

Kevers van de Meinweg (Coleoptera)

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

Theodoor Heijerman, EIS - Nederland, Postbus 9517, 2300 RA Leiden

Oscar Vorst, Poortstraat 55, 3572 HD Utrecht

Jan Cuppen, EIS - Nederland, Postbus 9517, 2300 RA Leiden

Barend van Maanen, Kasteel Annendaelstraat 31, 6043 XS Roermond

Frank van Nunen, Amaliastein 113, 4133 HB Vianen

Cor van de Sande, Levantkade 241, 1019 MG Amsterdam

In het kader van het 1000-soortenproject (COLIJN, 2013) werd in 2012 een keverinventarisatie uitgevoerd in Nationaal Park De Meinweg. In totaal werden 744 soorten aangetroffen. Aangevuld met de resultaten van eerdere inventarisaties bedraagt het aantal kevers dat uit het gebied bekend is nu 1052. *Xylopertha retusa*, *Dryophilus anobioides*, *Meligethes egenus* en *Dibolia occultans* werden voor het eerst sinds 1966 weer in Nederland waargenomen. De boktor *Gaurotes virginea* was zelfs nieuw voor de Nederlandse fauna. Daarnaast wordt het recente optreden van de spiegelkever *Platysoma elongatum* besproken. Dit artikel biedt een overzicht van de thans bekende keverfauna van de Meinweg, bespreekt enkele bijzondere vondsten en sluit af met enige beheersadviezen.

INLEIDING

Het Nationaal Park De Meinweg ligt ten oosten van Roermond en maakt deel uit van het 10.000 hectare grote Duits-Nederlandse grenspark Maas-Swalm-Nette. Ongeveer 1.700 hectare daarvan ligt op Nederlands grondgebied en bestaat uit het terrassenlandschap van Nationaal Park De Meinweg. Het grootste deel van het gebied omvat droge en natte heidevelden afgewisseld door bossen van voornamelijk eik (*Quercus spec.*), Beuk (*Fagus sylvatica*), berk (*Betula spec.*) en Grove den (*Pinus sylvestris*). De variatie aan watertypen verloopt van zwak doorstroomde zure, voedselarme vennen tot meer voedselrijke vennen, stilstaande poelen, stromende beken, bron- en kwelgebieden. Kleinere arealen aan droog en nat schraal grasland, hooiland, broekbos, gageelstruweel, extensief beheerd akkerland, de stilgelegde goederenspoorlijn "IJzeren Rijn" en een aanzienlijk aanbod aan dood hout completeren het beeld van een zeer gevarieerd landschap (BOSSENBROEK & HERMANS, 1999). Deze grote variatie resulteert in een zeer rijke keverfauna.

Over de keverfauna van de Meinweg is eerder een drietal overzichtsartikelen gepubliceerd. In 1998 hield de coleopterologische Sektie Everts van de Nederlandse Entomologische Vereniging (NEV) van 4 tot en met 6 september een weekendexcursie naar het Nationale Park en omgeving. Tijdens deze excursie werden 405 keversoorten

gevonden (VORST *et al.*, 2000). De 109 soorten waterkevers die werden aangetroffen in de diverse vennen, poelen en beken vertegenwoordigen zo'n 40% van de Nederlandse waterkeverfauna (CUPPEN & VAN MAANEN, 1999).

Vier jaar later werd van 31 mei tot 2 juni 2002 de 157^e NEV-zomerbijeenkomst georganiseerd in de omstreken van Herkenbosch en werden zowel de Meinweg als het Roerdal op insecten onderzocht. In totaal werden tijdens deze inventarisatie 793 keversoorten verzameld, waarvan 448 daadwerkelijk binnen de grenzen van het Nationale Park (CUPPEN *et al.*, 2003). Met 261 aanvullende soorten uit de bovengenoemde Sektie Everts excursie stond de keverteller voor de Meinweg op 709, waarmee de omgeving al voor de aftrap van het 1000-soortenproject tot de coleopterologisch beter onderzochte gebieden van Nederland behoorde. Desondanks werden ook in 2012 weer verrassende ontdekkingen gedaan.

Dit artikel biedt een overzicht van de totale keverfauna van de Meinweg en bespreekt een aantal bijzondere vondsten onder de landbewonende kevers, afgezien van een enkel haantje dat elders in dit nummer wordt behandeld door BEENEN (2013). Voor de waterkevers van de Meinweg wordt verwezen naar CUPPEN & VAN MAANEN (2013).

METHODEN EN LOCATIES

In deze publicatie zijn alle keverwaarnemingen die binnen de grenzen van het Nationaal Park De Meinweg (MINISTERIE VAN LNV, 2007) zijn gedaan, alsmede die van de nabijgelegen Turfkoelen, opgenomen. In 2012 werd de Meinweg op 32 velddagen, dat wil zeggen dagen waarop door één onderzoeker minimaal tien kevers werden verzameld, bezocht en werd een groot deel van de in de Meinweg aanwezige biotopen onderzocht. Vrijwel alle bekende keververzamelmethoden werden daarbij toegepast. Er werd met de hand gevangen, vangemmers die rond enkele vennen waren geplaatst om amfibieën te vangen werden onderzocht, waterpartijen werden bemonsterd met behulp van waternetten en appelmoeszeven, bodemonsters gezeefd, mest onderzocht, graslanden en bermen gesleept, bomen geklopt, dood hout onderzocht en aas- en azijnzuurvallen geplaatst. In samenwerking met ARK Natuurontwikkeling en Nationaal Park De Meinweg werden op drie plaatsen kadavers van grotere zoogdieren uitgelegd. Uit meegenomen paddenstoelen en dood hout werden kevers opgekweekt.

De waarnemingen van 2012 werden aangevuld met resultaten van eerdere bezoeken door diverse coleopterologen, welke voor een groot deel plaatsvonden ter gelegenheid van bovengenoemde NEV-excursies in 1998 en 2002. De eerder gerapporteerde resultaten van deze excursies werden niet overgenomen omdat het door de opzet

van deze publicaties niet mogelijk was om zowel eenduidig te bepalen of een soort binnen de begrenzing van het behandelde gebied viel als wie de verzamelaar was. Verder werden enkele, gecontroleerde waarnemingen van het invoerportaal waarneming.nl overgenomen.

Lijst van gebruikte afkortingen

AdG: Ton de Goeij; AK: Anne Krediet; AvP: Anthonie van Peursen; BA: Berend Aukema; BvM: Barend van Maanen; C&N: Ping-ping Chen & Nico Nieser; CH: Cees Hummelen; CvdS: Cor van de Sande; D&EC: Dorette en Eddy Clerx; EB: Els Baalbergen; EC: Ed Colijn; FvN: Frank van Nunen; H&A: Theodoor Heijerman & Berend Aukema; H&K: Hans Huijbregts & Jan Krikken; HP: Henk Pijpers; HV: Herman Vanlier; JB: Jan Burgers; JC: Jan Cuppen; JH: Hans Huijbregts; JS: Jan Slaats; KA: Kees Alders; MK: Marijke Kanters; OV: Oscar Vorst; PC: Ping-ping Chen; RB: Ron Beenen; RK: Roy Kleukers; S&K: Menno Schilthuizen & Heike Kappes; TB: Thijmen Breeschoten; TH: Theodoor Heijerman; Dr: Drenthe; Fl: Flevoland; Ge: Gelderland; Li: Limburg; NB: Noord-Brabant; Ov: Overijssel; Ut: Utrecht; ex: exemplaar; exx: exemplaren; AC: Amersfoortcoördinaten.

RESULTATEN

Tabel 1 geeft een overzicht van de keverfauna van de Meinweg. De tabel, die is gebaseerd op 15.483 tot op de soort gedetermineerde kevers, bevat 1052 soorten uit 71 verschillende families. De waarnemingen beslaan de periode 1980-2012. Een aantal ontdekte kevers is zelfs op landelijke schaal zeer bijzonder te noemen. Zo zijn de waarnemingen van *Xylopertha retusa*, *Dryophilus anobioides*, *Meligethes egenus* en *Dibolia occultans* de eerste sinds 1966 (VORST, 2010a). De waarneming van de boktor *Gaurotes virginea* is zelfs de eerste voor Nederland. Daarnaast zijn acht soorten niet eerder in de provincie Limburg gevonden en 16 soorten werden sinds 1966 niet meer in deze provincie gezien. Deze nieuwe en herontdekte soorten zijn opgenomen in tabel 2. Onderstaand volgt een korte bespreking van een aantal bijzondere soorten.

Loopkevers (CARABIDAE)

Kleine poppenrover (*Calosoma inquisitor*) [figuur 1]
Van de Kleine poppenrover zijn geen recente collectie-exemplaren bekend alhoewel hij al sinds de oprichting van het invoerportaal waarneming.nl van diverse locaties uit Limburg gemeld wordt. Ook deze op basis van een foto gecontroleerde waarneming is afkomstig van waarneming.nl. De Kleine poppenrover jaagt in bomen op rupsen van spanners (Lepidoptera: Geometridae) en bladrollers (Lepidoptera: Tortricidae) (TURIN, 2000). DESENDER & TURIN (1989) signaleren een sterke afname sinds 1950. Sinds 1994 neemt hij weer geleidelijk toe (TURIN, 2000). Turin vermoedt dat dit samenhangt met de sterke groei in de aantallen rupsen. Diezelfde trend is ook waar te nemen bij een andere rupsenjagende kever, de Rupsenaaskever (*Dendroxena*

quadrimaculata), die de laatste jaren op een toenemend aantal locaties opduikt. AC 206-354, 18 mei 2012, JS.

Porotachys bisulcatus

Porotachys bisulcatus is aangetroffen onder de schors van liggende sparrenstammen in gezelschap van de Bloedrode roofmier (*Formica sanguinea*). BERGER & POOT (1970) meldden een eerdere vangst uit de Meinweg bij Vlodrop uit juni 1969 met behulp van een 'Autokescher'. *Porotachys bisulcatus* is een zeldzame soort die voornamelijk wordt gevonden achter schors van naaldbomen, niet zelden in het gezelschap van mieren (TURIN, 2000). AC 207-354, 6 september 1998, OV.

Abax carinatus porcatus

Deze loopkever is aangetroffen in een ruderaal bosrand. Het is een soort van natte venige terreinen (TURIN, 2000). Turin spreekt de verwachting uit dat de soort in Nederland waarschijnlijk nu alleen nog voorkomt in de nattere delen van de Hoge Veluwe. In België werd *Abax carinatus porcatus* tot voor kort als uitgestorven beschouwd. In 2006 werd hij daar echter herontdekt in de Belgische provincie Limburg (DESENDER *et al.*, 2007). In dat artikel wordt ook nog een recentere waarneming uit 1994 vermeld van de Meinweg. AC 204-352, 28 april 1987, OV.

Spinnende waterkevers (HYDROPHILIDAE)

Cercyon castaneipennis

Deze recent door VORST (2009a) beschreven mestbewoner werd gevonden in paardenvijgen in een gemengd bos in de Luzenkamp. *Cercyon castaneipennis* is een immigrant die ons land begin deze eeuw vanuit het noordoosten heeft bereikt. Het land van oorsprong is onbekend. Inmiddels komt de soort waarschijnlijk in heel Nederland voor. Voor zover bekend is er één eerdere ongepubliceerde waarneming uit Limburg: Camerig, 18 mei 2011 (EC). AC 201-354, 26 juni 2012, EC.

Spiegelkevers (HISTERIDAE)

Platysoma elongatum

De spiegelkever *Platysoma elongatum* is formeel nog niet voor Nederland vastgesteld. Hij werd al wel opgenomen in de catalogus van Nederlandse kevers (VORST, 2010b) op grond van een ongepubliceerde vindplaats nabij Lage Vuursche (Ut), waar de soort door Frank van Nunen werd ontdekt. Hier volgen de tot nu toe bekende waarnemingen van deze soort in Nederland:



FIGUUR 1

De Kleine poppenrover (*Calosoma inquisitor*) wordt de laatste jaren weer vaker gezien (foto: Theodoor Heijerman).

Ut: Lage Vuursche, Paardenbosch, 7 januari 2007, 1 ex, FvN, 17 januari 2007, 2 exx, FvN & OV, onder losse schors van Grove den.

Ov: Lochem, 31 mei 2008, 6 exx, FvN & OV, onder schors van stapel geveld dennenstammen, in gezelschap van zeven soorten scolytiden alsmede opvallend veel scolytiden-larven.

Ge: Hoge Veluwe, 12 oktober 2008, 1 ex, TH, achter schors van den.

Ut: Driebergen, Bornia, 17 juni 2010, 3 exx, OV, onder schors van dennenstam, zeer veel, verschillende keverlarven.

Ov: Beckem, 12 oktober 2010 1 ex, TH, achter schors van den.

Ov: Haaksbergen, 11 december 2010, 1 ex, TH, achter schors van den [figuur 2].

Li: Meinweg, 11 juni 2012, 2 exx, TH, achter schors van den.

Gezien het beperkte aantal waarnemingen werd *Platysoma elongatum* tot nu toe als een vrij zeldzame soort gezien. Gericht zoeken onder de schors van door schorskevers aangetaste dennenbomen, waar de soort zich ontwikkelt, heeft echter diverse recente waarnemingen opgeleverd in uiteenlopende delen van Nederland. Het lijkt daarmee onaannemelijk dat deze opvallende spiegelkever in het verleden over het hoofd gezien is. *Platysoma elongatum* moet dan ook als een recente immigrant beschouwd worden.

Platysoma elongatum heeft een Euraziatische verspreiding. Het Europese areaal omvat het grootste deel van Europa: er zijn maar enkele, vooral kleinere landen, waar hij niet voorkomt, waaronder Luxemburg, Oostenrijk en Andorra (MAZUR, 2004). In Duitsland is de soort onder meer bekend uit Noordrijn-Westfalen (KÖHLER & KLAUSNITZER, 1998).

Platysoma-soorten zijn bekende predatoren van schorskevers. Ze leven in de gangen van deze kevers of achter de schors van dennenbomen. Volgens ROZNER (2010) leven ze ook in door boktorren gemaakte gangen. SHEPARD & GOYER (2005) hebben middels experimenten laten zien dat *Platysoma*-soorten en andere spiegelkevers mogelijk

nuttig ingezet kunnen worden bij de bestrijding van schorskevers. *Platysoma elongatum* zou vooral onder de schors van vers geveld naaldbomen voorkomen, of van bomen die recent zijn aangetast door houttetende (xylofage) kevers. Volgens EVERTS (1903) leeft *Platysoma elongatum* in de gangen van *Tomicus stenographus*, waarvan de geldige naam *Ips sexdentatus* luidt, waar ze haar eieren afzet tussen die van de bastkever in. De larven zouden de eieren van de bastkever nuttigen. EVERTS (1922) meldt dat de larven leven van de larven van schorskevers en vliegen.

In de dennenbomen op de vanglocaties van *Platysoma elongatum* in Gelderland en Overijssel bevonden zich wel schorskevers, maar geen exemplaren van *Ips sexdentatus*. In de den in de Meinweg, waarin de twee spiegelkevers werden aangetroffen, werden ook schorskevers aangetroffen namelijk de Letterzetter (*Ips typographus*) (twee exemplaren), *Pityogenes chalcographus* (zes exemplaren), *Crypturgus subcubrosus* (één exemplaar) en *Tomicus piniperda* (negen exemplaren). MILLER & CROWE (2011) schrijven nog dat *Platysoma*-soorten gevangen kunnen worden met lokmiddelen als ethanol en α -pineen, dezelfde verbindingen waar ook boktorren en schorskevers op af komen.

Beheersmaatregelen die gunstig kunnen zijn voor *Platysoma elongatum* en andere jagers op xylofage kevers betreffen het laten liggen van omgezaagde dennenbomen en het in stukken zagen van onbeschadigde omgewaaide dennenbomen, waardoor deze aantrekkelijker worden voor deze soorten en hun prooi. AC 205-353, 11 juni 2012, TH.

Veervleugelkevers (PTILIIDAE)

Euryptilium saxonicum

Deze soort is nieuw voor Limburg. VORST & HUIJBREGTS (2001) melden deze soort voor het eerst voor de Nederlandse fauna. Zij verzamelden een groot aantal exemplaren in de directe nabijheid van een karkas van een Schotse Hooglander (*Bos taurus*) in een bos op de Veluwe (Ge), bij een dood Ree (*Capreolus capreolus*) te Eerde (Ov) en vonden ook een enkel exemplaar in naaldstrooisel in het Leersumse Veld (Ut). VAN WIELINK (2004) kweekte een exemplaar uit strooisel afkomstig van onder een dood Ree uit de Kaaistoep, Tilburg (NB). *Euryptilium saxonicum* is een aan (loof)bos gebonden soort die leeft van, waarschijnlijk schimmelend, organisch materiaal, bij voorkeur van dierlijke oorsprong. In de Meinweg werd de soort gezeefd uit strooisel van de ligplek van een dood Wild zwijn (*Sus scrofa*) in een eikenbos op de Melickerheide. AC 200-354, 11 april 2012, OV.

Acrotrichis nana

Ook deze soort is nieuw voor Limburg. Deze zeldzame veervleugelkever werd pas recent herkend als een goede soort en was, behalve van de Noorse typelokaliteit nabij Oslo, alleen bekend uit de provincie Gelderland en van twee plaatsen in Zuid-Zweden (VORST & SÖRENSON, 2005). Sindsdien is hij ontdekt in Denemarken, Duitsland, Polen en Finland (SÖRENSON, 2007) en in Nederland in de provincies Utrecht (Doorn, 24 april 2011, OV) en Noord-Holland (CUPPEN *et al.*, 2012). Deze 0,7 mm lange kever is alleen op grond van het genitaal goed te onderscheiden van de veel algemenere *Acrotrichis dispar*, die hier samen met *Acrotrichis nana* werd verzameld. Alle Nederlandse exemplaren zijn afkomstig van rottend organisch materiaal, veelal kadavers, in bossen. In de Meinweg werd een mannetje gezeefd uit de bodem onder een rottende Reuzenzwam (*Meripilus giganteus*) in een gemengd bos. AC 209-352, 9 oktober 2012, OV.



FIGUUR 2
De spiegelkever *Platysoma elongatum*, waarschijnlijk minder zeldzaam dan tot nu toe verondersteld (foto: Theodoor Heijerman).

Valse knotskevers (SCYDMAENIDAE)*Microscydus nanus*

Een mannetje van dit zeer kleine kevertje werd verzameld in het vermolmd hout van een dode loofboom, mogelijk een eik in een elzenbroekbos in het dal van de Rode Beek. Deze typische boommolmbe-woner is in Nederland zeldzaam en slechts bekend uit de provincie Limburg. AC 208-351, 11 oktober 1997, OV.

Aaskevers (SILPHIDAE)*Silpha carinata*

Verzameld uit een ingegraven emmer opgesteld voor het vangen van Knoflookpadden (*Pelobates fuscus*). Deze aaskever, die overigens niet van aas leeft, komt voornamelijk voor in de heidegebieden in het Gooi, de Utrechtse Heuvelrug en de Veluwe en wordt slechts sporadisch op andere locaties aangetroffen (SCHILTHUIZEN & VALLENDUUK, 1998). Van de Meinweg was slechts één vangst, daterend van vóór 1960, bekend. AC 207-354, 11 april 2012, OV.

Kortschildkevers (STAPHYLINIDAE)*Tachyporus formosus*

Deze door EVERTS (1898-99) en BRAKMAN (1966) als inlands beschouwde soort werd door STERRENBURG (1997) van de Nederlandse lijst verwijderd maar recent door VORST (2010c; 2011a) weer opgenomen op basis van een viertal exemplaren uit Limburg. Daaronder was ook een enkel exemplaar dat in 2002 langs de Roer in Vlodrop was verzameld. Op 13 november 2012 kon Jan Cuppen het vijfde exemplaar van deze soort aan de Nederlandse lijst toevoegen. Het vrouwelijke exemplaar werd aangetroffen in een verruigd weiland te Vlodrop-Station in een verse hoop grof maaisel bestaande uit Riet (*Phragmites australis*) en zeggen (*Carex spec.*) die afkomstig was uit een moerassig weiland in het dal van de Rode Beek. De hoop lag op droog zand in de halfschaduw van een (eiken)bosrand. Deze vondst lijkt de voorkeur voor een vochtig biotoop, zoals samengevat door VORST (2011a), te bevestigen. AC 209-351, 13 november 2012, JC.

Aleochara lata

Een zeldzame soort die slechts lokaal, maar indien aanwezig vaak talrijk, voorkomt (LIKOVSKÝ, 1974). In Nederland verder alleen bekend uit Gelderland en Noord-Brabant. Evenals bij de andere leden van het genus *Aleochara* parasiteert de larve van *Aleochara lata* op vliegenpoppen. De vliegen *Musca autumnalis* en *Calliphora vicina* staan bekend als gastheren voor de soort (MAUS *et al.*, 1998). Eerstgenoemde legt de eitjes in mest, laatstgenoemde doet dat in aas. *Aleochara lata* kan in beide habitats worden gevonden (HORION, 1967). In de Meinweg werd de soort in aantallen aangetroffen onder het kadaver van een Wild zwijn op de Melickerheide. Een enkel exemplaar werd gezeefd uit een grondmonster afkomstig van onder een reënkadaver op de Herkenbosscherheide. AC 200-354, 11 april 2012, EC, FvN & OV; AC 207-354, 11 april 2012, OV.

