

Het 1000-soortenproject in Nationaal Park De Meinweg

Ed Colijn, European Invertebrate Survey - Nederland, Postbus 9517, 2300 RA Leiden, e-mail: ed.colijn@naturalis.nl

In 2012 werd in Nationaal Park De Meinweg een zeer succesvol 1000-soortenproject gehouden. Tijdens diverse soortgroepgerichte excursies werd de biodiversiteit van het gebied in beeld gebracht. In totaal werden 2967 soorten vastgesteld waarvan twee zelfs nieuw waren voor de Nederlandse flora en fauna. In de geschiedenis van het 1000-soortenproject werd niet eerder een dergelijk hoog aantal bereikt. Dit artikel vat de resultaten van het project kort samen.

HET 1000-SOORTENPROJECT

Wat meer dan tien jaar geleden begon als een onregelmatig, door diverse organisaties gebruikte term voor een grootschalige gebieds-inventarisatie is inmiddels uitgegroeid tot een jaarlijks terugkerend fenomeen met een vaste organisatie: het 1000-soortenproject. Om een zo compleet mogelijk beeld te krijgen van de biodiversiteit worden gedurende een jaar diverse inventarisaties uitgevoerd in een vooraf geselecteerd gebied. Tijdens de feitelijke 1000-soortendag organiseren de European Invertebrate Survey - Nederland en Staatsbosbeheer, in samenwerking met het invoerportaal waarneming.nl, diverse soortgroepgerichte excursies. De dag dient tevens een sociaal doel: specialisten, waarnemers, PGO-medewerkers en terreinbeheerders kunnen tijdens de excursies en de afsluitende barbecue kennis maken of hun contacten verstevigen.

Voor 2012 viel de keus op de Meinweg waar op 9 juni de succesvolle 1000-soortendag werd gehouden. Het Nationaal Park vormde tijdens dit weekend tevens het onderzoeksterrein voor de leden van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg die hun jaarlijks inventarisatieweekend hielden. Doordat beide activiteiten samenvielen kon een zeer gevarieerd gezelschap van ruim honderd specialisten kennis maken met de soortenrijkdom van Nationaal Park De Meinweg. Afgezien van 9 juni werd het gebied ook op diverse andere data door onderzoekers bezocht. Met name de specialisten van de groepen kevers, wanten, cicaden, kokerjuffers, hooiwagens, vlin-

ders en gewervelden waren op verschillende tijdstippen gedurende het jaar actief en leverden daarmee een belangrijke bijdrage aan de kennis over de biodiversiteit van de Meinweg.

Over eerdere activiteiten van diverse onderzoekers in het gebied op het gebied van biodiversiteit was voor de start van het 1000-soortenproject al veel gepubliceerd (zie bijvoorbeeld VOSSEN, 1985a, b; HERMANS & VAN BUGGENUM, 1986; HERMANS, 1992; AKKERMANS & BOEREN, 1997; VORST *et al.*, 2000; CUPPEN, 2000; VORST & CUPPEN, 2003; BOEREN & VAN ASSELDONK, 2008). Aan het gebied zijn recent bovendien diverse themanummers van het Natuurhistorisch Maandblad gewijd: Meinweg (december 1999), Biodiversiteit in Nationaal Park De Meinweg. Deel 1 (juni 2007), Biodiversiteit in Nationaal Park De Meinweg. Deel 2 (juli 2007), Natuur in het Grenspark Maas-Swalm-Nette (oktober 2011), Herpetologisch onderzoek in Nationaal Park De Meinweg (oktober 2012) en Bijzondere gewervelde dieren in Nationaal Park De Meinweg (april 2013). In totaal waren tot 2012 reeds ongeveer 5500 soorten planten en dieren geregistreerd (persoonlijke mededeling Ton Lenders).

VOORAL ENTOMOLOGISCHE RIJKDOM

Overeenkomstig het thema van dit nummer beperkt dit artikel zich grotendeels tot de insecten. De overige taxonomische groepen worden kort aangestipt. Afgezien van de groepen die elders in dit nummer worden behandeld zijn de soortenlijsten en waarnemers van gecontroleerde meldingen van alle groepen die in 2012 werden aangetroffen in onderstaande samenvatting opgenomen. Voor sommige populaire groepen (vlinders, libellen, sprinkhanen en gewervelden) was het aantal waarnemingen dat via waarneming.nl binnen kwam dermate groot dat besloten is voor deze groepen niet alle waarnemers maar slechts de excursieleiders en de waarnemers van een substantieel aantal soorten op te nemen.

Eerder of elders gepubliceerde entomologische onderzoeken van



FIGUUR 1

Een zeer gevarieerd gezelschap van ruim honderd specialisten tijdens de 1000-soortendag (foto: Roy Kleukers).

Mossen		
<i>Amblystegium serpens</i>	<i>Fissidens bryoides</i>	<i>Pogonatum aloides</i>
<i>Amblystegium varium</i>	<i>Fissidens taxifolius</i>	<i>Pogonatum nanum</i>
<i>Atrichum tenellum</i>	<i>Fossombronina wondraczekii</i>	<i>Pohlia bulbifera</i>
<i>Atrichum undulatum</i>	<i>Frullania dilatata</i>	<i>Pohlia campotrachela</i>
<i>Aulacomnium androgynum</i>	<i>Funaria hygrometrica</i>	<i>Pohlia lutescens</i>
<i>Aulacomnium palustre</i>	<i>Grimmia pulvinata</i>	<i>Pohlia nutans</i>
<i>Barbula convoluta</i>	<i>Gymnocolea inflata</i>	<i>Polytrichum commune</i> var. <i>commune</i>
<i>Barbula unguiculata</i>	<i>Herzogiella seligeri</i>	<i>Polytrichum commune</i> var. <i>perigoniale</i>
<i>Brachythecium albicans</i>	<i>Homalothecium sericeum</i>	<i>Polytrichum formosum</i>
<i>Brachythecium rutabulum</i>	<i>Hygrohypnum luridum</i>	<i>Polytrichum juniperinum</i>
<i>Brachythecium salebrosum</i>	<i>Hylocomium splendens</i>	<i>Polytrichum longisetum</i>
<i>Brachythecium velutinum</i>	<i>Hypnum andoi</i>	<i>Polytrichum piliferum</i>
<i>Bryoerthrophyllum recurvirostre</i>	<i>Hypnum cupressiforme</i>	<i>Porella platyphylla</i>
<i>Bryum argenteum</i>	<i>Hypnum jutlandicum</i>	<i>Pseudephemerum nitidum</i>
<i>Bryum barnesii</i>	<i>Isothecium myosuroides</i>	<i>Pseudocrossidium hornschuchianum</i>
<i>Bryum bornholmense</i>	<i>Kindbergia praelonga</i>	<i>Pseudoscleropodium purum</i>
<i>Bryum capillare</i>	<i>Kurzia pauciflora</i>	<i>Pseudotaxiphyllum elegans</i>
<i>Bryum dichotomum</i>	<i>Kurzia spec.</i>	<i>Racomitrium canescens</i> var. <i>canescens</i>
<i>Bryum microerthrocarpum</i>	<i>Lepidozia reptans</i>	<i>Radula complanata</i>
<i>Bryum pseudotriquetrum</i>	<i>Leptobryum pyriforme</i>	<i>Rhizomnium punctatum</i>
<i>Bryum radiculosum</i>	<i>Leptodictyum riparium</i>	<i>Rhynchostegium confertum</i>
<i>Bryum rubens</i> s.s.	<i>Leskea polycarpa</i>	<i>Rhynchostegium murale</i>
<i>Bryum tenuisetum</i>	<i>Leucobryum glaucum</i>	<i>Rhynchostegium riparioides</i>
<i>Bryum violaceum</i>	<i>Loeskeobryum brevirostre</i>	<i>Rhytidiadelphus loreus</i>
<i>Calliergon cordifolium</i>	<i>Lophocolea bidentata</i>	<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>
<i>Calliergonella cuspidata</i>	<i>Lophocolea heterophylla</i>	<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>
<i>Calypogeia arguta</i>	<i>Lophocolea semiteres</i>	<i>Riccardia multifida</i>
<i>Calypogeia fissa</i>	<i>Lophozia ventricosa</i>	<i>Riccia fluitans</i>
<i>Calypogeia muelleriana</i>	<i>Marchantia polymorpha</i>	<i>Riccia glauca</i>
<i>Campylopus flexuosus</i>	<i>Metzgeria furcata</i>	<i>Riccia sorocarpa</i>
<i>Campylopus introflexus</i>	<i>Mnium hornum</i>	<i>Scapania nemorea</i>
<i>Campylopus pyriformis</i>	<i>Nowellia curvifolia</i>	<i>Schistidium crassipilum</i>
<i>Cephalozia bicuspidata</i>	<i>Oligotrichum hercynicum</i>	<i>Schistidium papillosum</i>
<i>Cephalozia connivens</i>	<i>Orthodontium lineare</i>	<i>Sphagnum compactum</i>
<i>Cephaloziella divaricata</i>	<i>Orthotrichum affine</i>	<i>Sphagnum cuspidatum</i>
<i>Cephaloziella hampeana</i>	<i>Orthotrichum anomalum</i>	<i>Sphagnum denticulatum</i>
<i>Ceratodon purpureus</i>	<i>Orthotrichum diaphanum</i>	<i>Sphagnum fallax</i>
<i>Chiloscyphus polyanthos</i>	<i>Orthotrichum lyellii</i>	<i>Sphagnum fimbriatum</i>
<i>Cladopodiella fluitans</i>	<i>Orthotrichum obtusifolium</i>	<i>Sphagnum molle</i>
<i>Cladopodiella francisci</i>	<i>Orthotrichum pulchellum</i>	<i>Sphagnum palustre</i>
<i>Cryphaea heteromalla</i>	<i>Orthotrichum stramineum</i>	<i>Sphagnum papillosum</i>
<i>Ctenidium molluscum</i>	<i>Orthotrichum striatum</i>	<i>Sphagnum squarrosum</i>
<i>Dicranella cerviculata</i>	<i>Oxyrrhynchium hians</i>	<i>Sphagnum subnitens</i>
<i>Dicranella heteromalla</i>	<i>Pellia epiphylla</i>	<i>Straminergon stramineum</i>
<i>Dicranella staphylina</i>	<i>Phaeoceros carolinianus</i>	<i>Syntrichia ruralis</i> var. <i>arenicola</i>
<i>Dicranoweisia cirrata</i>	<i>Philonotis fontana</i> var. <i>caespitosa</i>	<i>Syntrichia laevipila</i>
<i>Dicranum montanum</i>	<i>Physcomitrium pyriforme</i>	<i>Syntrichia papillosa</i>
<i>Dicranum polysetum</i>	<i>Plagiomnium affine</i>	<i>Tetraphis pellucida</i>
<i>Dicranum scoparium</i>	<i>Plagiomnium rostratum</i>	<i>Thuidium tamariscinum</i>
<i>Dicranum tauricum</i>	<i>Plagiomnium undulatum</i>	<i>Tortula muralis</i>
<i>Didymodon fallax</i>	<i>Plagiothecium denticulatum</i> var. <i>denticulatum</i>	<i>Ulota bruchii</i>
<i>Didymodon luridus</i>	<i>Plagiothecium denticulatum</i> var. <i>undulatum</i>	<i>Ulota crispa</i>
<i>Didymodon rigidulus</i>	<i>Plagiothecium laetum</i>	<i>Warnstorfia exannulata</i>
<i>Ditrichum cylindricum</i>	<i>Plagiothecium nemorale</i>	<i>Warnstorfia fluitans</i>
<i>Drepanocladus aduncus</i>	<i>Plagiothecium undulatum</i>	<i>Zygodon viridissimus</i> var. <i>viridis</i>
<i>Encalypta streptocarpa</i>	<i>Platygyrium repens</i>	
<i>Eurhynchium striatum</i>	<i>Pleurozium schreberi</i>	

TABEL 1: Mossen - Marchantiophyta, Anthocerotophyta en Bryophyta.

de Meinweg zijn zo veel mogelijk vermeld. De volgorde en groepsindeling van de bespreking volgt NOORDIJK *et al.* (2010); de ordes, families en soorten onder de groepen zijn vervolgens alfabetisch gerangschikt. Voor de flora zijn alleen kale soortenlijsten opgenomen. Voor de naamgeving is het NEDERLANDS SOORTENREGISTER (2013) gevolgd.

RESULTATEN VAN INVENTARISATIES

Marchantiophyta, Anthocerotophyta en Bryophyta - Mossen [tabel 1]
Margriet Bekking, Hans Choinowski, Frans Coolen, Peter Eenshuistra,

Josse Gielen, Dick Haaksma, Ton Lenders, Huub van Melick, Cecile Nagels, Jurgen Nieuwkoop, Frans Smit, Marleen Smulders, Paul Spreuwenberg, Koen Vanderkerckhoven, Lawrence Vanloffelt, Rick Verrijt, Trudy Vos.

Een inventarisatieproject naar de mossen van de Meinweg door de mossenwerkgroep van de KNNV Eindhoven en leden van de Vlaamse werkgroep Bryolim kwam tot een lijst van 169 soorten (SMULDERS, 2012a). Daaronder was één soort nieuw voor Nederland: op 12 mei 2012 werd op een betonnen paaltje op de Herkenbosscherheide het Rood achterlichtmos (*Schistidium papillosum*) aangetroffen (SMULDERS, 2012b).

