

EIS-nieuws

1000-soortendag 2012

In 2012 organiseert EIS in samenwerking met Staatsbosbeheer en waarneming.nl weer de jaarlijkse 1000-soortendag. Deze zal plaats vinden op zaterdag 9 juni in Nationaal Park de Meinweg. Noteer dit vast in je agenda!

Voor deelnemers die vrijdag- of zaterdagavond willen overnachten hebben we de kampeerboerderij de Holsterhof te Roermond (www.holsterhof.nl) gereserveerd. In dit onderkomen is plaats voor maximaal 26 personen. Opgave via ondergetekende.

Vanuit het Nationaal Park worden gegevens over onbekende groepen erg op prijs gesteld. We willen aan het eind van 2012 een mooi overzichtsartikel maken, zoals bijvoorbeeld gebruikelijk is voor de zomervergaderingen van de NEV.

Begin volgend jaar volgt uitgebreidere informatie. Voor wie niet kan wachten tot dat moment is meer informatie over de Meinweg te vinden op de zeer verzorgde websites van Nationaal Park de Meinweg (www.np-demeinweg.nl) en de Stichting Koekeloere (www.stichtingkoekeloere.nl). Door laatstgenoemde organisatie is reeds in 2007 een begin gemaakt met het verzamelen van gegevens over de biodiversiteit in het gebied. Het rapport over deze activiteiten (Boeren & van Asseldonk 2008) vermeldt al bijna 3700 soorten zodat we verzekerd kunnen zijn van een soortenrijke 1000-soortendag 2012.

Literatuur

Boeren J. & E. van Asseldonk 2008. Niet alleen maar adders en zwijnen, een eerste aanzet tot een soortenregister van Nationaal Park de Meinweg. – SK2008/02, Stichting Koekeloere, Wessem.
Beschikbaar op <http://www.stichtingkoekeloere.nl/SK2008-2.0.php>

Ed Colijn

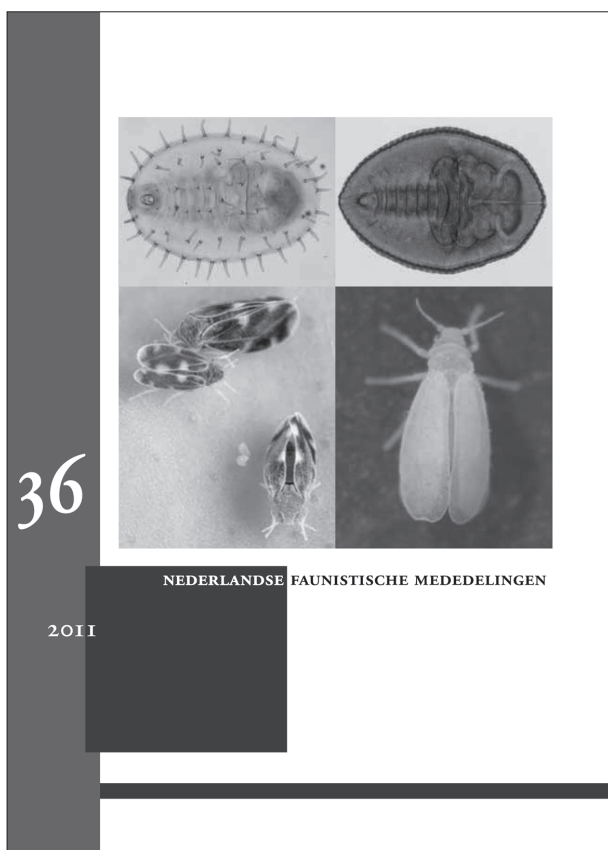
Nederlandse Faunistische Mededelingen

NFM nummer 36 ligt op dit moment bij de drukker en zal medio december op de mat vallen bij de donateurs. Het is een gevarieerd nummer met relatief veel aandacht voor onbekende groepen als wittevlies en motmuggen.