Atheta inquinula

De kleinste Nederlandse *Atheta*-soort is een typische bewoner van mest, maar wordt ook gemeld van ander rottend organisch materiaal (HYMAN & PARSONS, 1994). Het is een thermofiele (warmteminnende) soort die in Zuid-Europa veel gewoner is dan bij ons, waar hij tegenwoordig beperkt is tot de provincie Limburg. De soort heeft in Nederland vermoedelijk een voorkeur voor onbeschaduwde en dus warmere biotopen. De waarneming uit 1998 betrof een vrouwtje dat werd verzameld in paardenmest op een

bosweide. In 2012 werd een paartje verzameld in koemest in een half-open landschap. AC 207-354, 6 september 1998, OV; AC 206-352, 9 oktober 2012, OV.

Atheta indubia

Een paartje van deze zeldzame kortschildkever werd gezeefd uit de vochtige bodem onder en naast het rottende kadaver van een Wild zwijn op de Melickerheide. Het betreffende kadaver was ongeveer een maand oud en in verregaande staat van ontbinding. De met weggelekte lichaamssappen verrijkte bodem onder een (groot) kadaver kan een zeer omvangrijke gemeenschap van voornamelijk kleine tot zeer kleine keversoorten herbergen, die vooral rijk is aan allerlei kortschildkevers. Dit is met name het geval als het kadaver in een bosrijke omgeving ligt zoals hier in een eikenbos. In totaal werden op en om dit zwijn 43 soorten kortschilden gevonden, waaronder naast *Atheta indubia* andere zeldzaamheden als *Atheta pittionii*, *Atheta boreella*, *Atheta occulta* en *Acrotona muscorum*. AC 200-354, 11 april 2012, OV.

Acrotona parens

Deze lastig te herkennen kortschildkever wordt zelden waargenomen. Over de biotoopvoorkeur is dan ook weinig bekend. In de Meinweg werd een exemplaar gezeefd uit eikenmolm. Andere Nederlandse vondsten stammen van een vergrast heideveld en een bladhoop in een schraal droog grasland aan een bosrand. HYMAN & PARSONS (1994) noemen het optreden in Groot-Brittannië "local, but erratic in occurrence". AC 205-353, 5 april 1998, CvdS.

Zyras lugens

Zyra lugens is een in mierennesten levende (myrmecofiele) kortschildkever, die voorkomt in de nesten van de Glanzende houtmier (*Lasius fuliginosus*) en de Boommier (*Lasius brunneus*), veelal in oude bomen of boomstronken (HORION, 1967) maar ook genoemd als toevallige bezoeker van kleine kadavers (KOČÁREK, 2003). In de Meinweg werd *Zyras lugens* gezeefd uit een grondmonster van onder een dood Ree op de Herkenbosscherheide. In en rond het kadaver waren veel exemplaren van de Glanzende houtmier aanwezig. AC 207-354, 11 april 2012, CvdS & OV.

Lomechusoides strumosus

Deze eveneens myrmecofiele soort is een gast van de Bloedrode roofmier. *Lomechusoides strumosus* voltooit zijn gehele ontwikkeling bij deze mier (WASSMANN, 1892). De soort wordt door de verborgen levenswijze weinig gevonden. In de Meinweg werd een exemplaar aangetroffen onder de losse schors van liggende sparrenstammen waarin zich een nest van de Bloedrode roofmier bevond. AC 207-354, 6 april 1998, OV.

Anotylus mutator

Een zeldzame kortschildkever die in 1991 voor het eerst werd waargenomen in Nederland (VORST & HUIJBREGTS, 1998). *Anotylus mutator* is een soort van oude bossen die voorkomt in plantaardig en dierlijk ontbindend materiaal, met name mest en aas. In Nederland is hij tot nu toe gevonden in de provincies Groningen, Drenthe en Limburg (VORST, 2010c). In de Meinweg werd de soort aangetroffen in paardenmest in een bosweide bij Vlodrop-Station en in een aasval in gemengd bos in Zandbergen. AC 208-351, 2 april 2002, H&K; AC 203-352, 21-22 juni 2012, EC.

Philonthus lepidus

De vondst van een exemplaar van deze soort onder een koeienvlaid op de schrale, zandige weides langs de Elmptweg was een verrassing. Deze kortschildkever met rode dekschilden was de laatste decennia niet meer in Nederland gezien. De vermoedelijk laatste vondst stamde uit 1971 (Den Haag). Uit de provincie Limburg waren er geen waarnemingen van na 1966. HORION (1965) schrijft over de biotoopvoorkeur: vooral op zandgrond, in open, warme heidegebieden onder rottend materiaal, onder stenen en op mest, hetgeen prima klopt met de huidige vondst. Daarnaast is hij ook veelvuldig verzameld uit hoogwateraanspoelsel en verder van de zandige oevers van plassen, rivieren en beken alsmede van xerotherme kalkhellingen. AC 208-355, 9 oktober 2012, OV.

Bisnius pseudoparcus

Een schaarse bosbewoner die in 2005 als nieuw voor de Nederlandse fauna werd gemeld (VORST, 2005). In Nederland was *Bisnius pseudoparcus* tot nu toe slechts bekend van vier locaties. Daarvan zijn de recente vondsten allemaal gedaan op grote kadavers. In Groot-Brittannië is de soort ook bekend van mest en rottende paddenstoelen (HYMAN & PARSONS, 1994). In de Meinweg werd een zestal exemplaren verzameld van een kadaver van een Wild zwijn in een eikenbos op de Melickerheide en een enkel exemplaar gezeefd uit een bodemmonster afkomstig van onder een dood Ree op de Herkenbosscherheide. AC 200-354, 11 april 2012, FvN & OV; AC 207-354, 11 april 2012, OV.

Platydracus fulvipes

Platydracus fulvipes is een zeldzame soort waarvan weinig recente vondsten bekend zijn. Het is in onze contreien een bewoner van humusrijke bossen en moerassen, waarbij met name (hoog)venen genoemd worden (HORION, 1965). BARNDT (2012) beschouwt de soort in Brandenburg als een kensoort van overgangsvenen. In Nederland lijkt deze fraaie kortschild minder strikt aan venen gebonden te zijn. Een enkel exemplaar van deze soort werd gevangen in een aasval in de Zandbergen. AC 203-352, 16-17 juni 2012, EC.

Atanygnathus terminalis

Deze karakteristieke soort met een opvallend 'verlengde' kop is de enige vertegenwoordiger in Noord- en Midden-Europa van het sub-

tribus Tanygnathina. *Atanygnathus terminalis* werd nog niet zo lang geleden toegevoegd aan de Nederlandse fauna op grond van een enkel exemplaar dat verzameld werd nabij Beegden (Li) (VORST, 2007). De soort is een typische bewoner van hoogvenen, waar zowel larven als imagines in nat veenmos (*Sphagnum spec.*) leven (HORION, 1965; STANIEC, 2005). Sindsdien is de soort ook in het noorden van het land ontdekt (Dwingeloo, 23 september 2009, OV). Op de Meinweg werd een tiental exemplaren verzameld bij de Rolvennen. Deze nieuwe waarnemingen duiden er op dat de soort niet over het hoofd gezien werd, maar dat er werkelijk sprake is van een areaaluitbreiding. Voor een dergelijke hoogveenbewoner is dit een opvallend gegeven. AC 205-353, 20 september 2012, JC.

Vliegende herten (LUCANIDAE)Vliëgend hert (*Lucanus cervus*)

Op 7 augustus 2008 werd een mannetje Vliëgend hert gefotografeerd op een bospad in de buurt van Sint Ludwig. Ten zuiden van dit voormalige klooster liggen enkele weilanden afgewisseld met stukken vrijwel puur eikenbos dat doorloopt tot in Duitsland. Eind jaren tachtig, begin jaren negentig van de vorige eeuw zijn hier enkele keren Vliegende herten waargenomen (SMIT, 2008). In 2011 werd een dood exemplaar gevonden langs de weg naar Vloderp-Station (persoonlijke mededeling Ton Lenders). Tijdens het 1000-soortenweekend is, ondanks de niet optimale weersomstandigheden, een poging gedaan om het voorkomen van de soort in de Meinweg te bevestigen. Helaas werden geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van deze soort die in bijlage II van de Europese Habitatrictlijn is opgenomen. Het is echter geenszins uitgesloten dat er zich in dit deel van de Meinweg, en de aansluitende Duitse bossen waar het Vliëgend hert ook is waargenomen, een kleine populatie bevindt. Zie verder het artikel van GERAEDS (2013). AC 208-351, 7 augustus 2008, HV.

Beenderknagers (TROGIDAE)*Trox sabulosus*

Trox sabulosus is een soort die leeft op en van uitgedroogde kadavers op zandige bodem (RÖSSNER, 2012). Tussen half april en eind juni werd een tiental exemplaren verzameld van het kadaver van een Ree op de Herkenbosscherheide. Het grootste aantal werd gezien nadat het Ree circa tien weken in het veld had gelegen en geheel uitgedroogd was. AC 11 april 2012, FvN & OV; 9 juni 2012, AdG; 26 juni 2012, EC.

Bladsprietkevers (SCARABAEIDAE)*Aphodius consputus*

Deze in Nederland zeldzame mestkever is vooral in het winterhalfjaar actief. *Aphodius consputus* is in essentie een Zuid-Europese soort waarvan de arealgrens door Nederland loopt; in de noordelijke provincies ontbreekt hij. Ook in het noorden van Duitsland ontbreekt de soort of is hij zeer schaars en



FIGUUR 3

Xylopertha retusa, de Meinweg, 8 juni 2012, het tweede Nederlandse exemplaar (foto: Theodoor Heijerman).

vaak slechts bekend van oude waarnemingen (KÖHLER & KLAUSNITZER, 1998). In de Meinweg werd van de soort, die een voorkeur heeft voor open, schrale biotopen (RÖSSNER, 2012), een 20-tal exemplaren in koemest op de veeweides langs de Elmptweg gevonden. Een enkel exemplaar werd in een half-open landschap langs de Lange Luier verzameld. AC 206-352, 9 oktober 2012, OV; AC 208-355, 9 oktober 2012, OV.

Aphodius porcus

Deze mestkever is een typische herfstsoort, die vrijwel alleen gezien wordt in de maanden september en oktober. *Aphodius porcus* treedt vrijwel altijd in lage dichtheden op, zo ook in de Meinweg, waar na lang zoeken een zestal exemplaren werd verzameld in mest van Schotse hooglanders in een half-open landschap langs de Lange Luier. Deze soort wordt doorgaans als kleptoparasiet gezien: hij gebruikt de mest die door andere soorten is begraven. In de 19^e eeuw al beschreef CHAPMAN (1869; 1870) vrij gedetailleerd hoe hij deze soort aantroef in de gangen van de mesttor *Geotrupes stercorarius*, alwaar de larve van *Aphodius porcus* het ei van de gastheer opat om zich vervolgens te goeden aan de mestvoorraad. Op de vindplaats in de Meinweg werd ook een exemplaar van deze laatste soort verzameld, naast de mesttorren *Typhaeus typhoeus* (twee exemplaren), *Geotrupes stercorosus* (twintig exemplaren) en *Geotrupes vernalis* (vier exemplaren). Onduidelijk is in hoeverre *Aphodius porcus* werkelijk afhankelijk is van deze ontwikkelingsstrategie (HORION, 1958). AC 206-352, 9 oktober 2012, OV.

Prachtkevers (BUPRESTIDAE)

Anthaxia quadripunctata

Deze voor Limburg en aangrenzend Noord-Brabant zeldzame, daarbuiten zelfs zeer zeldzame, prachtkever (VORST, 2009b; VORST *et al.*, 2009) werd op twee locaties in de Meinweg aangetroffen. In beide gevallen bevonden de kevers zich op de bloemhoofdjes van gele composieten. *Anthaxia quadripunctata* ontwikkelt zich éénjarig onder de schors van pas afgestorven takken en stammen van verschillende naaldbomen, doorgaans Fijnspar (*Picea abies*) (VORST, 2009b). AC 209-352, 17 juni 2012, EC; AC 203-354, 26 juni 2012, EC.

Knipitorren (ELATERIDAE)

Anostirus castaneus

De larven van deze zeldzame kniptor ontwikkelen zich in het vermolmd hout van diverse dode loofbomen met een voorkeur voor eik. Meestal wordt maar één exemplaar gevonden (STÜBEN & WENZEL, 1996). De volwassen kever is een bloembezoeker. Het exemplaar uit de Meinweg werd gevangen in een eikenbos in de buurt van Sint Ludwig. De permanente aanwezigheid van dood vermolmd (eiken) hout is voor deze soort van belang. AC 209-352, 17 juni 2012, EC.

Boorkevers (BOSTRICHIDAE)

Xylopertha retusa [figuur 3]

Xylopertha retusa behoort tot de boorkevers, een kleine familie met in Nederland vijf soorten. Van deze soort zijn op 8 juni 2012 twee exemplaren verzameld in het gebied De Vogelkooi. BRAKMAN (1966) noemt de soort, onder de oude naam *Xylonites retusus*, slechts van de provincie Limburg. Deze melding is gebaseerd op de vangst van een exemplaar door C.J.M. Berger in juli 1963 bij Sint Odiliënberg (TEUNISSEN, 2010). Het betreft dus een zeer zeldzame soort, die herontdekt is. De huidige vindplaats ligt slechts op een kilometer of tien van Sint Odiliënberg.

Het areaal van *Xylopertha retusa* omvat grofweg het oosten, zuiden en midden van Europa en het noorden van Afrika (BOROWSKI, 2007). Overigens wordt op de website van Fauna Europaea (NARDI, 2004) het voorkomen van deze soort in Nederland 'doubtfull' genoemd. Hij komt ook voor in België en Duitsland, maar niet op de Britse Eilanden en in landen ten noorden van Nederland. Ons land ligt dus aan de rand van het areaal. In Duitsland komt de soort met uitzondering van de noordelijke deelstaten in een groot deel van het land voor, onder meer in de aan Nederland grenzende regio's Rijnland en Noordrijn-Westfalen (KÖHLER & KLAUSNITZER, 1998). De website "Saproxyllic beetles from Belgium" (DRUMONT & GROOTAERT, 2013) geeft "online distribution maps of species (Coleoptera)". Er worden voor *Xylopertha retusa* 15 waarnemingen genoemd, uit een achttal 10x10 km hokken. Acht waarnemingen dateren van vóór 1950, zes uit de periode 1950-1980 en er is slechts één waarneming van na 1980. De twee locaties die het dichtst bij Nederland liggen betreffen een vindplaats nabij Waasmunster (> 1980) en een tje ten oosten van Luik (< 1950).

De kever ontwikkelt zich in nog enigszins verse gevelde eikentakken, rijshout, houten stutten en dergelijke. EVERTS (1922) meldt dat de soort zwermend is aangetroffen op eiken- en beukenhakhout en in groot aantal uit hout van Tamme kastanje (*Castanea sativa*) is gekweekt. EVERTS (1903) schrijft dat de larven zich ook ontwikkelen in droge takken van Wijnstok (*Vitis vinifera*) (HÖBAUS, 1987). SCHWENCKE (1974) noemt nog Vijg (*Ficus spec.*) als waardboom en ook esdoorn (*Acer spec.*) en iep (*Ulmus spec.*).

De twee in de Meinweg verzamelde exemplaren werden geklopt uit een houtwal met vrijwel alleen eiken. Uit Frankrijk is een vangst op licht bekend (Les Mees, Digne) (MITTER, 1978). In Polen is de soort gekweekt uit een eikentak waarin zich ook larven bevonden van *Scolytus intricatus* (PLEWA *et al.*, 2011). Zowel SCHWENCKE (1974) als BÖHME (2005) beschouwen *Xylopertha retusa* als een warmteminnende soort.

Beheersmaatregelen die mogelijk gunstig zouden zijn voor *Xylopertha retusa* betreffen vooral het bevorderen van de aanwezigheid van dunner dood hout in het gebied. Takken die gesnoeid worden bij het noodzakelijk onderhoud van houtwallen of de (half)dode takken van oudere bomen die naast fiets- of wandelpaden staan, die ten behoeve van de veiligheid van bezoekers gesnoeid worden, dienen dus niet afgevoerd of versnipperd, maar ter plaatse te worden achtergelaten in houtwal, bosrand of berm. AC 203-353, 8 juni 2012, TH.

Klopkevers (ANOBIIDAE)

Dryophilus anobioides

Dryophilus anobioides behoort tot de Anobiidae waartoe ook de doodskloppertjes of houtwormen gerekend worden. Van deze soort is één exemplaar gevangen op 9 juni 2012 te Vlodrop-Station. Het betreft een zeer zeldzame soort die bekend was van slechts drie exemplaren gevangen te Loosduinen in Zuid-Holland (D. Bolten) (VORST, 2010d; Hans Huijbregts, persoonlijke mededeling). Dat was in 1892, dus 120 jaar geleden!

Dryophilus anobioides komt voor in een groot deel van Midden- en Zuid-Europa en in het noorden van Afrika (BOROWSKI & ZAHRADNÍK, 2007). Hij is ook bekend uit onze buurlanden België en Duitsland, onder meer uit het Rijnland en Noordrijn-Westfalen (KÖHLER & KLAUSNITZER, 1998).

Dryophilus anobioides leeft op naaldbomen maar volgens LOHSE (1969) ook op Brem (*Cytisus scoparius*). De larven maken boorganen in de takken van hun voedselplanten. WENZEL (1991) klopte in

Duitsland de soort van dennen maar ving hem ook van door vorst beschadigde bremstruiken. Ook PARSONS & FOSTER (1998) meldden dat de larven zich in dode twijgen van Brem ontwikkelden en dat de adulten verzameld kunnen worden door dode bremstruiken te kloppen. Het exemplaar uit de Meinweg is geklopt tijdens een verzameltocht langs de spoorlijn. Langs het spoor stond veel Brem en in hetzelfde monster bevonden zich ook andere typische bremsoorten, zoals de snuitkever *Sitona regensteinensis*. Er groeiden echter ook naaldbomen langs het spoor waardoor de voedselplant niet meer te achterhalen viel. AC 208-351, 9 juni 2012, TH.

Zwartlijven (TENEBRIONIDAE)

Platydema violaceum [figuur 4]

De levenswijze van deze zeldzame schimmeletende (mycofage) zwartlijf is slecht bekend. Het leefgebied lijkt uiteen te vallen in twee delen. De soort komt voor onder de losse schors van door Judasoor (*Auricularia auricula-judae*) aangetaste Gewone vlier (*Sambucus nigra*) (HORION, 1956; KOCH, 1989; GROSSMANN & KLASS, 2007) en door Viltig judasoor (*Auricularia mesenterica*) aangetaste iepen (PALM, 1959). HORION (1956), PALM (1959) en KASZAB (1969) beschrijven echter ook het voorkomen onder de losse schors van door schimmels aangetaste oude loofbomen, met een voorkeur voor eik en Beuk. De larven ontwikkelen zich voor zover bekend alleen in (Viltig) Judasoor.

In Groot-Brittannië is de soort slechts bekend van door schimmels aangetaste eikenschors (HYMAN & PARSONS, 1992; SAGE, 2006). Sage (2006) vermeldt de aanwezigheid van de Eikenbloedzwam (*Stereum gausapatum*) op de eik waar hij kevers aantrof. Jonge exemplaren van deze zwam hebben net als de Judasoor een rubberachtige structuur. Dit zou er op kunnen wijzen dat ook andere zwammen in aanmerking komen als waard voor de larven. In de Meinweg werd *Platydema violaceum* gevonden onder losse schors van een dode staande eik.



FIGUUR 4

Platydema violaceum, deze zeldzame mycofage zwartlijf lijkt in onze omgeving bezig aan een opmars (foto: Theodoor Heijerman).

KÖHLER & KINKLER (2010) meldden recent dat *Platydema violaceum* bezig is aan een opmars. De laatste jaren, alhoewel nog steeds zeldzaam, heeft deze zwartlijf zich weten te vestigen in de bossen van de Niederrheinische Bucht, een gebied in Noordrijn-Westfalen dat vrijwel grenst aan de Meinweg. In 2012 werden twee exemplaren van *Platydema violaceum* verzameld in het nabijgelegen Leudal door Twan Martens (22 juni 2012, collectie JB; 19 september 2012, collectie TH). AC 209-352, 17 juni 2012, EC.

