

Ook de waterbewoners worden tijdens 1000-soortendagen grondig bekeken, hier een larve van de Gewone bronlibel (*Cordulegaster boltonii*) (foto: Christophe Brochard).



Ed Colijn

1000-soortendagen markeren belang van ongewervelden

EIS-Nederland heeft de laatste jaren veel ervaring opgedaan met grootschalige gebiedsinventarisaties. Zoals verwacht, blijkt telkens weer dat de ongewervelden de overgrote meerderheid van de biodiversiteit op een locatie vormen. In dit artikel worden de resultaten van de inventarisaties kort samengevat en geanalyseerd.

De 1000-soortendag

Om een zo compleet mogelijk beeld te krijgen van de biodiversiteit van een gebied worden sinds 2008 door EIS-Nederland in samenwerking met het invoerportal Waarneming.nl en Staatsbosbeheer grootschalige gebiedsinventarisaties uitgevoerd. De in het kader van het 33,3-jarig jubileum van EIS-Nederland uitgevoerde inventarisatie van het Naturalisterrein in het stedelijk gebied van Leiden begon als een ludieke actie, maar groeide uit tot een succes met resultaten die de verwachtingen overtroffen (Smit & Reemer, 2009). Het project markeerde de start van een jaarlijkse traditie: de 1000-soortendagen. Tijdens deze 'dagen' worden gedurende een jaar diverse inventarisaties uitgevoerd om de aanwezigheid van zo veel mogelijk taxonomische groepen in een vooraf geselecteerd gebied in kaart te brengen. De afgelopen jaren werden achtereenvolgens het Naturalisterrein, het Kuinderbos, Boswachterij Staphorst, Nationaal Park De Weerribben en National Park De Meinweg onderzocht. Voor dit artikel werd een overzicht

Tabel 1. Gemiddeld aantal aangetroffen soorten van de taxonomische groepen die tijdens alle 1000-soortendagen werden geïnventariseerd.

Taxonomische groepen	Aantal soorten
Flora	
Mossen en korstmossen	101
Paddenstoelen	127
Vaatplanten	323
Ongewervelden	
Kevers	412
Libellen	32
Spinachtigen en bodemfauna	120
Sprinkhanen en krekels	12
Vliegen en muggen	165
Vliesvleugeligen	75
Vlinders	247
Wantsen en cicaden	127
Weekdieren	37
Gewervelden	
Amfibieën en reptielen	8
Vogels	112
Zoetwatervissen	7
Zoogdieren	19

gemaakt van de soorten die tijdens alle 1000-soortendagen werden geïnventariseerd (tabel 1). Van alle 1000-soortendagen werd het gemiddeld aantal aangetroffen soorten over de periode 2008-2012 berekend (Smit & Reemer, 2009; Kalkman, 2010; Noordijk et al., 2010; Colijn, 2011a, 2011b, 2013).

Het belang van ongewervelden en het tekort aan specialisten

Voor de onderzochte terreinen werden de volgende totaal aantallen soorten gevonden: Naturalisterrein 1569 soorten, het Kuinderbos 1771, Boswachterij Staphorst 1516, Nationaal Park De Weerribben 1987 en National Park De Meinweg 2967.

Met gemiddeld 1227 soorten maken de invertebraten maar liefst 64% uit van de tijdens de 1000-soortendagen aangetroffen soorten, ruim een kwart betreft flora en slechts 7% gewervelden (fig. 1). Zonder de bijdrage van ongewervelden zouden de ten doel gestelde 1000 soorten feitelijk nooit gehaald kunnen worden. Het aandeel gewervelde dieren lijkt daarbij bovendien sterk verhoogd door een grotere trefkans. Bijna 40% van het totaal aantal Nederlandse gewervelde soorten wordt tijdens de inventarisaties daadwerkelijk waargenomen, terwijl dit percentage voor de flora en de ongewervelden slechts zo'n 6-7 procent bedraagt (fig. 2).

De verklaring voor dit fenomeen ligt waarschijnlijk grotendeels in het feit dat veel mensen die zich bezig houden met planten en ongewervelden ook in staat zijn om de aanwezige gewervelden te determineren, terwijl dat andersom niet het geval is. In Nederland is bijvoorbeeld maar een zeer gering aantal coleopterologen in staat alle Nederlandse kevers foutloos op naam te brengen. Voor taxonomische groepen als vliesvleugeligen

Fig. 1. Gemiddeld aantal waargenomen soorten flora, gewervelden en ongewervelden tijdens de 1000-soortendagen.