- 1-8 B. Aukema – Nieuwe en interessante Nederlandse wantsen v (Hemiptera: Heteroptera)
- 9-14 H. Wijnhoven & J. Noordijk – *Platybunus pinetorum*, een volgende hooiwagen die Nederland veroverd (Opiliones: Phalangidae)
- 15-22 A.J. Loonstra & J. van Erkelens – *Leucophora obtusa*, een nieuwe bloemvlieg voor Nederland (Diptera: Anthomyiidae)
- 23-28 J.T. Smit & B. Hamers – De invasieve Noord-Amerikaanse pauwvlies *Callopistromyia annulipes* nieuw voor Nederland (Diptera: Ulidiidae)
- 29-48 J.T. Smit & J.D.M. Belgers – Interessante waarnemingen van boor- en prachtvliegen in Nederland (Diptera: Tephritidae, Ulidiidae)
- 49-68 L. Boumans – Bijdrage aan de kennis van urbane motmuggen (Diptera: Psychodidae)
- 69- 98 M.G.M. Jansen – The whiteflies of the Netherlands, including two species new for the Dutch fauna (Hemiptera: Aleyrodidae)
- 99-102 M.A. Faasse – *Pileolaria berkeleyana*, a spirorbin polychaete worm introduced to the Netherlands (Polychaeta: Serpulidae: Spirorbinae)
- 103-106 M.A. Faasse – The exotic isopod *Synidotea* in the Netherlands and Europe, a Japanese or American invasion (Pancrustacea: Isopoda)?
- 107-110 J. Smit – De metselwesp *Ancistrocerus ichneumonideus* toch weer opgedoken (Hymenoptera: Vespidae)!
- 111-113 J. Smit – Een onverwachte vondst van de mooie sachembij *Anthophora aestivalis* in de Gelderse Poort (Hymenoptera: Apidae)

Voor een overzicht van eerder verschenen nummers zie www.science.naturalis.nl/NFM.

Roy Kleukers



Entomologische Tabellen

Nummer 6 van Entomologische Tabellen behandelt de Nederlandse rivierkreeften. De publicatie is van de hand van Bram Koese en Menno Soes. Alle soorten die Nederland zijn aangetroffen worden behandeld, evenals enkele te verwachten taxa.

Inhoudsopgave:

Voorwoord

Inleiding

Biologie

Ecologie

Kolonisatiegeschiedenis

Schade en overlast

Studie

Lichaamsbouw

Systematiek en diversiteit

Systematisch overzicht

Gebruik van de tabel

Determinatietabel voor volwassen rivierkreeften

Platen imago's, platen scharen, platen gonopoden

Soortbesprekingen

Verspreidingskaarten

Literatuur

Summary

Bijlage 1. Verantwoording illustraties

Bijlage 2. Key in English

Bijlage 3. Waarnemers

Index

Voor een overzicht van eerder verschenen nummers zie www.science.naturalis.nl/ET.

Roy Kleukers

Nederlands Soortenregister

De introductie van een uitgebreid zoekscherm voor fotografen heeft veel nieuwe beelden opgeleverd. Inmiddels zijn ruim 6000 soorten afgebeeld, met in totaal bijna 25.000 foto's. De komende periode zal het soortenregister verder uitgebouwd worden in het kader van programma Natuur van Nederland. Allerlei kleine problemen zullen worden opgelost en achterstanden (bijvoorbeeld in de verwerking van foto's) zullen worden weggewerkt.

Ook willen we allerlei multi-entrijsleutels beschikbaar maken via het soortenregister. In 2011 zijn dit soort sleutels voorbereid voor rivierkreeften, sprinkhanen en libellen. Deze zullen, samen met de al eerder samengestelde sleutel voor de boktorren, online gezet worden. Hierbij wordt gebruik gemaakt van het door Trezorix, Naturalis en EIS-Nederland ontwikkelde facet-determinatiesysteem. Dit werkt met een matrix, waarin alle kenmerken voor alle soorten gescoord worden. De uiteindelijke sleutel is niet dichotoom, maar er kan gebruik gemaakt worden van verschillende ingangen.

Roy Kleukers

EIS-website

Ed Colijn heeft dit jaar de EIS-website op diverse punten verbeterd en aangevuld. Voor diverse werkgroepen staat nu uitgebreide informatie, zoals bij de boorvliegen en bladkevers. Ook is een blad 'EIS in de pers' opgenomen (onder Over EIS) en zijn de EIS-nieuwsbrieven deels ook digitaal in te zien. Middels een RSS-feed kunt u op de hoogte blijven van de nieuwtjes op de EIS-website.