Boktorren (CERAMBYCIDAE)

Gaurotes virginea

Deze boktor lijkt de laatste jaren bezig met een opmerkelijke opmars. Tot de eeuwwisseling was de soort bekend uit het laag- en middelgebergte in Europa, oostelijk tot aan Siberië en Korea, (PLANET, 1924; PALM, 1956; ALLENSPACH, 1973; VILLIERS, 1978; KOCH, 1992; SAMA, 2002) in gebieden waar de waardboom Fijnspar inheems is (STARZYK, 1977). *Gaurotes virginea* ontbrak tot die tijd in grote delen van het West-Europese Laagland en het Middellandse Zeegebied. BAUMANN (1997) meldt nog dat de soort niet bekend is uit België en Nederland en met slechts incidentele vondsten als niet-inheems voor Noordrijn-Westfalen wordt beschouwd. JUNKER & KÖHLER (2005) publiceren als eersten over diverse recente waarnemingen uit deze aan de Meinweg grenzende Duitse deelstaat. FELDMANN (2008; 2010) rapporteert vervolgens over de snelle uitbreiding in het Zuid-Westfaalse heuvel-land, waar deze boktor inmiddels van 36 locaties bekend is. In 2003 wordt *Gaurotes virginea* voor het eerst in België aangetroffen (DRUMONT & GRIFNÉE, 2005). Recent hebben DRUMONT *et al.* (2012) dit voorkomen kunnen bevestigen op drie verschillende locaties in de provincie Luik. Ook in Luxemburg wordt de soort pas in 2011 voor het eerst waargenomen (VITALI, 2011).

In de Meinweg werd *Gaurotes virginea* verzameld van een schermbloemige in een ruige bosrand ten oosten van Sint Ludwig. Het exemplaar had een rood halsschild [figuur 5] en behoort daarmee tot de vorm *thalassina*, de vorm die volgens PODANÝ (1962) en SLÁMA (1998) vooral in het laagland wordt aangetroffen. Hoewel dit het eerste verzamelde exemplaar voor Nederland is, is deze boktor waarschijnlijk al langer in het oosten van Nederland aanwezig. Op het invoerportaal waarneming.nl staat een tweetal eerdere meldingen met foto's die zeer waarschijnlijk deze soort betreffen: Swolgender Heide (Li) uit 2011 en ecoduct Suthwalda in Zuidwolde (Dr), 11 juni 2012. De larven van *Gaurotes virginea* ontwikkelen zich onder de schors van Fijnsparren (STARZYK, 1977) maar voor het oostelijke verspreidingsgebied worden ook andere naaldbomen genoemd (CHEREPANOV, 1990). AC 209-352, 17 juni 2012, EC.

Haantjes (CHRYSOMELIDAE)

Zwarte gaffelaardvlo (*Dibolia occultans*)

De Zwarte gaffelaardvlo werd voor het eerst sinds bijna een eeuw weer aangetroffen in Nederland (BEENEN, 2013).

CONCLUSIE

Na drie intensieve inventarisaties behoort de Meinweg tot de coleopterologisch beter onderzochte gebieden in Nederland. Tijdens de inventarisaties in 2012 werden 744 soorten aangetroffen, veel meer dan tijdens de voorgaande 1000-soortenprojecten. In 2009 werden 373, in 2010 348 en in 2011 378 keversoorten verzameld in respectievelijk het Kuinderbos (Fl), boswachterij Staphorst (Ov) en de Weer-

ribben (Ov) (KALKMAN, 2010; COLIJN, 2011a;b). Deels is dit te verklaren door de grote variatie aan biotopen maar ook de inventarisatie-inspanningen zijn in 2012 groter geweest dan in eerdere edities van het 1000-soortenproject.

Het hier gepresenteerde overzicht van de keverfauna van de Meinweg [tabel 1] is gebaseerd op ruim 15.000 exemplaren en telt 1052 soorten. Het Nationale Park biedt daarmee onderdak aan een kwart van de ongeveer 4200 Nederlandse keversoorten (VORST, 2010a). Dat is een enorm aantal en ook in vergelijking tot andere intensief onderzochte gebieden springt de Meinweg er uit als een zeer keverrijk gebied. Alleen in de Kaaistoep bij Tilburg, waar in 2012 inmiddels voor het 18^e opeenvolgende jaar keverinventarisaties zijn uitgevoerd, zijn met circa 1400 soorten (VORST, 2011b; Paul van Wielink, persoonlijke mededeling) meer kevers gevonden. Dat van 280 van de waargenomen soorten slechts een enkel exemplaar werd gevonden suggereert dat veel soorten onopgemerkt bleven en het werkelijk aantal keversoorten dat in de Meinweg leeft nog hoger is.

De meest bijzondere kevers die zijn aangetroffen betreffen soorten die gebonden zijn aan dood hout, kadavers en mest. Het bevorderen van de aanwezigheid van dood hout in het gebied, het laten liggen van kadavers van grotere zoogdieren en het voortzetten van de extensieve begrazing in het Nationale Park zijn voor de hand liggende beheersmaatregelen die deze soorten ten goede zullen komen.

Net als bij veel andere koudbloedige dieren vormt de temperatuur een belangrijke factor die het voorkomen van kevers bepaalt. De keverfauna van vochtige bossen, waar een waterverzadigde bodem en geringe instraling voor een koel microklimaat zorgen, verschilt dan ook radicaal van die van droge schrale graslanden die juist een relatief warm microklimaat kennen, vooral als kale plekken directe opwarming van de bodem mogelijk maken. Een kleinschalige afwisseling van beschaduwde en onbeschaduwde en van droge en natte omstandigheden zoals die in de Meinweg veel voorkomt zal zeker een rol spelen bij de grote keverrijkdom van het gebied. Beheersmaatregelen gericht op het behoud of ontstaan van half-open landschappen, bijvoorbeeld door extensieve begrazing zijn van belang voor een optimaal ontwikkelde keverfauna.

Aas dat in een bosrijke omgeving ligt kent een eigen kevergemeenschap van vooral bosgebonden kortschildkevers en veervleugelkevers. Bij het laten liggen van aas als beheersmaatregel is het dus van belang dat dit deels in het bos gebeurt. Ook voor bijvoorbeeld mestkevers is beschaduwing een belangrijke factor. Warmteminnende soorten, zoals in de Meinweg de bladsprietkever *Aphodius consputus* en de kortschild *Atheta inquinula* zijn gebonden aan open, liefst beschutte biotopen, terwijl andere soorten juist een voorkeur hebben voor koele beschaduwde situaties.

Veel soorten mestbewonende kevers zijn slechts een deel van het jaar actief. Zo zijn er niet alleen typische voorjaars- en zomersoorten maar zijn enkele soorten alleen in de herfst en/of winter te vinden. In de Meinweg behoren *Aphodius porcus* en *Aphodius consputus* tot deze laatste categorie. Voor een goed ontwikkelde mestkeverfauna is jaarrond begrazing, waarbij het vee ook toegang heeft tot de bossgebieden van belang. In de Meinweg wordt deze rol vermoedelijk (deels) vervuld door de in het gebied levende Wilde zwijnen.

Opvallend is ook het voorkomen van diverse zeldzame soorten die een relatie hebben met naaldhout. De bebossing met naaldhout vormt in de Meinweg een belangrijke oorzaak voor de verdroging van het gebied. Daarom is het beheer gericht op omvorming tot loofbos en heide (PROVINCIE LIMBURG, 2009). Voor het behoud van de soorten met een binding aan naaldhout is het zaak deze omvor-

ming niet al te rigoureuus door te voeren. Een geleidelijke en gedeeltelijke omvorming door kap of ringen waarbij de bomen niet worden verwijderd zou zowel de naaldboomgebonden als de doodhoutgebonden kevers kunnen dienen.

Op de ruderales vegetaties langs de IJzeren Rijn zijn verder enkele bijzondere snuit- en bladkevers aangetroffen. De snuitkever *Mogulones geographicus* leeft op Slangenkruid (*Echium vulgare*), de Toortsaardvlo (*Longitarsus tabidus*) en de snuittor *Rhinusa asellus* op toortsen (*Verbascum spec.*). Deze kevers en hun waardplanten zouden gebaat zijn bij het open houden dan wel maken van het terrein langs de spoorlijn.

Voor de overlevingskansen van een eventueel in het Nationale Park aanwezige populatie Vliegend hert dan wel het geschikt maken van de Meinweg voor deze Habitatrichtlijnsoort adviseert SMIT (2008) al om een beheerplan op te stellen en samen met de beherende instantie in Duitsland (NABU) het gebied dusdanig te beheren dat het geschikt blijft en mogelijk zelfs verbeterd wordt voor het Vliegend hert.

DANKWOORD

Onze dank gaat uit naar Ton Lenders (Nationaal Park De Meinweg), Thea van der Veen (Staatsbosbeheer), Olaf Op den Kamp (Natuurhistorisch Genootschap in Limburg) en Bart Beekers (Ark Natuurontwikkeling) voor de prettige samenwerking tijdens het 1000-soortenproject. Verder zijn we alle waarnemers zeer erkentelijk voor het verzamelen van materiaal dan wel het doorgeven van hun keverwaarnemingen. Hans Huijbregts wordt bedankt voor zijn inspanning bij het opzoeken van een tweetal keversoorten in de collectie van Naturalis Biodiversity Center.



FIGUUR 5

Het eerste verzamelde Nederlandse exemplaar van *Gaurotes virginea*, de Meinweg, 17 juni 2012 (foto: Theodoor Heijerman).

Kevers	exx / rec	leg.			
GYRINIDAE - schrijvertjes					
<i>Gyrinus substriatus</i> Steph.	11 / 6	CvdS, JC, OV			
HALIPLIDAE - watertreders					
<i>Peltodytes caesus</i> (Duft.)	9 / 8	BvM, FvN, JC			
<i>Halipilus lineatocollis</i> (Marsh.)	8 / 4	JC			
<i>Halipilus ruficollis</i> (Deg.)	16 / 8	BvM, JC			
<i>Halipilus heydeni</i> Wehncke	23 / 10	BvM, JC, OV			
<i>Halipilus fluviatilis</i> Aubé	2 / 2	BvM, JC			
<i>Halipilus immaculatus</i> Gerh.	2 / 2	BvM, JC			
<i>Halipilus flavicollis</i> Sturm	22 / 5	BvM, JC, OV			
<i>Halipilus fulvus</i> (F.)	32 / 7	BvM, JC, OV			
NOTERIDAE - diksprietwaterkevers					
<i>Noterus clavicornis</i> (Deg.)	59 / 14	BvM, FvN, JC			
<i>Noterus crassicornis</i> (Müll.)	148 / 22	div			
PAELOBIIDAE - pieptorren					
<i>Hygrobia hermanni</i> (F.)	25 / 7	BvM, FvN, JC			
DYTISCIDAE - waterroofkevers					
<i>Liopterus haemorrhoidalis</i> (F.)	51 / 23	BvM, FvN, JC			
<i>Laccophilus poecilus</i> Klug	24 / 4	BvM, JC			
<i>Laccophilus minutus</i> (L.)	81 / 28	div			
<i>Laccophilus hyalinus</i> (Deg.)	2 / 2	FvN, JC			
<i>Hydrovatus cuspidatus</i> (Kunze)	1 / 1	JC			
<i>Bidessus unistriatus</i> (Goeze)	18 / 11	BvM, JC, OV			
<i>Bidessus grossepunctatus</i> Vorbr.	1 / 1	JC			
<i>Hydroglyphus geminus</i> (F.)	192 / 34	div			
<i>Hygrotus impressopunctatus</i> (Schall.)	46 / 18	BvM, FvN, JC			
<i>Hygrotus nigrolineatus</i> (Stev.)	1 / 1	JC			
<i>Hygrotus confluens</i> (F.)	6 / 3	BvM, JC			
<i>Hygrotus inaequalis</i> (F.)	59 / 18	BvM, JC, OV			
<i>Hygrotus decoratus</i> (Gyll.)	50 / 15	div			
<i>Hyphydrus ovatus</i> (L.)	37 / 11	BvM, FvN, JC			
<i>Hydroporus scalesianus</i> Steph.	26 / 7	div			
<i>Hydroporus angustatus</i> Sturm	68 / 16	BvM, JC, OV			
<i>Hydroporus umbrosus</i> (Gyll.)	123 / 28	div			
<i>Hydroporus tristis</i> (Payk.)	367 / 36	div			
<i>Hydroporus gyllenhalii</i> Schdte.	95 / 25	div			
<i>Hydroporus palustris</i> (L.)	36 / 18	BvM, JC			
<i>Hydroporus incognitus</i> Shp.	91 / 18	div			
<i>Hydroporus striola</i> (Gyll.)	1 / 1	BvM			
<i>Hydroporus erythrocephalus</i> (L.)	160 / 37	div			
<i>Hydroporus obscurus</i> Sturm	4 / 3	BvM, JC			
<i>Hydroporus planus</i> (F.)	43 / 21	BvM, JC, OV			
<i>Hydroporus pubescens</i> (Gyll.)	7 / 6	BvM, FvN, JC			
<i>Hydroporus nigrita</i> (F.)	4 / 3	BvM, JC			
<i>Hydroporus memnonius</i> Nicol.	18 / 9	BvM, JC			
<i>Hydroporus melanarius</i> Sturm	8 / 3	BvM, JC, OV			
<i>Hydroporus neglectus</i> Schm.	66 / 18	div			
<i>Graptodytes pictus</i> (F.)	3 / 3	BvM			
<i>Nebrioporus canaliculatus</i> (Lac.)	4 / 4	div			
<i>Platambus maculatus</i> (L.)	11 / 2	BvM, JC			
<i>Agabus guttatus</i> (Payk.)	7 / 2	BvM, JC			
<i>Agabus melanarius</i> Aubé	1 / 1	OV			
<i>Agabus bipustulatus</i> (L.)	53 / 31	div			
<i>Agabus sturmii</i> (Gyll.)	24 / 11	BvM, JC, OV			
<i>Agabus paludosus</i> (F.)	3 / 2	JC			
<i>Agabus nebulosus</i> (Forst.)	4 / 4	BvM, JC			
<i>Agabus affinis</i> (Payk.)	86 / 19	div			
<i>Agabus congener</i> (Thunb.)	1 / 1	OV			
<i>Agabus didymus</i> (Ol.)	2 / 2	JC			
<i>Agabus undulatus</i> (Schrank)	3 / 2	BvM			
<i>Ilybius montanus</i> (Steph.)	3 / 2	BvM			
<i>Ilybius fenestratus</i> (F.)	3 / 1	JC			
<i>Ilybius ater</i> (Deg.)	53 / 16	BvM, JC			
<i>Ilybius fuliginosus</i> (F.)	5 / 5	BvM, JC			
<i>Ilybius guttiger</i> (Gyll.)	3 / 2	CvdS, OV			
<i>Ilybius aenescens</i> Thoms.	34 / 9	BvM, FvN, JC			
<i>Rhantus grapii</i> (Gyll.)	1 / 1	JC			
<i>Rhantus suturalis</i> (Macl.)	57 / 24	div			
<i>Rhantus frontalis</i> (Marsh.)	7 / 2	BvM, JC			
<i>Rhantus suturellus</i> (Harr.)	1 / 1	BvM			
<i>Rhantus exsoletus</i> (Forst.)	14 / 6	BvM, FvN, JC			
<i>Colymbetes fuscus</i> (L.)	16 / 13	BvM, JC			
<i>Hydaticus seminiger</i> (Deg.)	23 / 19	div			
<i>Graphoderus zonatus</i> (Hoppe)	5 / 4	JC, OV			
<i>Graphoderus cinereus</i> (L.)	6 / 5	BvM, FvN, JC			
<i>Acilius sulcatus</i> (L.)	11 / 6	BvM, JC			
<i>Acilius canaliculatus</i> (Nicol.)	7 / 6	BvM, JC			
<i>Dytiscus marginalis</i> L.	11 / 10	BvM, FvN, JC			
<i>Cybister lateralmarginalis</i> (Deg.)	6 / 2	BvM, JC			
CARABIDAE - loopkevers					
<i>Omophron limbatum</i> (F.)	5 / 4	CvdS, FvN, OV			
<i>Calosoma inquisitor</i> (L.)	1 / 1	JS			
<i>Carabus violaceus purpurascens</i> F.	3 / 3	EC, H&K			
<i>Carabus problematicus</i> Hbst.	6 / 6	div			
<i>Carabus nemoralis</i> Müll.	2 / 2	CvdS, EC			
<i>Leistus terminatus</i> (Panz.)	1 / 1	FvN			
<i>Leistus ferrugineus</i> (L.)	2 / 2	AdG, FvN			
<i>Nebria brevicollis</i> (F.)	4 / 4	div			
<i>Nebria salina</i> Fairm. & Lab.	1 / 1	FvN			
<i>Notiophilus aquaticus</i> (L.)	4 / 3	CvdS, FvN, TB			
<i>Notiophilus palustris</i> (Duft.)	1 / 1	EC			
<i>Notiophilus germinyi</i> Fauv.	1 / 1	AdG			
<i>Notiophilus substriatus</i> Wtrh.	2 / 2	OV, TH			
<i>Notiophilus rufipes</i> Curt.	1 / 1	FvN			
<i>Notiophilus biguttatus</i> (F.)	4 / 4	div			
<i>Cicindela hybrida</i> L.	1 / 1	D&EC			
<i>Cicindela campestris</i> L.	3 / 3	EC, OV			
<i>Loricera pilicornis</i> (F.)	1 / 1	FvN			
<i>Elaphrus cupreus</i> Duft.	4 / 2	CvdS, FvN			
<i>Dyschirius thoracicus</i> (Rossi)	7 / 4	CvdS, FvN, OV			
<i>Dyschirius globosus</i> (Hbst.)	27 / 7	div			
<i>Trechus obtusus</i> Er.	3 / 3	JC, OV, TH			
<i>Pterostichus bisulcatus</i> (Nicol.)	1 / 1	OV			
<i>Tachyta nana</i> (Gyll.)	12 / 4	BA, FvN, TH			
<i>Bembidion lampros</i> (Hbst.)	9 / 6	div			
<i>Bembidion properans</i> (Steph.)	1 / 1	TH			
<i>Bembidion dentellum</i> (Thunb.)	3 / 1	FvN			
<i>Bembidion tetracolum</i> Say	2 / 2	CvdS, OV			
<i>Bembidion femoratum</i> Sturm	1 / 1	OV			
<i>Bembidion quadrimaculatum</i> (L.)	8 / 4	CvdS, OV, TH			
<i>Bembidion doris</i> (Panz.)	12 / 9	div			
<i>Bembidion articulatum</i> (Panz.)	1 / 1	OV			
<i>Bembidion guttula</i> (F.)	1 / 1	BvM			
<i>Bembidion lunulatum</i> (Fourcr.)	1 / 1	FvN			
<i>Patrobis atrorufus</i> (Ström)	2 / 2	FvN, JC			
<i>Stomis pumicatus</i> (Panz.)	1 / 1	FvN			
<i>Poecilus versicolor</i> (Sturm)	3 / 3	CvdS, JC, TH			
<i>Pterostichus diligens</i> (Sturm)	6 / 5	div			
<i>Pterostichus rhaeticus</i> Heer	5 / 1	FvN			
<i>Pterostichus minor</i> (Gyll.)	6 / 4	AdG, FvN, OV			
<i>Pterostichus oblongopunctatus</i> (F.)	7 / 6	div			
<i>Pterostichus niger</i> (Schall.)	2 / 2	AvP, JH			
<i>Abax parallelepipedus</i> (Pill. & Mitterp.)	16 / 13	div			
<i>Abax carinatus porcatus</i> (Duft.)	1 / 1	OV			
<i>Olisthopus rotundatus</i> (Payk.)	1 / 1	TH			
<i>Oxytelus obscurus</i> (Hbst.)	16 / 5	div			
<i>Limodromus assimilis</i> (Payk.)	5 / 3	CvdS, OV			
<i>Agonum sexpunctatum</i> (L.)	1 / 1	AdG			
<i>Agonum marginatum</i> (L.)	2 / 2	FvN, OV			
<i>Agonum micans</i> (Nicol.)	2 / 1	FvN			
<i>Agonum gracile</i> Sturm	3 / 1	FvN			
<i>Agonum fuliginosum</i> (Panz.)	1 / 1	FvN			
<i>Agonum thoreyi</i> Dej.	6 / 2	JC, OV			
<i>Calathus fuscipes</i> (Goeze)	8 / 4	AdG, FvN, TH			
<i>Calathus erratus</i> (Sahlb.)	1 / 1	CvdS			
<i>Calathus micropterus</i> (Duft.)	1 / 1	FvN			
<i>Calathus melanocephalus</i> (L.)	3 / 3	AdG, CvdS, TB			
<i>Calathus cinctus</i> Motsch.	3 / 2	TH			
<i>Amara convexior</i> Steph.	1 / 1	AdG			
<i>Amara communis</i> (Panz.)	1 / 1	AdG			
<i>Amara curta</i> Dej.	1 / 1	AdG			

