C. KLEUKERS

Het bijeenbrengen van kennis over de hele Nederlandse biodiversiteit is alleen mogelijk met de hulp van een groot aantal specialisten. In totaal hebben ongeveer 100 experts een enquête over 'hun' soortgroep ingevuld of zelf een tekst geschreven. De namen van de experts staan vermeld bij de groepsteksten. De enquête was gebaseerd op de vragenlijst die ontwikkeld was voor de voorloper van dit boek: *Biodiversiteit in Nederland* (zie KOOMEN ET AL. 1995). Voor sommige groepen was geen specialist beschikbaar. In die gevallen heeft de redactie de teksten samengesteld uit de literatuur. De beschikbare informatie over de Nederlandse biodiversiteit is sterk versnipperd over talloze publicaties. Binnen het Nederlands Soortenregister (www.nederlandsesoorten.nl) is deze informatie grotendeels al bijeengebracht en gestandaardiseerd en voor dit boek is hier dan ook ruim gebruik van gemaakt. De website werd ontwikkeld door NCB Naturalis en EIS-Nederland, in samenwerking met specialisten uit de PGO's en andere instituten. Het Ministerie van LNV ondersteunt dit initiatief. De informatie die voor dit boek verzameld is zal ook weer via het Soortenregister digitaal toegankelijk gemaakt worden. In het hierna volgende hoofdstuk wordt een samenvatting gegeven van de groepsteksten. Daarbij is een tabel opgenomen met de soortenaantallen van alle hoofdgroepen.

DE NEDERLANDSE SOORTEN

Voor het bepalen van de soortenaantallen hebben we enkele uitgangspunten gehanteerd. Deze sluiten aan bij het Nederlands Soortenregister.

Geografie

We gaan uit van het Nederlands grondgebied. Voor de soorten van land en zoet water vormt de Nederlandse grens een duidelijke afbakening. Voor de mariene soorten ligt het wat ingewikkelder. Het Nederlands deel van het Continentaal Plat is de officiële landsgrens, maar voor verscheidene groepen is (zeer) weinig bekend over de soorten die in de diepere gedeeltes van de Noordzee voorkomen, laat staan of ze daar ook daadwerkelijk voortplanten of alleen maar langs zwemmen of drijven. Voor verscheidene groepen kon om deze reden alleen betrouwbare informatie vergaard worden over het voorkomen binnen de twaalf-mijlszone.

Periode

Alle soorten die levend in Nederland zijn aangetroffen sinds 1758 doen mee. Dit is het jaar van de publicatie van de tiende editie van *Systema Naturae* van Carl Linnaeus, het startpunt van de biologische nomenclatuur en daarmee van de serieuze natuurstudie in ons land. Door dit uitgangspunt vallen fossiele en subfossiele soorten af.

Tuinen en dierentuinen

Er worden alleen soorten opgenomen die zich op eigen kracht handhaven in Nederland. Daarmee worden soorten

uitgesloten die onder directe supervisie van de mens staan, denk aan huisdieren, dierentuindieren, kamer-, tuin- en kasplanten. Dit lijkt een duidelijk criterium, maar er ontstaat toch een grijs gebied. Zo nemen we insecten die specifiek gebonden zijn aan tuinplanten in het algemeen wel op, maar parasieten van dierentuindieren niet.

Status voorkomen

De soorten die voldoen aan bovenstaande criteria zijn opgenomen in de tellingen. Van alle soorten is de status van het voorkomen bepaald, om onderscheid te kunnen maken tussen bijvoorbeeld de merel *Turdus merula* die al eeuwenlang in ons land voorkomt en boktorren die af en toe geïmporteerd worden en zich niet vestigen. Hiertoe werden de soorten op twee criteria beoordeeld.

1. De duur van voorkomen in ons land

Indien een soort zich minstens tien jaar achter elkaar heeft voortgeplant, dan wordt deze **Gevestigd** genoemd. De overige soorten zijn **Niet-gevestigd**. Ook soorten die in het verleden meer dan tien jaar in ons land voorkwamen, maar inmiddels weer verdwenen zijn, vallen in de categorie gevestigd. De inschatting of een soort gevestigd is, is



◀ Het Nederlandse grondgebied.

gebaseerd op waarnemingen of het oordeel van de expert. Omdat de niet-gevestigde soorten hier komen als toevallige dwaalgasten of door incidentele import, wordt aan deze groep relatief weinig aandacht besteed. In enkele gevallen vormen de niet-gevestigde soorten echter een belangrijk deel van onze biodiversiteit, bijvoorbeeld de wintergasten onder de vogels en zeedieren die een significant gedeelte van hun leven in het Nederlands deel van de Noordzee doorbrengen, maar zich elders voortplanten. Deze soorten worden wel uitgebreid behandeld in de verschillende groeps-teksten.

