Entomofauna van de Gooi- en Vechtstreek

Verslag van de 165e zomerbijeenkomst te Naarden

Samenstelling
Jan G.M. Cuppen

TREFWOORDEN
Ankeveense Plassen, faunistiek, Gooimeerkust, het Gooi, inventarisatie, Naardermeer

Entomologische Berichten 72 (3): 151-174

De 165e zomerbijeenkomst van de NEV vond plaats van 4 tot en met 6 juni 2010 te Naarden in de provincie Noord-Holland. Hierbij werd enerzijds aandacht besteed aan de op zandgronden gelegen bos- en heidegebieden van het Gooi en de Gooimeerkust, anderzijds aan de oostelijke delen van de laagveenmoerassen Naardermeer, Ankeveen en Laegieskamp. Gedurende het weekend werden 1393 taxa van 20 ordes waargenomen (Isopoda, Diplopoda, Chilopoda en 17 ordes binnen de Hexapoda). Slechts twee soorten werden als nieuw voor de Nederlandse fauna gemeld: de tripsen *Anaphothrips badius* en *Haplothrips minutus*. Het aantal nieuwe soorten voor de provincie Noord-Holland bedroeg 41, voor het merendeel Coleoptera (36 soorten). De springstaart *Spatulosminthurus flaviceps* is nieuw voor de provincie Utrecht. Sommige ordes werden vrijwel uitsluitend in het Gooi onderzocht (bodemdieren, Lepidoptera), voor de andere groepen was de verdeling over zand- en laagveengebieden evenwichtiger. Zeer opvallend is het ontbreken van waarnemingen van de bij amateur-entomologen zeer geliefde groepen Odonata en Orthoptera, terwijl ook de Diptera slechts weinig soorten kenden.

Inleiding

De 165e zomerbijeenkomst van de NEV werd van 4 – 6 juni 2010 gehouden te Naarden in de provincie Noord-Holland. Aan de bijeenkomst werd deelgenomen door in totaal 42 leden waarvan de meesten (36) ook een of beide nachten verbleven in het 'Vakantiehuis Amsterdam-Zuid 25' (figuur 1). Deze uitstekende accommodatie is prachtig gelegen te midden van de bossen en heidevelden van het Gooi en was zonder meer een geschikt vertrekpunt voor onze entomologische excursies.

Er waren vergunningen aangevraagd bij Staatsbosbeheer (Gooimeerkust), Natuurmonumenten (Naardermeer, Laegieskamp en Ankeveen) en het Goois Natuurreservaat (groot aantal meest kleinere terreinen in het noordelijke deel van het Gooi). Deze instanties worden van harte bedankt voor het verlenen

1. Entomologen aan het werk in vakantiehuis Amsterdam Zuid 25 in de avondlijke uren. Foto: Jap Smits
1. Entomologists at work in our accomodation Amsterdam Zuid 25 during the evening.

2. Naardermeent (Gooimeerkust), graslanden met dominantie van *Ranunculus acris* (scherpe boterbloem) en *Rumex acetosa* (veldzuring). Foto: Bert Vierbergen
2. Naardermeent (Gooimeerkust), meadows dominated by *Ranunculus acris* and *Rumex acetosa*.

van de aangevraagde vergunningen. Voor de terreinen van Natuurmonumenten golden restricties in verband met het broedvogelseizoen en de kwetsbaarheid van het terrein, voor de overige terreinen werden geen bijzondere voorwaarden gesteld. Door deze terreinkeuzen waren er voldoende mogelijkheden voor onderzoekers van zowel terrestrische als aquatische fauna. Buiten deze natuurgebieden werd op extensieve wijze elders verzameld, bijvoorbeeld bij de pier van Huizen.

De weersomstandigheden tijdens het weekend waren uitstekend. Zowel vrijdag als zaterdag waren zonovergoten dagen met temperaturen van ongeveer 25°C overdag, terwijl de nachten ook niet echt koud waren; daarbij was het nagenoeg windstil. Zondag volgde een weeromslag waarbij de temperatuur nog wel opliep naar 25°C, maar het was zwaar bewolkt en benauwd door de hoge luchtvochtigheid. In de loop van de middag begon het te miezeren, waarna pas in de avond de echte buien volgden.

De gebruikelijke vangsttechnieken werden veelvuldig toegepast zoals kloppen van boomtakken en struiken in loof-, naald- en moerasbos, houtwal en bremstruweel, slepen van graslanden, heide- en rietvelden, het zeven van bodemmonsters, en natuurlijk handvangsten. Vanglampen, in het bijzonder voor macro- en microlepidoptera stonden opgesteld in de directe omgeving van het vakantiehuis en bij de Gooimeerkust. De vangsten waren vooral op de tweede avond redelijk van omvang. Daarnaast heeft er nog gedurende twee weken een malaiseval gestaan bij het Naardermeer.

De gebieden

Gooimeerkust (codes: gmk, zan)
De huidige Gooimeerkust is eigenlijk het strand en de duinen van de voormalige Zuiderzee. Het gereedkomen van de Afsluitdijk in 1932 leidde een periode van verzoeting in in het door de werkzaamheden ontstane IJsselmeer. Bij de ontwikkeling van Zuidelijk Flevoland bleef nog een smalle strook water gehandhaafd tussen vasteland en polder: het Gooimeer. Een smalle strook grond direct langs het Gooimeer (met een oppervlakte van 179 ha) wordt beheerd door Staatsbosbeheer. Het gebied omvat de reliëfrijke graslanden van de Naardermeent (figuur 2) met daarin enkele sloten en nieuw aangelegde poelen.

3. Bussummerheide met bloeiende *Cytisus scoparius* (brem) in droge heide. Foto: Jap Smits
3. Bussummerheide with flowering *Cytisus scoparius* in dry heathland.

4. Zandverstuiving in de Limitische Heide, vindplaats van de zeer zeldzame wants *Phimodera humeralis*. Foto: Jap Smits
4. Blowing sands at the Limitische Heide, sampling locality of the very rare bug *Phimodera humeralis*.

De uitgestrekte rietlanden langs het ondiepe Gooimeer zijn betrekkelijk soortenarm, op enkele plekken met kwel vanuit het Gooi duidelijk soortenrijker. Bij de Zanddijk, een oude Zuiderzeedijk, zijn nog enige herinneringen op te halen aan de eertijds zilte vegetatie. De matig schrale hooilanden van de Wolfskamer bij Huizen zijn begroeid met onder andere *Rhinanthus* (ratelaar) en *Dactylorhiza praetermissa* (rietorchis).

Goois Natuurreservaat (codes: bee, bik, blh, cra, gom, hbh, ijz, lim, lon, nbh, taf en wes)
Een groot aantal meest vrij kleine terreinen op de hoger gelegen zandgronden van het Gooi wordt beheerd door het Goois Natuureservaat, een samenwerkingsorgaan van de gemeenten Blaricum, Bussum, Hilversum, Huizen en Naarden. Het landgoed Oud Naarden is privé-bezit. In het algemeen zijn het droge gebieden met weinig oppervlaktewater, slechts in de groeve Oostermeent werden aquatische organismen bemonsterd. De bosgebieden worden op grote schaal gedomineerd door *Quercus* (eik), *Betula* (berk) en plaatselijk *Fagus sylvatica* (beuk), daarnaast ook aanplanten van *Pinus sylvestris* (grove den), *Picea abies* (fijnspar) en *Larix decidua* (lariks). Zeer karakteristiek zijn de uitgestrekte door *Calluna vulgaris* (struikheide) gedomineerde heidevelden, vochtige heide met *Erica tetralix* (dopheide) is slechts op enkele plekken aanwezig. *Cytisus scoparius* (brem), een belangrijke voedselplant voor kevers en wantsen, kleurt in de bloeiperiode stukken van de hei in een aangenaam gele kleur (figuur 3). De natuurlijke graslanden zijn vrij schraal met veel *Rumex acetosella* (schapenzuring), *Deschampsia flexuosa* (bochtige smele) en *Agrostis* (struisgras). Aan de oostzijde van de Limitische Heide is een kleine zandverstuiving (figuur 4) overgaand in een open vegetatie met *Carex arenaria* (zandzegge), *Corynephorus canescens* (buntgras) en *Polytrichum* (haarmos). Een gedeelte van de terreinen wordt begraasd door runderen.

Laagveengebieden (codes: ank, lae, nam)
In Europees verband is behoud en bescherming van laagveengebieden van zeer groot belang aangezien dit soort natuur elders in Europa nauwelijks voorkomt. Natuurmonumenten beheert in het westen van het land grote laagveenreservaten als het oudste natuurgebied van Nederland, het Naardermeer (aangekocht in 1906), en de Ankeveense Plassen. Tegen de rand van

5. Recent aangelegd mesotroof poeltje met *Hypericum elodes* (moeraskerts-hooi), *Hydrocotyle vulgaris* (waternavel), *Phragmites australis* (riet) en *Sphagnum* (veenmos) in de Laegieskamp. Foto: Oscar Vorst
5. Newly dug mesotrophic pond with *Hypericum elodes*, *Hydrocotyle vulgaris*, *Phragmites australis* and *Sphagnum* at the Laegieskamp.

Hilversum ligt het veel kleinere Laegieskamp. Tijdens de zomerbijeenkomst konden alleen plekken onderzocht worden die te voet bereikbaar waren, zodat de centrale kernen van Ankeveen en Naardermeer niet bezocht zijn; de Laegieskamp was wel volledig toegankelijk.

Schoon kwelwater, ondergronds afstromend van het Gooi, zorgt in de Laegieskamp (33 ha) en aan de zandige oostzijde van het Naardermeer en Ankeveen voor voedselarme situaties. Het belangrijkste natuurelement in de Laegieskamp zijn blauwgraslanden met *Cirsium dissectum* (Spaanse ruiter) en schrale hooilanden die verder ontwikkeld worden. Daarnaast zijn er stukjes moerasbos, houtwallen, sloten en poelen (figuur 5). Het landschap in het Naardermeer (1049 ha) en Ankeveen (598 ha) heeft vooral vorm gekregen door vervening, het afgraven van turf. Het Naardermeer is een natuurlijk meer, de overige grote plassen en petgaten, vaarten en sloten in beide gebieden zijn te danken aan de vervening. De terrestrische milieus bestaan uit uitgestrekte moerasbossen met dominantie van *Alnus glutinosa* (zwarte els), berk en wilg, op hoger gelegen stukken ook eik, daarnaast rietlanden in diverse stadia van verlanding en samenstelling (veenmos- en moerasvarenrietland), en natte, voedselarme hooilanden en trilvenen.

Vindplaatsen

Op één uitzondering liggen alle vindplaatsen in de provincie Noord-Holland. Het is gebruik om alle vindplaatsen binnen een kilometerhok van dezelfde code te voorzien. Aangezien met name in de gebieden van het Goois Natuurreservaat soms meerdere natuurgebiedjes met een verschillende naam in hetzelfde kilomerhok liggen, is er ten behoeve van de beheerder voor gekozen om voor deze natuurgebiedjes aparte coderingen te gebruiken, met andere woorden binnen een kilometerhok kunnen meerdere coderingen gebruikt zijn. De kilometerhokken met meerdere coderingen worden voorafgaand aan de lijst van vindplaatsen opgevoerd.