<i>Amara familiaris</i> (Duft.)	2 / 2	EC, FvN	<i>Paromalus parallelepipedus</i> (Hbst.)	30 / 5	TH
<i>Amara bifrons</i> (Gyll.)	1 / 1	TH	<i>Onthophilus striatus</i> (Forst.)	3 / 1	H&K
<i>Amara aulica</i> (Panz.)	1 / 1	TH	<i>Margarinotus purpurascens</i> (Hbst.)	1 / 1	TH
<i>Harpalus rufipes</i> (Deg.)	1 / 1	TH	<i>Margarinotus carbonarius</i> (Hoffm.)	1 / 1	FvN
<i>Harpalus affinis</i> (Schrank)	1 / 1	EC	<i>Margarinotus striola</i> (Sahlb.)	1 / 1	EC
<i>Harpalus rubripes</i> (Duft.)	1 / 1	TH	<i>Margarinotus brunneus</i> (F.)	5 / 2	AdG, FvN
<i>Stenolophus mixtus</i> (Hbst.)	3 / 2	AdG, FvN	<i>Hister unicolor</i> L.	5 / 3	TB, TH
<i>Acupalpus flavicollis</i> (Sturm)	1 / 1	FvN	<i>Platysoma elongatum</i> (Thunb.)	2 / 1	TH
<i>Acupalpus parvulus</i> (Sturm)	1 / 1	FvN	<i>Eblisia minor</i> (Rossi)	1 / 1	CvdS
<i>Acupalpus dubius</i> Schilsky	2 / 1	FvN	HYDRAENIDAE - waterkruipers		
<i>Bradycellus harpalinus</i> (Serv.)	19 / 4	EC, OV, TH	<i>Hydraena assimilis</i> Rey	2 / 2	BvM, JC
<i>Trichocellus placidus</i> (Gyll.)	1 / 1	FvN	<i>Hydraena melas</i> D.T.	4 / 2	JC, OV
<i>Oodes helopioides</i> (F.)	1 / 1	FvN	<i>Hydraena testacea</i> Curt.	6 / 4	BvM, JC
<i>Lebia chlorocephala</i> (Hoffm.)	3 / 3	CvdS, TH	<i>Limnebius aluta</i> Bed.	3 / 3	BvM, JC
<i>Paradromius linearis</i> (Ol.)	39 / 20	div	<i>Ochthebius minimus</i> (F.)	26 / 11	BvM, JC, OV
<i>Dromius quadrimaculatus</i> (L.)	3 / 3	CvdS, TH	PTILIIDAE - veervleugelkevers		
<i>Calodromius spilotus</i> (Ill.)	7 / 5	TH	<i>Ptenidium fuscicorne</i> Er.	1 / 1	OV
<i>Philorhizus melanocephalus</i> (Dej.)	5 / 5	CvdS, TH	<i>Ptenidium pusillum</i> (Gyll.)	12 / 2	JC, OV
<i>Syntomus foveatus</i> (Geoffr.)	16 / 8	div	<i>Ptenidium nitidum</i> (Heer)	1 / 1	JC
<i>Syntomus truncatellus</i> (L.)	1 / 1	JC	<i>Euryptilium saxonicum</i> (Gillm.)	5 / 1	OV
HYDROPHILIDAE - spinnende waterkevers			<i>Ptiliolum fuscum</i> (Er.)	14 / 4	OV
<i>Helophorus grandis</i> Ill.	2 / 2	BvM, FvN	<i>Ptinella aptera</i> (Guér.)	2 / 2	OV
<i>Helophorus aequalis</i> Thoms.	4 / 4	BvM, JC, OV	<i>Pteryx suturalis</i> (Heer)	14 / 8	CvdS, OV
<i>Helophorus brevipalpis</i> Bed.	1 / 1	JC	<i>Acrotichis grandicollis</i> (Mannh.)	47 / 3	OV
<i>Helophorus obscurus</i> Muls.	36 / 6	FvN, JC, TB	<i>Acrotichis sericans</i> (Heer)	54 / 3	JC, OV
<i>Helophorus granularis</i> (L.)	3 / 1	BvM	<i>Acrotichis dispar</i> (Matth.)	2 / 2	OV
<i>Helophorus minutus</i> F.	51 / 15	div	<i>Acrotichis nana</i> Strand	2 / 2	OV
<i>Helophorus griseus</i> Hbst.	16 / 7	BvM, JC	<i>Acrotichis cognata</i> (Matth.)	3 / 1	OV
<i>Hydrochus crenatus</i> (F.)	153 / 30	div	<i>Acrotichis atomaria</i> (Deg.)	1 / 1	OV
<i>Hydrochus angustatus</i> Germ.	158 / 25	div	<i>Acrotichis henrici</i> (Matth.)	5 / 3	JC, OV
<i>Berosus signaticollis</i> (Charp.)	13 / 7	BvM, FvN, JC	<i>Acrotichis fascicularis</i> (Hbst.)	6 / 1	OV
<i>Chaetarthria seminulum</i> (Hbst.)	1 / 1	BvM	LEIODIDAE - truffelkevers		
<i>Anacaena globulus</i> (Payk.)	69 / 13	BvM, JC, OV	<i>Amphicyllis globus</i> (F.)	2 / 2	EC, TH
<i>Anacaena limbata</i> (F.)	68 / 20	BvM, JC, OV	<i>Agathidium marginatum</i> Sturm	1 / 1	OV
<i>Anacaena lutescens</i> (Steph.)	264 / 46	div	<i>Ptomaphagus medius</i> (Rey)	1 / 1	OV
<i>Anacaena bipustulata</i> (Marsh.)	4 / 2	BvM, OV	<i>Nargus wilkinii</i> (Sp.)	1 / 1	FvN
<i>Laccobius sinuatus</i> Motsch.	1 / 1	JC	<i>Catops fuliginosus</i> Er.	2 / 1	OV
<i>Laccobius atratus</i> Rott.	12 / 1	JC	<i>Catops picipes</i> (F.)	2 / 1	OV
<i>Laccobius bipunctatus</i> (F.)	3 / 3	BvM, JC	SCYDMAENIDAE - valse knotskevers		
<i>Laccobius minutus</i> (L.)	74 / 20	div	<i>Cephennium thoracicum</i> (Müll. & Kunze)	3 / 2	CvdS, S&K
<i>Helochares lividus</i> (Forst.)	83 / 19	BvM, JC, OV	<i>Neuraphes elongatulus</i> (Müll. & Kunze)	2 / 2	S&K
<i>Helochares punctatus</i> Shp.	203 / 42	div	<i>Neuraphes angulatus</i> (Müll. & Kunze)	1 / 1	OV
<i>Enochrus ochropterus</i> (Marsh.)	7 / 6	BvM, JC	<i>Stenichnus scutellaris</i> (Müll. & Kunze)	5 / 2	OV, S&K
<i>Enochrus quadripunctatus</i> (Hbst.)	14 / 6	BvM, JC	<i>Stenichnus collaris</i> (Müll. & Kunze)	2 / 1	CvdS
<i>Enochrus testaceus</i> (F.)	14 / 6	BvM, JC, OV	<i>Microscydmus nanus</i> (Schm.)	1 / 1	OV
<i>Enochrus affinis</i> (Thunb.)	158 / 25	BvM, FvN, JC	<i>Euconnus denticornis</i> (Müll. & Kunze)	1 / 1	S&K
<i>Enochrus coarctatus</i> (Gredl.)	125 / 26	div	<i>Euconnus rutilipennis</i> (Müll. & Kunze)	10 / 5	JC, OV
<i>Cymbiodyta marginellus</i> (F.)	12 / 8	BvM, JC	<i>Euconnus hirticollis</i> (Ill.)	2 / 1	CvdS
<i>Hydrobius fuscipes</i> (L.)	95 / 33	div	SILPHIDAE - aaskevers		
<i>Coelostoma orbiculare</i> (F.)	26 / 12	div	<i>Necrodes littoralis</i> (L.)	3 / 2	FvN, TB
<i>Cercyon ustulatus</i> (Preysl.)	15 / 4	JC, OV	<i>Thanatophilus rugosus</i> (L.)	12 / 5	div
<i>Cercyon castaneipennis</i> Vorst	2 / 1	EC	<i>Thanatophilus sinuatus</i> (F.)	10 / 5	div
<i>Cercyon impressus</i> (Sturm)	7 / 3	OV	<i>Oiceoptoma thoracicum</i> (L.)	6 / 4	EC, FvN, OV
<i>Cercyon melanocephalus</i> (L.)	9 / 5	HP, JC, OV	<i>Dendroxena quadrimaculata</i> (Scop.)	7 / 5	EC, FvN, OV
<i>Cercyon lateralis</i> (Marsh.)	5 / 5	div	<i>Silpha carinata</i> Hbst.	1 / 1	OV
<i>Cercyon nigriceps</i> (Marsh.)	2 / 1	OV	<i>Silpha tristis</i> Ill.	1 / 1	OV
<i>Cercyon pygmaeus</i> (Ill.)	21 / 5	EC, OV	<i>Phosphuga atrata</i> (L.)	2 / 2	CvdS, JC
<i>Cercyon convexiusculus</i> Steph.	18 / 6	BvM, JC, OV	<i>Nicrophorus vespilloides</i> Hbst.	5 / 4	div
<i>Cercyon sternalis</i> (Shp.)	3 / 2	JC, OV	STAPHYLINIDAE - kortschildkevers		
<i>Cercyon analis</i> (Payk.)	2 / 2	OV	<i>Acrolocha sulcula</i> (Steph.)	2 / 2	CvdS, OV
<i>Megasternum concinnum</i> (Marsh.)	7 / 3	OV	<i>Phyllodrepa ioptera</i> (Steph.)	6 / 5	CvdS, OV
<i>Cryptopleurum minutum</i> (F.)	46 / 11	div	<i>Omalius rivulare</i> (Payk.)	60 / 11	div
<i>Cryptopleurum crenatum</i> (Kug.)	2 / 2	CvdS, OV	<i>Omalius oxyacanthae</i> Grav.	2 / 2	OV
<i>Sphaeridium bipustulatum</i> F.	16 / 5	H&K, HP, OV	<i>Omalius caesum</i> Grav.	1 / 1	JC
<i>Sphaeridium scarabaeoides</i> (L.)	3 / 3	H&K, JC, OV	<i>Omalius rugatum</i> Muls. & Rey	1 / 1	JC
<i>Sphaeridium lunatum</i> F.	11 / 6	div	<i>Phloeonomus punctipennis</i> Thoms.	7 / 1	OV
HISTERIDAE - spiegelkevers			<i>Phyllodrepoidea crenata</i> Ganglb.	1 / 1	OV
<i>Saprinus semistriatus</i> (Scriba)	61 / 2	FvN, TH	<i>Anthobium atrocephalum</i> (Gyll.)	19 / 2	JC
<i>Gnathoncus buyssoni</i> Auzat	2 / 2	TH	<i>Lesteva punctata</i> Er.	1 / 1	OV
<i>Carcinops pumilio</i> (Er.)	1 / 1	OV	<i>Lesteva sicula heeri</i> Fauv.	5 / 5	BvM, CvdS, JC
<i>Paromalus flavicornis</i> (Hbst.)	2 / 2	CvdS	<i>Metopsia clypeata</i> (Müll.)	3 / 1	OV

<i>Megarthritis prosseni</i> Schatzmayr	13 / 7	H&K, OV	<i>Atheta aeneicollis</i> (Shp.)	3 / 2	FvN, OV
<i>Megarthritis depressus</i> (Payk.)	1 / 1	OV	<i>Atheta ravilla</i> (Er.)	1 / 1	OV
<i>Megarthritis denticollis</i> (Beck)	6 / 4	H&K, OV	<i>Atheta britanniae</i> Bernh. & Scheerp.	4 / 1	OV
<i>Proteinus ovalis</i> Steph.	5 / 3	FvN, OV	<i>Atheta crassicornis</i> (F.)	5 / 2	CvdS, OV
<i>Proteinus crenulatus</i> Pand.	1 / 1	OV	<i>Atheta occulta</i> (Er.)	3 / 1	OV
<i>Proteinus brachypterus</i> (F.)	261 / 3	OV	<i>Anopleta corvina</i> (Thoms.)	1 / 1	OV
<i>Proteinus laevigatus</i> Hochh.	1 / 1	CvdS	<i>Dinaraea aequata</i> (Er.)	11 / 6	CvdS, OV
<i>Bibloporus bicolor</i> (Denny)	3 / 1	OV	<i>Nehemitropia lividipennis</i> (Mannh.)	2 / 1	OV
<i>Bibloporus minutus</i> Raffr.	6 / 4	CvdS, OV	<i>Acrotona parens</i> (Muls. & Rey)	1 / 1	CvdS
<i>Biblopectus tenebrosus</i> (Rtt.)	2 / 1	OV	<i>Acrotona muscorum</i> (Bris.)	9 / 1	OV
<i>Bryaxis curtisii</i> (Leach)	2 / 1	CvdS	<i>Acrotona aterrima</i> (Grav.)	30 / 2	OV
<i>Brachygluta fossulata</i> (Reichb.)	4 / 2	JC	<i>Acrotona benicki</i> (Allen)	2 / 2	OV
<i>Fagniezia impressa</i> (Panz.)	1 / 1	OV	<i>Acrotona parvula</i> (Mannh.)	6 / 3	OV
<i>Pselaphus heisei</i> Hbst.	3 / 3	S&K	<i>Acrotona fungi</i> (Grav.)	4 / 3	OV
<i>Phloeocharis subtilissima</i> Mannh.	28 / 7	CvdS, OV	<i>Amischa analis</i> (Grav.)	12 / 5	CvdS, OV
<i>Lordithon trinotatus</i> (Er.)	1 / 1	OV	<i>Amischa decipiens</i> (Shp.)	1 / 1	CvdS
<i>Sepedophilus testaceus</i> (F.)	11 / 4	EC, OV, TH	<i>Drusilla canaliculata</i> (F.)	2 / 2	EC, OV
<i>Sepedophilus marshami</i> (Steph.)	1 / 1	OV	<i>Zyras lugens</i> (Grav.)	4 / 2	CvdS, OV
<i>Sepedophilus nigripennis</i> (Steph.)	4 / 2	CvdS, OV	<i>Lomechusoides strumosus</i> (F.)	1 / 1	OV
<i>Tachyporus obtusus</i> (L.)	5 / 4	CvdS, JC	<i>Gyrophaena gentilis</i> Er.	10 / 1	CvdS
<i>Tachyporus formosus</i> Matth.	1 / 1	JC	<i>Gyrophaena minima</i> Er.	1 / 1	OV
<i>Tachyporus solutus</i> Er.	2 / 1	JC	<i>Gyrophaena fasciata</i> (Marsh.)	7 / 1	CvdS
<i>Tachyporus dispar</i> (Payk.)	1 / 1	OV	<i>Gyrophaena joyioides</i> Wüsth.	3 / 1	CvdS
<i>Tachyporus transversalis</i> Grav.	1 / 1	OV	<i>Gyrophaena strictula</i> Er.	7 / 1	CvdS
<i>Tachinus lignorum</i> (L.)	4 / 3	OV	<i>Agaricochara latissima</i> (Steph.)	149 / 5	CvdS, JC, OV
<i>Tachinus humeralis</i> Grav.	24 / 5	div	<i>Bolitochara obliqua</i> Er.	3 / 1	OV
<i>Tachinus proximus</i> Kr.	1 / 1	OV	<i>Leptusa pulchella</i> (Mannh.)	5 / 2	OV
<i>Tachinus rufipes</i> (L.)	3 / 2	EC, H&K	<i>Leptusa fumida</i> (Er.)	11 / 2	OV
<i>Tachinus laticollis</i> Grav.	7 / 2	OV	<i>Leptusa ruficollis</i> (Er.)	3 / 3	OV
<i>Tachinus marginellus</i> (F.)	27 / 6	div	<i>Anomognathus cuspidatus</i> (Er.)	11 / 2	OV
<i>Tachinus corticinus</i> Grav.	2 / 2	JC, OV	<i>Autalia impressa</i> (Ol.)	30 / 1	OV
<i>Cilea silphoides</i> (L.)	4 / 2	JC, OV	<i>Autalia longicornis</i> Scheerp.	22 / 3	OV
<i>Aleochara curtula</i> (Goeze)	4 / 1	FvN	<i>Autalia rivularis</i> (Grav.)	10 / 4	H&K, JC, OV
<i>Aleochara lata</i> Grav.	24 / 4	EC, FvN, OV	<i>Hygromoma dimidiata</i> (Grav.)	2 / 1	JC
<i>Aleochara intricata</i> Mannh.	11 / 3	H&K, JC, OV	<i>Myllaena dubia</i> (Grav.)	28 / 6	FvN, JC, OV
<i>Aleochara lanuginosa</i> Grav.	5 / 3	FvN, JC, OV	<i>Myllaena intermedia</i> Er.	8 / 3	JC, OV
<i>Aleochara bipustulata</i> (L.)	7 / 3	FvN, OV	<i>Gymnusa brevicollis</i> (Payk.)	1 / 1	JC
<i>Tinotus morion</i> (Grav.)	4 / 2	H&K, OV	<i>Deinopsis erosa</i> (Steph.)	1 / 1	FvN
<i>Oxypoda opaca</i> (Grav.)	17 / 4	FvN, JC, OV	<i>Scaphidium quadrimaculatum</i> Ol.	10 / 8	div
<i>Oxypoda acuminata</i> (Steph.)	1 / 1	OV	<i>Scaphisoma agaricinum</i> (L.)	8 / 7	div
<i>Oxypoda abdominalis</i> (Mannh.)	1 / 1	OV	<i>Syntomium aeneum</i> (Müll.)	3 / 2	CvdS
<i>Oxypoda alternans</i> (Grav.)	3 / 2	OV	<i>Carpelimus rivularis</i> (Motsch.)	4 / 1	OV
<i>Ocyusa maura</i> (Er.)	7 / 1	OV	<i>Carpelimus corticinus</i> (Grav.)	26 / 3	OV
<i>Ocyusa picina</i> (Aubé)	4 / 2	JC, OV	<i>Carpelimus pusillus</i> (Grav.)	1 / 1	OV
<i>Parocyusa longitarsis</i> (Er.)	4 / 1	OV	<i>Bledius terebrans</i> (Schdte.)	1 / 1	OV
<i>Ischnoglossa prolixa</i> (Grav.)	3 / 1	OV	<i>Oxytelus fulvipes</i> Er.	1 / 1	BvM
<i>Ocalea picata</i> (Steph.)	3 / 3	CvdS, JC	<i>Oxytelus piceus</i> (L.)	1 / 1	OV
<i>Phloeopora testacea</i> (Mannh.)	1 / 1	CvdS	<i>Oxytelus laqueatus</i> (Marsh.)	13 / 6	EC, OV
<i>Dinarda dentata</i> (Grav.)	5 / 1	OV	<i>Anotylus rugosus</i> (F.)	5 / 2	JC, TB
<i>Meotica exillima</i> Shp.	7 / 1	OV	<i>Anotylus sculpturatus</i> (Grav.)	100 / 11	div
<i>Thinonoma atra</i> (Grav.)	1 / 1	OV	<i>Anotylus mutator</i> (Lohse)	2 / 2	EC, H&K
<i>Geostiba circellaris</i> (Grav.)	1 / 1	CvdS	<i>Anotylus tetracarinatus</i> (Block)	35 / 4	EC, FvN, OV
<i>Philhygra malleus</i> (Joy)	1 / 1	OV	<i>Platystethus arenarius</i> (Geoffr.)	4 / 1	OV
<i>Philhygra palustris</i> (Kiesw.)	2 / 1	OV	<i>Stenus comma</i> Lec.	3 / 1	OV
<i>Atheta pittionii</i> Scheerp.	1 / 1	OV	<i>Stenus junco</i> (Payk.)	3 / 1	JC
<i>Atheta inquinula</i> (Grav.)	3 / 2	OV	<i>Stenus lustrator</i> Er.	1 / 1	JC
<i>Atheta indubia</i> (Shp.)	2 / 1	OV	<i>Stenus clavicornis</i> (Scop.)	3 / 3	AdG, CvdS, OV
<i>Atheta boreella</i> Brundin	5 / 2	OV	<i>Stenus providus</i> Er.	6 / 4	FvN, JC, OV
<i>Atheta nigra</i> (Kr.)	2 / 1	JC	<i>Stenus bimaculatus</i> Gyll.	2 / 2	JC, OV
<i>Atheta dadopora</i> Thoms.	28 / 3	OV	<i>Stenus boops</i> Ljungh	11 / 4	OV
<i>Atheta canescens</i> (Shp.)	5 / 1	OV	<i>Stenus incrassatus</i> Er.	3 / 3	BvM, JC
<i>Atheta sordidula</i> (Er.)	20 / 5	OV	<i>Stenus melanarius</i> Steph.	2 / 2	JC
<i>Atheta celata</i> (Er.)	19 / 4	CvdS, OV	<i>Stenus canaliculatus</i> Gyll.	1 / 1	OV
<i>Atheta gagatina</i> (Baudi)	2 / 1	OV	<i>Stenus nitens</i> Steph.	5 / 1	JC
<i>Atheta macrocera</i> (Thoms.)	16 / 3	OV	<i>Stenus brunnipes</i> Steph.	1 / 1	CvdS
<i>Atheta ischnocera</i> (Thoms.)	2 / 1	OV	<i>Stenus latifrons</i> Er.	19 / 10	BvM, JC, OV
<i>Atheta longicornis</i> (Grav.)	23 / 4	OV	<i>Stenus fulvicornis</i> Steph.	3 / 1	JC
<i>Atheta cadaverina</i> (Bris.)	1 / 1	OV	<i>Stenus tarsalis</i> Ljungh	1 / 1	OV
<i>Atheta marcida</i> (Er.)	13 / 1	OV	<i>Stenus solutus</i> Er.	4 / 2	BvM, OV
<i>Atheta atramentaria</i> (Gyll.)	28 / 2	OV	<i>Stenus kiesenwetteri</i> Rosh.	1 / 1	FvN
<i>Atheta xanthopus</i> (Thoms.)	1 / 1	OV	<i>Stenus fornicatus</i> Steph.	6 / 5	BvM, JC, OV