Vaatplanten		
<i>Abutilon theophrasti</i>	<i>Carex paniculata</i>	<i>Euphorbia lathyris</i>
<i>Acer campestre</i>	<i>Carex pilulifera</i>	<i>Euphorbia maculata</i>
<i>Acer platanooides</i>	<i>Carex remota</i>	<i>Fagus sylvatica</i>
<i>Acer pseudoplatanus</i>	<i>Carex rostrata</i>	<i>Fallopia convolvulus</i>
<i>Achillea millefolium</i>	<i>Carpinus betulus</i>	<i>Fallopia dumetorum</i>
<i>Aegopodium podagraria</i>	<i>Castanea sativa</i>	<i>Fallopia japonica</i>
<i>Aesculus hippocastanum</i>	<i>Centaurea jacea</i>	<i>Festuca arundinacea</i>
<i>Agrimonia eupatoria</i>	<i>Centaurium erythraea</i>	<i>Festuca filiformis</i>
<i>Agrostis capillaris</i>	<i>Cerastium arvense</i>	<i>Festuca pratensis</i>
<i>Agrostis stolonifera</i>	<i>Cerastium fontanum vulgare</i>	<i>Festuca rubra</i>
<i>Aira caryophylla</i>	<i>Cerastium glomeratum</i>	<i>Ficaria verna</i>
<i>Aira praecox</i>	<i>Cerastium semidecandrum</i>	<i>Filago minima</i>
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	<i>Ceratocarpus claviculata</i>	<i>Filago vulgaris</i>
<i>Alliaria petiolata</i>	<i>Chaenorhinum minus</i>	<i>Filipendula ulmaria</i>
<i>Allium vineale</i>	<i>Chaerophyllum temulum</i>	<i>Fragaria vesca</i>
<i>Alnus glutinosa</i>	<i>Chamerion angustifolium</i>	<i>Fraxinus excelsior</i>
<i>Alnus incana</i>	<i>Chelidonium majus</i>	<i>Galanthus nivalis</i>
<i>Amaranthus hybridus s.l.</i>	<i>Chenopodium album</i>	<i>Galeopsis bifida + tetrahit</i>
<i>Amaranthus retroflexus</i>	<i>Chenopodium pumilio</i>	<i>Galeopsis segetum</i>
<i>Anagallis arvensis arvensis</i>	<i>Chrysosplenium oppositifolium</i>	<i>Galinsoga parviflora</i>
<i>Anchusa arvensis</i>	<i>Circaea lutetiana</i>	<i>Galinsoga quadriradiata</i>
<i>Angelica sylvestris</i>	<i>Cirsium arvense</i>	<i>Galium aparine</i>
<i>Anisantha sterilis</i>	<i>Cirsium vulgare</i>	<i>Galium mollugo</i>
<i>Anisantha tectorum</i>	<i>Claytonia perfoliata</i>	<i>Galium saxatile</i>
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	<i>Comarum palustre</i>	<i>Galium verum</i>
<i>Anthriscus sylvestris</i>	<i>Convallaria majalis</i>	<i>Geranium macrorrhizum</i>
<i>Apera spica-venti</i>	<i>Convolvulus arvensis</i>	<i>Geranium molle</i>
<i>Aphanes arvensis</i>	<i>Convolvulus sepium</i>	<i>Geranium pusillum</i>
<i>Aquilegia vulgaris</i>	<i>Conyza canadensis</i>	<i>Geranium robertianum</i>
<i>Arabidopsis thaliana</i>	<i>Cornus sanguinea</i>	<i>Geum urbanum</i>
<i>Arctium minus</i>	<i>Corylus avellana</i>	<i>Glebionis segetum</i>
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	<i>Corynephorus canescens</i>	<i>Glechoma hederacea</i>
<i>Arrhenatherum elatius</i>	<i>Cotoneaster integerrimus</i>	<i>Glyceria fluitans</i>
<i>Artemisia vulgaris</i>	<i>Crataegus monogyna</i>	<i>Glyceria maxima</i>
<i>Asparagus officinalis officinalis</i>	<i>Crepis capillaris</i>	<i>Hedera helix</i>
<i>Asplenium ruta-muraria</i>	<i>Cytisus scoparius</i>	<i>Heracleum sphondylium</i>
<i>Asplenium trichomanes</i>	<i>Dactylis glomerata</i>	<i>Herniaria glabra</i>
<i>Athyrium filix-femina</i>	<i>Danthonia decumbens</i>	<i>Hieracium aurantiacum</i>
<i>Atriplex prostrata</i>	<i>Datura stramonium</i>	<i>Hieracium caespitosum</i>
<i>Ballota nigra foetida</i>	<i>Daucus carota</i>	<i>Hieracium laevigatum</i>
<i>Bellis perennis</i>	<i>Deschampsia cespitosa</i>	<i>Hieracium pilosella</i>
<i>Berteroa incana</i>	<i>Deschampsia flexuosa</i>	<i>Hieracium praealtum</i>
<i>Betula pendula</i>	<i>Digitalis purpurea</i>	<i>Hieracium sabaudum</i>
<i>Betula pubescens</i>	<i>Digitaria ischaemum</i>	<i>Hieracium umbellatum</i>
<i>Bidens cernua</i>	<i>Digitaria sanguinalis</i>	<i>Hippophae rhamnoides</i>
<i>Bidens frondosa</i>	<i>Drosera intermedia</i>	<i>Holcus lanatus</i>
<i>Brachypodium pinnatum</i>	<i>Drosera rotundifolia</i>	<i>Holcus mollis</i>
<i>Bromus hordeaceus</i>	<i>Dryopteris carthusiana</i>	<i>Hordeum murinum</i>
<i>Bryonia dioica</i>	<i>Dryopteris dilatata</i>	<i>Humulus lupulus</i>
<i>Buddleja davidii</i>	<i>Dryopteris filix-mas</i>	<i>Hydrocotyle vulgaris</i>
<i>Calamagrostis epigejos</i>	<i>Echinochloa crus-galli</i>	<i>Hypericum perforatum</i>
<i>Callitriche spec.</i>	<i>Echinops sphaerocephalus</i>	<i>Hypericum pulchrum</i>
<i>Calluna vulgaris</i>	<i>Echium vulgare</i>	<i>Hypochaeris radicata</i>
<i>Campanula rapunculus</i>	<i>Eleocharis multicaulis</i>	<i>Ilex aquifolium</i>
<i>Campanula rotundifolia</i>	<i>Eleocharis palustris</i>	<i>Impatiens glandulifera</i>
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	<i>Elytrigia repens</i>	<i>Impatiens noli-tangere</i>
<i>Cardamine flexuosa</i>	<i>Epilobium ciliatum</i>	<i>Impatiens parviflora</i>
<i>Cardamine hirsuta</i>	<i>Epilobium hirsutum</i>	<i>Iris pseudacorus</i>
<i>Cardamine impatiens</i>	<i>Epilobium parviflorum</i>	<i>Jacobaea vulgaris</i>
<i>Cardamine pratensis</i>	<i>Epilobium tetragonum</i>	<i>Jasione montana</i>
<i>Carduus crispus</i>	<i>Epipactis helleborine</i>	<i>Juncus conglomeratus</i>
<i>Carduus nutans</i>	<i>Equisetum arvense</i>	<i>Juncus effusus</i>
<i>Carex acutiformis</i>	<i>Eragrostis minor</i>	<i>Juncus squarrosus</i>
<i>Carex arenaria</i>	<i>Erica tetralix</i>	<i>Juncus tenuis</i>
<i>Carex curta</i>	<i>Erigeron annuus</i>	<i>Juniperus communis</i>
<i>Carex echinata</i>	<i>Erodium cicutarium</i>	<i>Knautia arvensis</i>
<i>Carex elongata</i>	<i>Erophila verna</i>	<i>Lactuca serriola</i>
<i>Carex hirta</i>	<i>Eriophorum angustifolium</i>	<i>Lamium galeobdolon</i>
<i>Carex lasiocarpa</i>	<i>Eriophorum vaginatum</i>	<i>Lamium album</i>
<i>Carex nigra</i>	<i>Euonymus europaeus</i>	<i>Lamium amplexicaule</i>
<i>Carex oederi oedocarpa</i>	<i>Eupatorium cannabinum</i>	<i>Lamium maculatum s.l.</i>
<i>Carex ovalis</i>	<i>Euphorbia esula</i>	
<i>Carex panicea</i>	<i>Euphorbia helioscopia</i>	

TABEL 2: Vaatplanten - Tracheophyta (vervolg) ▶▶▶

Vaatplanten		
<i>Lamium purpureum</i>	<i>Pinus sylvestris</i>	<i>Setaria viridis</i>
<i>Lapsana communis</i>	<i>Plantago lanceolata</i>	<i>Silene coronaria</i>
<i>Larix spec.</i>	<i>Plantago major intermedia</i>	<i>Silene flos-cuculi</i>
<i>Lemna minor</i>	<i>Plantago major major</i>	<i>Silene latifolia alba</i>
<i>Leontodon autumnalis</i>	<i>Poa annua</i>	<i>Sisymbrium officinale</i>
<i>Leontodon saxatilis</i>	<i>Poa compressa</i>	<i>Solanum dulcamara</i>
<i>Lepidium virginicum</i>	<i>Poa nemoralis</i>	<i>Solanum nigrum nigrum</i>
<i>Leucanthemum vulgare</i>	<i>Poa pratensis</i>	<i>Solidago canadensis</i>
<i>Ligustrum vulgare</i>	<i>Poa trivialis</i>	<i>Solidago gigantea</i>
<i>Linaria vulgaris</i>	<i>Polygala serpyllifolia</i>	<i>Solidago virgaurea</i>
<i>Lolium multiflorum</i>	<i>Polygonum aviculare</i>	<i>Sonchus asper</i>
<i>Lolium perenne</i>	<i>Populus alba</i>	<i>Sonchus oleraceus</i>
<i>Lonicera periclymenum</i>	<i>Populus x canescens</i>	<i>Sorbus aucuparia</i>
<i>Lotus corniculatus var. corniculatus</i>	<i>Populus tremula</i>	<i>Spergula morisonii</i>
<i>Lotus pedunculatus</i>	<i>Portulaca oleracea</i>	<i>Spergularia rubra</i>
<i>Lunaria annua</i>	<i>Potamogeton natans</i>	<i>Stachys arvensis</i>
<i>Luzula campestris</i>	<i>Potentilla argentea</i>	<i>Stachys sylvatica</i>
<i>Luzula multiflora</i>	<i>Potentilla intermedia</i>	<i>Stellaria graminea</i>
<i>Lycopodiella inundata</i>	<i>Potentilla erecta</i>	<i>Stellaria holostea</i>
<i>Lycopus europaeus</i>	<i>Potentilla norvegica</i>	<i>Stellaria media</i>
<i>Lysimachia nemorum</i>	<i>Potentilla recta</i>	<i>Symphoricarpos albus</i>
<i>Lysimachia nummularia</i>	<i>Potentilla reptans</i>	<i>Syringa vulgaris</i>
<i>Lysimachia vulgaris</i>	<i>Potentilla supina</i>	<i>Tanacetum vulgare</i>
<i>Lythrum salicaria</i>	<i>Prunella vulgaris</i>	<i>Taraxacum officinale</i>
<i>Maianthemum bifolium</i>	<i>Prunus avium</i>	<i>Taraxatum leavigatum</i>
<i>Malus sylvestris</i>	<i>Prunus padus</i>	<i>Taxus baccata</i>
<i>Malva moschata</i>	<i>Prunus serotina</i>	<i>Teesdalia nudicaulis</i>
<i>Matricaria chamomilla</i>	<i>Prunus spinosa</i>	<i>Teucrium scorodonia</i>
<i>Matricaria discoidea</i>	<i>Pseudotsuga menziesii</i>	<i>Tilia platyphyllos</i>
<i>Medicago lupulina</i>	<i>Pteridium aquilinum</i>	<i>Tragopogon pratensis pratensis</i>
<i>Medicago minima</i>	<i>Pyrola minor</i>	<i>Trichophorum cespitosum</i>
<i>Melampyrum pratense</i>	<i>Quercus robur</i>	<i>Trifolium arvense</i>
<i>Melilotus albus</i>	<i>Quercus rubra</i>	<i>Trifolium campestre</i>
<i>Melilotus officinalis</i>	<i>Ranunculus acris</i>	<i>Trifolium dubium</i>
<i>Melissa officinalis</i>	<i>Ranunculus repens</i>	<i>Trifolium hybridum</i>
<i>Mentha arvensis</i>	<i>Reseda lutea</i>	<i>Trifolium pratense</i>
<i>Menyanthes trifoliata</i>	<i>Reseda luteola</i>	<i>Trifolium repens</i>
<i>Mercurialis annua</i>	<i>Rhamnus cathartica</i>	<i>Tripleurospermum maritimum</i>
<i>Milium effusum</i>	<i>Rhamnus frangula</i>	<i>Tussilago farfara</i>
<i>Moehringia trinervia</i>	<i>Rhynchospora fusca</i>	<i>Urtica dioica</i>
<i>Molinia caerulea</i>	<i>Ribes rubrum</i>	<i>Urtica urens</i>
<i>Mycelis muralis</i>	<i>Ribes uva-crispa</i>	<i>Utricularia minor</i>
<i>Myosotis arvensis</i>	<i>Robinia pseudoacacia</i>	<i>Vaccinium myrtillus</i>
<i>Myosotis discolor</i>	<i>Rosa canina</i>	<i>Vaccinium oxycoccos</i>
<i>Myosotis ramosissima</i>	<i>Rosa rugosa</i>	<i>Verbascum densiflorum</i>
<i>Myosotis stricta</i>	<i>Rubus corylifolius</i>	<i>Verbascum phlomoides</i>
<i>Myosotis sylvatica</i>	<i>Rubus fruticosus</i>	<i>Verbena officinalis</i>
<i>Myosoton aquatica</i>	<i>Rubus idaeus</i>	<i>Veronica agrestis</i>
<i>Myrica gale</i>	<i>Rumex acetosa</i>	<i>Veronica arvensis</i>
<i>Nardus stricta</i>	<i>Rumex acetosella</i>	<i>Veronica chamaedrys</i>
<i>Narthecium ossifragum</i>	<i>Rumex crispus</i>	<i>Veronica hederifolia</i>
<i>Nymphaea alba</i>	<i>Rumex obtusifolius</i>	<i>Veronica officinalis</i>
<i>Oenothera biennis</i>	<i>Sagina procumbens</i>	<i>Veronica persica</i>
<i>Oenothera glazioviana</i>	<i>Salix aurita</i>	<i>Veronica serpyllifolia</i>
<i>Origanum vulgare</i>	<i>Salix caprea</i>	<i>Vicia cracca</i>
<i>Ornithogalum umbellatum</i>	<i>Salix cinerea cinerea</i>	<i>Vicia hirsuta</i>
<i>Ornithopus perpusillus</i>	<i>Salvia nemorosa</i>	<i>Vicia sativa nigra</i>
<i>Oxalis stricta</i>	<i>Sambucus nigra</i>	<i>Vicia villosa</i>
<i>Papaver dubium</i>	<i>Sambucus racemosa</i>	<i>Vinca minor</i>
<i>Papaver rhoeas</i>	<i>Saponaria officinalis</i>	<i>Viola arvensis</i>
<i>Parthenocissus inserta</i>	<i>Saxifraga tridactylites</i>	<i>Viola odorata</i>
<i>Pastinaca sativa sativa</i>	<i>Schoenoplectus lacustris</i>	<i>Viola riviniana</i>
<i>Persicaria amphibia</i>	<i>Scirpus sylvaticus</i>	<i>Vulpia bromoides</i>
<i>Persicaria hydropiper</i>	<i>Scrophularia nodosa</i>	<i>Vulpia myuros</i>
<i>Persicaria maculosa</i>	<i>Sedum acre</i>	
<i>Persicaria minor</i>	<i>Sedum album</i>	
<i>Persicaria mitis</i>	<i>Sedum rupestre</i>	
<i>Phleum pratense pratense</i>	<i>Sedum telephium</i>	
<i>Phragmites australis</i>	<i>Senecio inaequidens</i>	
<i>Phytolacca esculenta</i>	<i>Senecio nemorensis</i>	
<i>Picea abies</i>	<i>Senecio sylvaticus</i>	
<i>Pimpinella major</i>	<i>Senecio viscosus</i>	
<i>Pimpinella saxifraga</i>	<i>Senecio vulgaris</i>	

TABEL 2: Vaatplanten - Tracheophyta.

Tracheophyta - Vaatplanten [tabel 2]

Frans Coolen, Baudewijn Odé.

Frans Coolen inventariseerde de omgeving van de IJzeren Rijn en telde 360 soorten (COOLEN, 2012). Baudewijn Odé noteerde elders in het gebied 174 soorten op de streeplijst. Na ontdebbling bleken in totaal 427 soorten planten op naam te zijn gebracht.

Desmidiaceae - Sieralgen [tabel 3]

Christophe Brochard.

Het aantal soorten sieralgen is waarschijnlijk door het vaak zure karakter van de onderzochte vennen erg laag. Er werden slechts tien soorten aangetroffen. Daaronder wel twee bijzondere, minder algemene, soorten te weten *Euastrum humerosum* en *Micrasterias thomasiana*.

