

De Nederlandse biodiversiteit is onvoorstelbaar groot, maar vaak onbekend bij het grote publiek. In het nieuwe boek *De Nederlandse biodiversiteit* geven honderd specialisten een totaaloverzicht van de hoeveelheid soorten en soortgroepen in ons land.

# De Nederlandse biodiversiteit in kaart gebracht

Bij biodiversiteit zal de gemiddelde Nederlander al gauw denken aan een tuin vol vogels, de Veluwe met haar herten of de vissen in de zee. Misschien dat ook een mooie bloeiende heide of een vlinderstruik vol vlinders als beeld zal bovenkomen. Maar wat iedereen wel weet: biodiversiteit is meer dan gewerde dieren, planten en opvallende vlinders. Vele soorten en soortgroepen zijn onbekend en daardoor onbemind.

In het nieuwe boek *De Nederlandse biodiversiteit* wordt een overzicht gegeven van alle groepen dieren, planten, schimmels en eencelligen die in Nederland voorkomen. De informatie is bijeengebracht door meer dan honderd Nederlandse (en zelfs enkele Belgische) specialisten op het gebied van flora en fauna, afkomstig uit de PGO's, natuur-musea en onderzoekinstellingen.

## UTRECHTSE HEUVELRUG

In totaal zijn ruim 47.500 soorten uit ons land bekend. Dat we geen exact soortenaantal voor ons land kunnen noemen, komt vooral vanwege de slechte bekendheid van eencellige organismen, zoals bacteriën. Voor de meercellige soorten worden de lijsten online bijgehouden op het Nederlands Soortenregister ([www.nederlandsesoorten.nl](http://www.nederlandsesoorten.nl)). Jaarlijks worden tientallen soorten toe-



### Otiorhynchus armadillo

- Superfamilie Curculionidae
- 664 soorten in Nederland

Deze snuitkever is een exoot die door de mens met boompjes uit Italië werd geïntroduceerd en zich hier heeft gevestigd. Kevers vormen de soortenrijkste groep ter wereld, in Nederland worden ze echter voorbijgestoken door de vliesvleugeligen.

Beeld Theodoor Heijerman



### Knikkende distel (Carduus nutans)

- Fylum Tracheophyta
- 1582 soorten in Nederland

Vaatplanten geven structuur aan de meeste land- en zoetwaterecosystemen. Vele dieren zijn direct of indirect afhankelijk van vaatplanten, bijvoorbeeld voor voedsel, beschutting of zuurstof. Toepassing van DNA-technieken in de afgelopen decennia heeft veel nieuwe inzichten opgeleverd over de verwantschappen binnen deze groep.

Beeld Tim Faasen / wildphoto.nl



### Mossel (Mytilus edulis)

- Fylum Mollusca
- 389 soorten in Nederland

Weekdieren zijn een vormenrijke groep waartoe naast de slakken, tweekleppigen en inktvissen ook de minder bekende schildvoetigen, keverslakken en stoottanden behoren. Weekdieren zijn economisch belangrijke dieren omdat ze veel geconsumeerd worden door de mens. Sommige schelpdieren (zoals de noordkromp) kunnen honderden jaren oud worden.

Beeld Marco Faasse

gevoegd, andere vallen af vanwege een verkeerde determinatie en sommige namen veranderen. In de kaart staat verdeling van de soortendiversiteit in ons land weergegeven. Hierin valt op dat het grootste aantal soorten te vinden is op de zandgronden, met name de kustduinen, zuidrand van de Utrechtse Heuvelrug en Veluwe, Oost-Nederland, Rijk van Nijmegen en Zuid-Limburg.