Roy Kleukers

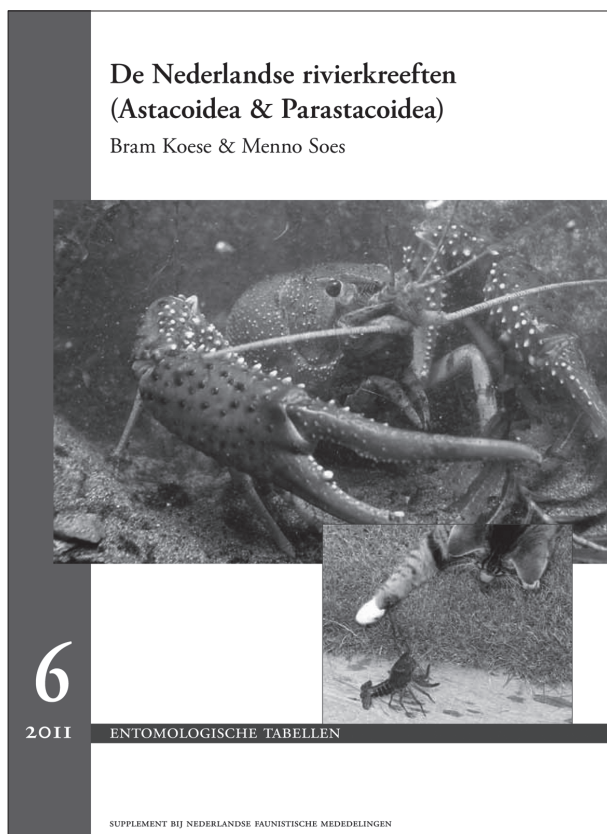
Digitale nieuwsbrieven

In 2011 werden zes digitale nieuwsbrieven gemaakt, drie Tentakels en drie nieuwsbrieven in het kader van het project 'Nieuwe sprinkhanenatlas van Nederland' (zie elders in deze nieuwsbrief). Het aantal ontvangers van de Tentakel steeg naar 480; de nieuwsbrief Sprinkhanenatlas 2011-2012 werd verstuurd naar 326 geïnteresseerden.

Ook in 2012 zullen we doorgaan met het publiceren van deze digitale media. Uw bijdragen, die kunnen bestaan uit oproepen, bijzondere waarnemingen en aankondigingen van excursies, publicaties of andere zaken die de ongewervelden van Nederland aangaan, blijven dus van harte welkom. Ze kunnen worden gezonden naar eis@ncbnaturalis.nl.

Alle reeds gepubliceerde Tentakels en Sprinkhanenatlas-nieuwsbrieven zijn in te zien via www.eis-nederland.nl/nieuwsbrieven.

Ed Colijn



De Nederlandse Biodiversiteit digitaal beschikbaar

Alle teksten van de afzonderlijke organismengroepen die zijn gepubliceerd in het in 2010 verschenen boek De Nederlandse Biodiversiteit zijn nu ook digitaal beschikbaar via www.repository.naturalis.nl. Hier kan in de zoekbalk de gewenste groep worden getypt en zo een pdf verkregen worden. Ook kan 'Nederlandse biodiversiteit' worden ingetikt en dan verschijnt de complete lijst van teksten. Niet alleen zijn de hoofdstukjes nu nog beter beschikbaar voor iedereen, maar de auteurs kunnen nu ook makkelijk een pdf van hun eigen bijdrage opslaan en versturen naar collega's.