Sieralgen	
<i>Closterium lunula</i>	<i>Micrasterias thomasiana</i>
<i>Closterium striolatum</i>	<i>Micrasterias truncata</i>
<i>Cosmarium subcucumis</i>	<i>Netrium digitus</i>
<i>Cylindrocystis brebissonii</i>	<i>Tetmemorus brebissonii</i>
<i>Euastrum humerosum</i>	<i>Tetmemorus laevis</i>

TABEL 3: Sieralgen - Desmidiaceae.

Fungi - Schimmels [tabel 4]

Gerrit en Yvonne van Duuren, Peter-Jan Eenhuizen.

De paddenstoelspecialisten brachten in het voorjaar diverse bezoeken aan het gebied en kwamen tot een voor een niet paddenstoelrijke tijd aanzienlijke lijst van 125 soorten. Daaronder de volgens de laatste Rode Lijst (ARNOLDS & VEERKAMP, 2008) ernstig bedreigde Graslandwimperzwam (*Scutellinia minor*) en de bedreigde soorten Beekmijtertje (*Mitruula paludosa*) en Broos vuurzwammetje (*Hygrocybe helobia*). Op 1 oktober volgde een toegift en werd op de laatste rustplaats van een oorspronkelijk voor keveronderzoek neergelegd Wild zwijn (*Sus scrofa*) onder andere de bedreigde en zeer zeldzame Dwergvaalhoed (*Hebeloma birrus*) aangetroffen. Deze paddenstoe-

Schimmels		
<i>Agrocybe firma</i>	<i>Enteridium lycoperdon</i>	<i>Phanerochaete velutina</i>
<i>Agrocybe paludosa</i>	<i>Entoloma conferendum</i>	<i>Pholiota squarrosa</i>
<i>Agrocybe pediades</i>	<i>Exidia truncata</i>	<i>Piptoporus betulinus</i>
<i>Alnicola scolecina</i>	<i>Fomes fomentarius</i>	<i>Pluteus cervinus</i>
<i>Amanita fulva</i>	<i>Fuligo septica</i>	<i>Pluteus podospileus f. podospileus</i>
<i>Amanita muscaria</i>	<i>Galerina paludosa</i>	<i>Polyporus brumalis</i>
<i>Amanita rubescens</i>	<i>Galerina sideroides</i>	<i>Polyporus ciliatus f. ciliatus</i>
<i>Auriscalpium vulgare</i>	<i>Galerina vittaeformis var. atkinsoniana f. bispora</i>	<i>Polyporus ciliatus f. lepideus</i>
<i>Belonopsis retincola</i>	<i>Galerina vittaeformis var. vittaeformis f. tetraspora</i>	<i>Polyporus squamosus</i>
<i>Bjerkandera fumosa</i>	<i>Ganoderma lipsiense</i>	<i>Polyporus tuberaster zonder sclerotium</i>
<i>Bolbitius vitellinus</i>	<i>Hebeloma birrus</i>	<i>Polyporus varius</i>
<i>Boletus edulis</i>	<i>Helvella acetabulum</i>	<i>Psathyrella bipellis</i>
<i>Boletus erythropus</i>	<i>Helvella lacunosa</i>	<i>Psathyrella corrugis f. gracilis</i>
<i>Botryobasidium subcoronatum</i>	<i>Helvella queletii</i>	<i>Psathyrella prona var. prona</i>
<i>Bovista plumbea</i>	<i>Hygrocybe cantharellus</i>	<i>Psathyrella prona var. utrififormis</i>
<i>Calocera viscosa</i>	<i>Hygrocybe coccineocrenata</i>	<i>Psathyrella tephrophylla</i>
<i>Calvatia excipuliformis</i>	<i>Hygrocybe helobia</i>	<i>Psilocybe fascicularis</i>
<i>Calvatia utrififormis</i>	<i>Hymenoscyphus vernus</i>	<i>Psilocybe montana</i>
<i>Calyptella capula</i>	<i>Hypomyces aurantius</i>	<i>Psilocybe subviscida</i>
<i>Cantharellus cibarius</i>	<i>Hypoxylon multifforme</i>	<i>Pycnoporus cinnabarinus</i>
<i>Ceratiomyxa fruticulosa</i>	<i>Inocybe lacera var. helobia</i>	<i>Rhopoglyphus filicinus</i>
<i>Ceriporia reticulata</i>	<i>Inocybe lacera var. lacera</i>	<i>Rickenella swartzii</i>
<i>Chondrostereum purpureum</i>	<i>Inonotus radiatus</i>	<i>Russula parazurea</i>
<i>Conocybe aporos</i>	<i>Iodophanus carneus</i>	<i>Schizophyllum commune</i>
<i>Conocybe appendiculata</i>	<i>Laccaria laccata</i>	<i>Schizopora paradoxa</i>
<i>Conocybe fuscimarginata</i>	<i>Laccaria tortilis</i>	<i>Scutellinia minor</i>
<i>Conocybe rickeniana</i>	<i>Lachnum virgineum</i>	<i>Scutellinia scutellata</i>
<i>Coprinus cardiasporus</i>	<i>Lactarius theiogalus</i>	<i>Steccherinum bourdotii</i>
<i>Coprinus cordisporus</i>	<i>Laetiporus sulphureus</i>	<i>Stereum hirsutum</i>
<i>Coprinus disseminatus</i>	<i>Lenzites betulinus</i>	<i>Stereum subtomentosum</i>
<i>Coprinus domesticus</i>	<i>Leotia lubrica</i>	<i>Strobilurus stephanocystis</i>
<i>Coprinus heterosetulosus</i>	<i>Lycogala epidendrum</i>	<i>Strobilurus tenacellus</i>
<i>Coprinus leioccephalus</i>	<i>Marasmius oreades</i>	<i>Suillus bovinus</i>
<i>Coprinus miser</i>	<i>Melanoleuca brevipes</i>	<i>Tephrocybe palustris</i>
<i>Coprinus niveus</i>	<i>Mitruula paludosa</i>	<i>Trametes hirsuta</i>
<i>Coprinus nudiceps</i>	<i>Mollisia fusca</i>	<i>Trametes versicolor</i>
<i>Coprinus plicatilis</i>	<i>Mollisia melaleuca</i>	<i>Tremella mesenterica</i>
<i>Coprinus pseudocortinatus</i>	<i>Mutinus ravenelii</i>	<i>Trichaptum abietinum</i>
<i>Coprinus xanthothrix</i>	<i>Mycena abramsii</i>	<i>Tubaria furfuracea s.l.</i>
<i>Crepidotus variabilis</i>	<i>Mycena acicula</i>	<i>Vascellum pratense</i>
<i>Cudoniella acicularis</i>	<i>Octospora humosa</i>	<i>Volvariella gloiocephala</i>
<i>Cudoniella clavus</i>	<i>Panaeolus acuminatus</i>	<i>Vuilleminia comedens</i>
<i>Cystoderma amianthinum</i>	<i>Panaeolus fimicola</i>	<i>Xylaria hypoxylon</i>
<i>Dacrymyces stillatus</i>	<i>Panaeolus sphinctrinus</i>	
<i>Daedalea quercina</i>	<i>Paxillus involutus</i>	
<i>Daedaleopsis confragosa</i>	<i>Peniophora quercina</i>	
<i>Diatrype stigma</i>	<i>Phanerochaete sordida</i>	

TABEL 4: Schimmels - Fungi.

Weekdieren	
AGRIOLIMACIDAE - Akkerslakken	<i>Malacolimax tenellus</i>
<i>Deroceras reticulatum</i>	LYMNAEIDAE - Poelslakken
ARIONIDAE - Wegslakken	<i>Lymnaea stagnalis</i>
<i>Arion rufus</i>	<i>Stagnicola palustris</i>
<i>Arion intermedius</i>	OXYCHILIDAE
<i>Arion subfuscus</i>	<i>Aegopinella nitidula</i>
CARYCHIIDAE - Dwergslakken	<i>Nesovitrea hammonis</i>
<i>Carychium minimum</i>	<i>Oxychilus cellarius</i>
COCHLICOPIDAE - Agaathorens	PATULIDAE
<i>Cochlicopa lubrica</i>	<i>Discus rotundatus</i>
EUCONULIDAE - Tolslakken	PLANORBIDAE - Schijfhorens
<i>Euconulus alderi</i>	<i>Ancylus fluviatilis</i>
<i>Euconulus fulvus</i>	<i>Anisus vortex</i>
<i>Euconulus praticola</i>	<i>Gyraulus albus</i>
GASTRODONTIDAE	<i>Planorbarius corneus</i>
<i>Zonitoides nitidus</i>	<i>Planorbis planorbis</i>
HELICIDAE - Tuinslakken	PUNCTIDAE
<i>Arianta arbustorum arbustorum</i>	<i>Punctum pygmaeum</i>
<i>Cepaea hortensis</i>	SPHAERIIDAE - Hoornschalen en erwtenmossels
<i>Cepaea nemoralis</i>	<i>Musculium lacustre</i>
HYDROBIIDAE - Brakwaterhorens	<i>Pisidium amnicum</i>
<i>Potamopyrgus antipodarum</i>	<i>Pisidium pseudosphaerium</i>
HYGROMIIDAE - Haarslakken	<i>Sphaerium corneum</i>
<i>Candidula intersecta</i>	SUCCINEIDAE - Barnsteenslakken
<i>Monachoides incarnatus</i>	<i>Succinea putris</i>
<i>Trichia hispida</i>	VERTIGINIDAE - Korfslakken
LIMACIDAE - Aardslakken	<i>Columella aspera</i>
<i>Limax cinereoniger</i>	<i>Vertigo pygmaea</i>
<i>Limax maximus</i>	

TABEL 5: Weekdieren - Mollusca.

len werden alle niet eerder uit de Meinweg gemeld (BOEREN & VAN ASSELDONK, 2008). Met enige aanvullende waarnemingen van waarneming.nl kwam het totaal aan paddenstoelen uiteindelijk op 137 soorten.

Mollusca – Weekdieren [tabel 5]

Frank de Graaf, John Hannen, Huub en Lies Huneker, Bert en Anneke Jansen, Rina Mounoury-Palstra, Tello Neckheim, Anthonie en Dorine van Peursen, Herman en Henny Roode, Menno Schilthuizen, Rob Vink.

Het aantal slakken viel vanwege de overwegend droge omstandigheden in het gebied en het zure karakter van de onderzochte wa-

teren laag uit. Tijdens de slakkenexcursie op de 1000-soortendag werden 39 soorten gevonden. De meeste waren reeds bekend uit het gebied (STICHTING ANEMOON, 2005; BOEREN & VAN ASSELDONK, 2008).

Acari – Mijten

Van deze kleine spinachtigen werd alleen de potentiële overbrenger van de ziekte van Lyme en daarmee één van de gevaarlijkste soorten onder de Nederlandse geleedpotigen gemeld (zie ook LENDERS, 2013). De teek *Ixodes ricinus* werd veelvuldig en regelmatig nog na thuiskomst aangetroffen op en in broekspijpen. Eerder zijn 33 andere soorten mijten uit de Meinweg gerapporteerd (VIERBERGEN, 2003; SMIT *et al.*, 2003; WATERSCHAP ROER EN OVERMAAS, 2011).

Araneae - Spinnen [tabel 6]

Ernest van Asseldonk, Pieter Doorn, Peter van Helsdingen, Peter Heuts, Marlie Huskens, Marjke Kanters, Jan Slaats, Piet en Liesbeth Tute-laers, Steven IJland.

VOSSEN (1985a, b) meldde eerder 124 soorten uit de Meinweg waarvan vijf twijfelachtig waren. De gebroeders Jansen (JANSEN & JANSEN, 1991) publiceren vervolgens in hun overzicht over het voorkomen van de Wespenspin (*Agriope bruennichi*) in Limburg de eerste waarneming (1987) voor de Meinweg. Na een excursie van de Insectenwerkgroep van de KNNV worden vier nieuwe soorten aan de lijst toegevoegd (PRINSEN, 1992). VAN HELSDINGEN *et al.* (2012) presenteren tenslotte een kritisch overzicht van zowel historische als 1000-soortenproject-waarnemingen en komen daarin tot een totaalijst van 114 soorten voor het gebied. De waarnemingen van 2012 uit laatstgenoemd artikel zijn in de tabel nog aangevuld met enige gecontroleerde waarnemingen van het invoerportaal waarneming.nl.

Opiliones - Hooiwagens

Met 21 soorten is de Meinweg één van de rijkste hooiwagengebieden in Nederland. Zie verder het artikel van WIJNHOFEN & NOORDIJK (2013) elders in dit nummer.

Chilopoda – Duizendpoten, Diplopoda – Miljoenpoten en Isopoda – Pissebedden [tabel 7] Matty Berg, Menno Schilthuizen.

De bodemfauna van de Meinweg werd nog niet eerder systematisch onderzocht. De eerste inven-



FIGUUR 2

Twee soorten in één! Een Gewone pad (*Bufo bufo*) geïnfecteerd door de Groene paddenvlieg (*Lucilia bufonivora*), zie de witte maden in de neusholte (foto: Marjke Kanters).