AC 138-477: lae1 en nam6
AC 141-479: gmk2 en zan
AC 142-478: lim2 en nbh1
AC 142-479: gmk3, lim1 en lon1
AC 142-380: gmk4 en lon2
AC 143-476: blh en taf
AC 143-478: lim4 en nbh2
AC 143-479: lim3 en lon3

ank1 's-Graveland, Ankeveen, Ankeveense Plassen, handvangst, AC 134- 474.
ank2 's-Graveland, Ankeveen, Ankeveense Plassen, Dammerkade, open plekken in veenplassen, handvangst, AC 135- 475.
ank3 's-Graveland, Ankeveen, Ankeveense Plassen, AC 135- 474.
bee1 Naarden, De Beek, handvangst, AC 141-477.
bee2 Naarden, De Beek, handvangst, AC 141-476.
bik Huizen, Bikbergen, handvangst, AC 142-477.
bik2 Huizen, Bikbergen, handvangst, AC 142-478.
blh Blaricum, Blaricummerheide, heideveld, bosrand, handvangst, AC 143-476.
bob Naarden, Binnendijksche Overscheensche Berger- en Meentpolder, boerderij, lichtval, AC 137-480.
cra Blaricum, Crailo, afgezaagde boomstronken, AC 142-476.
gmk1 Naarden, Gooimeerkust, Naardermeent, gespoeld oever plas, gesleept weiland, geklopt loofbomen (Quercus, Crataegus), sloot, AC 140-479.
gmk2 Naarden, Gooimeerkust, Naardermeent, Zanddijk en Oostdijk, gesleept *Phragmites* langs sloot, gesleept hooiland, gezeefd uit hooi, geklopt loofbomen, weilandpoel, handvangst, AC 141-479.
gmk3 Naarden, Gooimeerkust, Oud Valkeveen, gesleept *Rumex*, geklopt *Quercus* en bloeiende *Prunus* en *Rhamnus catharticus*, gesleept *Urtica dioica*, sloot, gezeefd uit oud hooi, AC 142-479.
gmk4 Naarden, Gooimeerkust, Wolfskamer, broeiende hoop houtsnippers, gesleept zandig grasland en bosrand, op licht, handvangst, AC 143-480.
gmk5 Naarden en Huizen, Gooimeerkust, Wolfskamer, boomsingel, gesleept in plas/dras hooiland, sloot, moerasje, geklopt bloeiende *Prunus serotina* en *Cytisus scoparius*, handvangst, AC 144-480.
gom1 Blaricum, groeve Oostermeent, ondiepe poel met *Eleocharis palustris*, gespoeld zandige oever, gesleept vergraste heide, AC 146-476.
gom2 Blaricum, groeve Oostermeent, AC 146-477.
gom3 Blaricum, groeve Oostermeent, AC 145-477.
hbh1 Hilversum, Hoornseboegsche Heide, geklopt, handvangst, AC 139-467.
hbh2 Hilversum, Hoornseboegsche Heide, geklopt, handvangst, AC 140-468.
hbh3 Hilversum, Hoornseboegsche Heide, geklopt, handvangst, AC 140-467.
hue Huizen, Huizer Eng, AC 144-477.
hud Huizen, dorp, AC 145-479.
hup1 Huizen, Huizerpier, handvangst, AC 145-481.
hup2 Huizen, Huizerpier en Newport, op struiken, handvangst, AC 145-480.
ijz Huizen, IJzeren Veld, bosrand rond roggeakker, geklopt *Rubus*, gesleept *Urtica dioica*, handvangst, AC 143-477.
lae1 Hilversum, Hilversumse Meent, sportvelden Z Laegieskamp, geklopt struiken en bomen, gesleept schraal hooiland met *Cirsium dissectum*, gesleept oever sloot, hoop oud maaisel in bos, AC 138-477.
lae2 Hilversum, Hilversumse Meent, Laegieskamp, sloot met anaerobe bagger, rijk begroeide sloot op veen en zand, rundermest, geklopt divers struikgewas en bosrand, gesleept droge graslanden, slootoevers en vochtig loofbos, onder water trappen oevers sloot, handvangst, AC 138-476.
leg Bussum, Legerkamp, AC 140-474.
lim1 Huizen, Limitische Heide, heide, zandverstuiving, rundermest, geklopt *Pinus sylvestris*, handvangst, nest *Formica*, AC 142-479.
lim2 Huizen, Limitische Heide, rundermest op zandverstuiving en heide, geklopt bloeiende *Cytisus scoparius*, geklopt bosrand, geklopt *Betula*, *Quercus robur* en *Pinus sylvestris*, gesleept, onders schors, nestingang *Lasius fuliginosus*, zwammen op stam *Betula*, handvangst, AC 142-478.
lim3 Huizen, Limitische Heide, handvangst, AC 143-479.
lim4 Huizen, Limitische Heide, handvangst, AC 143-478.
lon1 Naarden, landgoed Oud Naarden, Naarder Eng, geklopt bomen en struiken, gesleept wegberm, stam oude *Fagus sylvatica*, op elfenbankjes, ondiepe sloot met *Glyceria*, *Sparganium* en *Acorus*, grasland, lichtval, handvangst, AC 142-479.
lon2 Naarden, landgoed Oud Naarden, Naarder Eng, Eukenberg, handvangst, AC 143-480.
lon3 Naarden, landgoed Oud Naarden, vakantiehuis AZ25, Eukenberg, Flevo-oord, geklopt diverse struiken en bomen, bosrand, handvangst, AC 143-479.
mui Muiden, Muiderberg, Koggerbosch, handvangst, AC136-481.
naa Naarden, AC 138-478.
nam1 Naarden, Naardermeer, Visserij, veensloot, handvangst, AC 135-480.
nam2 Naarden, Naardermeer, De Elshof, broekbos, malaiseval, AC 136-479.
nam3 Naarden, Naardermeer, AC 137-479.

nam4 Naarden, Naardermeer, AC 137-478.
nam5 Naarden, Naardermeer, AC 137-477.
nam6 Naarden, Naardermeer, AC 138-477.
nbh1 Huizen, Nieuw Bussummer Heide, geklopt bloeiende *Cytisus scoparius*, gesleept vergraste heide, handvangst, AC 142-478.
nbh2 Huizen, Nieuw Bussummer Heide, handvangst, AC 143-478.
spa Hilversum, Spanderswoud, onder schors *Picea abies*, geklopt bomen en struiken (o.a. *Quercus robur*), oever plas (*Eleocharis*, *Typha*), runder- en paardenmest, nest *Formica rufa*, handvangst, AC 139-473.
spi Wijdemeren, Nederhorst den Berg, Spiegelplas, gesleept moeras en wegberm. AC 131-474.
taf Huizen, Tafelbergheide, vergraste heide, gemengd bos, onder boomstam, achter schors, in mierennest, geklopt *Cytisus scoparius* en *Rubus*, lichtval (laken), handvangst, AC 143-476.
val Naarden, Valkeveen, wegberm, AC 142-479.
vas Provincie Utrecht, Eemnes, Valse Bosjes, AC 146-476.
wes Hilversum en Laren, Westerheide, AC 141-473.
zan Naarden, Zanddijk, begraasd terrein, handvangst, AC 141-479.
zui Laren, Zuiderheide, handvangst, AC 143-471.

Lijst van deelnemers

W. Arp, B. Aukema, M.P. Berg, L.H.M. Blommers, P. Boer, P.-p. Chen, J.G.M. Cuppen, E.G.M. Dijkstra, M.B.P. Drost, G. van Ee, H.T. Edzes, M. Eysker, K.M. Gigengack, C.G.M.L. van Haagen, C. van Ham, Th. Heijerman, G.R. van Hengel, J. Huijbregts, R.P. Jansen, M.S.M. de Keijzer, J.H. Kuchlein, C.M. Kuchlein-Nijsten, L.A. Langoya, R. Liefting, B. van Maanen, M.M.E. van den Munckhof, N. Nieser, F. van Nunen, F.A. Peetoom, H.J. Prijs, L.E.N. Sijstermans, J. Smit, J.A.H. Smits, A.S.W. Span, E. van der Spek, A.J. Threels, H.J. Vallenduuk, G. Vierbergen, O. Vorst, A. van Wely, J.B. Wolschrijn en N. Wolschrijn.

Gebruikte symbolen en afkortingen

NL nieuw voor Nederland
NH nieuw voor de provincie Utrecht
NH66 eerste waarneming voor de provincie Noord-Holland na 1966
UT nieuw voor de provincie Utrecht
P onvolwassen stadia, mijnen of zakken (bij Microlepidoptera)
r rups (bij Macrolepidoptera)
N nimf
Dn deutonimf
LI larve I
LII larve II
♂ mannetje
♀ vrouwtje

Soortenlijst

ISOPODA - pissebedden

M.P. Berg, met een kleine bijdrage van P. Boer

Armadillidium vulgare: bee1, hup2, lon1
Haplophthalmus danicus: bee1, gmk2, lon 3, vas
Ligidium hypnorum: vas
Oniscus asellus: bee1, lim2, lim4, lon1, lon3, vas
Philoscia muscorum: bee1, gmk2, gmk5, hup2, lim2, lim4, lon1, vas
Platyarthrus hoffmannseggi: gmk2, zan
Porcellio scaber: bee1, gmk2, gmk5, hup1, hup2, lim1, lim2, lim4, lon1, lon3, vas
Trachelipus rathkii: gmk2
Trichoniscus provisorius: gmk2
Trichoniscus pusillus: gmk2
Trichoniscus pusillus s.l.: bee1, gmk2, lim4, vas

In Oud-Valkeveen en omgeving bestaat de bodem vooral uit zand. Dit vertaalt zich meestal in een relatief laag aantal soorten landpissebedden, ondanks de aanwezigheid van veel bos. Dat klopt ook; er zijn tijdens het weekend maar tien soorten waargenomen. Alle waargenomen soorten zijn in heel Nederland algemeen tot zeer algemeen en waren reeds bekend uit deze omgeving (Berg *et al.* 2008). *Platyarthrus hoffmannseggii* is een leuke pissebed omdat deze soort alleen bij mieren voorkomt, waar ze leven van afval in het mierennest. Interessant is het ook voorkomen van *Trichoniscus provisorius*. Deze kleine soort is nog niet zo lang geleden afgesplitst van *T. pusillus* en we weten daardoor niet goed waar in Nederland *T. provisorius* voorkomt en waarin de ecologie van beide soorten verschilt. Probleem is dat alleen de mannetjes van deze twee soorten zijn te determineren, en aangezien bij *T. pusillus* maar 1-3% van de populatie uit mannetjes bestaat is het in kaart brengen van de verspreiding van soorten uit dit geslacht niet makkelijk.

DIPLOPODA – miljoenpoten

M.P. Berg, met kleine bijdrage van P. Boer

Brachydesmus superus: vas
Brachyiulus pusillus: gmk2, vas
Cylindroiulus caeruleocinctus: lim4
Cylindroiulus punctatus: bee 1, gmk2, gmk5, lim2, lim4, lon1, lon 3, vas
NH*Glomeris marginata*: lon1, lim4
Julus scandinavius: bee1, gmk2, lim2, lim4, lon3, vas
Ommatoiulus sabulosus: gmk2, leg, lon3
NH*Polydesmus angustus*: lim4, lon1, lon3
Polydesmus denticulatus: gmk2, hup2
NH*Polydesmus inconstans*: lim2
Polyxenus lagurus: bee1
Proteroiulus fuscus: bee1, lim2, lim4, lon3, vas

Met twaalf soorten waren de miljoenpoten dit weekend relatief goed vertegenwoordigd. En er zijn zowaar drie nieuwe soorten voor Noord-Holland te melden. Meest opvallend was het voorkomen van *Glomeris marginata*, de oprolmiljoenpoot. Op twee locaties werden exemplaren waargenomen, aan de rand van bos, onder hout op zandgrond. Dit zijn de meest westelijke waarnemingen van deze soort in ons land. De dichtstbijzijnde vindplaatsen liggen in de buurt van Wageningen (Berg *et al.* 2008). Ook nieuw voor Noord-Holland is *Polydesmus angustus*. Meerdere exemplaren van deze grote, afgeplatte miljoenpoot werden op dezelfde locaties aangetroffen als *G. marginata*, onder vergelijkbare omstandigheden. *Polydesmus angustus* heeft een overwegend oostelijke verspreiding, met verder een groepje opvallende waarnemingen uit de duinen bij Den Haag (Berg *et al.* 2008). Vermoedelijk komen beide soorten ook elders op de Utrechtse heuvelrug voor. De derde nieuwe soort is *Polydesmus inconstans*. Onder hout op de Limitische Heide werden twee exemplaren verzameld. Deze soort is zeldzaam, met een in Nederland zeer onregelmatige verspreiding (Berg *et al.* 2008). Alle andere waargenomen soorten miljoenpoten zijn in Nederland algemeen tot zeer algemeen en waren reeds uit deze regio bekend.