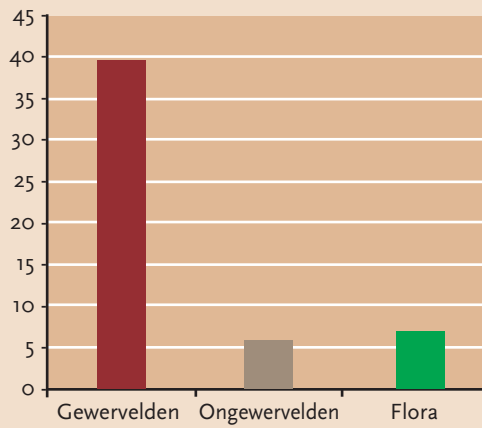
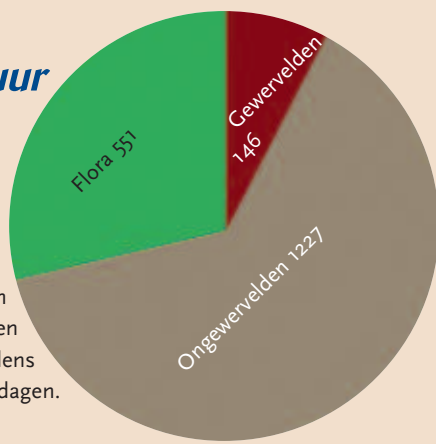


Fig. 2. Percentage van het totale aantal Nederlandse soorten van de diverse groepen dat daadwerkelijk wordt waargenomen tijdens 1000-soortendagen.

en vliegen en muggen zijn dergelijke generalisten er helemaal niet. Deze groepen worden traditioneel verdeeld onder verschillende specialisten, waarvan er voor sommige (super)families slechts één in Nederland is die bovendien niet altijd actief kan zijn tijdens de 1000-soortendagen. Voor beide groepen geldt zelfs dat de kennis over de faunistiek in Nederland voor veel (super)families nog zeer beperkt is (van Achterberg, 2010; de Jong & Oosterbroek, 2010). Alleen voor populaire groepen als macrovlinders, libellen en sprinkhanen zijn in Nederland voldoende kenners te vinden.

Conclusie

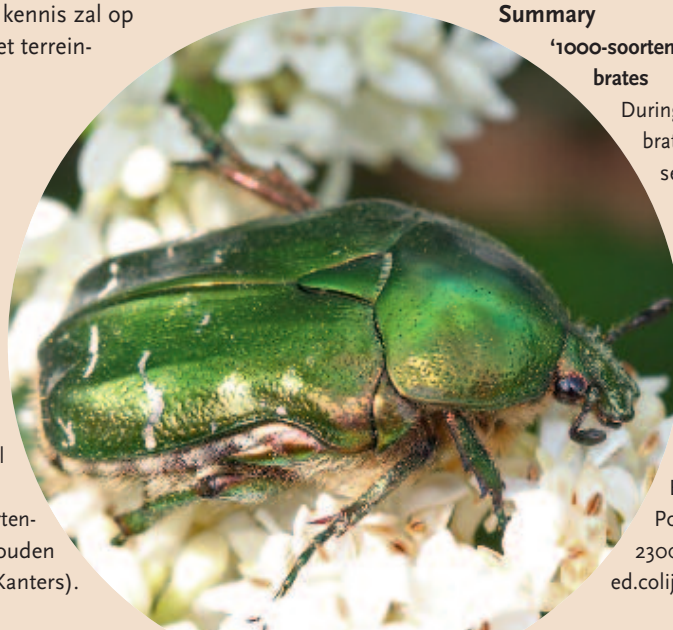
De inventarisaties tijdens de 1000-soortendagen in de periode 2008-2012 bevestigen het belangrijke aandeel dat ongewervelde dieren leveren aan de Nederlandse biodiversiteit. Tevens blijkt dat er een duidelijk gebrek is aan soortspecialisten voor diverse taxonomische groepen. Dit alles bemoeilijkt de echte bescherming van onze biodiversiteit en natuurlijk het begrijpen van ecosystemen. Gelukkig krijgen ongewervelden steeds meer aandacht van onderzoekers (zie dit themanummer). De ontstane kennis zal op termijn hopelijk ook doorwerken in het terreinbeheer en natuurbeleid.

Literatuur

Achterberg, C. van, 2010. Hymenoptera - vliesvleugeligen. In: Noordijk, J., R.M.J.C. Kleukers, E.J. van Nieuwerkerken & A.J. van Loon (red.). De Nederlandse biodiversiteit. Nederlandse Fauna 10, NCB Naturalis & EIS - Nederland, Leiden.

Colijn, E.O., 2011a. De 1000-soortendag en de biodiversiteit van het Kuinderbos. In: Bergman, H., R. Knol, T. Klooster, M. de Vrieze & G. van Breemen (red.). Wandel

Kevers vormen tijdens vrijwel alle 1000-soortendagen de soortenrijkste groep, hier de Gouden tor (*Cetonia aurata*) (foto: Marijke Kanters).



Summary

'1000-soortendagen' mark the importance of invertebrates

During the last five years the European Invertebrate Survey – the Netherlands conducted several large-scale biodiversity surveys in various areas. This paper presents a summary and analysis of the results. The surveys confirm the fact that invertebrates make up a large part of Dutch biodiversity but also uncover the lack of species specialists for various taxonomic groups.

E.O. Colijn
EIS-Nederland
Postbus 9517
2300 RA Leiden
ed.colijn@naturalis.nl

Impressie van de altijd goed bezochte 1000-soortendagen, hier De Meinweg (foto: Roy Kleukers).



De nachtelijke soortenrijkdom wordt tijdens de 1000-soortendagen onderzocht (foto: Roy Kleukers).