Spinnen		
ANYPHAENIDAE	<i>Gongyliellum latebricola</i>	<i>Evarcha falcata</i>
<i>Anyphaena accentuata</i>	<i>Gongyliellum vivum</i>	<i>Evarcha spec.</i>
ARANEIDAE - Kruisspinachtigen	<i>Hypomma bituberculatum</i>	<i>Heliophanus flavipes</i>
<i>Araneus quadratus</i>	<i>Maso gallicus</i>	<i>Marpissa muscosa</i>
<i>Araneus triguttatus</i>	<i>Maso sundevalli</i>	<i>Salticus zebraneus</i>
<i>Araniella cucurbitina</i>	<i>Meioneta affinis</i>	SPARASSIDAE
<i>Araniella opisthographa</i>	<i>Tenuiphantes flavipes</i>	<i>Micrommata virescens</i>
<i>Argiope bruennichi</i>	<i>Tenuiphantes mengei</i>	TETRAGNATHIDAE
<i>Gibbaranea bituberculata</i>	<i>Tenuiphantes tenuis</i>	<i>Pachygnatha clercki</i>
<i>Gibbaranea gibbosa</i>	<i>Tenuiphantes zimmermanni</i>	<i>Tetragnatha extensa</i>
<i>Hypsosinga pygmaea</i>	<i>Micrargus herbigradus</i>	<i>Tetragnatha montana</i>
<i>Hypsosinga sanguinea</i>	<i>Microneta viaria</i>	<i>Tetragnatha obtusa</i>
<i>Larinioides cornutus</i>	<i>Neriere clathrata</i>	THERIDIIDAE - Kogelspinnen
<i>Mangora acalypha</i>	<i>Neriere peltata</i>	<i>Achaearanea lunata</i>
<i>Neoscona adianta</i>	<i>Tiso vagans</i>	<i>Anelosimus vittatus</i>
<i>Nuctenea umbratica</i>	<i>Trematocephalus cristatus</i>	<i>Dipoena melanogaster</i>
CLUBIONIDAE - Zakspinnen	LIOCRANIDAE	<i>Enoplognatha ovata</i>
<i>Clubiona brevipes</i>	<i>Agroeca spec.</i>	<i>Enoplognatha thoracica</i>
<i>Clubiona comta</i>	LYCOSIDAE	<i>Episinus angulatus</i>
<i>Clubiona lutescens</i>	<i>Alopecosa cuneata</i>	<i>Lasaeola tristis</i>
<i>Clubiona phragmitis</i>	<i>Hygrolycosa rubrofasciata</i>	<i>Neottiura bimaculata</i>
CORINNIIDAE	<i>Pardosa lugubris</i>	<i>Parasteatoda lunata</i>
<i>Phrurolithus festivus</i>	<i>Pardosa pullata</i>	<i>Paidiscura pallens</i>
DICTYNIIDAE - Kaardespinnen	<i>Piratula hygrophila</i>	<i>Phylloneta impressa</i>
<i>Dictyna arundinacea</i>	<i>Pirata piraticus</i>	<i>Phylloneta sisyphia</i>
<i>Dictyna latens</i>	<i>Pirata uliginosus</i>	<i>Platnickina tincta</i>
<i>Lathys humilis</i>	<i>Xerolycosa nemoralis</i>	<i>Robertus lividus</i>
GNAPHOSIDAE	MIMETIDAE	<i>Simitidion simile</i>
<i>Callilepis nocturna</i>	<i>Ero aphana</i>	<i>Theridion impressum</i>
<i>Drassodes lapidosus</i>	OXYOPIDAE	<i>Theridion pinastris</i>
<i>Drassodes pubescens</i>	<i>Oxyopes heterophthalmus</i>	<i>Theridion varians</i>
<i>Haplodrassus silvestris</i>	<i>Oxyopes ramosus</i>	THERIDIOSOMATIDAE
<i>Micaria formicaria</i>	PHILODROMIDAE	<i>Theridiosoma gemmosum</i>
<i>Micaria pulicaria</i>	<i>Philodromus aureolus</i>	THOMISIDAE - Krabspinnen
<i>Trachyzelotes pedestris</i>	<i>Philodromus cespitum</i>	<i>Diaea dorsata</i>
<i>Zelotes subterraneus</i>	<i>Philodromus collinus</i>	<i>Misumena vatia</i>
HAHNIIDAE	<i>Philodromus dispar</i>	<i>Misumenops tricuspidatus</i>
<i>Hahnla montana</i>	<i>Philodromus praedatus</i>	<i>Xysticus ulmi</i>
LINYPHIDAE - Hangmatspinnen	<i>Tibellus oblongus</i>	ULOBORIDAE
<i>Agyneta conigera</i>	PISAURIDAE - Wolfspinnen	<i>Hyptiotes paradoxus</i>
<i>Bathypantes approximatus</i>	<i>Dolomedes fimbriatus</i>	ZORIDAE
<i>Cnephalocotes obscurus</i>	<i>Pisaura mirabilis</i>	<i>Zora spinimana</i>
<i>Entelecara congenera</i>	SALTICIDAE	
<i>Erigone atra</i>	<i>Euophrys frontalis</i>	
<i>Erigone dentipalpis</i>	<i>Evarcha arcuata</i>	

TABEL 6 : Spinnen - Araneae.

tarisaties leverden acht soorten duizendpoten, acht soorten miljoenpoten en een viertal pissebedsoorten op. Oudere waarnemingen uit het Nationale Park zijn terug te vinden op de kaartjes in BERG *et al.* (2008).

Cladocera – Watervlooien en Amphipoda – Vlokreeften [tabel 8]

Christophe Brochard, Joost van de Sande.

Het aantal soorten watervlooien en vlokreeften is waarschijnlijk door het zure karakter van de onderzochte vennen in de Meinweg erg laag. Er werden slechts vijftien soorten aangetroffen. Het betreft in alle gevallen algemeen voorkomende soorten.

FIGUUR 3

Nachtvlinderonderzoek bij Vlodrop Station
(foto: Roy Kleukers).



Duizendpoten, Miljoenpoten, Pissebedden	
Chilopoda - Duizendpoten	JULIDAE
CRYPTOPIIDAE	<i>Cylindroiulus punctatus</i>
<i>Cryptops hortensis</i>	<i>Julus scandinavicus</i>
LINOTAENIIDAE	<i>Ommatoiulus sabulosus</i>
<i>Strigamia acuminata</i>	POLYDESMIDAE
LITHOBIIDAE	<i>Polydesmus angustus</i>
<i>Lithobius calcaratus</i>	<i>Polydesmus denticulatus</i>
<i>Lithobius crassipes</i>	POLYXENIDAE
<i>Lithobius forficatus</i>	<i>Polyxenus lagurus</i>
<i>Lithobius melanops</i>	Isopoda - Pissebedden
<i>Lithobius microps</i>	ONISCIDAE
SCHENDYLIDAE	<i>Oniscus asellus</i>
<i>Schendyla nemorensis</i>	PHILOSCIIDAE
Diplopoda - Miljoenpoten	<i>Philoscia muscorum</i>
BLANIULIDAE	PORCELLIONIDAE
<i>Proteroiulus fuscus</i>	<i>Porcellio scaber</i>
GLOMERIDAE	TRICHONISCIDAE
<i>Glomeris marginata</i>	<i>Trichoniscus pusillus</i>

TABEL 7: Duizendpoten - Chilopoda, Miljoenpoten - Diplopoda en Pissebedden - Isopoda.

Watervlooien, Vlokreeften	
Cladocera - Watervlooien	<i>Chydorus sphaericus</i>
DAPHNIIDAE	<i>Eurycerus lamellatus</i>
<i>Ceriodaphnia quadrangula</i>	<i>Graptoleberis testudinaria</i>
<i>Scapholeberis mucronata</i>	<i>Pleuroxus truncatus</i>
<i>Simocephalus vetulus</i>	MACROTHRICIDAE
EURYCERCIDAE	<i>Acantholeberis curvirostris</i>
<i>Acroperus harpae</i>	POLYPHEMIDAE
<i>Alona affinis</i>	<i>Polyphemus pediculus</i>
<i>Alona guttata</i>	Amphipoda - Vlokreeften
<i>Alonella excisa</i>	GAMMARIDAE
<i>Alonella nana</i>	<i>Gammarus pulex</i>

TABEL 8: Watervlooien - Cladocera en Vlokreeften - Amphipoda.

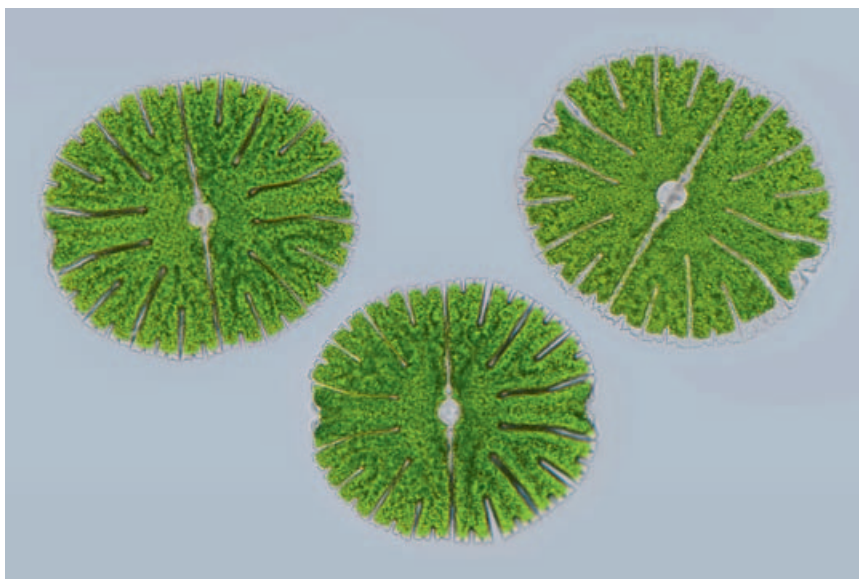
Odonata – Libellen [tabel 9]

Jan Hermans, Gert Veurink, Aidan Williams.

De libellenfauna in de Meinweg was voor het begin van het 1000-soortenproject al zeer goed onderzocht (GREVEN, 1970; RENEMA, 1990; HERMANS, 1992; 1999; 2007; SLAATS & RAMACKERS, 1997; GERAEDS, 2007, 2008; GERAEDS & HAESE, 2011; HERMANS & SENNERT, 2011). Er zijn dan ook geen verrassingen in de soortenlijst te vinden.

Orthoptera – Sprinkhanen

Ook de sprinkhanen van de Meinweg worden al jaren goed gevolgd



(TILMANS, 1980a, b; HERMANS & VAN BUGGENUM, 1986; KLEUKERS, 1991, 1992; SMITS, 1992; JANSEN, 2002; KLEUKERS & VAN HOOFF, 2003; BOEREN & HUSKENS, 2007; JANSEN, 2007). Ook hier werden dus geen nieuwe soorten aangetroffen. Zie verder de artikelen over de krekels (LENDERS & JANSEN, 2013) en sprinkhanen (WILLIAMS & HERMANS, 2013) in dit nummer.

Blattodea - Kakkerlakken

Roy Kleukers.

De ook in 2012 aangetroffen Boskakkerlak (*Ectobius sylvestris*) werd reeds door TILMANS (1980b) uit de Meinweg gemeld. De soort komt vrij algemeen voor in het gebied. De vondst van een mannetje Bleke kakkerlak (*Ectobius pallidus*) betreft een nieuwe soort voor de Meinweg.

Dermaptera - Oorwormen

Roy Kleukers.

De Gewone oorworm (*Forficula auricularia*) werd ook al eerder in de Meinweg aangetroffen tijdens een excursie van de Landelijke Insectenwerkgroep van de KNNV (KLEUKERS, 1992).

Psocodea - Stofluizen en echte luizen

Jinze Noordijk, Ruud van der Weele.

Stofluizen zijn insecten die samen met de echte luizen onder de orde Psocodea vallen. Er zijn voor Nederland ongeveer 60 soorten geregistreerd. Naar verwachting komen er in Nederland in elk geval nog dertig soorten voor die nog niet aangetoond konden worden. Tijdens het 1000-soortenproject zijn slechts vier soorten (*Elipsocus moebiusi*, *Blaste quadrimaculata*, *Loensia fasciata* en *Graphopsocus cruciatus*) aangetroffen.

Psylloidea - Bladvlooien

Ping-Ping Chen, Nico Nieser.

Bij het onderzoek naar het voorkomen van cicaden werd tevens de bladvlo *Trioza urticae* aangetroffen.

Auchenorrhyncha - Cicaden [tabel 10]

Ping-Ping Chen, Marijke Kanters, Nico Nieser.

Tijdens diverse bezoeken werden 32 soorten cicaden verzameld en/of gefotografeerd. Daaronder mogelijk één soort die nog niet

FIGUUR 4

De sieraal Micrasterias thomasiana (foto: Christophe Brochard).

eerder uit Nederland werd gemeld: *Kybos c.f. strobli* wordt nog verder onderzocht.

Heteroptera – Wantsen

Berend Aukema beschrijft in zijn artikel (AUKEMA, 2013) elders in dit nummer de huidige stand van zaken.

Coleoptera – Kevers

In totaal werden in 2012 744 soorten aange- troffen waarmee de kevers veruit de soor- tenrijkste groep van de Meinweg vormen. Zie voor een gedetailleerd verslag over de landkevers (COLIJN *et al.*, 2013) en de waterke- vers (CUPPEN & VAN MAANEN, 2013) de artike- len elders in dit blad.

Neuroptera – Netvleugeligen

Marijke Kanters, David Tempelman, Ruud Timmer.

Tot nu toe was de Mierenleeuw (*Myrmeleon formicarius*) de enige netvleugelige die werd gerapporteerd uit de Meinweg (BOEREN & VAN ASSELDONK, 2008). David Tempelman kon daar een nieuwe soort aan toevoegen. Tijdens een kokerjufferonderzoek werd op 19 juni bij de Rode Beek de Watergaasvlieg (*Osmylus ful- vicephalus*) op het laken gevangen.

Trichoptera – Kokerjuffers, schietmotten

Er werd niet eerder systematisch onderzoek gedaan naar de kokerjuffers van de Mein- weg. David Tempelman beschrijft in het artikel (TEMPELMAN *et al.*, 2013) elders in dit nummer zijn lichtvangsten.

Lepidoptera – vlinders [tabel 11]

Ernest van Asseldonk, Maurice Franssen, Hans Groenewoud, Ico Hoogendoorn, Marlie Huskens, David Tempelman.

Het vlinderonderzoek in de Meinweg heeft een zeer lange historie. Reeds tientallen jaren worden zowel de dag- als de nachtvlinder- fauna nauwlettend gevolgd (MAASSEN & VAN OOSTERHOUT, 1966 a,b; 1967; HERMANS, 1989; AKKERMANS & BOEREN, 1997; VAN ASSELDONK & BOE- REN, 2009; VAN ASSELDONK & HEMMERSBACH, 2011). De vlinderinventari- saties brachten daardoor ook geen aanvullingen op de al bestaan- de lijst.

Diptera – Muggen en vliegen [tabel 12]

Harm Alberts, Ernest van Asseldonk, Sander Bot, Elias de Bree, Doret- te en Eddy Clerx, Martha en Matthijs Courbois, Tim Faasen, Joram de Gans, Lenze Hofstee, Marlie Huskens, Marijke Kanters, Sandra Lam- berts, Wim Maassen, Menno Schilthuisen, Stijn Schreven, Jan Slaats, John Smit, Henk Vallenduuk, Jan Velterop, Gert Veurink, Ruud van der Weele.

Ondanks het feit dat diverse jeugdbondexcursies de Meinweg heb-

Libellen	
AESHNIDAE - Glazenmakers	<i>Gomphus vulgatissimus</i>
<i>Aeshna cyanea</i>	<i>Ophiogomphus cecilia</i>
<i>Aeshna grandis</i>	LESTIDAE - Pantserjuffers
<i>Aeshna mixta</i>	<i>Lestes sponsa</i>
<i>Brachytron pratense</i>	<i>Lestes barbarus</i>
<i>Anax imperator</i>	<i>Lestes virens</i>
CALOPTERYGIDAE - Beekjuffers	<i>Lestes viridis</i>
<i>Calopteryx splendens</i>	<i>Sympetma fusca</i>
<i>Calopteryx virgo</i>	LIBELLULIDAE - Korenbouten
COENAGRIONIDAE - Waterjuffers	<i>Libellula depressa</i>
<i>Coenagrion lunulatum</i>	<i>Libellula fulva</i>
<i>Coenagrion puella</i>	<i>Libellula quadrimaculata</i>
<i>Enallagma cyathigerum</i>	<i>Orthetrum brunneum</i>
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	<i>Orthetrum cancellatum</i>
<i>Ceriagrion tenellum</i>	<i>Orthetrum coerulescens</i>
<i>Ischnura elegans</i>	<i>Crocothemis erythraea</i>
CORDULEGASTRIDAE - Bronlibellen	<i>Sympetrum sanguineus</i>
<i>Cordulegaster boltonii</i>	<i>Sympetrum striolatum</i>
CORDULIIDAE - Glanslibellen	<i>Sympetrum vulgatum</i>
<i>Cordulia aenea</i>	<i>Leucorrhinia rubicunda</i>
<i>Somatochlora flavomaculata</i>	<i>Leucorrhinia dubia</i>
<i>Somatochlora metallica</i>	PLATYCNEMIDIDAE - Breedscheenjuffers
GOMPHIDAE - Rombouten	<i>Platycnemis pennipes</i>
<i>Gomphus pulchellus</i>	

TABEL 9: Libellen - Odonata.