<i>Stenus binotatus</i> Ljungh	2 / 2	JC
<i>Stenus flavipes</i> Steph.	8 / 3	BvM, CvdS, JC
<i>Stenus nitidiusculus</i> Steph.	30 / 14	BvM, JC, OV
<i>Stenus bifoveolatus</i> Gyll.	13 / 5	BvM, JC, OV
<i>Stenus impressus</i> Germ.	11 / 6	div
<i>Euaesthetus ruficapillus</i> (Lac.)	9 / 2	OV
<i>Euaesthetus laeviusculus</i> Mannh.	12 / 1	OV
<i>Paederus riparius</i> (L.)	2 / 1	JC
<i>Astenus serpentinus</i> (Motsch.)	1 / 1	TH
<i>Rugilus rufipes</i> Germ.	1 / 1	JC
<i>Rugilus orbiculatus</i> (Payk.)	1 / 1	JC
<i>Rugilus erichsonii</i> (Fauv.)	4 / 3	OV
<i>Medon piceus</i> (Kr.)	2 / 1	CvdS
<i>Lithocharis nigriceps</i> Kr.	3 / 1	OV
<i>Scopaeus laevigatus</i> (Gyll.)	3 / 2	OV
<i>Lobrathium multipunctum</i> (Grav.)	1 / 1	OV
<i>Tetartopeus terminatus</i> (Grav.)	2 / 2	JC, TB
<i>Lathrobium rufipenne</i> Gyll.	1 / 1	FvN
<i>Lathrobium brunripes</i> (F.)	3 / 3	CvdS, FvN, JC
<i>Erichsonius cinerascens</i> (Grav.)	6 / 4	div
<i>Philonthus nigrita</i> (Grav.)	7 / 1	FvN
<i>Philonthus debilis</i> (Grav.)	2 / 2	JC, OV
<i>Philonthus albipes</i> (Grav.)	4 / 3	JC, OV
<i>Philonthus intermedius</i> (Lac.)	3 / 2	CvdS, OV
<i>Philonthus laminatus</i> (Creutz.)	1 / 1	OV
<i>Philonthus tenuicornis</i> Muls. & Rey	6 / 4	OV
<i>Philonthus politus</i> (L.)	8 / 5	FvN, OV
<i>Philonthus succicola</i> Thoms.	3 / 3	EC, TB
<i>Philonthus addendus</i> Shp.	1 / 1	FvN
<i>Philonthus cruentatus</i> (Gm.)	2 / 2	OV
<i>Philonthus jurgans</i> Totth.	2 / 2	FvN, OV
<i>Philonthus varians</i> (Payk.)	28 / 6	EC, FvN, OV
<i>Philonthus confinis</i> Strand	1 / 1	OV
<i>Philonthus splendens</i> (F.)	4 / 3	FvN, JC, OV
<i>Philonthus sanguinolentus</i> (Grav.)	12 / 4	div
<i>Philonthus rectangulus</i> Shp.	5 / 3	JC, OV
<i>Philonthus discoideus</i> (Grav.)	2 / 1	OV
<i>Philonthus lepidus</i> (Grav.)	1 / 1	OV
<i>Philonthus longicornis</i> Steph.	1 / 1	JC
<i>Philonthus parvicornis</i> (Grav.)	9 / 2	OV
<i>Philonthus marginatus</i> (Müll.)	66 / 6	EC, FvN, OV
<i>Bisnius sordidus</i> (Grav.)	2 / 1	OV
<i>Bisnius pseudoparcus</i> (Brunne)	7 / 3	FvN, OV
<i>Bisnius fimetarius</i> (Grav.)	51 / 11	div
<i>Gabrieus splendidulus</i> (Grav.)	7 / 5	CvdS, OV
<i>Gabrieus piliger</i> Muls. & Rey	40 / 5	CvdS, OV
<i>Gabrieus breviventer</i> (Sperk)	2 / 2	CvdS, OV
<i>Ocypus olens</i> (Müll.)	6 / 6	div
<i>Ocypus brunripes</i> (F.)	1 / 1	TB
<i>Platydracus fulvipes</i> (Scop.)	1 / 1	EC
<i>Ontholestes tessellatus</i> (Geoffr.)	1 / 1	TB
<i>Ontholestes murinus</i> (L.)	5 / 5	div
<i>Creophilus maxillosus</i> (L.)	5 / 5	div
<i>Quedius lateralis</i> (Grav.)	1 / 1	CvdS
<i>Quedius picipes</i> (Mannh.)	1 / 1	S&K
<i>Quedius umbrinus</i> Er.	2 / 1	OV
<i>Quedius lucidulus</i> Er.	5 / 3	JH, OV
<i>Acylophorus wagenschieberi</i> Kiesw.	5 / 2	FvN, JC
<i>Atanygnathus terminalis</i> (Er.)	14 / 1	JC
<i>Atrecus affinis</i> (Payk.)	2 / 1	CvdS
<i>Othius subuliformis</i> Steph.	10 / 6	JC, OV
<i>Leptacinus pusillus</i> (Steph.)	1 / 1	OV
<i>Phacophallus parumpunctatus</i> (Gyll.)	1 / 1	OV
<i>Nudobius lentus</i> (Grav.)	1 / 1	OV
<i>Gyrophypnus punctulatus</i> (Payk.)	1 / 1	OV
<i>Gyrophypnus fracticornis</i> (Müll.)	4 / 3	OV
LUCANIDAE - vliegende herten		
<i>Lucanus cervus</i> (L.)	1 / 1	HV
<i>Platycerus caraboides</i> (L.)	6 / 3	AdG, CvdS, TB
TROGIDAE - beenderknagers		
<i>Trox sabulosus</i> (L.)	10 / 4	div

GEOTRUPIDAE - mesttorren		
<i>Typhaeus typhoeus</i> (L.)	6 / 5	div
<i>Geotrupes spiniger</i> (Marsh.)	15 / 3	JH, OV
<i>Geotrupes stercorarius</i> (L.)	2 / 2	EC, OV
<i>Geotrupes stercorosus</i> (Scriba)	153 / 27	div
<i>Geotrupes vernalis</i> (L.)	36 / 19	div
SCARABAEIDAE - bladsprietkevers		
<i>Aphodius erraticus</i> (L.)	24 / 1	TH
<i>Aphodius fossor</i> (L.)	6 / 2	OV, TH
<i>Aphodius haemorrhoidalis</i> (L.)	2 / 2	TH
<i>Aphodius rufipes</i> (L.)	18 / 7	div
<i>Aphodius depressus</i> (Kug.)	1 / 1	TH
<i>Aphodius pusillus</i> (Hbst.)	1 / 1	H&K
<i>Aphodius coenosus</i> (Panz.)	2 / 2	EC
<i>Aphodius sticticus</i> (Panz.)	35 / 8	div
<i>Aphodius distinctus</i> (Müll.)	26 / 6	div
<i>Aphodius obliteratedus</i> Sturm	1 / 1	BvM
<i>Aphodius contaminatus</i> (Hbst.)	46 / 7	div
<i>Aphodius sphacelatus</i> (Panz.)	89 / 2	BvM, OV
<i>Aphodius prodromus</i> (Brahm)	153 / 8	div
<i>Aphodius consputus</i> Creutz.	28 / 5	OV
<i>Aphodius porcus</i> (F.)	6 / 2	OV
<i>Aphodius fimetarius</i> (L.)	1 / 1	JH
<i>Aphodius foetens</i> (F.)	42 / 9	div
<i>Aphodius rufus</i> (Moll)	11 / 3	OV, TH
<i>Aphodius granarius</i> (L.)	12 / 4	H&K, JC, OV
<i>Onthophagus ovatus</i> (L.)	32 / 7	div
<i>Onthophagus joannae</i> Goljan	1 / 1	OV
<i>Onthophagus similis</i> (Scriba)	75 / 12	div
<i>Onthophagus coenobita</i> (Hbst.)	17 / 6	div
<i>Melolontha melolontha</i> (L.)	1 / 1	EB
<i>Anomala dubia</i> (Scop.)	3 / 2	EC
<i>Phyllopertha horticola</i> (L.)	7 / 7	EC, FvN, TH
<i>Valgus hemipterus</i> (L.)	1 / 1	TH
<i>Trichius zonatus</i> Germ.	3 / 3	EC
<i>Cetonia aurata</i> (L.)	6 / 6	div
<i>Protaetia metallica</i> (Hbst.)	1 / 1	TH
SCIRTIDAE - moerasweekschilden		
<i>Elodes elongata</i> (Tourn.)	2 / 1	FvN
<i>Microcara testacea</i> (L.)	2 / 2	BvM, FvN
<i>Cyphon coarctatus</i> Payk.	13 / 1	FvN
<i>Cyphon ochraceus</i> Steph.	1 / 1	FvN
<i>Cyphon variabilis</i> (Thunb.)	3 / 3	BvM, CvdS, JC
<i>Cyphon pubescens</i> (F.)	2 / 2	FvN, OV
<i>Cyphon padi</i> (L.)	8 / 8	div
<i>Cyphon hilaris</i> Nyholm	6 / 3	FvN
BUPRESTIDAE - prachtkevers		
<i>Anthaxia quadripunctata</i> (L.)	3 / 2	EC
<i>Agrilus laticornis</i> (Ill.)	1 / 1	CvdS
<i>Agrilus angustulus</i> (Ill.)	26 / 7	div
<i>Agrilus cyanescens</i> (Ratz.)	1 / 1	EC
<i>Agrilus viridis</i> (L.)	1 / 1	TH
<i>Trachys minutus</i> (L.)	5 / 4	EC, PC, TH
BYRRHIDAE - pilkevers		
<i>Simplocaria semistriata</i> (F.)	1 / 1	OV
<i>Byrrhus fasciatus</i> (Forst.)	1 / 1	AdG
<i>Byrrhus pilula</i> (L.)	1 / 1	CvdS
<i>Curimopsis nigrita</i> (Palm)	1 / 1	CvdS
ELMIDAE - beekkevers		
<i>Elmis aenea</i> (Müll.)	24 / 4	BvM, CvdS, JC
<i>Oulimnius tuberculatus</i> (Müll.)	2 / 2	JC
<i>Limnius volckmari</i> (Panz.)	1 / 1	JC
DRYOPIDAE - ruighaarkevers		
<i>Dryops ernesti</i> Goz.	1 / 1	OV
<i>Dryops luridus</i> (Er.)	79 / 18	div
HETEROCERIDAE - oevergraafkevers		
<i>Heterocerus hispidulus</i> Kiesw.	1 / 1	FvN
EUCNEMIDAE - schijnkniptorren		
<i>Hylis foveicollis</i> (Thoms.)	2 / 2	CvdS, TH
THROSCIDAE - dwergkniptorren		
<i>Trixagus dermestoides</i> (L.)	7 / 5	FvN, TH

<i>Trixagus carinifrons</i> (Bonv.)	1 / 1	OV
ELATERIDAE - kniptorren		
<i>Agrypnus murinus</i> (L.)	11 / 8	div
<i>Ampedus balteatus</i> (L.)	4 / 4	CvdS, MS, TH
<i>Ampedus sanguineus</i> (L.)	5 / 5	CvdS, EC, TH
<i>Ampedus pomorum</i> (Hbst.)	7 / 3	CvdS, EC, OV
<i>Ampedus nigroflavus</i> (Goeze)	1 / 1	OV
<i>Melanotus villosus</i> (Geoffr.)	4 / 4	EC, FvN, TH
<i>Melanotus punctolineatus</i> (Pel.)	1 / 1	CvdS
<i>Ectinus aterrimus</i> (L.)	7 / 6	EC, FvN, JC
<i>Dalopius marginatus</i> (L.)	9 / 4	CvdS, FvN
<i>Adrastus limbatus</i> (F.)	1 / 1	CvdS
<i>Adrastus rachifer</i> (Geoffr.)	2 / 2	FvN
<i>Dicronychus cinereus</i> (Hbst.)	10 / 7	div
<i>Hemicepidius niger</i> (L.)	1 / 1	EC
<i>Athous haemorrhoidalis</i> (F.)	35 / 8	CvdS, EC, FvN
<i>Athous subfuscus</i> (Müll.)	13 / 5	CvdS, EC, FvN
<i>Pheletes aeneoniger</i> (Deg.)	1 / 1	TH
<i>Denticollis linearis</i> (L.)	5 / 4	FvN, MS, TH
<i>Limonius minutus</i> (L.)	2 / 1	CvdS
<i>Prosternon tessellatum</i> (L.)	8 / 5	div
<i>Anostirus castaneus</i> (L.)	1 / 1	EC
<i>Selatosomus aeneus</i> (L.)	3 / 3	JC, TH
OMALISIDAE - kasteelkevers		
<i>Omalisus fontisbellaquaei</i> Geoffr.	3 / 3	C&N, TH
LYCIDAE - netschildkevers		
<i>Lygistopterus sanguineus</i> (L.)	2 / 1	EC
LAMPYRIDAE - glimwormen		
<i>Lampyris noctiluca</i> (L.)	1 / 1	EC
CANTHARIDAE - soldaatjes		
<i>Cantharis fusca</i> L.	2 / 1	FvN
<i>Cantharis pellucida</i> F.	4 / 2	FvN
<i>Cantharis obscura</i> L.	1 / 1	CvdS
<i>Cantharis nigricans</i> (Müll.)	13 / 8	EC, FvN, TH
<i>Cantharis decipiens</i> Baudi	1 / 1	CvdS
<i>Cantharis livida</i> L.	2 / 1	FvN
<i>Cantharis cryptica</i> Ashe	7 / 2	FvN
<i>Cantharis figurata</i> Mannh.	1 / 1	FvN
<i>Rhagonycha fulva</i> (Scop.)	1 / 1	TH
<i>Rhagonycha testacea</i> (L.)	4 / 1	FvN
<i>Rhagonycha nigriventris</i> Motsch.	1 / 1	FvN
<i>Rhagonycha lignosa</i> (Müll.)	24 / 4	CvdS, EC, FvN
<i>Rhagonycha gallica</i> Pic	2 / 1	FvN
<i>Malthinus flaveolus</i> (Hbst.)	4 / 2	FvN
<i>Malthinus seriepunctatus</i> Kiesw.	2 / 1	FvN
DERMESTIDAE - spektorren		
<i>Dermestes murinus</i> L.	1 / 1	EC
<i>Dermestes undulatus</i> Brahm	3 / 1	AdG
<i>Megatoma undata</i> (L.)	1 / 1	TH
<i>Anthrenus museorum</i> (L.)	1 / 1	EC
BOSTRICHIDAE - boorkevers		
<i>Xylopertha retusa</i> (Ol.)	2 / 1	TH
ANOBIIDAE - klopkevers		
<i>Ptinus rufipes</i> Ol.	6 / 3	TH
<i>Ptinus dubius</i> Sturm	3 / 2	TH
<i>Dryophilus anobioides</i> Chev.	1 / 1	TH
<i>Dryophilus pusillus</i> (Gyll.)	2 / 2	TH
<i>Xestobium rufovillosum</i> (Deg.)	1 / 1	TH
<i>Ernobius nigrinus</i> (Sturm)	1 / 1	CvdS
<i>Ernobius mollis</i> (L.)	2 / 2	TH
<i>Stegobium paniceum</i> (L.)	2 / 2	EC
<i>Anobium fulvicorne</i> Sturm	2 / 2	FvN, TH
<i>Dorcatoma chrysomelina</i> Sturm	32 / 2	CvdS
<i>Dorcatoma minor</i> Zahradnik	7 / 3	BvM, CvdS
<i>Dorcatoma dresdensis</i> Hbst.	8 / 5	CvdS
TROGOSSITIDAE - schorsksnaagkevers		
<i>Nemozoma elongatum</i> (L.)	2 / 2	TH
CLERIDAE - mierkevers		
<i>Thanasimus formicarius</i> (L.)	5 / 5	EC, TH
<i>Necrobia violacea</i> (L.)	10 / 2	EC, FvN
<i>Necrobia rufipes</i> (Deg.)	1 / 1	FvN
MELYRIDAE - bloemweeschilden		
<i>Aplocnemus impressus</i> (Marsh.)	1 / 1	TH
<i>Dasytes plumbeus</i> (Müll.)	1 / 1	FvN
<i>Dasytes aeratus</i> Steph.	3 / 3	CvdS, FvN, TH
<i>Dolichosoma lineare</i> (Rossi)	12 / 3	CvdS, TH
<i>Charopus flavipes</i> (Payk.)	1 / 1	TH
<i>Charopus pallipes</i> (Ol.)	1 / 1	TH
<i>Axinotarsus ruficollis</i> (Ol.)	1 / 1	TH
<i>Axinotarsus pulicarius</i> (F.)	1 / 1	TH
<i>Axinotarsus marginalis</i> (Laporte)	1 / 1	FvN
<i>Malachius bipustulatus</i> (L.)	14 / 8	EC, FvN, TH
<i>Anthocomus rufus</i> (Hbst.)	3 / 2	JC, JH
KATERETIDAE - bastaardglanskevers		
<i>Kateretes rufilabris</i> (Latr.)	8 / 1	OV
<i>Brachypterus urticae</i> (F.)	6 / 2	JC, OV
<i>Brachypterosolus linariae</i> (Steph.)	4 / 1	JC
NITIDULIDAE - glanskevers		
<i>Eपुरaea marseuli</i> Rtt.	1 / 1	JH
<i>Eपुरaea pygmaea</i> (Gyll.)	1 / 1	H&K
<i>Eपुरaea aestiva</i> (L.)	4 / 1	FvN
<i>Meligethes aeneus</i> (F.)	16 / 4	EC, FvN
<i>Meligethes sulcatus</i> Bris.	1 / 1	FvN
<i>Meligethes obscurus</i> Er.	5 / 4	FvN, OV
<i>Meligethes egenus</i> Er.	2 / 1	JC
<i>Meligethes carinulatus</i> Först.	2 / 2	CvdS
<i>Meligethes planiusculus</i> (Heer)	14 / 5	CvdS, FvN, OV
<i>Omosita depressa</i> (L.)	7 / 4	EC, FvN, OV
<i>Omosita discoidea</i> (F.)	22 / 7	EC, FvN, OV
<i>Omosita colon</i> (L.)	1 / 1	FvN
<i>Soronia grisea</i> (L.)	1 / 1	TH
<i>Cryptarcha strigata</i> (F.)	4 / 2	TH
<i>Glischrochilus hortensis</i> (Geoffr.)	1 / 1	TH
<i>Glischrochilus quadrisignatus</i> (Say)	2 / 2	TH
<i>Pityophagus ferrugineus</i> (L.)	2 / 2	H&K
MONOTOMIDAE - kerkhofkevers		
<i>Rhizophagus depressus</i> (F.)	30 / 5	CvdS, H&K, TH
<i>Rhizophagus dispar</i> (Payk.)	5 / 2	OV
<i>Rhizophagus bipustulatus</i> (F.)	5 / 4	CvdS, OV
<i>Monotoma picipes</i> Hbst.	125 / 3	JC, OV
<i>Monotoma bicolor</i> Villa & Villa	1 / 1	JC
<i>Monotoma quadricollis</i> Aubé	1 / 1	OV
<i>Monotoma testacea</i> Motsch.	1 / 1	JC
SILVANIDAE - spitshalskevers		
<i>Uleiota planata</i> (L.)	20 / 12	div
<i>Psammoeceus bipunctatus</i> (F.)	7 / 2	JC, OV
<i>Silvanus bidentatus</i> (F.)	4 / 2	TH
<i>Silvanus unidentatus</i> (Ol.)	33 / 6	CvdS, OV, TH
<i>Silvanoprus fagi</i> (Guér.)	3 / 1	TH
CUCUJIDAE - platte schorskevers		
<i>Pediacus depressus</i> (Hbst.)	2 / 2	TH
LAEMOPHLOEIDAE - dwergschorskevers		
<i>Cryptolestes spartii</i> (Curt.)	4 / 2	CvdS, TH
<i>Placonotus testaceus</i> (F.)	3 / 3	TH
PHALACRIDAE - glanzende bloemkevers		
<i>Olibrus aeneus</i> (F.)	4 / 1	TH
<i>Olibrus millefolii</i> (Payk.)	7 / 3	FvN, OV, TH
<i>Olibrus pygmaeus</i> (Sturm)	1 / 1	TH
<i>Olibrus affinis</i> (Sturm)	12 / 1	OV
CRYPTOPHAGIDAE - harige schimmelkevers		
<i>Cryptophagus dentatus</i> (Hbst.)	1 / 1	OV
<i>Cryptophagus lycoperdi</i> (Scop.)	14 / 5	div
<i>Atomaria lewisi</i> Rtt.	29 / 2	JC, OV
<i>Atomaria mesomela</i> (Hbst.)	2 / 1	OV
<i>Atomaria apicalis</i> Er.	1 / 1	JC
<i>Atomaria testacea</i> Steph.	35 / 2	JC, OV
<i>Ootyplus globosus</i> (Waltl)	1 / 1	JC
<i>Ephistemus globulus</i> (Payk.)	3 / 1	JC
EROTYLIDAE - prachtzwamkevers		
<i>Cryptophilus integer</i> (Heer)	1 / 1	OV
<i>Dacne bipustulata</i> (Thunb.)	3 / 1	TH