Jinze Noordijk

Jaar van de bij 2012

2012 is uitgeroepen tot het Jaar van de Bij. Bijen staan sterk in de belangstelling, vooral vanwege hun rol als bestuiver. De



KNNV, Bijenhoudersvereniging NBV, Bijenstichting, IVN en EIS ontplooiën allerlei activiteiten om bijen onder de aandacht te brengen. EIS zal een zoekkaart ontwikkelen en het boek De Nederlandse bijen zal ook in dit kader worden gepresenteerd. Verder zal op allerlei plekken aandacht

worden gegeven aan bijen, zoals in de media en op markten en bijeenkomsten, bijvoorbeeld op de Floriade. Bedrijven en particulieren krijgen tips om bij-vriendelijk te gaan werken. We hopen dat al deze activiteiten de broodnodige aandacht voor de honingbij én wilde bijen zullen opleveren. Binnenkort zal de website www.jaarvandebij.nl online komen waarin alle activiteiten gepresenteerd worden.

Roy Kleukers

Rode lijst libellen gepubliceerd

In december hebben de Vlinderstichting en EIS-Nederland het basisrapport van de Rode lijst libellen opgeleverd. Dit in opdracht van het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie gemaakte rapport is de opvolger van de in 1997 verschenen rode lijst. De hoeveelheid beschikbare informatie is sinds de vorige versie sterk toegenomen. Zo is het aantal verspreidingsgegevens sinds 1997 jaarlijks meer dan 50.000 toegenomen. Tevens was het nu mogelijk om de trend te bepalen aan de hand van de in 1999 opgestarte monitoring en op basis van 'Occupancy Modelling'. Deze nieuwe gegevens en methoden hebben ervoor gezorgd dat de gebruikte methode ingewikkelder is geworden maar dat de resultaten beter onderbouwd zijn.

De bedreigde soorten uit de vorige rode lijst bestonden grotendeels uit soorten van stromend water en mesotrofe vennen. De nieuwe rode lijst laat zien dat de soorten van stromend water zich hersteld hebben. Het sterkste voorbeeld daarvan is de in de vorige rode lijst als 'Uitgestorven' opgenomen rivier-

rombout *Gomphus flavipes* die tegenwoordig weer zo algemeen is dat hij als 'Thans niet bedreigd' geldt. Ook soorten van mesotrofe habitats lijken zich te herstellen. Het zorgenkindje is de speerwaterjuffer *Coenagrion hastulatum*. Deze soort bevindt zich aan de rand van zijn areaal en komt voornamelijk voor in mesotrofe vennen met gordels van smalbladige zeggen, zoals snavelzegge *Carex rostrata*. Het is een van de weinige soorten die al decennia achteruitgaat en waarvan de achteruitgang nog niet gestopt is. De biotoop van deze soort leent zich slecht voor actief beheer en de soort is dan ook vooral gebaat van het herstel van de grondwaterhuishouding en een algehele verbetering van de milieukwaliteit.

Naast de rode lijst op basis van de Nederlandse criteria is ook de status bepaald aan de hand van de internationale IUCN-criteria. Een belangrijk verschil is dat er de IUCN-criteria gericht zijn op de trend in de afgelopen 10 jaar terwijl de Nederlandse rode lijst een vergelijking is tussen de situatie in 1950 en nu. De lijst op basis van IUCN-criteria wijkt sterk af van die van op basis van de Nederlandse criteria en is voor het Nederlandse beleid veel minder informatief. Zo staan op deze lijst enkele zeer algemene soorten die in de afgelopen 10 jaar een negatieve trend hebben vertoond. Het gaat daarbij onder meer om het lantaarntje *Ischnura elegans* en de zwarte heidelibel *Sympetrum danae*. Deze soorten gaan mogelijk achteruit door de afname van eutroof en sterk verzuurd water en hun afname is dan ook eerder een gunstig teken dan een reden tot zorg.

Het rapport is in een zeer beperkte oplage verschenen maar zal in voorjaar 2012 integraal worden gepubliceerd in Brachytron, het tijdschrift van de Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie.

Vincent Kalkman

Brandmieren in Nederland

In 2010 is in opdracht van het Team Invasieve Exoten (van het Ministerie van EL&I) een risicoanalyse voor brandmieren in Nederland uitgevoerd. Het rapport is inmiddels beschikbaar op onze website en de bevindingen zullen ook in het volgende nummer van Nederlandse Faunistische Mededelingen beschreven worden.