CHILOPODA – duizendpoten

M.P. Berg

Cryptops hortensis: bee1, lim2, lon3, lim4, vas
Geophilus carpophagus: lim4
Geophilus flavus: gmk2
Geophilus truncorum: bee1, lim2, lim4, vas
Lithobius calcaratus: lim2
Lithobius forficatus: bee1, gmk2, hup1, lim2, lim4, lon1, lon3, vas
Lithobius melanops: lim4
Lithobius microps: bee1, gmk2, lim4, vas

Duizendpoten zijn predatoren. De beste vindplaatsen zijn gebieden met veel prooien, zoals pissebedden en springstaarten. Bossen met veel dood hout zijn meestal goed voor meerdere soorten. Tijdens het weekend zijn meerdere oude bossen bezocht, wat acht soorten opleverde. Twee daarvan zijn het vermelden waard. *Lithobius calcaratus* is een overwegend oostelijke soort, met verder enkele verspreid gelegen waarnemingen afkomstig uit de kalkarme duinen van Noord-Holland en de Waddeneilanden (Berg *et al.* 2008). Op de Utrechtse

6. De springstaart *Entomobrya nivalis* is een wijd verbreide soort. Foto: Theodoor Heijerman
6. The widely distributed springtail *Entomobrya nivalis*.

heuvelrug is deze duizendpoot zeer zeldzaam. Er was tot nu toe maar één waarneming bekend. Op de Limitische Heide werd een tiental exemplaren gevangen, in en onder mos groeiend op een dikke strooisellaag, gelegen onder bremstruiken. Vermeldenswaardig is verder de vangst van *Geophilus carpophagus*. Deze duizendpoot wordt veel binnenshuis waargenomen, vaak 's nachts in de slaapkamer. Hij valt dan op omdat hij vaak zwak, geelgroen licht uitstraalt. Daarnaast zijn er veel waarneming gedaan onder schors van plataan (*Platanus*), esdoorn (*Acer*) en taxus (*Taxus*) (Berg *et al.* 2008). Op de Limitische Heide vond ik een groot exemplaar onder schors van een staande, dode eik. De overige waargenomen duizendpoten zijn in heel Nederland algemeen tot zeer algemeen en alle acht soorten waren reeds bekend van Noord-Holland.

COLLEMBOLA – springstaarten

M.P. Berg, met een kleine bijdrage van P. Boer

Allacma fusca: vas
Bourletiella viridescens: gom1
Cyphoderus albinus: lim2, zan
Entomobrya albocincta: bee1, hup1, lim2
Entomobrya corticalis: bee1, lim2, vas
Entomobrya lanuginosa: hup1
Entomobrya multifasciata: hup1
Entomobrya nivalis: gmk2, hup1, lim2 (figuur 6)
Isotoma anglicana: hup1
Isotoma viridis: lim2, lim4
Isotomurus palustris: gmk2
Lepidocyrtus cyaneus: gmk2
Lepidocyrtus lignorum: lim4, vas
Neanura muscorum: bee1
Orchesella cincta: bee1, gmk2, lim2, lim4
Orchesella villosa: lim4
Parisotoma notabilis: bee1
Podura aquatica: gmk2, gom1
Sminthurus nigromaculatus: gmk2, gom1, lim4
Sminthurus viridis: gmk2
[UT]*Spatulosminthurus flaviceps*: vas
Tomocerus vulgaris: bee1, lim4, vas
Vertagopus cinereus: bee1
Willowsia platani: hud
Xenylla maritima: hud

Het weekend was, met 25 soorten, relatief rijk aan springstaarten. Zeker als we bedenken dat er alleen handvangsten zijn gedaan. De waargenomen soorten zijn dan ook relatief groot, voor springstaarten dan. Een soort, *Spatulosminthurus flaviceps*, is volgens de database Werkgroep Collembola EIS-Nederland nieuw voor de provincie Noord-Holland en bovendien zeer zeldzaam in de rest van Nederland. Er is een gepubliceerde waarneming uit Berlicum (Buitendijk 1930). In Eemnes, in de Valse Bosjes, is een dertigtal individuen verzameld. Het betreft een matig vochtig tot droog essenbroekbos op veen met een ondergroei van brandnetel (*Urtica*) en braam (*Rubus*). Individuen werden verzameld van onder hout. De overige soorten zijn veelvuldig in Nederland waargenomen, met de uitzondering van *Bourletiella viridescens*, *Entomobrya lanuginosa* en *Sminthurus nigromaculatus*. Deze meer zeldzame soorten zijn wel eerder in de regio gevangen en hebben met elkaar gemeen dat ze redelijk droogte-tolerant zijn.

BLATTODEA – kakkerlakken

P. Boer & G. Vierbergen

BLATTELLIDAE

Ectobius sylvestris: lim1, lim2

DERMAPTERA – oorwormen

J.G.M. Cuppen, K. Gigenack & P. Boer

FORFICULIDAE

Apterygida media: gmk3, gmk5, lim2
Forficula auricularia: gmk3, gmk5, ijz

THYSANOPTERA – tripsen

G. Vierbergen

AEOLOTHRIPIDAE

Aeolothrips intermedius: lim2 (2♀, 2♂)

THRIPIDAE

[NL]*Anaphothrips badius*: lae2 (1♀, 1LII♀)
Anaphothrips obscurus: gmk2 (1♀), gmk5 (1♀), lae2 (2♀)
Aptinothrips rufus: gmk2 (9♀, 2LII♀), gmk5 (16♀), lae2 (1♀, 1LII♀), nam5 (6♀, 1LII♀, 1LI♀),

7. Vrouwtje van *Anaphothrips badius* (Thysanoptera), verzameld in de Laegieskamp bij het kloppen van *Pedicularis sylvatica* (moeraskartelblad). Een nieuwe soort voor de Nederlandse fauna. Foto: Bert Vierbergen
7. Female *Anaphothrips badius* (Thysanoptera), sampled at the Laegieskamp by beating *Pedicularis sylvatica*. A new species for The Netherlands.

Aptinothrips stylifer: gmk5 (1♀)
Ceratothrips ericae: lim2 (2♀)
Chirothrips manicatus: gmk2 (29♀), gmk5 (4♀), lae2 (4♀), nam5 (1♀)
Dendrothrips eastopi: lon1 (41♀)
Euchaetothrips kroli: gmk2 (1♀)
Frankliniella intonsa: gmk2 (1♂, 1LII♀), lae2 (3LII♀)
Oxythrips ajugae: lim2 (4♀, 6LII[2]♀,[4]♂)
Oxythrips bicolor: lim2 (8LII[3]♀,[5]♂)
Platythrips tunicatus: gmk5 (1LII♂)
Thrips albopilosus: lae2 (3♀)
Thrips angusticeps: gmk5 (1♀)
Thrips brevicornis: gmk2 (4♀), lae2 (1♀), lim2 (1♀)
Thrips fuscipennis: gmk2 (1♂,1♀, 1LII♀), gmk5 (1♂), lae2 (4♀, 2♂), nam5 (3♀, 3♂, 1LII♀),
Thrips latiareus: nam5 (5LII[4]♀,[1]♂)
Thrips major: gmk2 (12♀, 5♂, 2LII♀, 1LI♀), gmk5 (55♀, 49♂), lae2 (18♀, 5♂, 2LII♀), lim2 (11♀, 10♂, 1LII♂), nam5 (4♀, 1♂)
Thrips minutissimus: gmk2 (5LII♀,♂), gmk5 (1LII♀), nam5 (1♀, 4LII[3]♀,[1]♂)
Thrips nigropilosus: gmk5 (4♀)
Thrips physapus: lae2 (♀)
Thrips roepkei: nam5 (2♀)
Thrips tabaci: lim2 (3♀)
Thrips trehernei: gmk5 (1♀), lae2 (2♀)
Thrips urticae: gmk2 (4♀, 3♂, 2LII♀)
Thrips validus: lae2 (10♀)
Thrips vulgatissimus: gmk2 (2♀), nam5 (2LII♀)

PHLAEOTHRIPIDAE
Bolothrips dentipes: lae2 (1♂)
Haplothrips distinguendus: gmk5 (28♀, 9♂)
[NL]*Haplothrips minutus*: lon1 (1♀)
Haplothrips niger: gmk5 (1♀), nam5 (9♀),
Haplothrips subtilissimus: gmk2 (2♀), lae2 (1♀), nam5 (2♀)
Hoplothrips fungi: lae2 (2♀, 2 poppen)
Hoplothrips pedicularius: gmk2 (1♀)

De van grasachtigen levende *Anaphothrips badius* Williams (figuur 7) werd in de Laegieskamp geklopt uit een vegetatie met *Pedicularis palustris* (moeraskartelblad) en is niet eerder in Nederland gevonden. De waardplant is nog steeds niet met zekerheid bekend (vermoedelijk *Carex*, *Scirpus* en/of *Phragmites*) (Kudo 1989, Mound *et al.* 1976). *Anaphothrips badius* is een palaearctische soort, die bekend is van Engeland en Spanje tot Japan (Hokkaido). Vrijwel altijd wordt deze trips in kleine tot zeer kleine aantallen gevonden. Er zijn geen waarnemingen van de larven bekend. De waardplant van de hier gemelde tweede stadium larve (figuur 8) kon echter door de wijze van verzamelen (kloppen van soortenrijke vegetatie) ook niet bepaald worden. Een vergelijkbare vegetatie als bij de Laegieskamp kennen we van de Bennekomse Meent bij Ede. Hier zijn veel tripsen verzameld, waaronder twee vrouwelijke dieren van een *Anaphothrips* sp., die ondanks verificatie van Dr. H. Priesner niet tot op soort gebracht konden worden (Franssen & Mantel 1961). Dit materiaal kon uiteindelijk niet worden getraceerd (Andrea Hastenpflug-Vesmanis, Senckenberg Institut, Frankfurt am Main, Duitsland, 8-xii-2010, *in litt.*). Vermoedelijk betreffen deze dieren geen *A. badius*, omdat deze bij Priesner goed bekend moet zijn geweest, maar zonder het collectiemateriaal is dit niet met zekerheid vast te stellen. In Polen wordt *A. badius* vermeld op een lijst van bedreigde tripsensoorten (Kucharczyk & Kucharczyk 2008). De Laegieskamp is door soorten als *Bolothrips dentipes* (Reuter) en *Hoplothrips fungi* (Zetterstedt) en deze bedreigde soort een bijzonder natuurgebied, waarbij het vrij toegankelijk zijn voor het publiek goed gecombineerd wordt met de grote natuurwaarde van het terrein. Bijzonder is tevens dat het terrein grenst aan intensief gebruikte sportvelden.
Op de *Hedera* (klimop) aan een beschutte muur van één van de gebouwen van Vakantiehuis Amsterdam Zuid 25 werden twee bijzondere tripsensoorten gevonden. De nog maar zeer weinig verzamelde *Dendrothrips eastopi* Pitkin & Palmer werd tijdens de NEV zomervergadering van 2008 voor het eerst in Nederland gevonden (Vierbergen 2009) en bleek hier in grote aantallen voor te komen. Tijdens het verzamelweekend werden 15 vrouwelijke dieren op de bladeren van de plant gevonden. Om tweede stadium larven te verzamelen werd op 25-vi-2010 een additioneel aantal van 26 vrouwelijke dieren op dezelfde plant gevonden en werden helaas geen larven van *D. eastopi*, maar wel één vrouwtje van *Haplothrips minutus* (Uzel) van de plant geklopt (leg. G. Vierbergen & N.N.S. Vierbergen). *Haplothrips minutus* is een Europese soort, die niet eerder in Nederland gevonden is. De soort wordt gemakkelijk verward met andere *Haplothrips*-soorten, zoals de zeer algemene *H. subtilissimus* Haliday (Priesner 1928). *Haplothrips minutus* staat vermeld op de lijst van bedreigde tripsensoorten van Duitsland (Schliephake & Zur Strassen 1998) en is recent voor Groot Brittannië van de soortenlijst afgevoerd (Collins 2010). Mogelijk predeerde de soort hier op de spintmijt *Bryobia kissophila* Van Eyndhoven.