BYTURIDAE - frambozenkevers			
<i>Byturus tomentosus</i> (Deg.)	3 / 1	EC	
CERYLONIDAE - dwerghoutkevers			
<i>Cerylon histeroideus</i> (F.)	10 / 6	div	
<i>Cerylon ferrugineum</i> Steph.	14 / 3	OV, TH	
ENDOMYCHIDAE - zwamkevers			
<i>Endomychus coccineus</i> (L.)	1 / 1	CvdS	
COCCINELLIDAE - lieveheersbeestjes			
<i>Coccidula rufa</i> (Hbst.)	2 / 1	TH	
<i>Rhyzobius litura</i> (F.)	1 / 1	CvdS	
<i>Rhyzobius chrysomeloides</i> (Hbst.)	9 / 6	FvN, TH	
<i>Stethorus punctillum</i> (Weise)	2 / 1	CvdS	
<i>Scymnus abietis</i> (Payk.)	1 / 1	FvN	
<i>Scymnus nigrinus</i> Kug.	2 / 2	FvN, TH	
<i>Scymnus suturalis</i> Thunb.	1 / 1	TH	
<i>Platynaspis luteorubra</i> (Goeze)	2 / 2	TH	
<i>Chilocorus bipustulatus</i> (L.)	1 / 1	CvdS	
<i>Chilocorus renipustulatus</i> (Scriba)	2 / 2	FvN	
<i>Exochomus quadripustulatus</i> (L.)	18 / 9	CvdS, FvN, TH	
<i>Exochomus nigromaculatus</i> (Goeze)	4 / 4	CvdS, TH	
<i>Aphidecta oblitterata</i> (L.)	1 / 1	TH	
<i>Hippodamia variegata</i> (Goeze)	1 / 1	CvdS	
<i>Anisosticta novemdecimpunctata</i> (L.)	4 / 3	JC, OV	
<i>Adalia decempunctata</i> (L.)	6 / 5	CvdS, FvN, TH	
<i>Adalia bipunctata</i> (L.)	5 / 2	CvdS, JC	
<i>Coccinella hieroglyphica</i> L.	2 / 1	TH	
<i>Coccinella septempunctata</i> L.	16 / 14	div	
<i>Coccinella quinquepunctata</i> L.	2 / 2	PC, TH	
<i>Coccinula quatuordecimpustulata</i> (L.)	27 / 11	div	
<i>Oenopia conglobata</i> (L.)	2 / 2	FvN, TH	
<i>Oenopia impustulata</i> (L.)	3 / 1	TH	
<i>Harmonia quadripunctata</i> (Pont.)	2 / 2	EC, TH	
<i>Harmonia axyridis</i> (Pall.)	31 / 22	div	
<i>Myrrha octodecimguttata</i> (L.)	6 / 3	CvdS, OV, TH	
<i>Calvia decempunctata</i> (L.)	7 / 7	div	
<i>Calvia quatuordecimguttata</i> (L.)	10 / 9	EC, FvN, TH	
<i>Propylea quatuordecimpunctata</i> (L.)	14 / 12	div	
<i>Myzia oblongoguttata</i> (L.)	2 / 2	CvdS, TH	
<i>Anatis ocellata</i> (L.)	1 / 1	EC	
<i>Halyzia sedecimguttata</i> (L.)	5 / 4	EC, TB, TH	
<i>Psyllobora vigintiduopunctata</i> (L.)	17 / 11	JC, PC, TH	
<i>Tytthaspis sedecimpunctata</i> (L.)	22 / 6	CvdS, OV, TH	
<i>Subcoccinella vigintiquatuorpuntata</i> (L.)	5 / 3	CvdS, TH	
LATRIDIIDAE - schimmelkevers			
<i>Latridius minutus</i> (L.)	2 / 1	JC	
<i>Dienerella vincenti</i> Johns.	1 / 1	OV	
<i>Dienerella ruficollis</i> (Marsh.)	28 / 2	JC, OV	
<i>Cartodere bifasciata</i> (Rtt.)	1 / 1	OV	
<i>Corticaria gibbosa</i> (Hbst.)	16 / 9	div	
<i>Corticarina similata</i> (Gyll.)	2 / 1	FvN	
<i>Corticarina minuta</i> (F.)	1 / 1	JC	
<i>Melanophthalma transversalis</i> (Gyll.)	1 / 1	OV	
<i>Melanophthalma suturalis</i> (Mannh.)	2 / 1	JC	
MYCETOPHAGIDAE - boomzwamkevers			
<i>Litargus connexus</i> (Geoffr.)	6 / 5	FvN, OV, TH	
CIIDAE - houtzwamkevers			
<i>Cis castaneus</i> (Hbst.)	2356 / 10	CvdS, FvN, OV	
<i>Cis micans</i> (F.)	11 / 5	CvdS, FvN, OV	
<i>Cis boleti</i> (Scop.)	16 / 7	CvdS, OV	
<i>Cis rugulosus</i> Mell.	4 / 1	FvN	
<i>Cis punctulatus</i> Gyll.	2 / 2	CvdS	
<i>Orthocis alni</i> (Gyll.)	2 / 2	OV	
<i>Sulcacis nitidus</i> (F.)	83 / 6	CvdS, FvN, OV	
<i>Sulcacis fronticornis</i> (Panz.)	76 / 3	CvdS, FvN	
<i>Ennearthron cornutum</i> (Gyll.)	116 / 17	CvdS, JC, OV	
<i>Octotemnus glabriculus</i> (Gyll.)	20 / 3	CvdS, OV	
TETRATOMIDAE - winterkevers			
<i>Tetratoma fungorum</i> F.	1 / 1	CvdS	
MELANDRYIDAE - zwamspartelkevers			
<i>Hallomenus binotatus</i> (Quensel)	1 / 1	CvdS	
<i>Orchesia undulata</i> Kr.	1 / 1	OV	
<i>Abdera affinis</i> (Payk.)	1 / 1	CvdS	
<i>Abdera flexuosa</i> (Payk.)	11 / 1	CvdS	
<i>Abdera triguttata</i> (Gyll.)	4 / 3	CvdS	
<i>Conopalpus testaceus</i> (Ol.)	2 / 2	TH	
MORDELLIDAE - spartelkevers			
<i>Variimorda villosa</i> (Schrank)	3 / 2	EC, TH	
<i>Mordella holomelaena</i> Apflb.	8 / 6	EC, FvN, TH	
<i>Mordellistena pumila</i> (Gyll.)	16 / 1	CvdS	
<i>Mordellochroa abdominalis</i> (F.)	2 / 1	EC	
ZOPHERIDAE - somberkevers			
<i>Bitoma crenata</i> (F.)	20 / 7	div	
TENEBRIONIDAE - zwartlijven			
<i>Lagria hirta</i> (L.)	6 / 6	EC, TH	
<i>Lagria atripes</i> Muls. & Guillb.	9 / 7	EC, FvN, TH	
<i>Bolitophagus reticulatus</i> (L.)	3 / 2	BvM, FvN	
<i>Eledona agricola</i> (Hbst.)	12 / 2	CvdS	
<i>Nalassus laevioctostriatus</i> (Goeze)	38 / 24	div	
<i>Isomira murina</i> (L.)	15 / 6	div	
<i>Mycetochara linearis</i> (Ill.)	1 / 1	EC	
<i>Crypticus quisquilius</i> (L.)	1 / 1	CvdS	
<i>Corticeus unicolor</i> Pill. & Mitterp.	10 / 4	JC, OV, TH	
<i>Corticeus fraxini</i> (Kug.)	2 / 2	TH	
<i>Corticeus linearis</i> (F.)	3 / 1	TH	
<i>Scaphidema metallicum</i> (F.)	2 / 1	TH	
<i>Alphitophagus bifasciatus</i> (Say)	3 / 1	JC	
<i>Pentaphyllus testaceus</i> (Hellw.)	134 / 3	CvdS	
<i>Platydemus violaceum</i> (F.)	1 / 1	EC	
<i>Diaperis boleti</i> (L.)	115 / 15	div	
OEDEMERIDAE - schijnboktorren			
<i>Chrysanthia geniculata</i> Schm.	9 / 5	EC, TH	
<i>Oedemera nobilis</i> (Scop.)	12 / 6	CvdS, EC, TH	
<i>Oedemera lurida</i> (Marsh.)	29 / 10	div	
PYROCHROIDAE - vuurkevers			
<i>Pyrochroa coccinea</i> (L.)	6 / 4	CvdS, OV, TH	
SALPINGIDAE - platsnuitkevers			
<i>Lissodema denticolle</i> (Gyll.)	1 / 1	CvdS	
<i>Salpingus planirostris</i> (F.)	5 / 4	TH	
ANTHICIDAE - snoerhalskevers			
<i>Notoxus monoceros</i> (L.)	10 / 8	JH, MS, TH	
<i>Omonadus floralis</i> (L.)	5 / 2	JC, OV	
<i>Omonadus formicarius</i> (Goeze)	1 / 1	JC	
ADERIDAE - schijnsnoerhalskevers			
<i>Anidorus nigrinus</i> (Germ.)	2 / 2	TH	
SCRAPTIIDAE - bloemspartelkevers			
<i>Anaspis lurida</i> Steph.	1 / 1	CvdS	
<i>Anaspis frontalis</i> (L.)	12 / 2	CvdS, FvN	
<i>Anaspis maculata</i> Geoffr.	18 / 3	EC, FvN	
<i>Anaspis thoracica</i> (L.)	2 / 1	CvdS	
<i>Anaspis flava</i> (L.)	2 / 1	CvdS	
CERAMBYCIDAE - boktorren			
<i>Spondylis buprestoides</i> (L.)	3 / 3	RK, TB, TH	
<i>Asemum striatum</i> (L.)	2 / 1	H&K	
<i>Arhopalus rusticus</i> (L.)	1 / 1	EC	
<i>Rhagium bifasciatum</i> F.	6 / 6	CvdS, JC, TH	
<i>Rhagium mordax</i> (Deg.)	2 / 2	BvM, TH	
<i>Rhagium inquisitor</i> (L.)	21 / 4	div	
<i>Gaurotes virginea</i>	1 / 1	EC	
<i>Grammoptera ruficornis</i> (F.)	16 / 8	C&N, EC, TH	
<i>Alosterna tabacicolor</i> (Deg.)	1 / 1	TH	
<i>Pseudovadonia livida</i> (F.)	4 / 2	TH	
<i>Stictoleptura rubra</i> (L.)	1 / 1	TH	
<i>Pachytodes cerambyciformis</i> (Schrank)	4 / 3	EC, JC, TH	
<i>Leptura quadrifasciata</i> L.	1 / 1	EC	
<i>Rutpela maculata</i> (Poda)	12 / 10	div	
<i>Stenurella melanura</i> (L.)	20 / 11	EC, FvN, TH	
<i>Stenurella nigra</i> (L.)	15 / 9	div	
<i>Obrium brunneum</i> (F.)	1 / 1	EC	
<i>Stenopterus rufus</i> (L.)	4 / 3	EC, TH	
<i>Pyrrhidium sanguineum</i> (L.)	1 / 1	BvM	
<i>Poecilium alni</i> (L.)	14 / 4	div	
<i>Clytus arietis</i> (L.)	8 / 8	EC, TH	

<i>Mesosa nebulosa</i> (F.)	1 / 1	CvdS	
<i>Pogonocherus hispidulus</i> (Pill. & Mitterp.)	1 / 1	TH	
<i>Pogonocherus hispidus</i> (L.)	9 / 6	TH	
<i>Leiopus nebulosus</i> (L.)	15 / 9	div	
<i>Leiopus femoratus</i> Fairm.	1 / 1	BA	
<i>Exocentrus adspersus</i> Muls.	4 / 3	AK, TH	
<i>Agapanthia villosoviridescens</i> (Deg.)	1 / 1	TH	
<i>Saperda populnea</i> (L.)	7 / 5	EC, FvN, TH	
<i>Saperda scalaris</i> (L.)	1 / 1	TH	
<i>Oberea oculata</i> (L.)	1 / 1	TH	
<i>Tetrops praestus</i> (L.)	5 / 5	TH	
MEGALOPODIDAE - halstandhaantjes			
<i>Zeugophora subspinosa</i> (F.)	4 / 3	FvN, RB, TH	
CHRYSOMELIDAE - haantjes			
<i>Bruchus luteicornis</i> Ill.	1 / 1	TH	
<i>Bruchidius villosus</i> (F.)	15 / 7	CvdS, FvN, TH	
<i>Donacia versicolore</i> (Brahm)	1 / 1	JC	
<i>Plateumaris consimilis</i> (Schrank)	8 / 1	TH	
<i>Plateumaris affinis</i> (Kunze)	1 / 1	FvN	
<i>Crioceris asparagi</i> (L.)	2 / 2	TH	
<i>Oulema obscura</i> (Steph.)	3 / 2	TH	
<i>Oulema duftschmidi</i> (Redt.)	8 / 4	div	
<i>Hispa atra</i> L.	6 / 4	OV, TH	
<i>Cassida flaveola</i> Thunb.	1 / 1	CvdS	
<i>Cassida vibex</i> L.	2 / 1	TH	
<i>Cassida rubiginosa</i> Müll.	3 / 2	TH	
<i>Leptinotarsa decemlineata</i> (Say)	1 / 1	TH	
<i>Chrysolina fastuosa</i> (Scop.)	12 / 8	div	
<i>Chrysolina varians</i> (Schall.)	16 / 7	CvdS, OV, TH	
<i>Chrysolina hyperici</i> (Forst.)	14 / 6	div	
<i>Gastrophysa polygoni</i> (L.)	5 / 2	TH	
<i>Gastrophysa viridula</i> (Deg.)	5 / 2	TH	
<i>Phaedon cochleariae</i> (F.)	1 / 1	JC	
<i>Phaedon armoraciae</i> (L.)	1 / 1	FvN	
<i>Plagiosterna aenea</i> (L.)	2 / 1	OV	
<i>Chrysomela vigintipunctata</i> (Scop.)	1 / 1	TH	
<i>Chrysomela populi</i> L.	14 / 11	div	
<i>Gonioctena decemnotata</i> (Marsh.)	1 / 1	D&EC	
<i>Gonioctena olivacea</i> (Forst.)	11 / 7	div	
<i>Phratora laticollis</i> (Suffr.)	1 / 1	FvN	
<i>Phratora vitellinae</i> (L.)	15 / 6	FvN, RB, TH	
<i>Timarcha goettingensis</i> (L.)	2 / 2	CH, TH	
<i>Galerucella grisescens</i> (Joann.)	12 / 2	JC, TH	
<i>Pyrrhalta viburni</i> (Payk.)	2 / 1	TH	
<i>Lochmaea caprea</i> (L.)	4 / 3	FvN, JC, OV	
<i>Lochmaea suturalis</i> (Thoms.)	6 / 5	div	
<i>Galeruca tanacetii</i> (L.)	7 / 6	div	
<i>Phyllobrotica quadrimaculata</i> (L.)	1 / 1	TH	
<i>Luperus longicornis</i> (F.)	41 / 11	div	
<i>Phyllotreta vittula</i> (Redt.)	1 / 1	OV	
<i>Phyllotreta exclamatoris</i> (Thunb.)	1 / 1	JC	
<i>Longitarsus aeruginosus</i> (Foudr.)	6 / 1	RB	
<i>Longitarsus tabidus</i> (F.)	18 / 6	RB, TH	
<i>Longitarsus membranaceus</i> (Foudr.)	64 / 3	OV, RB, TH	
<i>Longitarsus melanocephalus</i> (Deg.)	4 / 2	TH	
<i>Longitarsus exsoletus</i> (L.)	2 / 2	FvN, RB	
<i>Longitarsus dorsalis</i> (F.)	1 / 1	FvN	
<i>Longitarsus holsaticus</i> (L.)	1 / 1	RB	
<i>Altica quercetorum</i> Foudr.	2 / 2	EC, JC	
<i>Altica oleracea</i> (L.)	28 / 4	OV, RB	
<i>Lythraia salicariae</i> (Payk.)	4 / 3	JC, RB	
<i>Neocrepidodera transversa</i> (Marsh.)	4 / 2	RB, TH	
<i>Neocrepidodera ferruginea</i> (Scop.)	4 / 4	FvN, OV, TH	
<i>Hippuriphila modeeri</i> (L.)	1 / 1	JC	
<i>Crepidodera aurea</i> (Geoffr.)	4 / 4	EC, FvN, TH	
<i>Crepidodera fulvicornis</i> (F.)	1 / 1	PC	
<i>Crepidodera aurata</i> (Marsh.)	3 / 3	EC, PC, TH	
<i>Epitrix pubescens</i> (Koch)	1 / 1	TH	
<i>Mantura chrysanthemii</i> (Koch)	7 / 3	CvdS, OV, RB	
<i>Chaetocnema arida</i> Foudr.	1 / 1	RB	
<i>Chaetocnema subcoerulea</i> (Kutsch.)	2 / 1	RB	
<i>Dibolia occultans</i> (Koch)	5 / 1	RB	
<i>Sphaeroderma testaceum</i> (F.)	3 / 2	TH	
<i>Psylliodes napi</i> (F.)	5 / 1	RB	
<i>Psylliodes cuprea</i> (Koch)	1 / 1	TH	
<i>Psylliodes dulcamarae</i> (Koch)	1 / 1	RB	
<i>Cryptocephalus nitidus</i> (L.)	1 / 1	EC	
<i>Cryptocephalus decemmaculatus</i> (L.)	1 / 1	TH	
<i>Cryptocephalus moraei</i> (L.)	15 / 7	div	
<i>Cryptocephalus vittatus</i> F.	15 / 5	CvdS, EC, TH	
<i>Cryptocephalus ocellatus</i> Drap.	1 / 1	EC	
<i>Cryptocephalus labiatus</i> (L.)	1 / 1	RB	
<i>Cryptocephalus fulvus</i> (Goeze)	2 / 2	CvdS, OV	
<i>Cryptocephalus pusillus</i> F.	1 / 1	TH	
ANTHRIBIDAE - boksnuitekevers			
<i>Enedreytes sepicola</i> (F.)	1 / 1	TH	
<i>Platystomos albinus</i> (L.)	2 / 2	CvdS, TH	
<i>Anthrribus nebulosus</i> Forst.	24 / 6	FvN, TH	
<i>Bruchela rufipes</i> (Ol.)	1 / 1	TH	
ATTELABIDAE - bladrolkevers			
<i>Attelabus nitens</i> (Scop.)	5 / 5	EC, FvN, TH	
<i>Lasioryhynchites cavifrons</i> (Gyll.)	3 / 3	FvN, TH	
<i>Lasioryhynchites olivaceus</i> (Gyll.)	1 / 1	TH	
<i>Temnocerus nanus</i> (Payk.)	3 / 3	C&N, TH	
<i>Temnocerus tomentosus</i> (Gyll.)	2 / 2	TH	
<i>Temnocerus longiceps</i> (Thoms.)	1 / 1	TH	
<i>Neocoenorrhinus germanicus</i> (Hbst.)	4 / 3	CvdS, EC	
<i>Neocoenorrhinus aeneovirens</i> (Marsh.)	1 / 1	TH	
<i>Neocoenorrhinus pauxillus</i> (Germ.)	3 / 3	CvdS, FvN, TH	
<i>Involvulus cupreus</i> (L.)	16 / 6	TH	
<i>Byctiscus populi</i> (L.)	1 / 1	TH	
<i>Deporaus betulae</i> (L.)	14 / 8	div	
BRENTIDAE - spitsmuisjes			
<i>Ceratapion onopordi</i> (Kirby)	2 / 2	TH	
<i>Ceratapion gibbirostre</i> (Gyll.)	6 / 2	TH	
<i>Melanapion minimum</i> (Hbst.)	1 / 1	FvN	
<i>Taeniapion urticarium</i> (Hbst.)	2 / 1	TH	
<i>Exapion fuscirostre</i> (F.)	51 / 14	CvdS, TH	
<i>Protapion fulvipes</i> (Geoffr.)	51 / 10	TH	
<i>Protapion nigrirtarse</i> (Kirby)	23 / 4	TH	
<i>Protapion apricans</i> (Hbst.)	1 / 1	TH	
<i>Pseudoperapion brevirostre</i> (Hbst.)	31 / 10	div	
<i>Perapion violaceum</i> (Kirby)	5 / 3	TH	
<i>Perapion marchicum</i> (Hbst.)	29 / 14	FvN, OV, TH	
<i>Perapion curtirostre</i> (Germ.)	64 / 23	div	
<i>Apion frumentarium</i> (L.)	18 / 8	C&N, EC, TH	
<i>Apion haematodes</i> Kirby	9 / 4	OV, TH	
<i>Apion rubiginosum</i> Grill	16 / 7	OV, TH	
<i>Apion rubens</i> Steph.	5 / 5	OV, TH	
<i>Betulapion simile</i> (Kirby)	27 / 14	C&N, PC, TH	
<i>Ischnopteraion loti</i> (Kirby)	14 / 4	TH	
<i>Ischnopteraion virens</i> (Hbst.)	10 / 3	OV, TH	
<i>Protopirapion atratum</i> (Germ.)	5 / 1	TH	
<i>Pirapion immune</i> (Kirby)	51 / 4	FvN, TH	
<i>Oxystoma craccae</i> (L.)	3 / 3	TH	
<i>Oxystoma cerdo</i> (Gerst.)	4 / 1	TH	
<i>Oxystoma pomonae</i> (F.)	4 / 2	TH	
<i>Eutrichapion viciae</i> (Payk.)	1 / 1	TH	
<i>Nanophyes marmoratus</i> (Goeze)	24 / 6	JC, PC, TH	
CURCULIONIDAE - snuitkevers			
<i>Otiorhynchus raucus</i> (F.)	1 / 1	TH	
<i>Otiorhynchus singularis</i> (L.)	1 / 1	TH	
<i>Otiorhynchus ovatus</i> (L.)	16 / 10	OV, TH	
<i>Trachyphloeus scabriculus</i> (L.)	2 / 2	TH	
<i>Trachyphloeus angustisetulus</i> Hans.	1 / 1	TH	
<i>Trachyphloeus bifoveolatus</i> (Beck)	8 / 5	TH	
<i>Phyllobius virideaeris</i> (Laich.)	52 / 12	div	
<i>Phyllobius oblongus</i> (L.)	2 / 2	FvN, TH	
<i>Phyllobius pomaceus</i> Gyll.	13 / 5	TH	
<i>Phyllobius glaucus</i> (Scop.)	2 / 1	TH	
<i>Phyllobius maculicornis</i> Germ.	1 / 1	FvN	
<i>Phyllobius argentatus</i> (L.)	20 / 4	TH	