Zo nu en dan worden brandmieren aangetroffen tijdens import-inspecties. *Solenopsis invicta*, *S. geminata* en *S. richteri* zijn notoire invasieve exoten die in grote delen van de wereld voor

Solenopsis invicta (foto April Nobile / antweb.org).



overlast zorgen. Brandmieren kunnen in geschikte habitats en klimaatzones dominante soorten worden na introductie buiten hun natuurlijke areaal. Dit komt door hun agressieve foerageergedrag, hoge reproductiesnelheid en hun grote weerstand tegen predatoren en concurrerende soorten. Ze kunnen een negatieve invloed hebben op de aanwezigheid van de originele fauna, maar ook de mens tot overlast zijn omdat ze een pijnlijke steek hebben die soms leidt tot anafylactische shock. Daarnaast kunnen ze schade aanbrengen aan vee, landbouwgewassen of -apparaten en ervoor zorgen dat een land met importrestricties van andere landen te maken krijgt als de brandmieren zich vestigen.

De risicoanalyse moest inzicht geven in het aantal importen in Nederland, of de mieren zich hier kunnen vestigen, welke gevolgen eventuele vestigingen zullen hebben voor mens en de natuur, en op welke wijze ze eventueel bestreden kunnen worden. Om inzicht te krijgen in het voorkomen van brandmieren in Nederland zijn de waarnemingen en collectiemateriaal van verscheidene instanties beoordeeld. Er konden 21 waarnemingen met slechts één vestiging van *S. geminata* gevonden worden en drie waarnemingen van *S. invicta*. Een in de literatuur beschikbare klimaatanalyse laat zien dat *S. invicta* zich niet kan voortplanten in Nederland, omdat het klimaat te koud is. *Solenopsis geminata* is in nog hogere mate een warmteminnende soort dan *S. invicta*, dus voor deze soort lijkt het Nederlandse klimaat helemaal ongeschikt. Vestigingen van een nest in permanent verwarmde gebouwen is wel mogelijk, maar dergelijke vestigingen kunnen gemakkelijk worden bestreden. Import van mieren nesten moet echter wel streng in de gaten gehouden worden. Mieren zijn soms moeilijk op naam te brengen en er zijn veel potentiële invasieve mierensoorten.

Jinze Noordijk

DNA-barcoding

Dit jaar is NCB Naturalis gestart met het DNA-barcoding-project. Doel is om van zoveel mogelijk planten en dieren een DNA-barcode te genereren, waarbij de focus ligt op de Nederlandse soorten. EIS-Nederland coördineert hiervoor het gedeelte van de ongewervelde dieren, waaraan veel EIS-werkgroepen een bijdrage leveren.

Wat is DNA-barcoding en wat kun je er eigenlijk mee? DNA zit in iedere levende cel en bevat een blauwdruk voor de eigenschappen van een individu, denk bijvoorbeeld aan haar-kleur en de vorm van de oren. Het DNA bepaalt echter ook de soort: blond haar en blauwe ogen of zwart kroeshaar en bruine ogen, beide personen ontwikkelen zich toch maar mooi tot een mens en niet tot een chimpansee of tuinboon. Kortom elke soort bevat een stukje DNA dat uniek is voor die specifieke soort. De heilige graal hierin? Een stukje van het COI-gen, DNA-barcodegen gedoopt, dat voor nagenoeg alle soorten uniek zou moeten zijn.

DNA is opgebouwd uit vier verschillende bouwstenen, nucleotiden genaamd, en aangeduid met de letters A, T, C en G. De volgorde van deze bouwstenen kan met moleculaire technieken afgelezen worden. Door elke bouwsteen met een eigen kleurtje weer te geven kan het stukje DNA weergegeven worden als een barcode of streepjescode. Het betreffende stukje DNA-barcodegen bevat 658 van deze baseparen.

Net als bij producten in een supermarkt kan deze barcode gebruikt worden om soorten te herkennen. Door de DNA-barcode te vergelijken met soorten die in een referentiedatabase aanwezig zijn kunnen ook niet specialisten een snelle en betrouwbare determinatie krijgen. Een ander groot voordeel is dat het ook werkt met restanten van dieren of jonge stadia, denk aan larven in gewassen, producten die door de douane worden aangetroffen of vogelresten uit een vliegtuigmotor. De toepassingen zijn eindeloos. Er is slechts een referentiedatabase voor nodig, internationaal is dat BOLD, de Barcoding Of Life Database. Hieraan leveren wij momenteel dus een bijdrage.