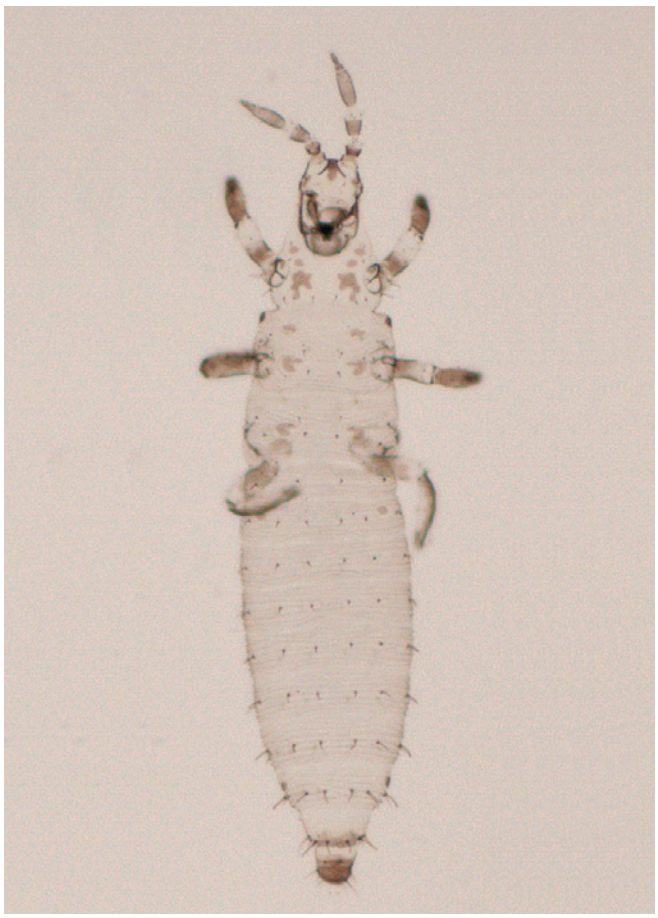
HETEROPTERA – wantsen

B. Aukema, P.-p. Chen, J.G.M. Cuppen, G. van Ee, R.Ph. Jansen & N. Nieser

De nomenclatuur en volgorde van de taxa zijn gebaseerd op de naamlijst van de Nederlandse wantsen (Aukema *et al.* 2005) en de aanvullingen daarop (Aukema & Hermes 2009). Uitgangspunt voor nieuwe waarnemingen uit de provincie Noord-Holland is het waarnemingenbestand van de Wergroep Heteroptera van EIS-Nederland (coördinator B. Aukema).

NEPIDAE

Nepa cinerea: ank3, gmk1, gmk2, gmk3, gmk5
Ranatra linearis: gmk1, gmk5, nam1



8. Een tweede stadium larf van *Anaphothrips badius* (Thysanoptera). Foto: Bert Vierbergen
8. A second instar larva of *Anaphothrips badius* (Thysanoptera).

CORIXIDAE

Corixa punctata: gmk2, lae1
Hesperocorixa linnaei: gmk2, gmk3
Hesperocorixa sahlbergi: gmk2, gmk3, gmk5, lae1
Sigara limitata limitata: gmk2
Sigara semistriata: gmk2
Sigara striata: ank3, gmk2, lae1

NAUCORIDAE

Ilyocoris cimicoides cimicoides: ank3, gmk1, gmk3, gmk5, lae1, lae2, spi

NOTONECTIDAE

Notonecta sp.: gmk1, gmk2, gmk5
Notonecta viridis: gmk2

PLEIDAE

Plea minutissima minutissima: gmk1, gmk5, lae1, lae2, nam1

HEBRIDAE

Hebrus pusillus pusillus: ank3, gmk5, lae2
Hebrus ruficeps: ank3, gmk1, gmk3, gmk5, lae2

HYDROMETRIDAE

Hydrometra gracilenta: lae1, nam1
Hydrometra stagnorum: naa, gmk1, gmk3, gmk5, spi

VELIIDAE

Microvelia buenoi: gmk3, nam1, spi
Microvelia reticulata: ank3, gmk1, lae2, nam1

GERRIDAE

Gerris argentatus: ank3
Gerris lacustris: ank3, lae1, naa,
Gerris odontogaster: lae1
Gerris thoracicus: gmk2

SALDIDAE

Chartoscirta cincta cincta: gmk5
Saldula saltatoria: gmk2, naa

TINGIDAE

Acalypta parvula: naa
Dictyla convergens: ank3, gmk1, gmk2, gmk5, lae1, naa
Dictyla humuli: ank3
Physatocheila smreczynskii: naa
Tingis ampliata: ank3, gmk2, lae1

MICROPHYSIDAE

Loricula bipunctata: ank1, gmk2
Loricula pselaphiformis: ank3, bee1, gmk2
Loricula exilis: gmk2, naa

MIRIDAE

Deraeocoris flavilinea: lim1, naa
Deraeocoris ruber: naa
Deraeocoris lutescens: gmk3, gmk4, spa
Capsus ater: gmk2, gmk5, lae1, naa
Capsus wagneri: lon3, naa
Closterotomus fulvomaculatus: gmk4
Closterotomus norwegicus: gmk2, lae1, lon1, naa
Dichrooscytus rufipennis: nbh1
Liocoris tripustulatus: ank3, gmk1, lae1, lon3, spi
Lygocoris pabulinus: lae1
Lygus pratensis: ank3, gmk5, lae1, naa
Miris striatus: ank3, gmk1, gmk4, gmk5, lim1, lim2, naa
Orthops basalis: spi
Orthops campestris: lon3
Pinalitus cervinus: ank1, lae1
Rhabdomiris striatellus: gmk1, gmk2, gmk3, gmk4, lim2, lon3, naa
[NH]*Tropidosteptes pacificus*: naa
In klein aantal op es (*Fraxinus*) in houtwallen bij het Naardermeer. Een Noord-Amerikaanse soort die in 2007 voor het eerst in Nederland werd waargenomen in Noord-Brabant (Aukema *et al.* 2009). De vijfde vindplaats in ons land van deze mogelijk invasieve soort, die inmiddels ook in België bij Antwerpen werd waargenomen (Aukema 2011a, 2011b).
Acetropis carinata: nbh1
Acetropis gimmerthalii: lae1, naa
Leptopterna dolabrata: lim1
Leptopterna ferrugata: gmk2, nbh1
Notostira elongata: naa
Pithanus maerkelii: gmk1, gmk2
Stenodema calcarata: ank1, ank3, gmk1, gmk2, gmk5, lae1, naa, spi
Stenodema laevigata: gmk2, lon3, naa, spi
Teratocoris antennatus: ank1
Trigonotylus caelestialium: lim1, naa
Orthocephalus coriaceus: nbh1
Pachytomella parallela: ank1, gmk1, gmk2, lae1, naa
Cyllecoris histrionius: gmk1, gmk4, lim2, lon3, spa, spi
Dryophilocoris flavoquadrimaculatus: gmk1, gmk2, naa
Heterocordylus tibialis: lim2
Orthotylus flavosparsus: naa
Orthotylus tenellus: gmk2
Pilophorus cinnamopterus: nbh1
Amblytylus nasutus: gmk2, lon3
Chlamydatus pulicarius: gmk2
Chlamydatus pullus: gmk2, naa
Conostethus roseus: lim1, nbh1
Harpocera thoracica: naa
Phylus melanocephalus: naa, gmk4, lim1, lon3, nbh1, nbh2
Plagiognathus chrysanthemi: gmk2
Plesiodema pinetella: nbh1, nbh2
Psallus albicinctus: lim1, naa, nbh2
Psallus ambiguus: naa
Psallus betuleti: naa
Psallus perrisi: ank1, ank3, naa, gmk2, gmk4, gmk5, lim1, lim2, lon1, lon3, nbh1
Psallus quercus: lim1
Psallus variabilis: naa
Psallus varians: ank1, gmk2, gmk3, gmk4, lim2, lon3, naa, spi
Psallus wagneri: gmk4, naa
Psallus montanus: nbh2

NABIDAE

Himacerus mirmicoides: gmk2, gmk4, lon3, naa

9. *Phimodera humeralis* werd na bijna 70 jaar weer in Nederland waargenomen op de Limitische Heide. Foto: Theodoor Heijerman
9. *Phimodera humeralis* was found in The Netherlands for the first time in almost 70 years on the Limitische Heide.

Himacerus apterus: ank3, lae1, naa, nbh1
Nabis ferus: gmk2
Nabis rugosus: lon3

ANTHOCORIDAE

Anthocoris confusus: lae1, lim1, naa
Anthocoris nemoralis: gmk4
Anthocoris nemorum: ank1, ank3, gmk3, lae1, lon3, naa, spi
Anthocoris simulans: naa
[NH]*Elatophilus nigricornis*: lim1, nbh1
Een zeldzame soort, die lokaal voorkomt op de hogere zandgronden en in de duinen. Ze leeft zoöfaag op de schors van dennen – incidenteel ook op sparren – van schildluizen (Aukema & Hermes 2006).
Orius laticollis laticollis: ank1, naa
Orius majusculus: ank3
Orius cf *minutus*: ank1
Temnostethus pusillus: bee1, gmk2, lim2, naa

LYGAEIDAE

Nysius thymi: lim1, nbh1
Kleidocerys privignus: ank1, ank3
Kleidocerys resedae: ank1, gmk2, gmk3, gmk4, gmk5, lae1, lim1, lim2, lon1, lon3
Cymus claviculus: ank3, gmk2, gmk5, naa
Cymus glandicolor: ank1
Cymus melanocephalus: ank3, gmk1, gmk2, gmk5, lae1, naa
Ischnodemus sabuleti: ank1, ank3, gmk1, gmk3, gmk5
Chilacis typhae: ank3
Heterogaster urticae: ank1, naa
Oxycarenus modestus: ank3, nbh1
Drymus ryeii: gmk4, lim2
Eremocoris abietis: lim1
Gastrodes grossipes: lim1, nbh1
Ischnocoris angustulus: nbh1
Scolopostethus affinis: lon3
Scolopostethus decoratus: gmk5, lim1, nbh1
Scolopostethus pictus: ank1
Scolopostethus thomsoni: ank1, gmk3, gmk4, gmk5, lae1, lon1, lon3, spa, spi
Pterotmetus staphyliniformis: nbh1
Megalonotus dilatatus: lim2, nbh1
Plinthisus brevipennis: nbh1
Peritrechus geniculatus: gmk5, naa
Stygnocoris fuligineus: nbh1

RHOPALIDAE

Chorosoma schillingii: nbh1
Myrmus miriformis: nbh1

COREIDAE

Coreus marginatus: ank3, gmk5, lae1, lon3, naa

CYDNIDAE

Legnotus limbosus: spi
Tritomegas bicolor: gmk2

ACANTHOSOMATIDAE

Acanthosoma haemorrhoidale haemorrhoidale: gmk2, naa
Elasmostethus interstinctus: gmk4, lim1, spa
Elasmucha grisea grisea: nbh1 (figuur 9)

SCUTELLERIDAE

Phimodera humeralis: lim1
Een kleine populatie op het stuifzand van de Limitische Heide. Voor het eerst sinds 1941 weer in Nederland waargenomen (Aukema 2010). Leeft ondergronds op stuifzanden aan de wortels van zandzegge. Bij warm, zonnig weer ook bovengronds actief en zuigend aan de bloeiwijzen van de waardplant waargenomen. Uit Noord-Holland alleen bekend van een vondst in 1934 op de laatste duinenrij bij Bergen aan Zee.