### ONTDEKKEN

Hoewel Nederland een van de best onderzochte landen ter wereld is, valt er nog veel te ontdekken. Met name de groepen mijten, sluipwespen, muggen en eencelligen (zoals bacteriën) zijn nog slecht onderzocht. En wie ontdekt bijvoorbeeld de eerste *Cycliophora* voor ons land? Dit zijn minuscule diertjes die vrijwel zeker voorkomen in ons land, en die leven op de kaken van kreeftachtig-

gen. Bedenk ook dat de Nederlandse natuur niet statisch is. Als gevolg van veranderende klimatologische omstandigheden en door menselijke activiteiten komen steeds weer nieuwe soorten in ons land terecht. Als een soort door de mens het land binnengebracht wordt, dan noemen we het een exoot. Soorten die zich op eigen kracht lange tijd (10 jaar) handhaven, komen op de Nederlandse lijst.



#### Donkere klokjeszandbij (*Andrena pandellei*)

- Familie Apidae
- 350 soorten in Nederland

Bijen staan als bestuivers sterk in de belangstelling. Helaas wordt een groot gedeelte van de wilde bijen bedreigd in haar voorkomen; 30 soorten zijn al verdwenen uit Nederland. Ze behoren tot de zeer soortenrijke orde van de vliesvleugeligen (Hymenoptera).

Beeld Tim Faasen / wildphoto.nl



#### Grote parasolzwam (*Macrolepiota procera*)

- Fungi (schimmels)
- ruim 10.300 soorten in Nederland

Paddenstoelen zijn de vruchtlichamen van schimmels. De overgrote meerderheid van de schimmels (de zogenaamde microfungi) vormt echter geen paddenstoel, en diverse zijn eencellig, zoals de gisten. De korstmossen nemen een bijzondere plaats in, omdat het schimmels zijn die samenleven met een alg of cyanobacterie.

Beeld Eef Arnolds



#### Grijze zeehond (*Halichoerus grypus*)

- Klasse Mammalia
- 71 soorten in Nederland


Deze soort behoort tot de zoogdieren waaronder ook de mens valt. Gewervelde dieren – naast de zoogdieren, ook haaien, roggen, prikken, vissen, amfibieën, reptielen en vogels – zijn qua soortenaantal een onbeduidende groep in de Nederlandse biodiversiteit.

Beeld Richard Witte/

Photo Endemica



In dit artikel stellen we een aantal groepen uit het boek kort voor, op basis van een representatieve soort.

Het boek *De Nederlandse biodiversiteit* bespreekt ruim 200 groepen. Van elke groep wordt basale informatie gegeven: aantal soorten in Nederland en de wereld, uiterlijk, biologie, relatie met de mens en determinatiewerken. Het boek verschijnt in november, en zal nog in *Natura* worden besproken. 

#### LITERATUUR

Kalkman, V.J., B. Odé & A. Gmelig Meyling, in druk. Patronen in de Nederlandse biodiversiteit. In: Noordijk et al. (red.). *De Nederlandse Biodiversiteit*. Nederlandse Fauna 10.

Noordijk, J., A.J. van Loon, R.M.J.C. Kleukers & E.J. van Nieukerken (red.), in druk. *De Nederlandse Biodiversiteit*. Nederlandse Fauna 10.

#### Biodiversiteit in Nederland

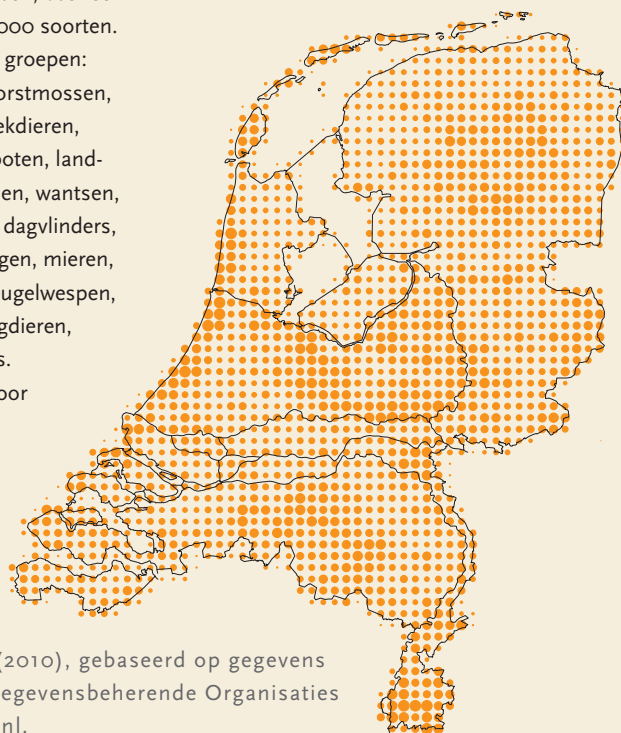
In de kaart wordt het soortenaantal per 5x5kmhok weergegeven, over een totaal van meer dan 12.000 soorten.