Het streven is om in totaal 6000 barcodes van 2000 soorten ongewervelden te leveren. Door drie exemplaren per soort van drie verschillende vindplaatsen te verzamelen hopen we ook inzicht te krijgen in de variatie binnen een soort. Het project is afgelopen zomer van start gegaan en zal doorlopen tot eind 2012. Nog niet al het verzamelde materiaal is verwerkt en toch hebben we nu al 1337 individuen van 493 soorten. Koplopers zijn de orden Hymenoptera (615) en Diptera (432). De echte koploper binnen de insecten zijn de kevers, waarvan alleen al zo'n 1800 individuen verzameld zijn, maar dat project loopt buiten EIS om, en staat om die reden niet in onderstaand overzicht.

Orde	Aantal	Orde	Aantal
Chilopoda	41	Microcoryphia	7
Diplopoda	83	Neuroptera	7
Diptera	432	Opiliones	74
Hymenoptera	615	Strepsiptera	4
Isopoda	83		

Op het Nederlandse soortenregister (www.nederlandsesoorten.nl) is te zien van welke soorten er inmiddels een DNA-barcode is bepaald. Voor meer informatie zie: <http://science.naturalis.nl/dnabarcoding>.

John Smit

Natuur om de Hoek

Het project Natuur om de Hoek begint vaste vormen te krijgen. De website, die ook op de mobiele telefoon is te raadplegen, moet begin 2012 online zijn. Hiermee kunnen kinderen de meest algemene dieren in huis, tuin en vijver op naam brengen, door middel van facetdeterminatie. De website wordt door NCB Naturalis, EIS-Nederland, Het Klokhuis en de websiteontwikkelaar IJsfontein samen gemaakt. Voor de illustraties wordt gebruik gemaakt van speciaal gemaakte tekeningen, waarvan er één (in zwart-wit) op de voorzijde van deze nieuwsbrief is te zien. Na de lancering van de website zullen geleidelijk allerlei soortgroepen worden toegevoegd. Het Klokhuis heeft elke maand een uitzending die gewijd is aan determinatie een bepaalde soortgroep: mieren (maart), rupsen en vlinders (mei), kevers (juni), muggen (juli), spinnen (september) en pissebedden (november). In deze afleveringen zullen entomologen hun opwachting maken. Als de exacte datums bekend zijn zullen die in nieuwsbrief Tentakel bekend worden gemaakt.

Jinze Noordijk & John Smit

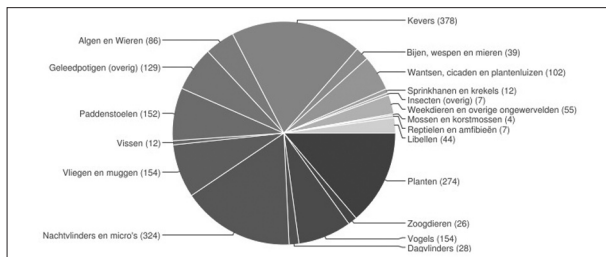
Bureamedewerkers

Dit jaar hebben enkele wijzigingen plaatsgevonden op het EIS-bureau. Annemarie Kroon is aangesteld voor de projectadministratie en David Tempelman zal het komende jaar werken aan een publicatie over schietmotten. Beiden werken één dag in de week. David is gedetacheerd vanuit zijn werkgever de Grontmij. John Smit is teruggekeerd uit Zuid-Amerika en is weer volop aan de slag. Menno Reemer heeft in 2011 zijn proefschrift afgerond en heeft maar één dag in de week voor EIS gewerkt. Vincent Kalkman is op 1 oktober 2011 ook een promotietraject gestart en hij zal in 2012 maar één dag in de week voor EIS beschikbaar zijn. Voor het overzicht van de aanwezigheid en de contactgegevens van de EIS-medewerkers, zie pagina 12 van deze nieuwsbrief.