PENTATOMIDAE

Arma custos: lim1, naa
Rhacognathus punctatus: nbh1
Aelia acuminata acuminata: gmk1, gmk2, lon3
Aelia klugii: lim1, nbh1
Dolycoris baccarum: nbh1
Palomena prasina: naa, nbh1
Pentatoma rufipes: ank3, gmk1, lim1, lim2, naa
Piezodorus lituratus: lim2
Eurydema oleracea: lon3, naa

In totaal werden 137 soorten wantsen waargenomen, waarvan *Tropidosteptes pacificus* en *Elatophilus nigricornis* nieuw zijn voor de provincie Noord-Holland. Meest opvallende

vondst betrof de herontdekking van *Phimodera humeralis* in ons land na bijna 70 jaar. Het Gooi is in het verleden intensief bemonsterd, waardoor het geringe aantal aanvullingen niet verwonderlijk is. In totaal zijn nu uit Noord-Holland 494 van de 631 Nederlandse soorten bekend (database Werkgroep Heteroptera, EIS-Nederland).

HOMOPTERA – bladluizen, bladvlooien & cicaden

P.-p. Chen & N. Nieser

APHROPHORIDAE

Neophilaenus minor: lim2

CERCOPIDAE

Cercopis sp.: lim2, spi

CICADELLIDAE

Alebra albostriella: lim2, spi
Arthaldeus pascuellus: lae1, lon3, spi
Balclutha sp.: lae1, lon3
Balclutha punctata: lon3
Cicadella viridis: lae1
Cicadula flori: spi
Cicadula quadrinotata: lae1
Errastunus ocellaris: lon3
Eupteryx aurata: lae1, lim2, lon3, spi
Eupteryx urticae: lim2, lon3, spi
Fieberiella sp.: lae1, lim2, spi
Macrosteles sexnotatus: lae1
Oncopsis flavicollis: lae1, lon3, lim2, nbh1, spi
Ulopa cf. *reticulata*: lae1

CIXIIDAE

Cixius distinguendus: lim2
Tachycixius pilosus: lim2, nbh1

DELPHACIDAE

Dicranotropis hamata: lon3
Euides basilinea: lae1
Javesella pellucida: lim2, nbh1, spi
Laodelphax striatella: lae1, lon3

PSYLLIDAE

Baeopelma foersteri: lae1, spi
Cacopsylla (Thamnopsylla) melanoneura: lim2, spi

MECOPTERA – schorpioenvliegen

K. Gigenack

PANORPIDAE

Panorpa communis: blh, ijz

TRICHOPTERA – schietmotten

P. Boer

LIMNEPHILIDAE

Enoicyla pusilla: gmk5

NEUROPTERA – gaasvliegen

P. Boer & G. Vierbergen

MYRMELEONTIDAE – mierenleeuwen

Euroleon nostras: lim1, lim2

RAPHIDIIDAE – kameelhalsvliegen

Atlantoraphidia maculicollis: gmk5

MACROLEPIDOPTERA – grote vlinders

M.S.M. de Keijzer, M.P. Berg, C. ten Ham, J.H. Kuchlein, R. Liefting & J.B. Wolschrijn

PSYCHIDAE – zakdragers

Taleporia tubulosa: blh, lon1, wes2
Psyche casta: blh, gmk5 (r), lim2 (r), lon1, wes2

ZYGAENIDAE – bloeddrupjes

Rhagades pruni: blh (r), lim2 (r)

PIERIDAE – witjes

Pieris brassicae: hup2, wes2 (r)
Pieris rapae: blh, hup2, lon1, wes2
Pieris napi: hue, lon1
Gonepteryx rhamni: hue, hup2, lon2

LYCAENIDAE – blauwtjes

Lycaena phlaeas: gmk5, lon2, nbh1, wes2
Celastrina argiolus: wes2
Polyommatus icarus: hup2

NYMPHALIDAE – aurelia's

Vanessa atalanta: hue
Aglais io: lon2
Aglais urticae: lon1 (r)
Pararge aegeria: blh, lim1, lon1, nbh1, wes2
Coenonympha pamphilus: lim2, wes2

DREPANIDAE – eenstaartjes

Watsonalla binaria: blh
Drepana falcataria: blh
Thyatira batis: blh

LASIOCAMPIDAE – spinners

Lasiocampa trifolii: blh (r)
Macrothylacia rubi: blh

SPHINGIDAE – pijlstaarten

Sphinx pinastri: blh

GEOMETRIDAE – spanners

Perconia strigillaria: blh, wes2
Agriopis leucophaearia: lim2 (r)
Agriopis marginaria: blh (r), lim2 (r), lon3 (r)
Erannis defoliaria: gmk5 (r), ijz (r), lim2 (r), lon3 (r), taf (r)
Jodis lactearia: lon1, lon3
Hypomecis punctinalis: lon3
Ectropis crepuscularia: gmk5 (r), ijz (r)
Ematurga atomaria: blh, lim2, nbh1, wes2
Bupalus piniaria: blh
Cabera pusaria: blh, lon3
Campaea margaritaria: blh, lon1, lon3
Opisthograptis luteolata: blh, lon1, lon3
Macaria notata: blh
Macaria liturata: blh, lon3
Pseudoterpna pruinata: wes2
Dysstroma truncata: blh
Thera obeliscata: blh
Electrophaes corylata: blh, lon3
Colostygia pectinataria: blh, lon3
Eupithecia haworthiata: blh, lon3
Eupithecia nanata: blh
Eupithecia indigata: blh
Eupithecia intricata: lon1
Eupithecia satyrata: wes2
Lythria cruentaria: lon2
Xanthorhoe fluctuata: blh
Xanthorhoe spadicearia: blh, hup2
Xanthorhoe montanata: blh, lon3
Cyclophora punctaria: blh, lon3
Cyclophora linearia: lon1
Clostera curtula: blh

NOTODONTIDAE – tandvlinders

Pheosia gnoma: lon1
Peridea anceps: blh, lon1, lon3

EREBIDAE – uilen

Calliteara pudibunda: blh, lon1, lon3, nbh1
Eilema sororcula: blh, lon1, lon3
Spilosoma lubricipeda: lon3
Rivula sericealis: hup2
Deltote bankiana: lon3
Moma alpium: lon1
Amphipyra pyramidea: lon1 (r)
Hoplodrina ambigua: blh
Charanyca trigrammica: blh, lon3
Phlogophora meticulosa: lon1
Oligia latruncula: blh
Oligia fasciuncula: blh
Agrochola macilenta: lon3 (r)
Eupsilia transversa: blh (r), lon3 (r)
Orthosia incerta: ijz (r), lim2 (r)
Orthosia cerasi: lon1 (r)
Orthosia cruda: blh (r), ijz (r), lon1 (r), lon3 (r), taf (r)
Pachetra sagittigera: blh
Leucania comma: lon3
Leucania obsoleta: blh, lon3
Euxoa tritici: blh
Agrotis exclamationis: lon3

MICROLEPIDOPTERA – kleine vlinders

J.H. Kuchlein, M. Eysker, C. ten Ham, M.S.M. de Keijzer, C.M. Kuchlein-Nijsten & J.B. Wolschrijn

Volgorde en nomenclatuur van de soorten zijn behandeld volgens de herziene lijst van wetenschappelijke namen van de Nederlandse Microlepidoptera (Kuchlein & Bot 2010). De vermelde vondsten hebben betrekking op adulten, behalve wanneer de aanduiding (P) aan de codering van de locatie is toegevoegd. In die gevallen is sprake van onvolwassen stadia of vraatbeelden.

NEPTICULIDAE – dwergmotjes

Stigmella tityrella: gmk3
Stigmella samiatella: gmk3
Stigmella roborella: bob
Ectoedemia albifasciella: gmk3

ADELIDAE – langsprietjes

Nematopogon swammerdamella: gmk3, lim3, nbh1, taf
Nemophora degeerella: gmk3, ijz, lim3, taf, wes
Adela reaumurella: gmk3
Cauchas rufimitrella: wes

INCURVARIIDAE – bladsnijdertjes

Incurvaria masculella: gmk3

TISCHERIIDAE – vlekmijnmotjes

Tischeria ekebladella: gmk3, gmk3 (P)
Tischeria dodonaea: gmk3
Coptotriche marginea: gmk3

TINEIDAE – tineamotjes

Haplotinea insectella: bob
Triaxomera parasitella: bob, lim3
Nemaxera betulinella: gmk3
Nemapogon variatella: gmk3
Tinea semifulvella: gmk3, lim3
Niditinea fuscella: bob, gmk3
Monopis laevigella: gmk3

BUCCULATRICIDAE – dwergmijnmotjes

Bucculatrix ulmella: taf
Bucculatrix demaryella: gmk3

GRACILLARIIDAE – vouwmijnmotjes

Caloptilia alchimiella: gmk3
Caloptilia robustella: gmk3
Phyllonorycter harrisella: gmk3, taf
Phyllonorycter saportella: taf
Phyllonorycter ulmifoliella: taf
Phyllonorycter sorbi: taf

YPONOMEUTIDAE – spinselmotten

Swammerdamia caesiella: gmk3
Cedestis subfasciella: gmk3, taf
Prays ruficeps: gmk3
Argyresthia glabratella: gmk3
Argyresthia dilectella: bob
Argyresthia trifasciata: bob
Argyresthia spinosella: bob, gmk3
Argyresthia conjugella: gmk3, lim3, taf

PLUTELLIDAE – plutellamotjes

Plutella xylostella: bob, gmk3, lim3, taf
Acrolepia autumnitella: gmk3

GLYPHIPTERIGIDAE – vleugelwippertjes

Glyphipterix thrasonella: bob, gmk3, lim3, taf
Glyphipterix simpliciella: wes

OECOPHORIDAE – prachtvleugeltjes

Agonopterix arenella: gmk3
Pleurota bicostella: nbh1, taf, wes
Hofmannophila pseudospretella: gmk3
Oecophora bractella: gmk3
Crassa tinctella: gmk3, taf
Denisia stipella: gmk3, taf

ELACHISTIDAE – grasmineerdertjes

Elachista maculicerusella: bob

COLEOPHORIDAE – kokermotjes

Coleophora serratella: gmk3 (P), wes (P)
Coleophora spinella: gmk (P), wes (P)
Coleophora laricella: gmk3, taf
Coleophora caespititiella: bob, gmk3
Coleophora alticolella: gmk3

GELECHIIDAE – palpenmotten

Monochroa tenebrella: nam3
Teleiodes luculella: gmk3, lim3, taf
Teleiopsis diffinis: taf
Pseudotelphusa scalella: taf
Neofaculta ericetella: taf, wes
Brachmia inornatella: bob

TORTRICIDAE – bladrollers

Gynnidomorpha minimana: bob
Eupoecilia ambiguella: gmk3, taf
Cochylis nana: gmk3, taf, wes
Tortrix viridana: lon2
Capua vulgana: taf
Choristoneura hebenstreitella: gmk3, taf
Ptycholoma lecheana: gmk3, gmk5, lim3, nbh1, taf, wes
Pandemis cerasana: gmk3
Syndemis musculana: gmk3, lim3, wes
Clepsis spectrana: bob, taf
Bactra lancealana: bob
Hedya pruniana: bob
Hedya nubiferana: bob, gmk3
Argyroploce lacunana: bob, gmk3, taf
Olethreutes arcuella: gmk5, taf, wes
Ancylis mitterbacheriana: bob, gmk3, taf
Ancylis obtusana: wes
Ancylis upupana: gmk3
Epinotia signatana: bob
Epiblema cynosbatella: gmk3
Epiblema uddmanniana: bob, gmk3, lim3, wes
Lathronympha strigana: wes (P)
Pammene splendidulana: gmk3
Pammene argyrana: bob, gmk3
Cydia fagiglandana: taf
Cydia nigricana: hup2
Cydia pomonella: bob1
Cydia compositella: hup2
Dichrorampha acuminatana: hup2