Het betreft de volgende groepen:

mossen, vaatplanten, korstmossen, paddenstoelen, landweefdieren, duizendpoten, miljoenpoten, landpissebedden, sprinkhanen, wantsen, loopkevers, snuittorren, dagvlinders, nachtvlinders, zweefvliegen, mieren, spinnendoders, plooi vleugelwespen, graafwespen, bijen, zoogdieren, reptielen en broedvogels.

De grootste stip staat voor

3644-4610 soorten.



Bron Kalkman et al. (2010), gebaseerd op gegevens van de Particuliere Gegevensbeherende Organisaties en [www.waarneming.nl](http://www.waarneming.nl).



#### Licmophora flabellata

- Klasse Bacillariophyceae
- 1700 soorten in Nederland

Kiezelwieren hebben prachtige vormen, wat een inspiratiebron is geweest voor diverse kunstenaars. De kiezelskeletten blijven lang bewaard na afsterven, waardoor ze gebruikt kunnen worden voor historisch onderzoek aan de waterkwaliteit. De celinhoud is juist een belangrijke component bij de vorming van aardolie.

Beeld Wim van Egmond

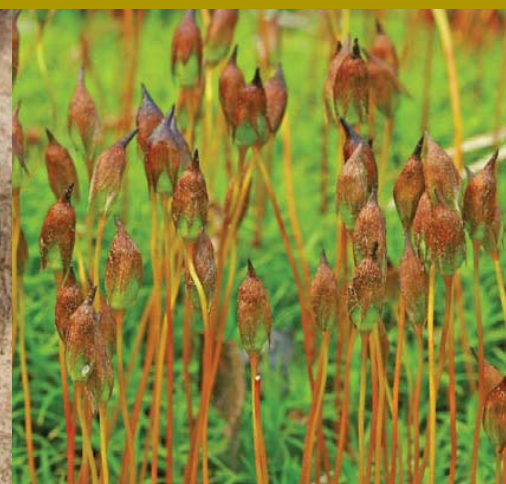


#### Witpootkronkel (Tachypodoiulus niger)

- Klasse Diplopoda
- 48 soorten in Nederland

Miljoenpoten zijn zeer belangrijk voor ecosystemen door hun bijdrage aan de afbraak van plantenmateriaal. Bij sommige van deze bodemdieren komt ongeslachtelijke voortplanting (parthenogenese) voor, waarbij het onbevuchte vrouwtje uitsluitend dochters voortbrengt. Dit is een voortplantingswijze die veel voorkomt in het dierenrijk.

Beeld Theodoor Heijerman



#### Zandhaarmos (Polytrichum juniperinum)

- Fylum Marchantiophyta, Anthocerotophyta en Bryophyta
- 623 soorten in Nederland

Mossen leven op de grond, op bomen of op stenen. Er zijn plekken bekend waar op één vierkante meter wel 50 mossoorten groeien. Enkele soorten kunnen zeer oud worden: in Nederland komen soorten voor die tot 100 jaar oud kunnen worden en er is een exemplaar van een kalktufvormende soort uit Duitsland bekend dat 1860 jaar oud is.

Beeld Jan Kersten