Cicaden	
APHROPHORIDAE	<i>Kybos smaragdula</i>
<i>Aphrophora alni</i>	<i>Kybos c.f. strobli</i>
<i>Aphrophora salicina</i>	<i>Ledra aurita</i>
<i>Philaenus spumarius</i>	<i>Macropsis spec.</i>
CERCOPIIDAE - Schuimcicaden	<i>Macrosteles ossianilssonii</i>
<i>Haematoloma dorsata</i>	<i>Macrosteles variatus</i>
CICADELLIDAE - Dwergcicaden	<i>Oncopsis flavicollis</i>
<i>Arocephalus longiceps</i>	<i>Oncopsis subangulata</i>
<i>Arocephalus punctum</i>	<i>Ophiola decummana</i>
<i>Arthaldeus pascuellus</i>	<i>Psammotettix confinis</i>
<i>Cicadella viridis</i>	<i>Ulopa reticulata</i>
<i>Cicadula quadrinotata</i>	<i>Zyginidia scutellaris</i>
<i>Deltocephalus pulicaris</i>	CIXIIDAE
<i>Errastunus ocellaris</i>	<i>Tachycixius pilosus</i>
<i>Eupteryx aurata</i>	DELPHACIDAE - Spoorcicaden
<i>Eupteryx urticae</i>	<i>Chlorionia glaucescens</i>
<i>Fieberiella florii</i>	<i>Ditropis pteridis</i>
<i>Graphocraerus ventralis</i>	<i>Javesella dubia</i>
<i>Jassargus pseudocellaris</i>	

TABEL 10: Cicaden - Auchenorrhyncha.

ben aangedaan is er voor zover bekend ooit maar één overzichtsar- tikel over muggen en vliegen in het gebied gepubliceerd. In JANSEN *et al.* (1989) wordt een eerste overzicht gegeven van de zweefvliegen- fauna van het Nationale Park en het Roerdal. De schrijvers komen tot een lijst van 100 soorten. In 1986 wordt bij Vlodrop een nieuwe vlieg voor Nederland gevonden: de Bloemdaas (*Philipomyia aprica*) (VAN AARTSEN, 1997). In 2012 werden 75 soorten zweefvliegen aange- troffen. De meest bijzondere soort betrof de zeer zeldzame Juweel- zweefvlieg (*Caliprobola speciosa*) die tijdens de 1000-soortendag op 9 juni in de Meinweg werd waargenomen. Deze zweefvlieg is al- leen bekend van enkele locaties in Zuid- en Midden-Limburg en de omgeving van Groesbeek. Er zijn slechts drie vindplaatsen bekend uit de periode 1950-1980 en negen van na 1980 (REEMER *et al.*, 2009). De soort werd eerder gemeld uit Landgoed Hoosden (RENEMA, 1993). In totaal konden tijdens het 1000-soortenproject een bescheiden 182 soorten Diptera worden genoteerd.

Hymenoptera – Bijen, wespen en mieren [tabel 13]

Ernest van Asseldonk, Ping-ping Chen, Joram de Gans, Bêr Jeucken,

Vlinders		
ADELIDAE - Langsprietmotten	<i>Chionodes electella</i>	<i>Macaria alternata</i>
<i>Adela reaumurella</i>	<i>Exoteleia dodecella</i>	<i>Macaria liturata</i>
<i>Nemophora degeerella</i>	<i>Neofaculta ericetella</i>	<i>Macaria notata</i>
BLASTOBASIDAE - Spaandermotten	<i>Neofaculta c.f. infernella</i>	<i>Mesoleuca albicillata</i>
<i>Hypatopa binotella</i>	<i>Parachronis albiceps</i>	<i>Opisthograptis luteolata</i>
CHIMABACHIDAE - Kortvleugelmotten	<i>Stenolechiodes pseudogemmellus</i>	<i>Ouraapteryx sambucaria</i>
<i>Diurmea fagella</i>	<i>Teleiodes luculella</i>	<i>Pachynemia hippocastanaria</i>
CHOREUTIDAE - Glittermotten	<i>Teleiopsis diffinis</i>	<i>Parectropis similaria</i>
<i>Anthophila fabriciana</i>	GEOMETRIDAE - Spanners	<i>Perconia strigillaria</i>
<i>Prochoreutis sehestediana</i>	<i>Aethalura punctulata</i>	<i>Perizoma alchemillata</i>
COSSIDAE - Houtboorders	<i>Agriopsis leucophaearia</i>	<i>Petrophora chlorosata</i>
<i>Phragmataecia castaneae</i>	<i>Agriopsis marginaria</i>	<i>Phigalia pilosaria</i>
CRAMBIDAE - Grasmotten	<i>Alcis repandata</i>	<i>Pseudopanthera macularia</i>
<i>Acentria ephemerella</i>	<i>Aleucis distinctata</i>	<i>Pseudoterpna pruinata</i>
<i>Agriphila inquinatella</i>	<i>Alsophila aescularia</i>	<i>Scopula floslactata</i>
<i>Agriphila tristella</i>	<i>Apocheima hispidaria</i>	<i>Selenia tetralunaria</i>
<i>Anania coronata</i>	<i>Archiearis parthenias</i>	<i>Siona lineata</i>
<i>Anania hortulata</i>	<i>Biston strataria</i>	<i>Thalera fimbrialis</i>
<i>Anania lancealis</i>	<i>Bupalus piniaria</i>	<i>Thera britannica / variata</i>
<i>Anania stachydalis</i>	<i>Cabera exanthemata</i>	<i>Thera obeliscata</i>
<i>Cataclysta lemnata</i>	<i>Cabera pusaria</i>	<i>Timandra comae</i>
<i>Catoptria falsella</i>	<i>Campaea margaritata</i>	<i>Trichopteryx carpinata</i>
<i>Catoptria permutatella</i>	<i>Camptogramma bilineata</i>	<i>Xanthorhoe designata</i>
<i>Chrysoteuchia culmella</i>	<i>Chiasmia clathrata</i>	<i>Xanthorhoe ferrugata</i>
<i>Crambus lathoniellus</i>	<i>Chloroclysta siterata</i>	<i>Xanthorhoe fluctuata</i>
<i>Elophila nymphaeata</i>	<i>Colostygia multistrigaria</i>	<i>Xanthorhoe montanata</i>
<i>Eudonia lacustrata</i>	<i>Colostygia pectinataria</i>	<i>Xanthorhoe spadicearia</i>
<i>Eudonia truncicolella</i>	<i>Comibaena bajularia</i>	GRACILLARIIDAE - Mineermotten
<i>Nascia ciliialis</i>	<i>Cosmorhoe ocellata</i>	<i>Caloptilia alchimiella</i>
<i>Scoparia ambigualis</i>	<i>Crocallis elinguaris</i>	<i>Caloptilia populetorum</i>
<i>Udea olivalis</i>	<i>Cyclophora albipunctata</i>	<i>Caloptilia robustella</i>
DEPRESSARIIDAE - Platlijfjes	<i>Cyclophora linearia</i>	<i>Phyllonorycter muelleriella</i>
<i>Semioscopis avellanella</i>	<i>Cyclophora punctaria</i>	<i>Phyllonorycter quercifoliella</i>
DREPANIDAE - Eenstaartjes	<i>Dysstroma truncata</i>	HEPIALIDAE - Wortelboorders
<i>Achlya flavicornis</i>	<i>Ecliptopera capitata</i>	<i>Hepialus humuli</i>
<i>Drepana falcataria</i>	<i>Ecliptopera silaceata</i>	<i>Triodia sylvina</i>
<i>Falcaria lacertinaria</i>	<i>Ectropis crepuscularia</i>	HESPERIIDAE - Dikkopjes
<i>Habrosyne pyritoides</i>	<i>Ematurga atomaria</i>	<i>Ochlodes sylvanus</i>
<i>Ochropacha duplaris</i>	<i>Epione repandaria</i>	<i>Thymelicus lineola</i>
<i>Polyploca ridens</i>	<i>Epirrhoe alternata</i>	<i>Thymelicus sylvestris</i>
<i>Tethea or</i>	<i>Epirrhoe tristata</i>	INCUVARIIDAE - Witvlekmotten
<i>Tetheella fluctuosa</i>	<i>Euchoeca nebulata</i>	<i>Incurvaria mascullella</i>
<i>Thyatira batis</i>	<i>Eulithis testata</i>	<i>Incurvaria pectinea</i>
<i>Watsonalla binaria</i>	<i>Eupithecia abbreviata</i>	LASIOCAMPIDAE - Spanners
ENDROMIDAE - Gevlamde vlinders	<i>Eupithecia absinthiata</i>	<i>Dendrolimus pini</i>
<i>Endromis versicolora</i>	<i>Eupithecia assimilata</i>	<i>Euthrix potatoria</i>
EREBIDAE - Spinneruilen	<i>Eupithecia centaureata</i>	<i>Lasiocampa quercus</i>
<i>Amata phegea</i>	<i>Eupithecia intricata</i>	<i>Lasiocampa trifolii</i>
<i>Arctia caja</i>	<i>Eupithecia nanata</i>	<i>Macrothylacia rubi</i>
<i>Atolmis rubricollis</i>	<i>Eupithecia pulchellata</i>	<i>Malacosoma neustria</i>
<i>Calliteara pudibunda</i>	<i>Eupithecia subfuscata</i>	<i>Poecilocampa populi</i>
<i>Cybosia mesomella</i>	<i>Eupithecia tantillaria</i>	LIMACODIDAE - Slakrupsen
<i>Diacrisia sannio</i>	<i>Eupithecia tripunctaria</i>	<i>Apoda limacodes</i>
<i>Diaphora mendica</i>	<i>Eupithecia vulgata</i>	LYCAENIDAE - Blauwtjes en vuurvinders
<i>Dicallomera fascelina</i>	<i>Gandaritis pyraliata</i>	<i>Callophrys rubi</i>
<i>Eilema complana</i>	<i>Geometra papilionaria</i>	<i>Celastrina argiolus</i>
<i>Eilema depressa</i>	<i>Hemithea aestivaria</i>	<i>Favonius quercus</i>
<i>Eilema griseola</i>	<i>Hydrelia flammeolaria</i>	<i>Lycaena phlaeas</i>
<i>Eilema sororcula</i>	<i>Hydriomena furcata</i>	<i>Polyommatus icarus</i>
<i>Euproctis similis</i>	<i>Hylaea fasciaria</i>	NOCTUIDAE - Uilen
<i>Lymantria dispar</i>	<i>Hypomecis punctinalis</i>	<i>Abrostola triplasia</i>
<i>Miltochrista miniata</i>	<i>Hypomecis roboraria</i>	<i>Acronicta leporina</i>
<i>Orgyia antiqua</i>	<i>Idaea aversata</i>	<i>Acronicta rumicis</i>
<i>Pelosia muscerda</i>	<i>Idaea biselata</i>	<i>Acronicta tridens / psi</i>
<i>Phragmatobia fuliginosa</i>	<i>Idaea dimidiata</i>	<i>Agrochola lota</i>
<i>Spilosoma lubricipeda</i>	<i>Idaea fuscovenosa</i>	<i>Agrotis exclamationis</i>
<i>Spilosoma lutea</i>	<i>Idaea straminata</i>	<i>Agrotis puta</i>
<i>Tyria jacobaeae</i>	<i>Jodis lactearia</i>	<i>Agrotis segetum</i>
ERIOCRANIIDAE - Purpermotten	<i>Lomaspilis marginata</i>	<i>Agrotis vestigialis</i>
<i>Dyseriocrania subpurpurella</i>	<i>Lomographa bimaculata</i>	<i>Amphipyra berbera</i>
GELECHIIDAE - Palpmotten	<i>Lomographa temerata</i>	
<i>Bryotropha terrella</i>	<i>Lycia hirtaria</i>	
<i>Carpatolechia alburnella</i>	<i>Lythria cruentaria</i>	