CHOREUTIDAE – dagvliegertjes

Anthophila fabriciana: gmk5

PYRALIDAE – lichtmotten

Ortholepis betulae: taf
Ephestia elutella: gmk3
Anerastia lotella: bob, taf
Scoparia ambigualis: gmk3, lim3, nbh1, taf, wes
Chrysoteuchia culmella: bob, lon2
Crambus pratella: bob
Crambus lathoniellus: bob, gmk3, gmk5, lon2, nam3, nbh1, taf, wes
Chilo phragmitella: bob
Schoenobius forficella: gmk3
Cataclysta lemnata: bob, hup2
Parapoynx stratiotata: bob
Evergestis forficalis: lim3
Eurrhypara hortulata: gmk3
Udea prunalis: gmk3
Udea olivalis: bob

Het totale aantal van 102 soorten micro's ligt niet ver van het gemiddelde voor de zomerbijeenkomsten. Het weer tijdens de bijeenkomst in het Gooi was niet optimaal voor het inventariseren, maar de oogst van overdag ijverig zoeken naar de vlinders en de resultaten van de lichtvangsten, inclusief twee lichtvallen, gevoegd bij de schrale opbrengst van het speuren naar bladmijnen hebben tot dit gemiddelde geleid. Onder de gevonden soorten bevindt er zich geen, die niet eerder in de provincie Noord-Holland is gevonden. Dit resultaat steekt wel erg ongunstig af tegen dat van de vorige zomerbijeenkomst, toen zich op het schamele totaal van 68 soorten niet minder dan 26 nieuw voor de provincie Flevoland bleken te bevinden (Kuchlein *et al.* 2010). Als belangrijkste oorzaak voor dit succes is toen aangegeven, dat, hoewel er diverse grondige inventarisaties in die provincie zijn uitgevoerd, deze nooit in het voorjaar hebben plaatsgevonden. Grote delen van de provincie Noord-Holland zijn echter in alle seizoenen goed onderzocht en dat geldt met name voor het Gooi. Daar zijn sedert de jaren dertig van de vorige eeuw achtereenvolgens vooral C. Doets, J.B. Wolschrijn en A. van Tuyl actief geweest. Aan het resultaat van hun inventariserend werk kon door ons dus kwalitatief niets worden toegevoegd.

Twee soorten van de lijst verdienen nadere aandacht, beide zijn expansief. De eerste is de bladroller *Epinotia signatana*. Deze soort is in 1997 voor 't eerst in ons land gevonden en wel in de Achterhoek (Kuchlein & Naves 2002), daarna op de Veluwe (in 2000) gevangen en vervolgens noordwaarts tot in de provincie Groningen gezien. Naar het westen toe gaat het wat langzamer: in 2006 zowel in de provincie Flevoland als in het Gooi aangetroffen, maar daar is het bij gebleven. In het Gooi was *E. signatana* door A. van Tuyl te Muiderberg gevonden; de Binnendijksche Overscheensche Bereger- en Meentpolder is dus voor deze soort de tweede locatie in het Gooi (en in de provincie Noord-Holland). De rups van *E. signatana* leeft op houtachtige Rosaceeën. De andere soort, het treuzeltje *Argyresthis spinosella*, geeft een iets andere ontwikkeling te zien. Sedert de eerste vondst in ons land in 1869 (De Graaf & Snellen, 1870) is de soort alleen aangetroffen in het zuidoostelijk kwart van Nederland. In de afgelopen decennia is dat beeld drastisch veranderd: noordwaarts is het Lauwersmeergebied bereikt en naar het westen toe is de

soort tot in de provincie Zeeland en in de duinen van Noord-Holland doorgedrongen. Uit het Gooi waren evenwel nog geen gegevens bekend; de vlinder komt uit de lichtval op dezelfde locatie, waar *E. signatana* werd gevonden. De rups van *A. spinosella* leeft op sleedoorn. Voor de samenstelling van dit commentaar op de soortenlijst hebben wij gebruik kunnen maken van het gegevensbestand van de stichting Tinea.

COLEOPTERA – kevers

J.G.M. Cuppen, O. Vorst, Th. Heijerman, F. van Nunen, R.P Jansen, M.B.P. Drost, G. van Ee & A.J. Threels, met een kleine bijdrage van M. Berg, P. Boer, K. Gigenack & L.A. Langoya

De volgorde van de families en de soorten is, op enkele uitzonderingen na, gebaseerd op de catalogus die gebruikt wordt in het programma Klasse. De naamgeving van de keverfamilies en de soorten is gebaseerd op de 'Catalogus van de Nederlandse kevers' (Vorst *et al.* 2010), welke behoudens een enkele uitzondering dezelfde is als die in het computerprogramma Klasse. Afhankelijk van de gebruikte versie van Klasse kunnen er aanzienlijke verschillen bestaan in de volgorde van de families, en soms ook in de volgorde van de genera binnen families (Staphylinidae, Curculionidae) tussen de Catalogus en het computerprogramma.
De 'Catalogus van de Nederlandse kevers' vermeldt 4163 keversoorten uit Nederland, waarvan 2707 uit de provincie Noord-Holland. Van deze soorten werden er 1997 na 1966 in Noord-Holland verzameld. De onderstaande lijst vermeldt 816 soorten kevers (ca. 20% van de Nederlandse soorten), waarvan er 37 nog niet uit Noord-Holland gemeld zijn op basis van de catalogus. Echter, *Bolitophagus reticulatus* wordt door Moraal *et al.* (2007) nieuw gemeld voor Nederland met enkele vindplaatsen in Noord-Holland. De soort is voorzien van het label [1] in de marge van onderstaande lijst. Het aantal uit de provincie Noord-Holland bekende keversoorten neemt derhalve toe tot 2744. 710 Keversoorten uit Noord-Holland zijn uitsluitend van waarnemingen van voor 1966 bekend. Tijdens de zomerbijeenkomst werden 49 soorten uit deze groep verzameld, waardoor het aantal soorten dat uitsluitend voor 1966 werd verzameld is gedaald tot 661.
Verrassend groot is het aantal soorten dat nog niet eerder in Noord-Holland werd waargenomen, zeker wanneer we dit vergelijken met het aantal nieuwe soorten voor de provincie Noord-Holland dat tijdens eerdere zomerbijeenkomsten werd waargenomen (Egmond 2000: 22 en Texel 2004: 0 – resp. Cuppen *et al.* 2001, 2005). Ook het aantal herondekte soorten is groot. Wanneer we de betreffende soorten in beide categorieën bekijken vallen twee dingen op. Een grote groep van deze nieuwe en herontdekte soorten zijn kleine of zeer kleine kevers met name ook in families die traditioneel weinig bestudeerd zijn in Nederland, bijvoorbeeld Ptiliidae, Nitidulidae, Cryptophagidae, de subfamilie Aleocharinae binnen de Staphylinidae en Scolytinae binnen de Curculionidae. Een tweede groep van nieuwe soorten betreffen bewoners van dood hout en paddestoelen, welke vooral in de oudere bosgebieden (onder andere Spanderswoud) werden verzameld. Gewijzigde inzichten in het bosbeheer, waarbij dood hout niet of minder wordt opgeruimd en dode bomen nog mogen blijven staan, leiden kennelijk tot een verrijking van de keverfauna. In traditioneel goed onderzochte kevergroepen, zoals de Carabidae en de waterkevers, werd vrijwel geen enkele nieuwe soort waargenomen.

Leeswijzer bij de keverlijst:

- Bij sommige kevers staan enkele codes van vindplaatsen tussen haakjes. In dat geval is de determinatie van de soort op die locatie onzeker (ondetermineerbare vrouwtjes, onzekere larven).
- Bij nieuwe en herontdekte soorten voor de provincie Noord-Holland staan achter de lijst van vindplaatscodes tussen haakjes de initialen van de verzamelaar(s). Indien er van dezelfde soort ook materiaal uit de provincie Noord-Holland bekend is van voor de zomerbijeenkomst 2010 dan staan de initialen van de determinator en het jaar van determinatie hier weer achter. Deze initialen zijn direct af te leiden uit de auteurslijst bij de Coleoptera.

GYRINIDAE – schrijvertjes

Gyrinus marinus: ank2
Gyrinus substriatus: ank2, gmk2

HALIPLIDAE – watertreders

Peltodytes caesus: gmk1, gmk2, gmk3, gmk5, gom1, lae2
Haliplus ruficollis: gmk1, (gmk2), gmk3, gmk5, gom1, lae2, nam1
Haliplus heydeni: lae2
Haliplus immaculatus: gmk3
Haliplus flavicollis: lae2

NOTERIDAE – diksprietwaterkevers

Noterus clavicornis: ank2, gom1, lae2, nam1
Noterus crassicornis: ank2, gmk1, gmk3, gmk5, lae2, nam1

PAELOBIIDAE – pieptorren

Hygrobia hermanni: gmk2, gom1

DYTISCIDAE – waterroofkevers

Hyphydrus ovatus: ank2, gmk5, nam1
Hydroglyphus geminus: gmk2, gom1, lae2
Bidessus grossepunctatus: lae2
Een vrouwtje van deze vrij zeldzame soort, een bewoner van vennen en kwelsloten en -poelen, werd verzameld in een poel in de Laegieskamp (figuur 5).
Hydrovatus cuspidatus: gmk3, lae2
Hygrotus impressopunctatus: gmk1, gmk2
Hygrotus inaequalis: gmk1, gmk2, gmk3, lae2, nam1
Hygrotus decoratus: gmk1, gmk5, lae2, nam1
Hydroporus scalesianus: gmk5
Hydroporus angustatus: gmk1, gmk3, gmk5, gom1, lae2
Hydroporus umbrosus: gmk5, lae2
Hydroporus tristis: gmk5, lae2
Hydroporus gyllenhalii: gmk5, gom1
Hydroporus palustris: ank2, gmk1, gmk3, gmk5, gom1, lae2
Hydroporus striola: gmk5
Hydroporus erythrocephalus: gmk2, gmk5, gom1
Hydroporus planus: gmk1, gmk2, gmk5, gom1, lae2
Hydroporus pubescens: gom1
Hydroporus memnonius: gom1
Hydroporus melanarius: gom1
Graptodytes pictus: ank2, gmk1, gmk3, nam1
Laccornis oblongus: gmk5
Deze zeldzame soort werd in aantal waargenomen in een kwelsloot in De Wolfskamer bij Huizen.
Laccophilus minutus: gmk2, gom1, nam1
Laccophilus hyalinus: ank2
Liopterus haemorrhoidalis: gmk5, gom1
Platambus maculatus: ank2
Eertijds voornamelijk bekend uit stromende wateren met een goede waterkwaliteit. De laatste jaren wordt deze kever vrij frequent waargenomen in plassen en vaarten in laagveengebieden, mogelijk ten gevolge van een verbetering van de waterkwaliteit.
Agabus bipustulatus: gmk1, gmk2, gom1
Agabus uliginosus: gmk2
Agabus unguicularis: gmk5
Agabus labiatus: gom1
Door meerdere deelnemers verzameld in een poeltje met veel *Eleocharis palustris* in de groeve Oostermeent. Een kenmerkende soort van met *Sphagnum*-begroeide vennen met een minerale ondergrond.
Ilybius ater: gom1, lae2, nam1
Ilybius guttiger: gmk5, lae2
Rhantus grapii: gmk3, gmk5
Rhantus suturalis: gmk1, gmk2, lae2
Hydaticus transversalis: nam1
Graphoderus cinereus: gmk2, gmk3, gmk5
Cybister lateralimarginalis: ank2, gmk1, lae2, nam1