<i>Phyllobius pyri</i> (L.)	42 / 9	FvN, TH	<i>Limnobaris dolorosa</i> (Goeze)	1 / 1	TH
<i>Polydrusus pallidus</i> (Gyll.)	3 / 1	TH	<i>Dorytomus tortrix</i> (L.)	1 / 1	TH
<i>Polydrusus cervinus</i> (L.)	68 / 15	div	<i>Dorytomus taeniatus</i> (F.)	4 / 3	KA, TH
<i>Polydrusus confluentis</i> Steph.	14 / 2	TH	<i>Dorytomus melanophthalmus</i> (Payk.)	21 / 3	C&N, TH
<i>Polydrusus formosus</i> (Mayer)	32 / 9	FvN, PC, TH	<i>Anoplus plantaris</i> (Naez.)	2 / 2	TH
<i>Barypeithes araneiformis</i> (Schrank)	1 / 1	TH	<i>Cionus tuberculosus</i> (Scop.)	7 / 4	EC, TH
<i>Strophosoma melanogrammum</i> (Forst.)	49 / 16	div	<i>Cionus hortulanus</i> (Geoffr.)	11 / 3	TH
<i>Strophosoma capitatum</i> (Deg.)	161 / 37	div	<i>Cionus olens</i> (F.)	1 / 1	TH
<i>Attactagenus plumbeus</i> (Marsh.)	51 / 7	FvN, TH	<i>Anthonomus pomorum</i> (L.)	11 / 2	CvdS, TH
<i>Philopedon plagiatus</i> (Schall.)	8 / 5	EC, TH	<i>Anthonomus rubi</i> (Hbst.)	3 / 3	TH
<i>Tanymecus palliatus</i> (F.)	1 / 1	TH	<i>Anthonomus phyllocola</i> (Hbst.)	5 / 3	CvdS, TH
<i>Chlorophanus viridis</i> (L.)	10 / 5	EC, PC, TH	<i>Anthonomus rectirostris</i> (L.)	10 / 6	TH
<i>Sitona gressorius</i> (F.)	2 / 1	TH	<i>Brachonyx pineti</i> (Payk.)	2 / 2	TH
<i>Sitona griseus</i> (F.)	10 / 7	CvdS, TH	<i>Curculio glandium</i> Marsh.	11 / 10	FvN, TH
<i>Sitona cambricus</i> Steph.	1 / 1	TH	<i>Archarius crux</i> (F.)	1 / 1	TH
<i>Sitona regensteniensis</i> (Hbst.)	112 / 19	div	<i>Archarius salicivorus</i> (Payk.)	6 / 3	PC, TH
<i>Sitona striatellus</i> Gyll.	9 / 6	C&N, TH	<i>Archarius pyrrhoceras</i> (Marsh.)	59 / 14	div
<i>Sitona lineatus</i> (L.)	57 / 14	C&N, CvdS, TH	<i>Acalyptus carpini</i> (F.)	1 / 1	FvN
<i>Sitona lepidus</i> Gyll.	11 / 6	OV, TH	<i>Tychius parallelus</i> (Panz.)	9 / 3	TH
<i>Sitona macularius</i> (Marsh.)	1 / 1	TH	<i>Tychius picirostris</i> (F.)	23 / 10	CvdS, TH
<i>Sitona humeralis</i> Steph.	4 / 4	TH	<i>Tychius pusillus</i> Germ.	4 / 2	CvdS, TH
<i>Hypera meles</i> (F.)	2 / 1	TH	<i>Mecinus janthinus</i> Germ.	2 / 1	TH
<i>Hypera plantaginis</i> (Deg.)	1 / 1	TH	<i>Mecinus pascuorum</i> (Gyll.)	2 / 1	TH
<i>Hypera postica</i> (Gyll.)	3 / 1	TH	<i>Gymnetron rostellum</i> (Hbst.)	1 / 1	TH
<i>Hypera nigrirostris</i> (F.)	1 / 1	MK	<i>Gymnetron veronicae</i> (Germ.)	1 / 1	TH
<i>Limobius borealis</i> (Payk.)	1 / 1	TH	<i>Rhinusa asellus</i> (Grav.)	14 / 3	FvN, TH
<i>Hyllobius abietis</i> (L.)	15 / 7	div	<i>Rhinusa tetra</i> (F.)	17 / 3	C&N, FvN, TH
<i>Pissodes pini</i> (L.)	6 / 2	TH	<i>Rhinusa antirrhini</i> (Payk.)	29 / 8	C&N, JC, TH
<i>Magdalis ruficornis</i> (L.)	15 / 5	TH	<i>Rhinusa linariae</i> (Panz.)	1 / 1	TH
<i>Magdalis barbicornis</i> (Latr.)	4 / 2	CvdS, TH	<i>Cleopomiarus graminis</i> (Gyll.)	14 / 3	TH
<i>Magdalis flavicornis</i> (Gyll.)	16 / 11	div	<i>Orchestes pilosus</i> (F.)	21 / 10	div
<i>Magdalis cerasi</i> (L.)	3 / 3	FvN, TH	<i>Orchestes quercus</i> (L.)	2 / 2	CvdS, TH
<i>Magdalis carbonaria</i> (L.)	2 / 2	FvN, TH	<i>Orchestes hortorum</i> (F.)	32 / 11	C&N, FvN, TH
<i>Magdalis rufa</i> Germ.	2 / 2	BA, C&N	<i>Orchestes iota</i> (F.)	4 / 2	CvdS, TH
<i>Magdalis phlegmatica</i> (Hbst.)	2 / 1	TH	<i>Orchestes testaceus</i> (Müll.)	3 / 3	TH
<i>Magdalis memnonia</i> (Gyll.)	2 / 1	TH	<i>Orchestes rusci</i> (Hbst.)	3 / 3	EC, FvN, TH
<i>Magdalis linearis</i> (Gyll.)	10 / 2	TH	<i>Tachyerges stigma</i> (Germ.)	2 / 2	TH
<i>Acalles ptinoides</i> (Marsh.)	1 / 1	TH	<i>Notaris acridula</i> (L.)	3 / 2	TH
<i>Mononychus punctumalbum</i> (Hbst.)	4 / 1	TH	<i>Tanysphyrus lemnae</i> (Payk.)	2 / 2	OV, TH
<i>Pelenomus waltoni</i> (Boh.)	5 / 3	TH	<i>Scolytus intricatus</i> (Ratz.)	5 / 2	FvN
<i>Rhinoncus perpendicularis</i> (Reich)	12 / 6	CvdS, TH	<i>Phloeotribus rhododactylus</i> (Marsh.)	5 / 3	FvN, TH
<i>Rhinoncus inconspicuum</i> (Hbst.)	1 / 1	TH	<i>Hylastes ater</i> (Payk.)	11 / 4	H&K, TH
<i>Rhinoncus pericarpus</i> (L.)	8 / 2	TH	<i>Hylastes opacus</i> Er.	1 / 1	TH
<i>Rhinoncus castor</i> (F.)	22 / 9	TH	<i>Hylastes attenuatus</i> Er.	1 / 1	H&K
<i>Amalus scortillum</i> (Hbst.)	1 / 1	TH	<i>Hylurgops palliatus</i> (Gyll.)	58 / 5	H&K, OV, TH
<i>Tapeinotus sellatus</i> (F.)	2 / 2	TH	<i>Tomicus piniperda</i> (L.)	13 / 3	TH
<i>Coeliodes rana</i> (F.)	14 / 3	TH	<i>Phloeosinus bicolor</i> (Brullé)	7 / 1	TH
<i>Coeliodes ruber</i> (Marsh.)	12 / 5	FvN, TH	<i>Crypturgus subcristosus</i> Eggers	2 / 2	TH
<i>Coeliodes transversealbofasciatus</i> (Goeze)	4 / 4	TH	<i>Crypturgus pusillus</i> (Gyll.)	15 / 2	OV, TH
<i>Micrelus ericae</i> (Gyll.)	2 / 2	TH	<i>Dryocoetes autographus</i> (Ratz.)	17 / 4	BvM, OV, TH
<i>Ceutorhynchus contractus</i> (Marsh.)	6 / 3	CvdS, FvN, TH	<i>Dryocoetes villosus</i> (F.)	2 / 2	H&K, TH
<i>Ceutorhynchus erysimi</i> (F.)	44 / 9	C&N, TH	<i>Pityophthorus pubescens</i> (Marsh.)	6 / 3	BA, OV, TH
<i>Ceutorhynchus chalybaeus</i> Germ.	1 / 1	TH	<i>Gnathotrichus materiarius</i> (Fitch)	6 / 5	H&K, TH
<i>Ceutorhynchus atomus</i> Boh.	5 / 2	TH	<i>Taphrorhynchus bicolor</i> (Hbst.)	5 / 4	OV
<i>Ceutorhynchus typhae</i> (Hbst.)	39 / 9	CvdS, FvN, TH	<i>Taphrorhynchus villifrons</i> (Duf.)	1 / 1	TH
<i>Parethelcus pollinarius</i> (Forst.)	1 / 1	TH	<i>Pityogenes chalcographus</i> (L.)	40 / 5	FvN, TH
<i>Glocianus punctiger</i> (Sahlb.)	2 / 2	TH	<i>Orthotomicus laricis</i> (F.)	74 / 3	OV, TH
<i>Datonychus angulosus</i> (Boh.)	1 / 1	TH	<i>Orthotomicus erosus</i> (Woll.)	1 / 1	TH
<i>Datonychus melanostictus</i> (Marsh.)	9 / 2	CvdS, TH	<i>Ips typographus</i> (L.)	4 / 2	TH
<i>Microplontus rugulosus</i> (Hbst.)	1 / 1	TH	<i>Ips sexdentatus</i> (Boerner)	24 / 2	TH
<i>Microplontus millefolii</i> (Schltz.)	3 / 1	TH	<i>Xyleborus dispar</i> (F.)	4 / 1	TH
<i>Mogulones asperifoliarum</i> (Gyll.)	3 / 2	TH	<i>Xyleborus saxesenii</i> (Ratz.)	5 / 3	TH
<i>Mogulones geographicus</i> (Goeze)	14 / 4	BA, TH	<i>Xyleborus monographus</i> (F.)	3 / 1	TH
<i>Trichosirocalus troglodytes</i> (F.)	10 / 6	CvdS, TH	<i>Trypodendron domesticum</i> (L.)	7 / 3	OV
<i>Nedus quadrimaculatus</i> (L.)	26 / 11	TH	<i>Trypodendron signatum</i> (F.)	3 / 1	TH
<i>Limnobaris t-album</i> (L.)	14 / 5	FvN, JC, TH	<i>Platypus cylindrus</i> (F.)	8 / 2	TH

TABEL 1

Overzicht van de in Nationaal Park De Meinweg en de Turfkoelen waargenomen kevers. Naamgeving en volgorde van de soorten is conform Vorst (2010a). In de tabel gebruikte afkortingen: exx: aantal waargenomen exemplaren; rec: aantal records, waarbij een record een unieke vindplaats x datum x verzamelaar combinatie is; leg: verzamelaar(s) (div = 4 of meer verzamelaars).

Familie	Soort	Nieuw	Prov.	Locatie	AC	Datum	exx	leg.
CARABIDAE	<i>Calosoma inquisitor</i> (Linnaeus)	Li>1966	5+4	Meinweg	206-354	18-5-2012	(1)	JS
HYDROPHILIDAE	<i>Cercyon castaneipennis</i> Vorst	Li	6+0	Meinweg	201-354	26-6-2012	2	EC
HISTERIDAE	<i>Platysoma elongatum</i> (Thunberg)	Li	1+0	Meinweg	205-353	11-6-2012	2	TH
PTILIIDAE	<i>Euryptilium saxonicum</i> (Gillmeister)	Li	4+0	Melickerheide	200-354	11-4-2012	2 ♂	OV
	<i>Acrotrichis nana</i> Strand	Li	1+0	Vlodrop-Station	209-352	9-10-2012	2 ♂	OV
STAPHYLINIDAE	<i>Aleochara lata</i> Gravenhorst	Li>1966	2+1	Meinweg	207-354	11-4-2012	1	OV
				Melickerheide	200-354	11-4-2012	1 ♂, 12	EC, FvN, OV
	<i>Acrotona parens</i> (Mulsant & Rey)	Li>1966	4+1	Meinweg	205-353	5-9-1998	1 ♀	CvdS
	<i>Acrotona muscorum</i> (Brisout)	[Li]	2+2	Melickerheide	200-354	11-4-2012	1 ♂, 1 ♀, 4	OV
	<i>Acrotona benicki</i> (Allen)	Li	1+0	Meinweg, De Lange Luier	206-352	9-10-2012	2	OV
	<i>Philonthus lepidus</i> (Gravenhorst)	Li>1966	1+3	Meinweg, Elmptweg	208-355	9-10-2012	1 ♀	OV
	<i>Philonthus longicornis</i> Stephens	Li>1966	6+6	Meinweg, Herkenboscherven	203-353	31-5-2002	1 ♀	JC
	<i>Platydracus fulvipes</i> (Scopoli)	Li>1966	5+3	Meinweg	203-352	16 t/m 17-6-2012	1	EC
SCARABAEIDAE	<i>Trox sabulosus</i> (Linnaeus)	Li>1966	5+1	Meinweg	207-354	11-4-2012	2	FvN, OV
				Meinweg	206-354	9-6-2012	7	AdG
				Meinweg	207-354	23-6-2012	1	EC
CANTHARIDAE	<i>Cantharis figurata</i> Mannerheim	Li>1966	7+4	Meinweg	204-353	9-6-2012	1 ♂	FvN
BOSTRICHIDAE	<i>Xylopertha retusa</i> (Olivier)	NL>1966	0+1	Meinweg	203-353	8-6-2012	2	TH
ANOBIIDAE	<i>Dryophilus anobioides</i> Chevrolat	NL>1966	0+1	Vlodrop-Station	208-351	9-6-2012	1	TH
MELYRIDAE	<i>Charopus flavipes</i> (Paykull)	Li>1966	3+4	Turfkoelen	204-351	10-6-2012	1	TH
NITIDULIDAE	<i>Meligethes egenus</i> Erichson	NL>1966	0+1	Vlodrop-Station	209-351	17-9-2012	1 ♂, 1 ♀	JC
	<i>Glischrochilus quadrisignatus</i> (Say)	Li	10+0	Vlodrop-Station	208-351	11-8-2012	(1)	TH
				Meinweg	210-352	11-8-2012	(1)	TH
MONOTOMIDAE	<i>Monotoma testacea</i> Motschulsky	Li>1966	3+2	Meinweg, Herkenboscherven	203-353	31-5-2002	1 ♂	JC
LAEMOPHLOEIDAE	<i>Cryptolestes spartii</i> (Curtis)	Li>1966	1+1	Vlodrop-Station	205-352	22-2-2011	1	CvdS
				Meinweg	205-353	11-6-2012	3	TH
CIIDAE	<i>Cis rugulosus</i> Mellié	Li>1966	2+2	Meinweg	207-354	9-6-2012	1 ♂	FvN
TENEBRIONIDAE	<i>Corticeus linearis</i> (Fabricius)	Li>1966	4+3	Turfkoelen	204-351	10-6-2012	3	TH
CERAMBYCIDAE	<i>Gaurotes virginea</i> (Linnaeus)	NL	0+0	Vlodrop-station	209-352	17-6-2012	1	EC
CHRYSOMELIDAE	<i>Longitarsus holsaticus</i> (Linnaeus)	Li>1966	5+3	Meinweg, Crayhofweide Zuid	208-351	7-9-2012	1	RB
	<i>Dibolia occultans</i> (Koch)	NL>1966	0+5	Meinweg, Weide Dalheimer Mühle	209-351	1-8-2012	5	RB
CURCULIONIDAE	<i>Phloeotribus rhododactylus</i> (Marsham)	Li>1966	6+3	Meinweg	207-354	9-6-2012	1	FvN
	<i>Orthotomicus erosus</i> (Wollaston)	Li	2+0	Turfkoelen	204-351	10-6-2012	1	TH
	<i>Ips sexdentatus</i> (Boerner)	Li>1966	7+3	Meinweg	206-351	11-8-2012	2	TH

TABEL 2

Overzicht van de nieuwmeldingen en wedervondsten gebaseerd op de catalogus van de Nederlandse kevers (VORST, 2010). Alleen exemplaren die bewaard bleven zijn opgenomen; slechts als van een soort geen materiaal bewaard bleef zijn de waargenomen exemplaren vermeld. Afkortingen in de tabel: nieuw: nieuwmelding of wedervondst (NL: nieuw voor Nederland, NL>1966: wedervondst voor Nederland sinds 1966, Li: nieuw voor Limburg, [Li]: bevestiging voor Limburg, slechts bekend van oncontroleerbare waarnemingen, Li>1966: wedervondst voor Limburg sinds 1966); prov.: aantal provincies waarvan de soort bekend is (voor de '4' het aantal provincies met (ook) waarnemingen na 1966, er na het aantal met slechts waarnemingen van 1966 of eerder); AC: km-hok in Amersfoort-coördinaten; exx: aantal exemplaren (exemplaren tussen haakjes bleven niet bewaard); leg.: verzamelaar.

Summary

BEETLES (COLEOPTERA) OF THE MEINWEG NATIONAL PARK

A number of coleopteran surveys were conducted at the Meinweg National park in 2012, in the context of the '1000-species project'. A total of 744 species were collected during these surveys. Combined with the results of earlier surveys, the coleopteran fauna of the area now totals 1053 species, which is about a fourth of the entire Dutch coleopteran fauna. *Xylopertha retusa*, *Dryophilus anobioides*, *Meligethes egenus* and *Dibolia occultans* were re-

corded for the first time in the Netherlands since 1966. The cerambycid *Gaurotes virginea* was collected for the first time in the Netherlands. The paper lists all beetles hitherto collected at the Meinweg National Park and discusses some of the more interesting findings. We conclude with some suggestions for management measures that would benefit the beetle fauna at the Meinweg.

Literatuur

● ALLENSPACH, V., 1973. Insecta Helvetica Cerambycidae. Schweizerische Entomologische Gesell-

schaft, Zurich.

● BARNDT, D., 2012. Beitrag zur Kenntnis der Arthropodenfauna der Zwischenmoore Butzener Bagen, Trockenes Luch und Möllensee bei Lieberose (Land Brandenburg) (Coleoptera, Heteroptera, Hymenoptera part., Auchenorrhyncha, Saltatoria, Diptera part., Diplopoda, Chilopoda, Araneae, Opiliones, u.a.). Märkische Entomologische Nachrichten 14 (1): 147-200.

● BAUMANN, H., 1997. Die Bockkäfer (Coleoptera, Cerambycidae) des nördlichen Rheinlandes. Decheniana, Beihefte 36: 13-140.