Verslag 1000-soortendag 2011

Op zaterdag 27 augustus is in de Weerribben de jaarlijkse door EIS, Waarneming.nl en Staatsbosbeheer georganiseerde 1000-soortendag gehouden. De weergoden waren ons de dag welgezind. Terwijl het elders in het land met desprekwoordelijke bakken naar beneden kwam bleef het in de Weerribben vrijwel droog. Zelfs de zon liet zich zo af en toe zien.

Tijdens de dag werd een vijftiental excursies gehouden, deels over land, deels met door Staatsbosbeheer ter beschikking gestelde bootjes, over water. In totaal namen zo'n 100 mensen deel aan de excursies. Een deel van de specialisten inventariseerde ook buiten het weekend zelf. Daardoor kon uiteindelijk een mooi jaaroverzicht van de soortenrijkdom in de Weerribben worden bij elkaar gebracht (zie onderstaand taartdiagram).



De voorspelling van Vincent Kalkman dat we in de Weerribben in de buurt van de 2000 soorten zouden moeten kunnen komen (zie EIS-nieuwsbrief 52) werd bewaarheid. Er werden via Waarneming.nl in totaal 1987 soorten geregistreerd. Een deel van de determinaties is nog niet binnen waardoor het vrijwel zeker is dat we uiteindelijk de grens van de 2000 soorten zullen gaan passeren.

In tegenstelling tot voorgaande edities waarin de 'strijd' om de soortenrijkste groep er altijd één was tussen de kever- en plantenspecialisten waren in de Weerribben ook de vlinderspecialisten het gehele seizoen zeer actief. Van de bijna 2000 aangetroffen soorten vormden de Lepidoptera en Coleoptera met respectievelijk 352 en 378 soorten de twee soortenrijkste groepen in het gebied.

Volgend jaar zullen we op zaterdag 9 juni Nationaal Park de Meinweg bezoeken (zie elders in deze nieuwsbrief).

Ed Colijn



Een volle zaal tijdens het jubileumcongres van KNNV en VOFF (foto Kars Veling).

Verslag congres KNNV-VOFF

Op 1 oktober 2011 vond het jubileumcongres van de KNNV (110 jaar) en de stichting Veldonderzoek Flora en Fauna (15 jaar) plaats in Utrecht. De titel van de dag was *Van waarnemen naar natuur beschermen, de natuur telt mee*. Het was een drukbezochte bijeenkomst met enkele langere plenaire lezingen, onder andere van Henny van der Windt en Ruud Foppen. Daarna volgde er een inspirerende serie kleine presentaties over succesvolle acties van vrijwilligers op het gebied van natuur en milieu. Het middagprogramma bestond uit diverse workshops, met onderwerpen uiteenlopend van *Hoe voer ik een succesvolle lobby?* tot *Sociale media en digitale hulpmiddelen voor natuurbescherming*. Al met al een zeer geslaagde dag.

Roy Kleukers

'EIS goes FAB'

Het afgelopen jaar heeft EIS haar eerste schreden gezet op een nog niet eerder ontgonnen werkgebied: de Functionele Agro-Biodiversiteit (FAB). In Flevoland gaven ondergetekenden een korte cursus herkenning van loopkevers en zweefvliegen aan de medewerkers van Landschapsbeheer Flevoland (LBF). Op diverse percelen akkergrond in de Noordoostpolder en Oostelijke Flevoland werden voor dit doel potvallen ingegraven en zweefvliegen gevangen die vervolgens ten kantore van LBF werden gedetermineerd.

De veruit talrijkste loopkever in de Flevolandse akkerranden

FAB-veldwerk in Flevoland (foto Tiem van Veen).



bleek *Pterostichus melanarius*, een soort die een belangrijke rol speelt in de bestrijding van plaaginsecten. De overige 12 soorten aangetroffen Carabiden waren veruit in de minderheid. Van de zweefvliegen werd *Episyrphus balteatus*, een belangrijke luizenbestijder op akkerland, het meest gevangen maar ook andere van luizen levende soorten zoals *Syrphus ribesii*, *Scaeva pyrastris*, *Sphaerophoria scripta* en *Eupeodes corollae* werden in de akkerranden waargenomen. De cursus werd door de LBF-medewerkers als zeer leerzaam ervaren.