CARABIDAE – loopkevers

Cicindela hybrida: blh, lim1, lim2
Cicindela campestris: blh, spa
NH66*Calosoma inquisitor*: blh, gmk1, gmk2, gmk4, lim2, lon1, lon3, naa, spa (JC, TH, RJ, FN, OV)
Tot voor enkele jaren werd deze imposante loopkever (figuur 10) nauwelijks in Nederland waargenomen. Recent is de soort van een groot aantal vindplaatsen in de (eiken)bossen op de zandgronden bekend. De uitbreiding van deze soort wordt gerelateerd aan het uitbreken

10. De boombewonende loopkever *Calosoma inquisitor* is een predator van rupsen. Foto: Jap Smits
10. The tree-inhabiting carabid *Calosoma inquisitor* is a predator of caterpillars.

van rupsenplagen van *Tortrix viridana* (eikenbladroller) en *Operophtera brumata* (kleine wintervlinder), belangrijke prooisoorten voor *Calosoma* (Turin 2000).
Leistus rufomarginatus: blh, lim1
Nebria brevicollis: ank2, gmk1, gmk3, gmk5, lon1
Notiophilus aquaticus: gom1, lim2
Notiophilus rufipes: lim1
Notiophilus biguttatus: spa
Omophron limbatum: gom1
Elaphrus cupreus: lae2
Elaphrus riparius: gmk1, gmk2
Loricera pilicornis: ank2
Dyschirius thoracicus: gmk1, gom1
Dyschirius globosus: gom1
Bembidion properans: gmk3
Bembidion obliquum: gmk2
Bembidion quadrimaculatum: gmk1
Bembidion articulatum: gmk1, gmk2
Anisodactylus binotatus: lae2
Harpalus affinis: hup1, gmk2, gmk3
Harpalus latus: lae2
Harpalus rufipalpis: lim2
Stenolophus teutonus: gmk1, lae2
Stenolophus mixtus: gom1, lae1, lae2, spa
Bradycellus ruficollis: lim2
Bradycellus harpalinus: lim2
Acupalpus flavicollis: gmk1, gmk2, gom1
Acupalpus parvulus: gom1, lae2
Acupalpus dubius: gom1, lae2
Acupalpus exiguus: gmk2, gmk4, gmk5, lae1, lae2
Poecilus cupreus: gmk2
Poecilus versicolor: ank2, lae2
Pterostichus strenuus: gmk1, lae1
Pterostichus diligens: ank1, gmk1, gmk2, gmk5, lae1, lae2
Pterostichus vernalis: gmk2, lae2
Pterostichus nigrita: ank3, gmk2, lae2, nam4
Pterostichus rhaeticus: gom1, lae2
Pterostichus anthracinus: lon1
Pterostichus minor: gmk2, lae1, lae2
Pterostichus oblongopunctatus: lim2
Laemostenus terricola: lon3
Agonum sexpunctatum: gmk1, gmk2
Agonum marginatum: gmk1
Agonum viduum: gmk1, lae2
Agonum fuliginosum: lae2
Agonum thoreyi: spa
Oxypselaphus obscurus: gmk1, gom1, lae1
Amara plebeja: gmk2, gmk5
Amara similata: ank3
Amara ovata: gmk1, naa
Amara communis: gmk2
Amara familiaris: gmk2
Oodes helopioides: ank3, gmk3, gmk5, lae1, lae2
Badister dilatatus: lae2
Odacantha melanura: ank1, gmk3, gmk5, nam1
Demetrias monostigma: ank1, gmk3, gmk4
Demetrias imperialis: gmk2
Dromius quadrimaculatus: gmk1, lim2, lon1, nbh1
Paradromius longiceps: gmk1
Een minder algemene moerasbewoner.
Paradromius linearis: gmk1, lae2, nbh1
Calodromius spilotus: lim2
Syntomus foveatus: hup1, lim1, lim2
Syntomus truncatellus: ank3, hup1

HYDROPHILIDAE – spinnende waterkevers

Helophorus nubilus: gmk5
Helophorus grandis: gmk2, gmk5
Helophorus aequalis: gmk1, gmk2, gmk3, gom1, lae2, nam1
Helophorus brevipalpis: gmk1, gmk2, gmk3, gmk4, gmk5, gom1, lae2
Helophorus obscurus: gmk1, gmk2, gmk3, gmk5, lae2
Helophorus minutus: gmk1, gmk2, gmk3, gom1, lae2
Hydrochus angustatus: gom1, lae2
Spercheus emarginatus: gmk5, lae2
Coelostoma orbiculare: ank2, gmk1, gmk3, gmk5, gom1, lae1, lae2, lon1, spa
Sphaeridium bipustulatum: gom1, lae2, lim1, lim2
Sphaeridium scarabaeoides: lae2, lim2
Sphaeridium lunatum: gom1, lae2, lim1, lim2, spa
Cercyon ustulatus: gmk3, gmk5, lae1, lae2
Cercyon impressus: lae2
Cercyon haemorrhoidalis: lae2, spa
Cercyon melanocephalus: lae2, spa
Cercyon marinus: lae2
Cercyon lateralis: gmk2, gmk3, gmk4, lae2, lim1, lim2, spa
Cercyon unipunctatus: spa
Cercyon pygmaeus: lae2, lim2, spa
Cercyon convexiusculus: gmk5
Cercyon sternalis: gmk5, lon1
Cercyon analis: gmk3, lae1, lae2, lon1
Cercyon castaneipennis: lae2, lim2, spa
Een van de paratypen van deze mestbewonende invasieve soort, zeer recente

beschreven door Vorst (2009), werd in 2004 verzameld in het Amsterdamse Bos (NH). Dit is inmiddels een van de algemeenste mestbewonende *Cercyon*-soorten.
Megasternum concinnum: gmk3, lae1, lim2
Cryptopleurum minutum: gmk2, gmk3, lae2, lim1, lim2, spa
Hydrobius fuscipes: gmk1, gmk2, gmk3, gmk5
Anacaena globulus: ank2, gmk1, gmk3, gmk5
Anacaena limbata: ank2, gmk1, gmk2, gmk3, gmk5, gom1, lae2, nam1, spa
Anacaena lutescens: gmk1, gmk3, gmk5, gom1, lae2, nam1
Laccobius bipunctatus: gmk1, gmk2, gmk3, gmk5
Laccobius minutus: gmk1, gom1
Helochares lividus: gmk1, gmk2
Helochares obscurus: gmk1, gmk3, lae2, nam1
Helochares punctatus: gmk5, gom1, lae2
Enochrus ochropterus: gmk5, gom1
Enochrus testaceus: gmk1, gmk2, gmk3, gmk5, lae2, nam1
Enochrus affinis: gom1, lae2
Enochrus coarctatus: gmk1, gmk3, gmk5, gom1, lae2, nam1, spa
Cymbiodyta marginellus: gmk1, gmk5, lae2
Chaetarthria seminulum: lae1
Chaetarthria simillima: gom1
Hydrophilus piceus: gmk1, gmk3, lae2, nam1

HISTERIDAE – spiegelkevers

Saprinus semistriatus: ank3
Kissister minimus: gmk1
Paromalus flavicornis: lon1, spa
Paromalus parallelepipedus: lim1, lon1, spa
Onthophilus striatus: spa
Margarinotus ventralis: lae2, lim1, lim2, spa
Hister unicolor: gmk3, lae2, lim2, spa

HYDRAENIDAE – waterkruipers

Hydraena palustris: gmk5
Hydraena testacea: gmk1
Ochthebius minimus: gmk2
Limnebius crinifer: gmk3
Limnebius aluta: lae2

PTILIIDAE – veervleugelkevers

Ptenidium pusillum: gmk2, lae1, lae2, lim2
Ptenidium nitidum: gmk4, lae2, lim2
NH*Oligella foveolata*: lae2 (OV)
Een zeldzame bewoner van hooihopen e.d.
NH*Ptiliola kunzei*: spa (OV) (OV2009)
Nephanes titan: spa
Acrotrichis grandicollis: spa
NH*Acrotrichis sanctaehelenae*: spa (OV)
Invasieve soort die sinds 2001 uit ons land bekend is (Vorst 2007).
Acrotrichis montandonii: gmk2, lae1
Acrotrichis dispar: spa
NH*Acrotrichis nana*: spa (OV) (OV2010)
Een zeldzame soort, die tot voor kort niet werd onderscheiden van *A. dispar* (Vorst & Sörensson 2005).
Acrotrichis cognata: lae2
Acrotrichis atomaria: lae2
Acrotrichis sitkaensis: gmk3, gmk5, lae1
Acrotrichis fascicularis: lae1, lae2

LEIODIDAE – truffelkevers

Nargus anisotomoides: lae1, lim1
Leiodes ciliaris: gmk4
Een exemplaar van deze zeldzame soort werd op licht verzameld. Vrijwel alle bekende vindplaatsen liggen in de duinen.
Anisotoma humeralis: bee1, lon1
Agathidium varians: lon1
NH*Agathidium confusum*: spa (OV)
Een van de zeldzamere soorten *Agathidium*. Hier in aantal op de liggende stam van een dode beuk.
Agathidium atrum: lae1

SCYDMAENIDAE – valse knotskevers

Cephennium thoracicum: spa
Neuraphes elongatulus: gmk4
Stenichnus scutellaris: lon1
Euconnus rutilipennis: ank3, lae2
Scydmaenus tarsatus: gmk2, gmk3, lae1, lae2

SILPHIDAE – aaskevers

NH66*Aclypea opaca*: naa (TH)
Silpha carinata: ijz, lon1, lon3, nbh1
Opvallende soort, die vrijwel beperkt is tot de hogere zandgronden van het Gooi, Utrechtse Heuvelrug en Veluwe.
Silpha tristis: gmk5
Phosphuga atrata: lon1, lon3

STAPHYLINIDAE – kortschildkevers

Scaphidium quadrimaculatum: lon1
Scaphisoma agaricinum: lim1, lim2
Phloeocharis subtilissima: spa
Metopsia clypeata: gmk5
Megarthrus prosseni: spa
Megarthrus denticollis: lae2
NH66*Proteinus laevigatus*: gmk4 (OV)
NH66*Micropeplus fulvus*: lae1 (OV) (OV1985)
Eusphalerum torquatum: gmk5
Phyllodrepa ioptera: gmk4
Phloeonomus punctipennis: lon1
Anthobium unicolor: lim2
Olophrum piceum: lim1
Lesteva sicula heeri: gmk3, gmk5
Carpelimus cf *rivularis*: (gmk2)
Carpelimus obesus: gmk2
NH66*Carpelimus impressus*: gmk2 (OV) (OV2010)
Carpelimus corticinus: gmk3
Thinodromus arcuatus: gmk1, gmk2, gmk5
Oxytelus sculptus: gmk2
Oxytelus laqueatus: gmk4, lae2, lim2, spa
Anotylus rugosus: gmk4
Anotylus sculpturatus: lim2, spa
Anotylus tetracarinatus: gmk2, lae2, lim1, lim2, spa
Platystethus arenarius: lae2, lim1, lim2
Bledius opacus: gmk4
Stenus comma: gmk1
Stenus juno: gmk5, lae1
Stenus clavicornis: gmk2, (lae1), lim2
Stenus bimaculatus: gmk5
Stenus boops: gmk1, gmk3, gmk5, gom1, lae2
Stenus incrassatus: gmk1, gom1, lae2
NH66*Stenus formicetorum*: (gmk1), lae2 (OV)
Stenus latifrons: gmk1, gmk5, gom1, lae2, spa
Stenus fulvicornis: lae2
Stenus tarsalis: lae2
Stenus solutus: gmk3
Stenus cicindeloides: gmk1, gmk2, gmk3, gmk5, gom1, lae2, nam1, spa
Stenus binotatus: gmk1, gmk5, lae2, nam1
Stenus flavipes: lae2
Stenus nitidiusculus: gmk1, gmk5
Stenus impressus: lae1
Euaesthetus laeviusculus: gmk5
Paederus riparius: ank1, gmk2, gmk3, gmk4, gmk5
Rugilus orbiculatus: gmk3
Rugilus erichsonii: gmk2, gom1, lae1
Lithocharis nigriceps: gmk2, lae2
Tetartopeus terminatus: lae2
Lathrobium brunnipes: lae2
Leptacinus intermedius: lae1, lae2
Gyrohypnus punctulatus: lae2, lim2, spa
Gyrohypnus fracticornis: gmk2, gmk3, lae2
Gyrohypnus angustatus: lae1, lim2
Xantholinus linearis: hup1
Xantholinus longiventris: gmk2, gmk5
Erichsonius cinerascens: lae2
Philonthus nigrita: lae2
Philonthus albipes: gmk3
Philonthus alpinus: lim1
Philonthus tenuicornis: gmk3
Philonthus decorus: gmk2
Philonthus nitidicollis: lae2
Een minder algemene soort, hier aan de oever van een plasje.
Philonthus varians: lae2, lim1, lim2, spa
Philonthus splendens: lae2, spa
Philonthus quisquiliarius: gmk2, lae2
Philonthus discoideus: spa
Bisnius fimetarius: gmk3, lae1, spa
Gabrius splendidulus: spa
Gabrius piliger: gmk2
Gabrius breviventer: gmk2
Gabrius appendiculatus: gmk1
Ontholestes murinus: lim2
Ocypus brunnipes: lon1
NH66*Quedius brevis*: lim2
Een bewoner van mierennesten. Hier verzameld bij de nestingang van *Lasius fuliginosus*.
Quedius cruentus: lae1
Quedius cinctus: lae1
Quedius molochinus: lae1
Quedius maurorufus: lae2
NH66*Quedius scintillans*: lae1
Een zeldzame soort, met relatief weinig recente vindplaatsen.
Quedius semiobscurus: lae2
Quedius nitipennis: gmk1
Quedius boopoides: lae1
Lordithon lunulatus: spa
Sepedophilus testaceus: gmk1
Sepedophilus immaculatus: lae1, spa
Tachyporus nitidulus: gmk1, lae1
Tachyporus obtusus: gmk1