● BEENEN, R., 2013. Na bijna honderd jaren weer een vondst van de Zwarte gaffelaardvlo, *Dibolia occultans*, in Nederland (Coleoptera, Chrysomelidae).

Natuurhistorisch Maandblad 102(10):271-272.

- BERGER, CHR.J.M. & P. POOT, 1970. Nieuwe en zeldzame soorten voor de Nederlandse keverfauna. I. Entomologische Berichten 30 (11):213-221.
- BÖHME, J., 2005. Die Käfer Mitteleuropas. Band K. Katalog (Faunistische Übersicht). 2. Auflage. Spektrum, Heidelberg.
- BOROWSKI, J., 2007. Bostrichidae. In: I. Löbl & A. Smetana (red.), Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 4. Elateroidea - Derodontoidea - Bostrichoidea - Lymexyloidea - Cleroidea - Cucujoidea. Apollo Books, Stenstrup: 320-328.
- BOROWSKI, J. & P. ZAHRADNIK, 2007. Ptinidae. In: I. Löbl & A. Smetana (red.), Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 4. Elateroidea - Derodontoidea - Bostrichoidea - Lymexyloidea - Cleroidea - Cucujoidea. Apollo Books, Stenstrup: 328-362.
- BOSSENBROEK, PH. & J.T. HERMANS, 1999. Nationaal Park De Meinweg. Natuurhistorisch Maandblad 88 (12):282-288.
- BRAKMAN, P.J., 1966. Lijst van Coleoptera uit Nederland en het omliggende gebied. Monographien van de Nederlandsche Entomologische Vereeniging 2:1-219.
- CHAPMAN, T.A., 1869. *Aphodius porcus*, a cuckoo parasite on *Geotrupes stercorearius*. Entomologist's Monthly Magazine 5 (April):273-276.
- CHAPMAN, T.A., 1870. Further note on the parasitism of *Aphodius porcus*. Entomologist's Monthly Magazine 6 (May):230-231.
- CHEREPANOV, A.I., 1990. Cerambycidae of northern Asia: Prioninae, Disteniinae, Lepturinae, Aseminae. Brill, Leiden.
- COLIJN, E.O., 2011a. De 1000-soortendag en de biodiversiteit van het Kuinderbos. In: H. Bergman, R. Knol, T. Klooster, M. de Vrieze & G. van Breemen (red.), Wandel en handel op de zeebodem, 50 jaar Kuinderbos. Schitterende 're-creatie' op waardeloze grond. Staatsbosbeheer Regio Oost, Deventer: 81-90.
- COLIJN, E.O., 2011b. Verslag 1000-soortendag 2011. Nieuwsbrief European Invertebrate Survey - Nederland 54:11.
- COLIJN, E.O., 2013. Het 1000-soortenproject in Nationaal Park De Meinweg. Natuurhistorisch Maandblad 102(10):229-244.
- CUPPEN, J.G.M. & B. VAN MAANEN, 1999. De waterkevers van de Meinweg. Natuurhistorisch Maandblad 88 (12):298-303.
- 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.
- CUPPEN, J.G.M., O. VORST, TH. HEIJERMAN, M.B.P. DROST, S.J. TIEMERSMA, P. POOT, J. MUILWIJK, C. VAN DE SANDE, A.P.J.A. TEUNISSEN, B. VAN MAANEN, R. PH. JANSEN & P. BOER, 2003. Coleoptera - kevers. In: O. Vorst & J.G.M. Cuppen (red.), Entomofauna van Meinweg en Roerdal. Verslag van de 157^e zomerbijeenkomst te Herkenbosch. Entomologische Berichten 63 (3): 68-73.
- CUPPEN, J.G.M., O. VORST, TH. HEIJERMAN, F. VAN NUNEN, R. PH. JANSEN, M.B.P. DROST, G. VAN EE & A.J. THREELS, 2012. Coleoptera - kevers. In: J.G.M. Cuppen (red.), Entomofauna van Gooi- en Vechtstreek. Verslag van de 165^e zomerbijeenkomst te Naarden. Entomologische Berichten 72 (3):162-171.
- DESENDER, K., W. DEKONINCK & K. SMETS, 2007. First record of *Abax carinatus* in Flanders and notes on an inventory of ground beetles in the forest reserve Jagersborg (Maaseik). Bulletin van de Koninklijke Belgische Vereniging voor Entomologie 143 (1): 15-22.
- DESENDER, K. & H. TURIN, 1989. Loss of habitats and changes in the composition of the ground and tiger beetle fauna in four West European countries since 1950 (Coleoptera: Carabidae, Cicindelidae). Biological Conservation 48 (4):277-294.
- DRUMONT, A. & V. GRIFNÉE, 2005. Une nouvelle espèce de longicornes pour la faune de Belgique: *Gaurotes (Carilia) virginea* (Linnaeus, 1758) (Coleoptera, Cerambycidae). Lambillionia 105 (3):433-436.
- DRUMONT & GROOTAERT, 2013. Saproxylic beetles from Belgium. 30 januari 2013. <http://projects.biodiversity.be/beetles/>.
- DRUMONT, A., F. LEDUC, J. CHAPPELLE & H. CLOTH, 2012. Confirmation de la présence de *Gaurotes (Carilia) virginea* (L., 1758) en Belgique (Coleoptera, Cerambycidae, Lepturinae). Bulletin van de Koninklijke Belgische Vereniging voor Entomologie 148:14-16.
- EVERTS, E., 1898-99. Coleoptera Neerlandica. De schildvleugelige insecten van Nederland en het aangrenzend gebied. Deel 1. Martinus Nijhoff, 's-Gravenhage.
- EVERTS, E., 1903. Coleoptera Neerlandica. De schildvleugelige insecten van Nederland en het aangrenzend gebied. Tweede deel. Martinus Nijhoff, 's-Gravenhage.
- EVERTS, E., 1922. Coleoptera Neerlandica. De schildvleugelige insecten van Nederland en het aangrenzend gebied. Derde deel. Martinus Nijhoff, 's-Gravenhage.
- FELDMANN, R., 2008. Bockkäferfauna Südwestfalens. Ergebnisse einer Langzeitstudie im südwestfälischen Bergland. Natur in Nordrhein-Westfalen 4 (8):22-26.
- FELDMANN, R., 2010. *Gaurotes virginea* (Linnaeus, 1758) - Bestand und aktuelle Ausbreitung im südwestfälischen Bergland (Coleoptera, Cerambycidae). Entomologische Nachrichten und Berichte 54 (2):133-136.
- GERAEDS, R.P.G., 2013. Het Vliëgend hert in de Meinweg. Natuurhistorisch Maandblad 102(10): 245-248.
- GROSSMANN, CHR. & K.-D. KLASS, 2007. *Platydemia violaceum* (Fabricius, 1790) (Coleoptera, Tenebrionidae, Diaperini): ein weiterer Fund für Sachsen. Entomologische Nachrichten und Berichte 51 (2):135-137.
- HÖBAUS, E., 1987. Wood-boring beetle (Bostrychidae) - a rare inhabitant of the wood of vines. Pflanzenschutz 3 (5-6):13-15.
- HORION, A., 1956. Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. Band V. Heteromera. Selbstverlag, Tutzing.
- HORION, A., 1958. Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. Band VI. Lamellicornia (Scarabaeidae - Lucanidae). Aug. Feyel, Überlingen-Bodensee.
- HORION, A., 1965. Faunistik der mitteleuropäischen bis Staphylininae. Verlagsdruckerei Ph.C.W. Schmidt, Neustadt a. d. Aisch.
- HORION, A., 1967. Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. Band XI. Staphylinidae 3. Teil Habrocerinae bis Aleocharinae (ohne Subtribus Athetae). Verlagsdruckerei Ph.C.W. Schmidt, Neustadt a. d. Aisch.
- HYMAN, P.S. & M.S. PARSONS, 1992. A review of the scarce and threatened Coleoptera of Great Britain. Part 1. UK Nature Conservation 3:1-484.
- HYMAN, P.S. & M.S. PARSONS, 1994. A review of the scarce and threatened Coleoptera of Great Britain. Part 2. UK Nature Conservation 12:1-252.
- JUNKER, M. & F. KÖHLER, 2005. Nachtrag zur Käferfauna (Coleoptera) der Grafshafter Krautfabrik in Meckenheim/Rheinland. Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen 15 (1-2): 25-44.
- KALKMAN, V., 2010. 1000-soortendag 2010 en 2011. Nieuwsbrief European Invertebrate Survey - Nederland 52:6-7.
- KASZAB, Z., 1969. Familie Tenebrionidae. In: H. Freude, K.W. Harde & G.A. Lohse (red.), Die Käfer Mitteleuropas. Band 8. Terebrilia, Heteromera, Lamellicornia. Goecke & Evers, Krefeld: 229-264.
- KOČÁREK, P., 2003. Decomposition and Coleoptera succession on exposed carrion of small mammal in Opava, the Czech Republic. European Journal of Soil Biology 39 (1):31-45.
- KOCH, K., 1989. Die Käfer Mitteleuropas. Band E2. Autökologie Pselaphidae-Lucanidae. Goecke & Evers, Krefeld.
- KOCH, K., 1992. Die Käfer Mitteleuropas. Band E3. Autökologie Cerambycidae-Curculionidae. Goecke & Evers, Krefeld.
- KÖHLER, F. & H. KINKLER, 2010. Die Käferfauna (Coleoptera) des Naturschutzgebietes Gronenborner Teiche in Leverkusen. Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen 20 (1-4): 39-80.
- KÖHLER, F. & B. KLAUSNITZER, 1998. Verzeichnis der Käfer Deutschlands. Entomologische Nachrichten und Berichte Beiheft 4:1-185.
- LIKOVSKÝ, Z., 1974. Gattung *Aleochara*. In: H. Freude, K.W. Harde & G.A. Lohse (red.), Die Käfer Mitteleuropas 5. Fam. Staphylinidae II (Hypocyphitinae und Aleocharinae), Pselaphidae. Goecke & Evers, Krefeld: 293-304.
- LOHSE, G.A., 1969. Anobiidae. In: H. Freude, K.W. Harde & G.A. Lohse (red.), Die Käfer Mitteleuropas. Band 8. Terebrilia, Heteromera, Lamellicornia. Goecke & Evers, Krefeld: 27-59.
- MAUS, CH., B. MITTMANN & K. PESCHKE, 1998. Host records of parasitoid *Aleochara* Gravenhorst species (Coleoptera, Staphylinidae) attacking puparia of cyclorhaphous Diptera. Deutsche Entomologische Zeitschrift 45 (2):231-254.
- MAZUR, S., 2004. Histeridae. In: I. Löbl & A. Smetana (red.), Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 2. Hydrophiloidea - Staphyliniidea. Apollo Books, Stenstrup: 68-102.
- MILLER, D.R. & C.M. CROWE, 2011. Relative performance of Lindgren multiple-funnel, intercept panel, and Colossus pipe traps in catching Ceram-

bycidae and associated species in the southeastern United States. *Journal of Economic Entomology* 104 (6):1934-1941.

- MINISTERIE VAN LNV, 2007. Regeling van de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit van 8 augustus 2007, nr. TRCJZ/2007/1221, houdende aanwijzing nationale parken (Regeling aanwijzing nationale parken). Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.
- MITTER, H., 1978. Coleopterenfunde aus der Provence (Südfrankreich). *Linzer Biologische Beiträge* 10 (1):141-160.
- NARDI, G., 2004. Fauna Europaea: Bostrichidae. Fauna Europaea version Version 1.0. 27 September 2004, 15 augustus 2013, <http://www.faunaeur.org>.
- PALM, T., 1956. Zur Kenntnis der Biologie von *Acmaeops pratensis* Laich. und verwandte Arten (Col. Cerambycidae). *Opuscula Entomologica* 21: 233-245.
- PALM, T., 1959. Die Holz- und Rinden-Käfer der süd- und mittelschwedischen Laubbäume. *Opuscula Entomologica Supplementum* 16: 1-374.
- PARSONS, M.S. & A.P. FOSTER, 1998. Land and freshwater invertebrates. In: J.H. Barne, C.F. Robson, S.S. Kaznowska, J.P. Doody, N.C. Davidson & A.L. Buck (red.), *Coasts and seas of the United Kingdom. Region 7 South-east England: Lowestoft to Dungeness*. Joint Nature Conservation Committee, Peterborough.
- PLANET, L.-M., 1924. *Histoire naturelle des Longicornes de France*. Lechevalier, Paris.
- PLEWA, R., J. HILSZCZAŃSKI, & T. JAWORSKI, 2011. New records of some rare saproxylic beetles (Coleoptera) in Poland. *Opole Scientific Society Nature Journal* 44:120-131.
- PODANÝ, C., 1962. Monographie des Genus *Gaurotes* J. Lec. (Coleoptera, Cerambycidae). Mitteilungen der Münchner Entomologischen Gesellschaft 52: 219-252.
- PROVINCIE LIMBURG, 2009. *Natura 2000 concept-beheerplan Meinweg*. Provincie Limburg, Maas-tricht.
- RÖSSNER, E., 2012. Die Hirschkäfer und Blatt-hornkäfer Ostdeutschlands (Scarabaeoidea). *Verien der Freunde und Förderer des Naturkundemuseums Erfurt, Erfurt*.
- ROZNER, I., 2010. Additional data to the hister beetle fauna of Turkey (Coleoptera: Histeridae). *Natura Somogyiensis* 17: 171-176.
- SAGE, B., 2006. *Platydemia violaceum* (Fabricius) (Tenebrionidae) discovered in Norfolk. *The Coleopterist* 15 (1): 50-51.
- SAMA, G., 2002. Atlas of the Cerambycidae of Europe and the Mediterranean Area. Volume 1. Northern, Western, Central and Eastern Europe. British Isles and Continental Europe from France) excl. Corsica to Scandinavia and Urals. Kabourek, Zlin.
- SCHILTHUIZEN, M. & H. VALLENDUUK, 1998. Kevers op kadavers. *Wetenschappelijke Mededelingen van de KNNV* 222. KNNV, Utrecht.
- SCHWENCKE, W., 1974. Die Forstschädlinge Europas. Zweiter Band. Käfer. Paul Parey, Hamburg und Berlin.
- SHEPHERD, W.-P. & R.-A. GOYER, 2005. Impact of *Platysoma parallelum* and *Plegaderus transversus* (Coleoptera: Histeridae) predation on developing *Ips calligraphus* and *Ips grandicollis* (Coleoptera: Scolytidae) brood. *Journal of Entomological Science* 40 (1): 80-87.
- SLÁMA, M.E.F., 1998. Tesaříkoviti - Cerambycidae České republiky a Slovenské republiky (Brouci - Coleoptera): vyskyt, bionomie, hospodársky význam, ochrana. Sláma, Milan.
- SMIT, J.T., 2008. Vliegend hert in de omgeving van Sint Odiliënberg. Rapport EIS2008-05. EIS-Nederland, Leiden.
- SÖRENSON, M., 2007. Reviderad checklista över svenska fjädervingar med åtta för landet nya arter (Coleoptera: Ptiliidae). *Entomologisk Tidskrift* 128 (4):185-202.
- STANIEC, B., 2005. Description of the developmental stages of *Atanygnathus terminalis* (Erichson, 1839) (Coleoptera, Staphylinidae, Staphylininae), with comments on its biology. *Mitteilungen aus dem Museum für Naturkunde in Berlin - Deutsche Entomologische Zeitschrift* 52 (2): 173-190.
- STARZYK, J.R., 1977. Morphology, biology and life history of *Carilia* (= *Neogaurotes* Pod.) *virginica* (L.) (Col., Cerambycidae). *Zeitschrift für Angewandte Entomologie* 83 (3): 269-281.
- STERRENBURG, F.C.F., 1997. Ergänzungen zur Staphylinidenfauna der Niederlande 2 (Coleoptera: Staphylinidae). *Nederlandse Faunistische Mededelingen* 7: 27-30.
- STÜBEN, P.E. & E. WENZEL, 1996. Zur Käferfauna (Col.) eines Ton- und Sandabbaugebietes im Niederrheinischen Tiefland. *Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen* 6 (3): 135-183.
- TEUNISSEN, A.P.J.A., 2010. Bostrichidae - boorkevers. In: O. Vorst, (red.), *Catalogus van de Nederlandse kevers* (Coleoptera). Monografieën van de Nederlandse Entomologische Vereniging, Amsterdam.
- TURIN, H., 2000. De Nederlandse loopkevers, verspreiding en oecologie (Coleoptera: Carabidae). *Nederlandse Fauna* 3. *Naturalis/KNNV Uitgeverij/EIS-Nederland*, Leiden.
- VILLIERS, A., 1978. Cerambycidae. Faune de Coléoptères de France I. Lechevalier, Paris.
- VITALI, F., 2011. Observations faunistiques sur les Cérambycidés luxembourgeois conservés dans la collection du Musée national d'histoire naturelle de Luxembourg (Coleoptera, Cerambycidae). *Lam-billionea* 111 (3): 278-284.
- VORST, O., 2005. Nieuws over Nederlandse kort-schildkevers 4. Paederinae, Staphylininae (Coleoptera: Staphylinidae). *Entomologische Berichten* 65 (6): 167-177.
- VORST, O., 2007. Nieuws over Nederlandse kort-schildkevers 5. Staphylininae (Coleoptera: Staphylinidae). *Entomologische Berichten* 67 (3): 92-98.
- VORST, O., 2009a. *Cercyon castaneipennis* sp. n., an overlooked species from Europe (Coleoptera: Hydrophilidae). *Zootaxa* 2054: 59-68, 2148-68.
- VORST, O., 2009b. De Nederlandse prachtkevers (Buprestidae). *Entomologische Tabellen* 4, Nederlandse Entomologische Vereniging/Museum Na-turalis/European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.
- VORST, O. (RED.), 2010a. *Catalogus van de Nederlandse kevers* (Coleoptera). Monografieën van de Nederlandse Entomologische Vereniging 11, Nederlandse Entomologische Vereniging, Amsterdam.
- VORST, O., 2010b. Histeridae - spiegelkevers. In O. Vorst, (red.), *Catalogus van de Nederlandse kevers* (Coleoptera). Monografieën van de Nederlandse Entomologische Vereniging 11, Nederlandse Entomologische Vereniging, Amsterdam.
- VORST, O., 2010c. Staphylinidae - kortschildkevers. In O. Vorst, (red.), *Catalogus van de Nederlandse kevers* (Coleoptera). Monografieën van de Nederlandse Entomologische Vereniging 11, Nederlandse Entomologische Vereniging, Amsterdam.
- VORST, O., 2010d. Anobiidae - klopkevers. In O. Vorst, (red.), *Catalogus van de Nederlandse kevers* (Coleoptera). Monografieën van de Nederlandse Entomologische Vereniging 11, Nederlandse Entomologische Vereniging, Amsterdam.
- VORST, O., 2011a. Nieuws over Nederlandse kort-schildkevers 6 - Omaliinae, Tachyporinae, Oxytelinae (Coleoptera: Staphylinidae). *Entomologische Berichten* 71 (3): 66-76.
- VORST, O., 2011b. Coleoptera - kevers. In: J. Noordijk, R.M.J.C. Kleukers, E.J. van Nieukerken & A.J. van Loon, *De Nederlandse Biodiversiteit. Nederlandse Fauna* 10. Nederlands Centrum voor Biodiversiteit Naturalis/European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.
- VORST, O. & H. HUIJBREGTS, 1998. *Anotylus mutator*, nieuw voor de Nederlandse fauna. *Entomologische Berichten* 58 (8): 155-160.
- VORST, O. & H. HUIJBREGTS, 2001. Drie ptiliiden van runderkadavers nieuw voor de Nederlandse fauna (Coleoptera: Ptiliidae). *Entomologische Berichten* 61 (10): 133-141.
- VORST, O. & M. SÖRENSON, 2005. On the identity of *Acrotrichis nana* Strand, a species distinct from *A. dispar* (Matthews) (Coleoptera: Ptiliidae). *Tijdschrift voor Entomologie* 148 (2): 329-333.
- VORST, O., M.B.P. DROST, TH. HEIJERMAN, B. VAN MAANEN, G. VAN EE, F.G.J.M. VAN NUNEN, S.C. LANGVELD, J. HUIJBREGTS & J. MUIJLWIJK, 2000. *Excursieverslag Meinweg 4-6 september 1998*. Sektie Everts Info 47: 8-13.
- VORST, O., TH. HEIJERMAN, A.P.J.A. TEUNISSEN & G.O. KEUL, 2009. Nieuws over Nederlandse prachtkevers (Coleoptera: Buprestidae). *Nederlandse Faunistische Mededelingen* 31: 25-34.
- WASMANN, E., 1892. Die internationalen Beziehungen von *Lomechusa strumosa*. *Biologisches Zentralblatt* 12: 584-599; 638-669.
- WENZEL, E., 1991. Bericht über die Pflingstexkursion der Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen an die Nahe vom 18.-20.V.1991. *Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen* 1 (3-4): 100-128.
- WIELINK, P.S. VAN, 2004. Kadavers in De Kaai stoep: de natuurlijke successie van kevers en andere insecten in een vos en een ree. *Entomologische Berichten* 64 (2): 34-50.