▶▶ Voorbeeld stamboom.

In het Nederlands Soortenregister werden gevestigde soorten overigens ook wel 'inheems' genoemd, maar hier zijn we van afgestapt omdat deze term teveel verwarring oproep.

2. De wijze van binnenkomst in ons land

Op eigen kracht (**Oorspronkelijk**) of door de mens binnengebracht (**Exoot**). Onder de gevestigde soorten vallen dus ook exoten, namelijk diegene die zich minstens tien jaar achter elkaar hebben voortgeplant.

Veronderstelde soorten

In sommige gevallen is wél aangetoond dat er verscheidene soorten in Nederland voorkomen, maar zijn deze nog niet op naam gebracht omdat bijvoorbeeld niemand serieus onderzoek doet aan de betreffende groep. Soms gaat het om soorten die wel op naam gebracht zijn, maar nog niet gemeld zijn in een publicatie. Dit noemen we veronderstelde soorten en deze worden wel genoemd in de overzichtstabel in het volgende hoofdstuk.

Verwachte soorten

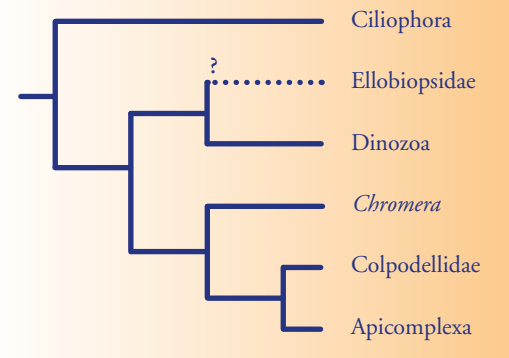
Soorten die nog niet zijn aangetoond in ons land, maar waarvan de specialist verwacht dat deze in ons land (kunnen) voorkomen of in de nabije toekomst hier terecht zou kunnen komen. Dit oordeel is vaak gebaseerd op literatuur uit onze buurlanden België, Duitsland en het Verenigd Koninkrijk. De verwachte soorten worden niet opgeteld bij het overzicht van onze biodiversiteit.

▶▶ Voorbeeld diversiteitskaartje.

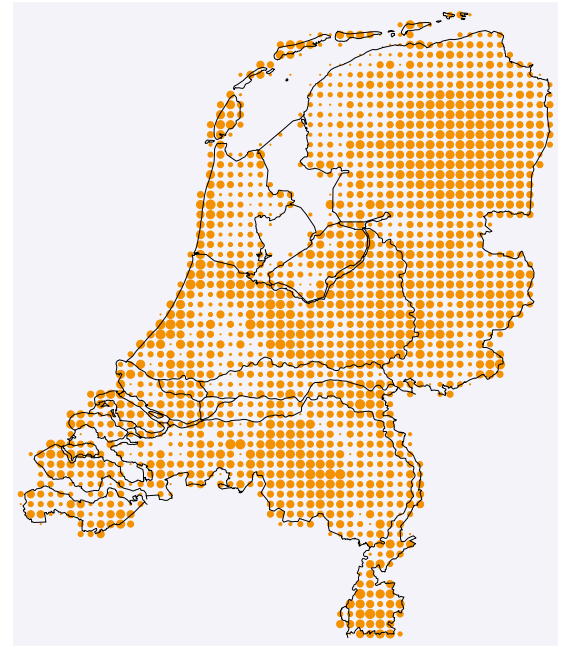
OPBOUW GROEPSBESPREKING

Voor elke groep heeft de tekst een vaste opbouw. Indien er bij bepaalde informatie geen bronnen genoemd worden, dan is de informatie afkomstig van de auteur van de groepstekst. De teksten zijn in het algemeen gericht op de Nederlandse situatie, als dat niet het geval is dan wordt dat expliciet genoemd. Als de teksten namelijk ook rekening zouden moeten houden met de situatie in bijvoorbeeld de tropen, dan zou dat een wezenlijke uitbreiding van de beschrijvingen betekenen. Hier kunnen de vertegenwoordigers van de verschillende groepen namelijk nogal afwijkend zijn in uiterlijk, gedrag en voorkomen, denk aan bloedzuigende vlinders, 20 cm lange miljoenpoten, terrestrische bloedzuigers, etc. De bespreking begint met een balkje met een samenvatting van de taxonomische indeling. Dan volgen de wetenschappelijke en Nederlandse groepsnaam en daaronder de