Vlinders		
<i>Amphipyra pyramidea</i>	<i>Rivula sericealis</i>	PTEROPHORIDAE - Vedermotten
<i>Anarta myrtilli</i>	<i>Rusina ferruginea</i>	<i>Emmelina monodactyla</i>
<i>Apamea crenata</i>	<i>Scoliopteryx libatrix</i>	PYRALIDAE - Lichtmotten
<i>Apamea lithoxylaea</i>	<i>Thalpophila matura</i>	<i>Acrobasis advenella</i>
<i>Apamea monoglypha</i>	<i>Tholera cespitis</i>	<i>Endotricha flammealis</i>
<i>Apamea sordens</i>	<i>Tholera decimalis</i>	<i>Pempelia palumbella</i>
<i>Arenostola phragmitidis</i>	<i>Trachea atriplicis</i>	<i>Phycita roborella</i>
<i>Autographa gamma</i>	<i>Xestia baja</i>	<i>Synaphe punctalis</i>
<i>Axylia putris</i>	<i>Xestia castanea</i>	<i>Trachycera marmorea</i>
<i>Callistege mi</i>	<i>Xestia c-nigrum</i>	SATURNIIDAE - Nachtpauwogen
<i>Cerapteryx graminis</i>	<i>Xestia triangulum</i>	<i>Saturnia pavonia</i>
<i>Cerastis rubricosa</i>	<i>Xestia xanthographa</i>	SPHINGIDAE - Pijlstaarten
<i>Charanyca trigrammica</i>	<i>Xylocampa areola</i>	<i>Deilephila elpenor</i>
<i>Chortodes fluxa</i>	<i>Zanclognatha tarsipennalis</i>	<i>Laothoe populi</i>
<i>Chortodes pygmina</i>	NOLIDAE - Visstaartjes	<i>Sphinx ligustri</i>
<i>Conistra erythrocephala</i>	<i>Nola aerugula</i>	<i>Sphinx pinastri</i>
<i>Conistra rubiginea</i>	<i>Nola cucullatella</i>	THAUMETOPOEIDAE - Processievlinders
<i>Conistra rubiginosa</i>	<i>Pseudoips prasinana</i>	<i>Thaumetopoea processionea</i>
<i>Conistra vaccinii</i>	NOTODONTIDAE - Tandvlinders	TINEIDAE - Echte motten
<i>Cosmia trapezina</i>	<i>Cerura erminea</i>	<i>Nemapogon granella</i>
<i>Cryphia algae</i>	<i>Clostera anachoreta</i>	<i>Tinea trinotella</i>
<i>Deltote bankiana</i>	<i>Drymonia querna</i>	TORTRICIDAE - Bladrollers
<i>Diachrysa chrysitis</i>	<i>Drymonia ruficornis</i>	<i>Acleris cristana</i>
<i>Diarsia brunnea</i>	<i>Furcula bicuspis</i>	<i>Acleris hyemana</i>
<i>Diarsia mendica</i>	<i>Furcula bifida</i>	<i>Adoxophyes orana</i>
<i>Diarsia rubi</i>	<i>Notodonta dromedarius</i>	<i>Agapeta hamana</i>
<i>Dypterygia scabriuscula</i>	<i>Peridea anceps</i>	<i>Aleimma loeflingiana</i>
<i>Elaphria venustula</i>	<i>Phalera bucephala</i>	<i>Ancylis apicella</i>
<i>Euplexia lucipara</i>	<i>Pheosia gnoma</i>	<i>Ancylis unculana</i>
<i>Eupsilia transversa</i>	<i>Pterostoma palpina</i>	<i>Apotomis betuletana</i>
<i>Euxoa tritici</i>	<i>Ptilodon capucina</i>	<i>Apotomis turbidana</i>
<i>Globia sparganii</i>	<i>Stauropus fagi</i>	<i>Archips crataegana</i>
<i>Herminia grisealis</i>	NYMPHALIDAE - Schoenlappers,	<i>Archips podana</i>
<i>Herminia tarsicrinalis</i>	parelmoervlinders en zandoogjes	<i>Archips xylosteana</i>
<i>Hoplodrina octogenaria</i>	<i>Aglais io</i>	<i>Bactra lancealana</i>
<i>Hypena proboscidalis</i>	<i>Aglais urticae</i>	<i>Capua vulgana</i>
<i>Hypenodes humidalis</i>	<i>Aphantopus hyperantus</i>	<i>Celypha lacunana</i>
<i>Lacanobia oleracea</i>	<i>Araschnia levana</i>	<i>Choristoneura hebenstreitella</i>
<i>Lacanobia thalassina</i>	<i>Coenonympha pamphilus</i>	<i>Cochylis atricapitana</i>
<i>Laspeyria flexula</i>	<i>Maniola jurtina</i>	<i>Cydia splendana</i>
<i>Lateroligia ophiogramma</i>	<i>Nymphalis polychloros</i>	<i>Epagoge grotiana</i>
<i>Lithophane ornitopus</i>	<i>Pararge aegeria</i>	<i>Epinotia nisella</i>
<i>Luperina testacea</i>	<i>Polygonia c-album</i>	<i>Eucosma cana</i>
<i>Lycophotia porphyrea</i>	<i>Pyronia tithonus</i>	<i>Eucosma metzneriana</i>
<i>Mamestra brassicae</i>	<i>Vanessa atalanta</i>	<i>Gypsonoma dealbana</i>
<i>Melanchra persicariae</i>	<i>Vanessa cardui</i>	<i>Hedya nubiferana</i>
<i>Mesoligia furuncula</i>	OECOPHORIDAE - Sikkelmotten	<i>Lathronympha strigana</i>
<i>Moma alpium</i>	<i>Carcina quercana</i>	<i>Lozotaeniodes formosana</i>
<i>Mythimna albipuncta</i>	<i>Crassa unitella</i>	<i>Notocelia uddmanniana</i>
<i>Mythimna flammea</i>	<i>Eratophyes amasiella</i>	<i>Olethreutes arcuella</i>
<i>Mythimna impura</i>	<i>Harpella forficella</i>	<i>Pandemis cerasana</i>
<i>Mythimna pallens</i>	<i>Pleurota bicostella</i>	<i>Pandemis corylana</i>
<i>Mythimna pudorina</i>	PANTHEIDAE - Donsuilen	<i>Phiaris schulziana</i>
<i>Mythimna straminea</i>	<i>Colocasia coryli</i>	<i>Pseudococcyx turionella</i>
<i>Mythimna turca</i>	<i>Panthea coenobita</i>	<i>Rhyacionia buoliana</i>
<i>Noctua comes</i>	PIERIDAE - Witjes	<i>Strophedra nitidana</i>
<i>Noctua janthe</i>	<i>Anthocharis cardamines</i>	<i>Syndemis musculana</i>
<i>Noctua pronuba</i>	<i>Colias hyale</i>	<i>Tortricodes alternella</i>
<i>Nyctobrya muralis</i>	<i>Gonepteryx rhamni</i>	<i>Tortrix viridana</i>
<i>Ochropleura plecta</i>	<i>Pieris brassicae</i>	YPONOMEUTIDAE - Spinselmotten
<i>Oligia latruncula</i>	<i>Pieris napi</i>	<i>Argyresthia conjugella</i>
<i>Oligia strigilis</i>	<i>Pieris rapae</i>	<i>Argyresthia goedartella</i>
<i>Orthosia cerasi</i>	PLUTELLIDAE - Koolmotten	<i>Argyresthia retinella</i>
<i>Orthosia cruda</i>	<i>Eidophasia messingiella</i>	<i>Yponomeuta padella</i>
<i>Orthosia gothica</i>	<i>Plutella xylostella</i>	YPSOLOPHIDAE - Spitskopmotten
<i>Orthosia incerta</i>	PSYCHIDAE - Zakdragers	<i>Ypsolopha dentella</i>
<i>Orthosia miniosa</i>	<i>Bankesia conspurcatella</i>	ZYGAENIDAE - Bloeddrupjes
<i>Panolis flammea</i>	<i>Canephora hirsuta</i>	<i>Adscita statices</i>
<i>Paracolax tritalis</i>	<i>Dahlia triquetrella</i>	<i>Rhagades pruni</i>
<i>Parascotia fuliginaria</i>	<i>Pachythelia villosella</i>	
<i>Perigrapha munda</i>	<i>Proutia betulina</i>	
<i>Phlogophora meticulosa</i>	<i>Psyche casta</i>	
<i>Polia nebulosa</i>	<i>Sterrhopterix fusca</i>	
<i>Protodeltote pygarga</i>	<i>Taleporia tubulosa</i>	

TABEL 11: Vlinders - Lepidoptera.

Muggen, vliegen		
ASILIDAE - Roofvliegen	HYBOTIDAE	<i>Microdon analis</i>
<i>Choerades marginatus</i>	<i>Platypalpus clarandrus</i>	<i>Myathropa florea</i>
<i>Dioctria atricapilla</i>	<i>Platypalpus pallidiventris</i>	<i>Neoascia meticulosa</i>
<i>Dioctria hyalipennis</i>	LAUXANIIDAE	<i>Paragus haemorrhous</i>
<i>Dioctria rufipes</i>	<i>Calliopium aeneum</i>	<i>Paragus pecchioli</i>
<i>Dysmachus trigonus</i>	<i>Homoneura minor group</i>	<i>Parasyrphus annulatus</i>
<i>Laphria flava</i>	<i>Lauxania cylindricornis</i>	<i>Parasyrphus punctulatus</i>
<i>Neoitamus cyanurus</i>	<i>Sapromyza quadricincta</i>	<i>Parhelophilus frutetorum</i>
<i>Pamponerus germanicus</i>	<i>Tricholauxania praeusta</i>	<i>Parhelophilus versicolor</i>
<i>Philonicus albiceps</i>	OPOMYZIDAE - Grasvliegen	<i>Pipiza bimaculata</i>
BOMBYLIIDAE - Wolzwevers	<i>Geomyza c.f. balachowski</i>	<i>Pipizella viduata</i>
<i>Exoprosopa capucina</i>	<i>Geomyza tripunctata</i>	<i>Platycheirus albimanus</i>
<i>Hemipenthes morio</i>	<i>Opomyza germinationis</i>	<i>Platycheirus discimanus</i>
CALLIPHORIDAE - Bromvliegen	PLATYSTOMATIDAE - Prachtvliegen	<i>Platycheirus perpallidus</i>
<i>Cynomya mortuorum</i>	<i>Rivellia syngenesiae</i>	<i>Rhingia campestris</i>
<i>Lucilia bufonivora</i>	RHAGIONIDAE - Snipvliegen	<i>Scaeva pyrastris</i>
CECIDOMYIIDAE - Galmuggen	<i>Chrysopilus cristatus</i>	<i>Scaeva selenitica</i>
<i>Asphondylia pilosa</i>	<i>Rhagio lineola</i>	<i>Sericomyia silentis</i>
<i>Dasineura urticae</i>	<i>Rhagio tringarius</i>	<i>Sphaerophoria c.f. taeniata</i>
CHIRONOMIDAE - Dansmuggen	RHINOPHORIDAE - Pissebedvliegen	<i>Sphaerophoria scripta</i>
<i>Ablabesmyia spec.</i>	<i>Paykullia maculata</i>	<i>Sphegina clunipes</i>
<i>Benthalia dissidens</i>	SCATHOPHAGIDAE - Drekvliegen	<i>Sphegina elegans</i>
<i>Chironomus annularius agg.</i>	<i>Scathophaga spec.</i>	<i>Sphegina verecunda</i>
<i>Chironomus fraternus</i>	SCIOMYZIDAE - Slakkendoders	<i>Syrirta pipiens</i>
<i>Chironomus luridus</i>	<i>Limnia unguicornis</i>	<i>Syrphus ribesii</i>
<i>Chironomus luridus agg.</i>	<i>Trypetoptera punctulata</i>	<i>Syrphus torvus</i>
<i>Chironomus striatus</i>	SEPSIDAE - Wappervliegen	<i>Syrphus vitripennis</i>
<i>Chironomus uliginosus</i>	<i>Sepsis cynipsea</i>	<i>Temnostoma bombylans</i>
<i>Glyptotendipes pallens</i>	STRATIOMYIDAE - Wapenvliegen	<i>Temnostoma vespiforme</i>
<i>Micropsectra spec.</i>	<i>Beris chalybata</i>	<i>Tropidia scita</i>
<i>Microtendipes chloris agg.</i>	<i>Chloromyia formosa</i>	<i>Volucella bombylans</i>
<i>Paracladopelma nigrifulum</i>	<i>Microchrysa polita</i>	<i>Volucella inflata</i>
<i>Phaenopsectra spec.</i>	SYRPHIDAE - Zweefvliegen	<i>Volucella pellucens</i>
<i>Polypedilum c.f. bicrenatum</i>	<i>Anasimyia lineata</i>	<i>Xylota segnis</i>
<i>Polypedilum pedestre</i>	<i>Brachyopa testacea</i>	<i>Xylota sylvarum</i>
<i>Polypedilum pullum</i>	<i>Brachypalpus laphriformis</i>	TABANIDAE - Dazen
<i>Polypedilum sordens</i>	<i>Caliprobola speciosa</i>	<i>Chrysops caecutiens</i>
<i>Polypedilum spec. pluizenven</i>	<i>Ceriana conopsoides</i>	<i>Chrysops viduata</i>
<i>Polypedilum c.f. tritum</i>	<i>Chalcosyrphus nemorum</i>	<i>Hybomitra bimaculata</i>
<i>Polypedilum c.f. uncinatum</i>	<i>Chalcosyrphus piger</i>	<i>Dexiosoma caninum</i>
<i>Procladius spec.</i>	<i>Cheilosia albitarsis</i>	<i>Ectophasia crassipennis</i>
<i>Psectrocladius sordidellus/limbatellus</i>	<i>Cheilosia pagana</i>	TACHINIDAE - Sluipvliegen
<i>Psectrotanytus varius</i>	<i>Chrysogaster solstitialis</i>	<i>Gymnosoma nudifrons</i>
<i>Stictochironomus maculipennis</i>	<i>Chrysogaster virescens</i>	<i>Tachina ursina</i>
<i>Tanytarsus buchonius</i>	<i>Chrysotoxum cautum</i>	<i>Thelaira nigripes</i>
CONOPIDAE - Blaaskopvliegen	<i>Chrysotoxum verralli</i>	<i>Zophomyia temula</i>
<i>Conops vesicularis</i>	<i>Criorhina ranunculi</i>	TEPHRITIDAE - Boorvliegen
<i>Myopa buccata</i>	<i>Dasysyrphus venustus</i>	<i>Oxyina parietina</i>
<i>Myopa polystigma</i>	<i>Epistrophe eligans</i>	<i>Philophylla caesio</i>
<i>Myopa testacea</i>	<i>Epistrophe nitidicollis</i>	<i>Tephritis vespertina</i>
<i>Sicus ferrugineus</i>	<i>Episyrphus balteatus</i>	<i>Urophora cardui</i>
DOLICHOPODIDAE - Slankpootvliegen	<i>Eristalis arbustorum</i>	<i>Urophora quadrifasciata</i>
<i>Campsicnemus curvipes</i>	<i>Eristalis horticola</i>	<i>Urophora stylata</i>
<i>Chrysotus neglectus</i>	<i>Eristalis intricaria</i>	<i>Xyphosia miliaria</i>
<i>Dolichopus atratus</i>	<i>Eristalis nemorum</i>	THEREVIDAE - Viltvliegen
<i>Dolichopus discifer</i>	<i>Eristalis pertinax</i>	<i>Clorisma ardea</i>
<i>Dolichopus unguulatus</i>	<i>Eristalis tenax</i>	<i>Thereva lanata</i>
<i>Hercostomus aerosus</i>	<i>Eupeodes corollae</i>	<i>Thereva nobilitata</i>
<i>Medetera spec.</i>	<i>Eupeodes luniger</i>	TIPULIDAE - Langpootmuggen
<i>Neurigona quadrifasciata</i>	<i>Ferdinanda cuprea</i>	<i>Tipula maxima</i>
<i>Sciapus platypterus</i>	<i>Helophilus pendulus</i>	ULIDIIDAE - Prachtvliegen
EMPIDIDAE - Dansvliegen	<i>Helophilus trivittatus</i>	<i>Callopietromyia annulipes</i>
<i>Dolichocephala irrorata</i>	<i>Heringia pubescens</i>	XYLOMYIDAE
<i>Empis chioptera</i>	<i>Melangyna cincta</i>	<i>Solva marginata</i>
<i>Hilara brevistyla</i>	<i>Melangyna lasiophthalma</i>	
<i>Hilara pilosa</i>	<i>Melangyna quadrimaculata</i>	
<i>Hilara primula</i>	<i>Melanogaster hirtella</i>	
<i>Rhamphomyia albipennis</i>	<i>Melanostoma mellinum</i>	
<i>Rhamphomyia caliginosa</i>	<i>Melanostoma scalare</i>	
<i>Rhamphomyia longipes</i>	<i>Meliscaeva auricollis</i>	
HELEOMYZIDAE - Afvalvliegen	<i>Meliscaeva cinctella</i>	
<i>Suillia spec.</i>	<i>Merodon equestris</i>	

TABEL 12: Muggen en vliegen - Diptera.

Marijke Kanters, Nico Nieser, Stijn Schreven, Jan Slaats, Jan Smit, Joop Teeuwen.

Afgezien van de mieren, waarvan bijna de helft van de Nederlandse fauna kon worden aangetoond (zie artikel NOORDIJK *et al.* (2013), elders in dit nummer), was het aandeel Hymenoptera aan de totaalijst van het 1000-soortenproject bescheiden. Er werd alleen gericht gezocht naar angeldragende soorten tijdens de 1000-soortendag op 9 juni. In totaal werden 78 soorten gerapporteerd. In PEETERS & SMIT (1992) wordt een negental aanvullende najaarssoorten genoemd. HEITMANS (1999) voegt daar de zeldzame Rode maskerbij (*Hylaeus variegatus*) aan toe. SCHREVEN (2013) plaatste recent het onderzoek in de Meinweg in historisch perspectief en komt tot een totaalijst van 252 soorten voor het gebied.

Vertebrata – gewervelde dieren

Reptielen en amfibieën [tabel 14]

Harry van Buggenum, Tim Leerschool, Ton Lenders, Pieter Puts.