Ed Colijn & Jinze Noordijk

Toename kennis over onze geleedpotigen

Eén van de belangrijkste doelen van EIS-Nederland is om de beschikbare kennis over insecten en andere ongewervelden toe te laten nemen. Het aantal soorten in Nederland is zowel in 1995 als in 2010 in kaart gebracht voor respectievelijk de boeken *Biodiversiteit in Nederland* en *De Nederlandse biodiversiteit*. Dit bood een mooie gelegenheid om te evalueren of er daadwerkelijke veel aan kennis is gewonnen.

Uit beide boeken werden de gegevens van het meest soortenrijke fyllum – de geleedpotigen – naast elkaar gelegd om die toename in kennis inzichtelijk te maken. In een artikel dat eind november is verschenen in Entomologische Berichten worden de resultaten besproken. In totaal werden er in 2010 ruim 2197 meer soorten vermeld voor Nederland dan in de oudere publicatie (respectievelijk 20.954 en 23.151 soorten), met dien verstande dat er in 2010 striktere regels golden om een soort als echt gevestigd te

mogen rekenen: minstens 10 jaar voortplanting in Nederland. Dit gold ook voor exoten en soorten die inmiddels uit Nederland zijn verdwenen. Deze manier van tellen heeft als nadeel dat de diversiteit eigenlijk alleen maar kan toenemen, hoewel er wellicht soorten uitsterven. Maar uitgestorven soorten zijn natuurlijk ook 'Nederlandse soorten'. Naar schatting bevinden zich onder de geleedpotigen ruim 400 exoten die zich al meer dan tien jaar in stand kunnen houden in Nederland. Schattingen van specialisten over het aantal in Nederland voorkomende onbekende soorten doen vermoeden dat het totale aantal geleedpotigen kan oplopen tot ruim 26.500.

Er zijn natuurlijk soorten die Nederland pas na 1995 hebben bevolkt. De toename van het aantal bekende soorten in ons land kan echter grotendeels worden toegeschreven worden aan meer inventarisatieonderzoek en dus een toegenomen kennis. Dit geldt bijvoorbeeld voor de mijten (Acari), luizen en stofluizen (Psocodea), vliegen en muggen (Diptera), en vliesvleugeligen (Hymenoptera). Deze groepen illustreren dat kennis over onze biodiversiteit in een relatief kort tijdsbestek flink kan toenemen als bepaalde groepen van moeilijk te determineren, verborgen levende of extreem soortenrijke groepen onder de loep worden genomen. Gelukkig is de faunistische kennis voor veel groepen inderdaad flink toegenomen.

Literatuur

Noordijk, J. & P. Koomen, 2011. Geleedpotige diversiteit in Nederland: 1995 versus 2010. – Entomologische Berichten 71: 172-180.

Jinze Noordijk & Peter Koomen

Bureau EIS-Nederland

Bereikbaarheid bureau en medewerkers

Let op: de telefoonnummers zijn recent veranderd. De oude nummers blijven nog enkele maanden geldig.

Bureau EIS-Nederland

071-5687670 / 071-5271023

eis@ncbnaturalis.nl

Ed Colijn (ma-do)

071-5271064

ed.colijn@ncbnaturalis.nl

Peter van Helsdingen (geen vaste dagen)

071-5271064

peter.vanhelsdingen@ncbnaturalis.nl

Vincent Kalkman (geen vaste dagen)

071-5271064

vincent.kalkman@ncbnaturalis.nl

Roy Kleukers (ma, di, do, vr)

071-5271065

roy.kleukers@ncbnaturalis.nl

Bram Koese (ma-vr)

071-5271064

bram.koese@ncbnaturalis.nl

Annemarie Kroon (vr)

071-5271023

annemarie.kroon@ncbnaturalis.nl

André van Loon (di, wo, (do))

071-5271023

andre.vanloon@ncbnaturalis.nl

Jinze Noordijk (ma, di)

071-5271064

jinze.noordijk@ncbnaturalis.nl

Menno Reemer (ma-wo)

071-5271064

menno.reemer@ncbnaturalis.nl

John Smit (ma-do)

071-5271064

john.smit@ncbnaturalis.nl