auteur(s) van de bespreking. Rechts staat het aantal gevestigde soorten in Nederland, met tussen haakjes het aantal exoten, en het totaal aantal beschreven soorten in de wereld. De tekst begint met een beschrijving van het uiterlijk en eventueel een verdere taxonomische indeling van de groep. In sommige gevallen wordt een **stamboom** getoond. Een nadere toelichting over de stambomen is te vinden in hoofdstuk 4. Het uiterlijk wordt geïllustreerd met kleurenfoto's of soms met tekeningen.



De algemene levenscyclus wordt besproken onder **Cyclus** en het voedsel van de vertegenwoordigers van deze groep, de schadelijkheid en het nut voor mensen onder **Ecologie**. Onder **Diversiteit** worden de soortenaantallen voor Nederland en de wereld toegelicht. De wereldaantallen zijn vaak afgeleid uit literatuuroverzichten; de recente publicatie van Chapman (2009) was hierbij een zeer bruikbare bron. In enkele gevallen is de Nederlandse specialist tevens de wereldspecialist die ook voor dit getal een schatting maakt. Ook het aantal verwachte soorten voor de wereld (dus het aantal soorten dat nog niet beschreven is) is vaak afkomstig



▶ Voorbeeld titelbalkje.

Animalia ▶ Arthropoda (fylum) ▶ Pancrustacea (subfylum) ▶ Copepoda (subklasse)

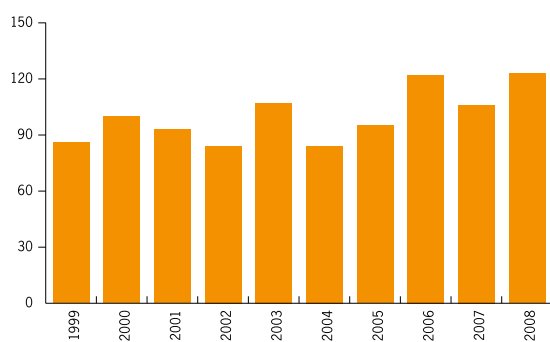
COPEPODA - ROEIPOOTKREEFTJES

WIM VERVOORT

NEDERLAND 280 gevestigd (waarvan enkele exoten), nog 25 verwacht
WERELD ca. 11.500 beschreven

uit literatuurbronnen of soms een schatting door de auteurs zelf. Endemische soorten of soorten die op grond van Nederlandse exemplaren beschreven zijn krijgen soms speciale aandacht. Onder **Voorkomen** worden vervolgens patronen in soortenrijkdom en talrijkheid voor Nederland besproken. Indien er iets over bekend is, worden de gebieden met de hoogste soortenrijkdom genoemd en worden situaties aangehaald waarin vertegenwoordigers van de groep zeer talrijk kunnen voorkomen. Ook veranderingen in de soortensamenstelling worden geïllustreerd aan de hand van verdwenen soorten en soorten die nieuw zijn voor Nederland (vaak sinds 1980). Onder **Determinatie** worden de belangrijkste determinatiewerken weergegeven.

Voor enkele groepen is er een waarnemingsdatabase beschikbaar van een werkgroep of expert. In die gevallen wordt het aantal waargenomen soorten per 5x5km-hok getoond in een **diversiteitskaartje**. Voor sommige goed onderzochte groepen, zoals broedvogels en dagvlinders geven de kaarten daadwerkelijk een goede indruk van de soortenrijkdom.



▶ Voorbeeld trenddiagram.

Voor minder goed onderzochte groepen geven de kaartjes eerder aan waar gebieden liggen die goed onderzocht zijn. Bij soortgroepen die in het Netwerk Ecologische Monitoring (NEM) zijn opgenomen wordt een samenvattend **trenddiagram** getoond. Hierin wordt een gemiddelde trend voor de soortgroep aangegeven.