De reptielen en amfibieënfauna van de Meinweg worden al sinds jaar en dag kritisch gevolgd. Tijdens het 1000-soortenproject en de poeleninventarisatie in 2012 (PUTS *et al.*, 2012) werden alle 17 bekende reptielen- en amfibieënsoorten van het voor deze groepen meest rijke gebied van Nederland waargenomen.

Vissen

Peter Heuts, Ralf Verdonschot, Gert Veurink.

Er werd tijdens de 1000-soortendag geen gericht vissenonderzoek uitgevoerd. Tijdens de overige inventarisaties werd een tweetal soorten, te weten het BERPMPJE (*Barbatula barbatula*) en de BEEKPRIK (*Lampetra planeri*) waargenomen.

Zoogdieren [tabel 15]

Douwe van der Ploeg, Bernd-Jan Bultink, René Janssen.

Tijdens het zomerkamp van de Nederlandse Jeugdbond voor Natuurstudie werd gericht (mistnet)onderzoek gedaan naar het voorkomen van vleermuizen en werden acht soorten waaronder de zeer zeldzame Ingekorven vleermuis (*Myotis emarginatus*) en Grijszandvleermuis (*Plecotus austriacus*) gevangen. Daarnaast werd in 2012 in de Meinweg een grootschalige vleermuis-

Bijen, wespen, mieren	
APIDAE - Bijen en hommels	<i>Ectemnius cavifrons</i>
<i>Andrena fucata</i>	<i>Ectemnius lapidarius</i>
<i>Andrena subopaca</i>	<i>Lestica subterranea</i>
<i>Anthidium strigatum</i>	<i>Oxybelus bipunctatus</i>
<i>Anthophora furcata</i>	<i>Oxybelus unigulmis</i>
<i>Apis mellifera</i>	<i>Pemphredon lugubris</i>
<i>Bombus hortorum</i>	<i>Psenulus fuscipennis</i>
<i>Bombus hypnorum</i>	<i>Tachysphex pompiliformis</i>
<i>Bombus lucorum</i>	<i>Trypoxylon minus</i>
<i>Bombus pascuorum</i>	ICHNEUMONIDAE - Gewone sluipwespen
<i>Bombus pratorum</i>	<i>Ichneumon emancipatus</i>
<i>Bombus sylvestris</i>	EVANIIDAE - Hongerwespen
<i>Bombus terrestris</i>	<i>Brachygaster minuta</i>
<i>Bombus vestalis</i>	POMPIDIDAE - Spinnendoders
<i>Hylaeus confusus</i>	<i>Anoplius nigerrimus</i>
<i>Hylaeus gibbus</i>	<i>Anoplius viaticus</i>
<i>Lasioglossum laticeps</i>	<i>Arachnospila anceps</i>
<i>Lasioglossum leucozonium</i>	<i>Arachnospila spissa</i>
<i>Lasioglossum quadrinotatum</i>	<i>Priocnemis perturbator</i>
<i>Lasioglossum sabulosum</i>	SPHECIDAE - Langsteelgraafwespen
<i>Lasioglossum sexnotatum</i>	<i>Ammophila sabulosa</i>
<i>Lasioglossum sexstrigatum</i>	TENTHREDINIDAE - Bladwespen
<i>Lasioglossum villosulum</i>	<i>Eriocampa ovata</i>
<i>Lasioglossum zonulum</i>	<i>Tenthredo scrophulariae</i>
<i>Nomada alboguttata</i>	VESPIDAE - Plooiwleugelwespen
<i>Nomada lathburiana</i>	<i>Ancistrocerus nigricornis</i>
<i>Nomada sheppardana</i>	<i>Ancistrocerus oviventris</i>
CRABRONIDAE - Graafwespen	<i>Ancistrocerus parietinus</i>
<i>Cerceris arenaria</i>	<i>Ancistrocerus trifasciatus</i>
<i>Cerceris quadrifasciata</i>	<i>Eumenes coarctatus</i>
<i>Cerceris rybyensis</i>	<i>Eumenes pedunculatus</i>
<i>Crabro peltarius</i>	<i>Vespa crabro</i>
<i>Diodontus minutus</i>	<i>Vespa vulgaris</i>

TABEL 13: Bijen, wespen en mieren - Hymenoptera.

Reptielen, amfibieën	
BUFONIDAE - Echte padden	<i>Lissotriton vulgaris</i>
<i>Bufo bufo</i>	<i>Mesotriton alpestris</i>
<i>Bufo calamita</i>	<i>Triturus cristatus</i>
PELOBATIDAE - Knoflookpadden	ANGUIDAE - Hazelwormen
<i>Pelobates fuscus</i>	<i>Anguis fragilis</i>
RANIDAE - Echte kikkers	COLUBRIDAE - Ringslangachtigen
<i>Rana arvalis</i>	<i>Coronella austriaca</i>
<i>Rana esculenta</i>	LACERTIDAE - Echte hagedissen
<i>Rana lessonae</i>	<i>Lacerta agilis</i>
<i>Rana ridibunda</i>	<i>Zootoca vivipara</i>
<i>Rana temporaria</i>	VIPERIDAE - Adders
SALAMANDRIDAE - Echte salamanders	<i>Vipera berus</i>
<i>Lissotriton helveticus</i>	

TABEL 14: Reptielen en amfibieën.

Zoogdieren	
CANIDAE - Hondachtigen	SCIURIDAE - Eekhoorns
<i>Vulpes vulpes</i>	<i>Sciurus vulgaris</i>
CASTORIDAE - Bevers	SORICIDAE - Spitsmuizen
<i>Castor fiber</i>	<i>Sorex araneus / coronatus</i>
CERVIDAE - Herten	SUIDAE - Zwijnen
<i>Capreolus capreolus</i>	<i>Sus scrofa</i>
ERINACEIDAE - Egels	TALPIDAE - Mollen
<i>Erinaceus europaeus</i>	<i>Talpa europaea</i>
LEPORIDAE - Hazen en konijnen	VESPERTILIONIDAE - Gladneuzen
<i>Lepus europaeus</i>	<i>Eptesicus serotinus</i>
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	<i>Myotis daubentonii</i>
MURIDAE - Muizen en ratten	<i>Myotis emarginatus</i>
<i>Apodemus flavicollis</i>	<i>Myotis nattereri</i>
<i>Apodemus sylvaticus</i>	<i>Nyctalus noctula</i>
<i>Clethrionomys glareolus</i>	<i>Pipistrellus nathusii</i>
MUSTELIDAE - Marterachtigen	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>
<i>Martes foina</i>	<i>Plecotus auritus</i>
<i>Martes martes</i>	<i>Plecotus austriacus</i>
<i>Meles meles</i>	
<i>Mustela putorius</i>	

TABEL 15: Zoogdieren.

Vogels		
ACCIPITRIDAE - Haviken en arenden	<i>Falco peregrinus</i>	PHALACROCORACIIDAE - Aalscholwers
<i>Accipiter gentilis</i>	<i>Falco subbuteo</i>	<i>Phalacrocorax carbo</i>
<i>Accipiter nisus</i>	<i>Falco tinnunculus</i>	PHASIANIDAE - Kwartels, patrijzen en fazanten
<i>Buteo buteo</i>	FRINGILLIDAE - Vinken	<i>Coturnix coturnix</i>
<i>Circus aeruginosus</i>	<i>Carduelis cabaret</i>	<i>Perdix perdix</i>
<i>Circus cyaneus</i>	<i>Carduelis cannabina</i>	<i>Phasianus colchicus</i>
<i>Circus pygargus</i>	<i>Carduelis carduelis</i>	PHYLLOSCOPIIDAE - Loofzangers
<i>Milvus milvus</i>	<i>Carduelis chloris</i>	<i>Phylloscopus collybita</i>
<i>Pernis apivorus</i>	<i>Carduelis flammea</i>	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>
ACROCEPHALIDAE - Rietzangers en verwanten	<i>Carduelis spinus</i>	<i>Phylloscopus trochilus</i>
<i>Acrocephalus palustris</i>	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	PICIDAE - Spechten
<i>Hippolais icterina</i>	<i>Fringilla coelebs</i>	<i>Dendrocopos major</i>
ALAUDIDAE - Leeuweriken	<i>Fringilla montifringilla</i>	<i>Dendrocopos minor</i>
<i>Alauda arvensis</i>	<i>Loxia curvirostra</i>	<i>Dryocopus martius</i>
<i>Lullula arborea</i>	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	<i>Jynx torquilla</i>
ALCEDINIDAE - IJsvogels	GRUIDAE - Kraanvogels	<i>Picus viridis</i>
<i>Alcedo atthis</i>	<i>Grus grus</i>	PODOCIPITIDAE - Futen
ANATIDAE - Eenden, ganzen en zwanen	HIRUNDINIDAE - Zwaluwen	<i>Tachybaptus ruficollis</i>
<i>Alopochen aegyptiaca</i>	<i>Delichon urbicum</i>	PRUNELLIDAE - Heggenmussen
<i>Anas crecca</i>	<i>Hirundo rustica</i>	<i>Prunella modularis</i>
<i>Anas platyrhynchos</i>	<i>Riparia riparia</i>	RALLIDAE - Rallen, koeten en waterhoentjes
<i>Anas querquedula</i>	LANIIDAE - Klauwierien	<i>Fulica atra</i>
<i>Anser albifrons</i>	<i>Lanius collurio</i>	<i>Rallus aquaticus</i>
<i>Anser anser</i>	<i>Lanius excubitor</i>	REGULIDAE - Goudhaantjes
<i>Anser serrirostris</i>	LARIDAE - Meeuwen	<i>Regulus ignicapilla</i>
<i>Aythya fuligula</i>	<i>Larus canus</i>	<i>Regulus regulus</i>
<i>Branta canadensis</i>	<i>Larus ridibundus</i>	SCOLOPACIDAE - Steltlopers
<i>Cygnus olor</i>	MOTACILLIDAE - Piepers en kwikstaarten	<i>Gallinago gallinago</i>
APODIDAE - Gierzwaluwen	<i>Anthus pratensis</i>	<i>Numenius arquata</i>
<i>Apus apus</i>	<i>Anthus spinoletta</i>	<i>Numenius phaeopus</i>
ARDEIDAE - Reigers	<i>Anthus trivialis</i>	<i>Scolopax rusticola</i>
<i>Ardea cinerea</i>	<i>Motacilla alba</i>	<i>Tringa nebularia</i>
<i>Casmerodius albus</i>	<i>Motacilla cinerea</i>	<i>Tringa ochropus</i>
CAPRIMULGIDAE - Nachtzwaluwen	<i>Motacilla flava</i>	SITTIDAE - Boomklevers
<i>Caprimulgus europaeus</i>	MUSCICAPIDAE - Vliegenvangers	<i>Sitta europaea</i>
CERTHIIDAE - Boomkruipers	<i>Erithacus rubecula</i>	STRIGIDAE - Uilen
<i>Certhia brachydactyla</i>	<i>Ficedula hypoleuca</i>	<i>Asio flammeus</i>
CHARADRIIDAE - Kieviten en plevieren	<i>Luscinia svecica</i>	<i>Asio otus</i>
<i>Charadrius dubius</i>	<i>Muscicapa striata</i>	<i>Strix aluco</i>
<i>Vanellus vanellus</i>	<i>Oenanthe oenanthe</i>	STURNIDAE - Spreeuwen
CICONIIDAE - Ooievaars	<i>Phoenicurus ochruros</i>	<i>Sturnus vulgaris</i>
<i>Ciconia ciconia</i>	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	SYLVIIDAE - Zangers
COLUMBIDAE - Duiven	<i>Saxicola rubetra</i>	<i>Locustella naevia</i>
<i>Columba oenas</i>	<i>Saxicola rubicola</i>	<i>Sylvia atricapilla</i>
<i>Columba palumbus</i>	ORIOOLIDAE - Wielewalen en vijfvogels	<i>Sylvia borin</i>
<i>Streptopelia turtur</i>	<i>Oriolus oriolus</i>	<i>Sylvia communis</i>
CORVIDAE - Kraaien	PANDIONIDAE - Visarenden	<i>Sylvia curruca</i>
<i>Corvus corone</i>	<i>Pandion haliaetus</i>	TROGLODYTIDAE - Winterkoningen
<i>Corvus frugilegus</i>	PARIDAE - Mezen	<i>Troglodytes troglodytes</i>
<i>Coloeus monedula</i>	<i>Aegithalos caudatus</i>	TURDIDAE - Lijsters
<i>Garrulus glandarius</i>	<i>Cyanistes caeruleus</i>	<i>Turdus iliacus</i>
<i>Pica pica</i>	<i>Lophophanes cristatus</i>	<i>Turdus merula</i>
CUCULIDAE - Koekoeken	<i>Parus major</i>	<i>Turdus philomelos</i>
<i>Cuculus canorus</i>	<i>Periparus ater</i>	<i>Turdus pilaris</i>
EMBERIZIDAE - Gorzen	<i>Poecile montanus</i>	<i>Turdus torquatus</i>
<i>Emberiza citrinella</i>	<i>Poecile palustris</i>	<i>Turdus viscivorus</i>
<i>Emberiza schoeniclus</i>	PASSERIDAE - Mussen	
FALCONIDAE - Valken	<i>Passer domesticus</i>	
<i>Falco columbarius</i>	<i>Passer montanus</i>	

TABEL 16: Vogels.

inventarisatie uitgevoerd (JANSSEN, 2013). Aan het eind van het jaar werden verspreid over het gebied wildcamera's opgehangen wat onder andere resulteerde in de ontdekking van de Boomarter (*Martes martes*) (PELLEKAAN, 2013).

Vogels [tabel 16]

Vogels zijn populair en het aantal vogelwaarnemingen was dienovereenkomstig groot. Op waarneming.nl werden bijna 5000 waarnemingen ingevoerd. In totaal werden in 2012 132 soorten met zekerheid vastgesteld.

CONCLUSIE

In totaal werden in 2012 in de Meinweg 2967 soorten aangetroffen. Niet eerder werd tijdens een 1000-soortenproject een zo hoog aantal bereikt. Deels is dit te verklaren door de grote variatie aan biotopen. Maar ook de inventarisatie-inspanningen zijn in 2012 voor diverse groepen groot geweest. Zo zijn voor de kevers, wantsen, cicaden, kokerjuffers, hooiwagens, vlinders en gewervelden vele excursies verspreid over het jaar gehouden. In combinatie met eerdere inventarisaties kan voor die groepen worden geconcludeerd dat een vrij com-

FIGUUR 5

Larve van de Gewone bronlibel (*Cordulegaster boltonii*) (foto: Christophe Brochard).



pleet beeld is verkregen. Hetzelfde is het geval voor de al jaren goed gevolgde sprinkhanen en krekels en libellen.

Maar niet alle insectengroepen zijn onderzocht en ook de wel onderzochte groepen zijn niet allemaal even intensief onderzocht. Met name bij de soortenrijke groepen vliegen en muggen, en bijen en wespen met respectievelijk circa 5000 en 4700 inheemse soorten in Nederland (NEDERLANDS SOORTENREGISTER, 2013) is ongetwijfeld nog erg veel te ontdekken in de Meinweg.

Van de 2967 soorten bleken twee soorten niet eerder in Nederland te zijn gevonden. Rood achterlichtmos (*Schistidium papillosum*) en de boktor *Gaurotus virginea* (zie COLIJN *et al.* (2013) elders in dit nummer) kunnen worden bijgeschreven op de lijst van de Nederlandse flora en fauna. Een mogelijk derde kandidaat, de cicade *Kybos c.f. strobli*, is nog in onderzoek. Verder werden diverse soorten herontdekt voor Nederland dan wel voor Limburg (zie de artikelen elders in dit nummer).

DANKWOORD

Mijn dank gaat uit naar Ton Lenders (Nationaal Park De Mein-

weg), Thea van der Veen (Staatsbosbeheer), Olaf Op den Kamp (Natuurhistorisch Genootschap in Limburg) en Hisko de Vries (waarneming.nl) voor de zeer prettige samenwerking tijdens het 1000-soortenproject. John Smit ben ik zeer erkentelijk voor zijn kritische blik op een eerdere versie van dit artikel. Alle excursieleiders, de vele waarnemers en diverse anderszins deelnemende personen worden uiteraard van harte bedankt voor hun belangeloze inzet. Dit project maakte deel uit van de Natuurkwaliteitsimpuls Nationaal Park De Meinweg en is mede gesubsidieerd door de Provincie Limburg.

Summary

THE 1000-SPECIES PROJECT AT THE MEINWEG NATIONAL PARK

A very successful '1000-species project', a large-scale biodiversity survey, was held at the Meinweg National Park in 2012. Its aim was to investigate the biodiversity of the area in a series of field trips, each devoted to a specific group of species. A total of 2967 species were recorded, two of which were new to the Dutch flora and fauna. Such a high number of species had never been recorded before in the history of the 1000-species project. This paper summarizes the results of the project.

Literatuur

- AARTSEN, B. VAN, 1999. Nieuwe en zeldzame vliegen voor de Nederlandse fauna (Diptera). Nederlandse Faunistische Mededelingen 7: 7-10.
- AKKERMANS, R.W. & J. BOEREN, 1997. Dagvlinders van de Meinweg. Natuurhistorisch Maandblad 86(7): 177-179.
- ARNOLDS, E. & M. VEERKAMP, 2008. Basisrapport Rode Lijst Paddenstoelen. Nederlandse Mycologische Vereniging, Utrecht.
- ASSELDONK, E. VAN & J. BOEREN, 2009. Verslag Pilot-project Macro-Nachtvlinders Nationaal Park De Meinweg 2008. Verslag SK V-2009/04, Stichting Koekoelore, Wessem.
- ASSELDONK, E. VAN & A. HEMMERSBACH, 2011. Nachtvlinders van heide- en moerasgebieden in het Grenspark Maas-Swalm-Nette. Natuurhistorisch Maandblad 100(10): 211-215.
- AUKEMA, B. 2013. De wantsen van Nationaal Park De Meinweg (Hemiptera: Heteroptera). Natuurhistorisch Maandblad 102(10): 278-285.
- BERG, M., M. SOESBERGEN, D. TEMPELMAN & H. WIJNHOFEN, 2008. Verspreidingsatlas Nederlandse landpissebedden, duizendpoten en miljoenpoten (Isopoda, Chilopoda, Diplopoda), European Invertebrate Survey - Nederland / Vrije Universiteit - Afdeling Dierecologie, Leiden / Amsterdam.
- BOEREN, J. & E. VAN ASSELDONK, 2008. Niet alleen maar adders en zwijnen, een eerste aanzet tot een soortenregister van Nationaal Park De Meinweg. Rapport SK2008/02, Stichting Koekoelore, Wessem.
- BOEREN, J. & K. HUSKENS, 2007. De moerassprinkhaan op de Meinweg. Herinrichting Melickerven: kans of bedreiging? Natuurhistorisch Maandblad 96(7): 206-209.
- COLIJN, E., T. HEIJERMAN & O. VORST, 2013. Kevers van de Meinweg (Coleoptera). Natuurhistorisch Maandblad 102(10): 292-310.
- COOLEN, F., 2012. Flora van de Ilzeren Rijn in Nationaal Park De Meinweg. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Maastricht.
- CUPPEN, J.G.M., 2000. De oppervlakte- en waterwantsen van de Meinweg. Natuurhistorisch Maandblad 89(6): 101-104.
- CUPPEN, J.G.M. & B. VAN MAANEN, 2013. De waterkevers van de Meinweg. Een vergelijking tussen de waterkeverfauna van 1999 en 2012. Natuurhistorisch Maandblad 102(10): 257-265.
- GERAEDS, R.P.G., 2007. De Gewone bronlibel langs de Venbeek. Natuurhistorisch Maandblad 96(1): 17-18.
- GERAEDS, R.P.G., 2008. Larven van de Gewone bronlibel in de Rode Beek (Nationaal Park De Meinweg). Natuurhistorisch Maandblad 97(6): 129-132.
- GERAEDS, R.P.G. & U. HAESE, 2011. Stroomminnende libellen in enkele grensoverschrijdende waterlopen. Populatie-ontwikkelingen in het Grenspark Maas-Swalm-Nette. Natuurhistorisch Maandblad 100(10): 199-204.
- GREVEN, H., 1970. Die Libellen des Linken Nieder-

rheins und der angrenzenden niederländischen Gebiete. Decheniana 122:251-267.

- HEITMANS, W., 1999. *Hylaeus variegatus*. In: Anonymous. Leuke vangsten in 1998. Bzzz, Nieuwsbrief van de Sectie Hymenoptera van de N.E.V. 9:11.
- HELSDINGEN, P.J. VAN, S. IJLAND & P. TUTELAERS, 2012. Spinnen (Araneae) uit de Meinweg. Nieuwsbrief Spined 32:25-29.
- HERMANS, J.T., 1989. Dagvlinders in de Roerstreek. Dag vlinders? In: Roerstreek '89, Jaarboek Heemkundevereniging Roerstreek:17-38.
- HERMANS, J.T., 1992. De libellen van de Nederlandse en Duitse Meinweg (Odonata). Stichting Natuurpublicaties Limburg, Maastricht.
- HERMANS, J.T., 1999. De libellenfauna van de Meinweg tussen 1992 en 1999. Natuurhistorisch Maandblad 88(12):308-310.
- HERMANS, J.T., 2007. De gewone bronlibel in de Meinweg. Natuurhistorisch Maandblad 96(6):165-169.
- HERMANS, J. & J. VAN BUGGENUM, 1986. Sprinkhanen en krekels in het Meinweggebied. Jaarboek van de Heemkundevereniging Roerstreek 18:106-122.
- HERMANS, J. & G. SENNERT, 2011. De libellenfauna van het Grenspark Maas-Swalm-Nette. Natuurhistorisch Maandblad 100(10):216-225.
- JANSEN, S., 2002. [Zadelsprinkhaan in de Meinweg]. In: R. Kleukers. Nieuwe waarnemingen aan sprinkhanen en krekels in Nederland (Orthoptera). Nederlandse Faunistische Mededelingen 17:87-102.
- JANSEN, S. & W. JANSEN, 1991. Een kleurige immigrant in Midden-Limburg. De wespenspin heeft het hier naar haar zin. Natuurhistorisch Maandblad 80(11):214-215.
- JANSEN, W., 2007. De veldkrekels in het Nationaal Park De Meinweg. Natuurhistorisch Maandblad 96(6):158-161.
- JANSEN, P.A., J.C. VAN DER EIJK, C.L. KRIJGER & M.J. BOLCK, 1989. Zweefvliegen in het Meinweggebied en het dal van de Roer in mei 1988 (Diptera, Syrphidae). Stridula 13(3):105-122.
- JANSSEN, R., 2013. Vleermuizen in Nationaal Park De Meinweg. Resultaten van een soortgroepgerichte inventarisatie in 2012. Natuurhistorisch Maandblad 102(4):57-63.
- KLEUKERS, R., 1991. Saltanet: Opmerkelijke waarnemingen. Nieuwsbrief Saltabel 6:33-34.
- KLEUKERS, R., 1992. Sprinkhanen en verwante groepen. In: Th. Peeters. Verslag insectenweekend Midden-Limburg dd. 31 aug. en 1 sept. 1991. Veelpoot 3(1):23-24.
- KLEUKERS, R.M.J.C. & P.H. VAN HOOF, 2003. Beschermingsplan sprinkhanen en krekels in Limburg. EIS-Nederland / Bureau Natuurbalans - Limes Diversgens BV, Leiden / Nijmegen.
- LENDERS, A.J.W., 2013. Schapenteek parasiteert op Nachtzwaluw. Natuurhistorisch Maandblad 102(4):64-66.
- LENDERS, A.J.W. & W. JANSEN, 2013. Krekels van de Meinweg. Populatieontwikkelingen in deze specifieke habitatindexerende soorten. Natuurhistorisch Maandblad 102(10):273-277.
- MAASSEN, A.W.P. & J.J. VAN OOSTERHOUT, 1966a. Verslag van het lepidopterologisch onderzoek van het Staatsnatuurreservaat "Meinweg" te Vlodrop.
- MAASSEN, A.W.P. & J.J. VAN OOSTERHOUT, 1966b. Een nieuwe vindplaats voor *Paradiarsia sobrina* Boisduval (Lep., Noct.). Entomologische berichten 26(1):5-6.
- MAASSEN, A.W.P. & J.J. VAN OOSTERHOUT, 1967. Vliedervangsten te Vlodrop in 1966. Entomologische berichten 27(4):73.
- NEDERLANDS SOORTENREGISTER, 2013. Overzicht van de Nederlandse biodiversiteit. 3 april 2013. 7 april 2013. <http://www.nederlandsesoorten.nl>.
- NOORDIJK, J., R.M.J.C. KLEUKERS, E.J. VAN NIEUKERKEN & A.J. VAN LOON (EDS.), 2010. De Nederlandse biodiversiteit. Nederlandse Fauna 10. Nederlands Centrum voor Biodiversiteit Naturalis / European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.
- NOORDIJK, J., J. HERMANS & A. J. VAN LOON, 2013. Terreinbeheer voor de mieren (Hymenoptera: Formicidae) van Nationaal Park De Meinweg. Natuurhistorisch Maandblad 102(10):266-270.
- PEETERS, TH. & J. SMIT, 1992. In: Th. Peeters. Verslag insectenweekend Midden-Limburg d.d. 31 aug. en 1 sept. 1991. Veelpoot 3(1):21-24.
- PELLEKAAN, J., 2013. De Boommarter terug in Limburg. Natuurhistorisch Maandblad 102(4):67-68.
- PRINSEN, J., 1992. Araneida (Spinnen). In: Th. Peeters. Verslag insectenweekend Midden-Limburg dd. 31 aug. en 1 sept. 1991. Veelpoot 3(1):16.
- PUTS, P.C.J., S.J.P. VAN DER LINDEN & A.J.W. LENDERS, 2012. Poelenherstelplan Nationaal Park De Meinweg. OmniVerde, Echt.
- REEMER, M., W. RENEMA, W. VAN STEENIS, TH. ZEEGERS, A. BARENDREGT, J.T. SMIT, M.P. VAN VEEN, J. VAN STEENIS & L.J.J.M. VAN DER LEIJ, 2009. De Nederlandse zweefvliegen (Diptera: Syrphidae). Nederlandse Fauna 8. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis / KNNV Uitgeverij / European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.
- RENEMA, W., 1990. Een waarneming van *Onychogomphus forcipatus* bij de Meinweg. Contactblad Nederlandse Libellenonderzoekers 19:11-13.
- RENEMA, W., 1993. Zweefvliegen in Midden-Limburg ten oosten van de Maas (Diptera: Syrphidae). Stridula 17(2):58-66.
- SCHREVEN, S.J.J., 2013. Bijen en wespen in Nationaal Park De Meinweg. Verslag van de 1000-soortendag 2012 en historisch perspectief. HymenoVaria 6:8-14.
- SLAATS, J. & H. RAMACKERS, 1997. Waarnemingen van de Zwervende pantserjuffer in de Meinweg en de Groote Peel. Natuurhistorisch Maandblad 86(3):55-57.
- SMIT, H., B. VAN MAANEN, T.J.-H. VAN DEN HOEK, R. WIGGERS & B. KNOL, 2003. New records of rare water mites from the Netherlands (Acari:Hydrachnidia). Nederlandse Faunistische Mededelingen 18:123-136.
- SMITS, J., 1992. Nieuwe vondst van *Phaneroptera falcata* (Poda) in Nationaalpark i.o. "De Meinweg". Nieuwsbrief Saltabel 7:30.
- SMULDERS, M., 2012a. De mossen van de Meinweg. Inventarisatieproject van de KNNV afdeling Eindhoven. Mossenwerkgroep KNNV afdeling Eindhoven, Eindhoven.
- SMULDERS, H.A.M., 2012b. *Schistidium papillosum* (Rood achterlichtmos) nu ook in Nederland. Buxbaumiella 94:12-17.
- STICHTING ANEMOON, 2005. Atlasproject Nederlandse Mollusken. 7 april 2013. <http://www.anemoon.org/anm>
- TEMPELMAN, D., M.J. SANABRIA & D. KRUIJT, 2013. Schietmotten in 2012 op de Meinweg. Natuurhistorisch Maandblad 102(10):286-291.
- TILMANS, J., 1980a. De Orthoptera (Sprinkhanen en krekels) en Dictyoptera (Kakkerlakken) van Limburg. Deel 1. Natuurhistorisch Maandblad 69(1):9-15.
- TILMANS, J., 1980b. De Orthoptera (Sprinkhanen en krekels) en Dictyoptera (Kakkerlakken) van Limburg. Deel 2. Natuurhistorisch Maandblad 69(2):41-48.
- VIERBERGEN, G., 2003. Acari-mijten. In: O. Vorst & J.G.M. Cuppen. Entomofauna van Meinweg en Roerdal: Verslag van de 157e zomerbijeenkomst te Herkenbosch. Entomologische Berichten 63(3):73.
- VORST, O. & J.G.M. CUPPEN, 2003. Entomofauna van Meinweg en Roerdal: Verslag van de 157e zomerbijeenkomst te Herkenbosch. Entomologische Berichten 63(3):59-74.
- VORST, O., B. DROST, TH. HEIJERMAN, B. VAN MAANEN, G. VAN EE, F. VAN NUNEN, S. LANGEVELD, H. HUIJBREGTS & J. MUIJLIJK, 2000. Excursieverslag Meinweg 4-6 september 1998. Sektie Everts Info 47:8-13.
- VOSSEN, M.H.G., 1985a. Spinnen van Meinweg, een eerste verslag. Nieuwsbrief van de Spinnenwerkgroep Limburg 2:4-13.
- VOSSEN, M.H.G., 1985b. Spinnen - onbekend maakt onbemind? Natuurhistorisch Maandblad 74(11):214-216.
- WATERSCHAP ROER EN OVERMAAS, 2011. Herstel Melickerven. Monitoringsrapportage 1986 - 2010. Ontwikkeling van het Melickerven na de herinrichting van 1995. Intern rapport nr. 2011-03. Waterschap Roer en Overmaas, Sittard.
- WILLIAMS, A.T. & J.T. HERMANS, 2013. Sprinkhanen van Crayhof. De sprinkhaanfauna in relatie tot de vegetatie. Natuurhistorisch Maandblad 102(10):252-256.
- WIJNHOFEN, H. & J. NOORDIJK, 2013. De Meinweg: hotspot voor hooiwagens. Natuurhistorisch Maandblad 102(10):249-251.