Tachyporus solutus: lae2
Tachyporus hypnorum: gmk1
Tachyporus transversalis: lae2
Tachinus lignorum: spa
Tachinus proximus: spa
Tachinus rufipes: gmk1
Myllaena intermedia: lae2
[NH66]*Oligota granaria*: spa (OV)
Bij de bewerking van museummateriaal voor de kevercatalogus (Vorst *et al.* 2010) kon voor deze kortschild geen bewijsexemplaar gevonden worden voor de provincie Noord-Holland. De soort wordt wel genoemd in Brakman (1966).
[NH]*Oligota parva*: lae1, lae2 (OV)
Oligota pusillima: lae2
Oligota pumilio: lae2
[NH]*Holobus apicatus*: spa (OV)
Encephalus complicans: spa
Een minder algemene soort.
Gyrophaena manca: lon1
Agaricochara latissima: lon1
Leptusa pulchella: lon1
Leptusa fumida: spa
Bolitochara obliqua: gom1, lon1, spa
[NH]*Bolitochara bella*: lon1 (OV)
Autalia rivularis: lae2, lim2, spa
Falagria sulcatula: gmk5, lae2
Tachyusa coarctata: gmk1
Thinonoma atra: gmk2
Gnypeta rubrior: gmk2
Amischa analis: gom1, lae2
Amischa decipiens: gmk4
Lyprocorrhe anceps: lim2
Geostiba circellaris: lae1
Dinaraea aequata: spa
Dadobia immersa: spa
Een zeldzame bewoner van dood hout, hier onder de schors van een dode beuk.
Plataraea brunnea: spa
Atheta amicula: lae1
Atheta nigra: lae1, lae2
Atheta canescens: lae2
Atheta sordidula: lae2, lim2, spa
Atheta celata: lae2
Atheta coriaria: lae1
Atheta macrocera: lim1, lim2
Atheta laevana: lim2, spa
Atheta nigripes: lae2, lim1, lim2, spa
Atheta atramentaria: lim1, lim2, spa
Atheta longicornis: lae1, lae2, lim2, spa
[NH66]*Acrotona exigua*: gom1 (OV)
Een typische bewoner van heischrale graslanden e.d.
[NH]*Acrotona pseudotenera*: lae1 (OV)
Acrotona aterrima: lae1, lae2, lim1, lim2, spa
Acrotona fungi: gmk4, gmk5, lae1
Acrotona orphana: lae1
Pachnida nigella: gmk5
Trichiusa immigrata: gmk2, lae2
Drusilla canaliculata: lim2
Zyras funestus: lim4
Parocyusa longitarsis: gmk4
[NH66]*Ocyusa picina*: gmk5 (JC)
Bij de bewerking van museummateriaal voor de kevercatalogus (Vorst *et al.* 2010) kon voor deze kortschild geen bewijsexemplaar gevonden worden voor de provincie Noord-Holland. De soort wordt wel genoemd in Brakman (1966).
Ocyusa maura: gmk5
Oxypoda opaca: lae1, spa
Oxypoda vittata: lim4, lim2
Deze soort is vaak te vinden in de nabijheid van mieren. Op beide locaties nabij de nestingang van *Lasius fuliginosus*.
Oxypoda haemorrhoa: lae1
Thiasophila angulata: lim1, lim2, spa
Tinotus morion: lim1, lim2, spa
Aleochara lanuginosa: lim1, lim2, spa
Aleochara bipustulata: lim1
[NH]*Bibloporus bicolor*: spa (RJ)
Bibloporus minutus: spa
[NH]*Euplectus punctatus*: spa (OV)
Bythinus macropalpus: lon1
Brachygluta fossulata: lae1

GEOTRUPIDAE – mesttorren

Typhaeus typhoeus: lim2

SCARABAEIDAE – bladsprietkevers

Onthophagus nuchicornis: lim2
Een mestkever met een voorkeur voor terreinen met kaal zand. Hier op een zandverstuiving.
Onthophagus similis: gom1, lae2, lim1, lim2, spa
Onthophagus coenobita: lae2, spa
Oxyomus sylvestris: lae2
Aphodius fossor: gmk1, gom1, lae2, lim1, lim2, spa
Aphodius haemorrhoidalis: gom1, lae2, lim1, lim2
Aphodius depressus: gom1, lae2, lim2, spa
Aphodius pusillus: lae2, lim1, lim2
Aphodius coenosus: lim1, lim2
Aphodius sticticus: spa
Een minder algemene soort, voornamelijk bekend van het kustgebied.
Aphodius fimetarius: lim2
Aphodius ater: gmk3, gom1, lae2, lim1, lim2, spa
Aphodius ictericus: lim2
Aphodius rufus: gom1, lim2, spa
Aphodius granarius: lim2
Melolontha melolontha: gmk1, gmk3, gmk4, lim2, lon3, spa
Phyllopertha horticola: ank1, blh, gmk1, gmk2, gmk3, gmk4, gmk5, ijz, lim2, lon1, nbh1, spa
Protaetia metallica: blh, lim2, spa
Op de Limitische heide werden meerdere exemplaren vliegend nabij een grote nestkoepel van bosmieren (*Formica* sp.) waargenomen.

CLAMBIDAE – oprolkogeltjes

Clambus pubescens: lae2
Clambus punctulum: lae1
[NH]*Clambus simsoni*: lae1 (OV)
Een Australische immigrant die, na de ontdekking in Nederland (Cuppen & Vorst 2001), tegenwoordig veelvuldig in grashopen kan worden aangetroffen. Hier in aantal in een hoop maaisel in het bos.

SCIRTIDAE – moerasweekschilden

Microcara testacea: ank3, lae1, lae2, naa
Cyphon coarctatus: ank3, gmk1, gmk2, lae2, naa
[NH66]*Cyphon variabilis*: lae2 (OV)
Cyphon laevipennis: ank3, gmk1, gmk2, gmk4, lae2, lon1, spa
Cyphon pubescens: lae2
Cyphon padi: gmk4, gmk5, lae2
Cyphon hilaris: lae2
Scirtes hemisphaericus: ank1, ank2, ank3, lae2, nam4

BUPRESTIDAE – prachtkevers

Agrilus laticornis: naa

DRYOPIDAE – ruighaarkevers

Dryops ernesti: gom1
Dryops luridus: gmk1, gmk3, gmk5, gom1, lae2, nam1, spa

HETEROCERIDAE – oevergraafkevers

Heterocerus fenestratus: gmk2
Heterocerus fusculus: gmk1

EUCNEMIDAE – schijnkniptorren

Melasis buprestoides: lon1
[NH]*Microrhagus lepidus*: gmk4 (TH)
Deze van slechts enkele vindplaatsen bekende kever werd gesleept langs de bosrand nabij de Wolfskamer. Wordt recent vaker waargenomen.

THROSCIDAE – dwergkniptorren

Trixagus dermestoides: ank1, bee1, gmk1, gmk3, gmk4, gom1, lae1, lae2, lim1, lim2, lon1, naa, nam4, spa
[NH66]*Trixagus carinifrons*: lim2 (BD)
[NH66]*Trixagus obtusus*: gmk4 (OV)

ELATERIDAE – kniptorren

[NH66]*Ampedus balteatus*: gmk2, lim2, spa (RJ, OV)
Ampedus sanguineus: lim1, lim2, lim4, nbh1, spa
Ampedus pomorum: gmk3, lae2
[NH66]*Ampedus nigroflavus*: lim1, lim4 (JC, TH)
Op de Limitische Heide werd deze weinig waargenomen kniptor door meerdere deelnemers geklopt van *Pinus sylvestris*.
Ampedus elongatulus: spa
Sericus brunneus: lim1
Dalopius marginatus: ank3, gmk1, gmk2, gmk3, gmk4, lae2, lim2, lim4, lon1, naa, nam4, spa
[NH]*Agriotes pallidulus*: ank1 (TH)
Agriotes lineatus: ank1, gmk2, lae2
Agriotes obscurus: gmk1, gmk2, nam4
Ectinus aterrimus: gmk2, gmk3, lae2, lon3
Melanotus villosus: ank3, gmk2, gmk3, gmk4, lae2, lon1, lon2, spa
Melanotus punctolineatus: gmk2, lae2
Beide waarnemingen van deze vrij zeldzame

11. De spitshalskever *Silvanus bidentatus* werd verzameld met een 'Autokescher', een nog weinig gebruikte techniek in Nederland. Foto: Theodoor Heijerman
11. *Silvanus bidentatus* was collected by car netting, a sampling method hardly used in The Netherlands.

soort werden gedaan langs de oevers van een poel. De soort is vooral bekend uit de duinen.
Agrypnus murinus: gmk1, gmk2, gmk3, gmk4, lim2, naa
Actenicerus sjaelandicus: lae2, nam4
Prosternon tessellatum: gmk1, gmk2, gmk4, gmk5, lim1, lim2, nbh1
Denticollis linearis: ank1, ank3, gmk3, gmk4, lon1, nam4
Cidnopus aeruginosus: lim1. lim2
Limonius minutus: gmk1, gmk3, gmk4, gmk5, lae1, naa
Hemicrepidius niger: ank2, ank3, gmk2, lae2, naa
Athous haemorrhoidalis: ank1, ank3, gmk1, gmk2, gmk3, lae2, lim1, lim2, naa, nbh1
Athous subfuscus: ank3, gmk2, gmk3, gmk4, gmk5, lae2, lim2, lon1, lon3, nam4, spa
Dicronychus cinereus: ank3, gmk2, gmk4, gmk5, lae2, naa

CANTHARIDAE – soldaatjes

Cantharis fusca: ank3, gmk2, gmk3, gmk5, lae2, lim2
Cantharis pellucida: ank3, gmk1, gmk2, lae2, lon3, spa
Cantharis obscura: gmk2, gmk3, lim2, spa
[NH]*Cantharis paradoxa*: lon3 (JC)
Van Wielink (1998) meldde deze sterk op *Cantharis obscura* lijkende soort voor het eerst uit Nederland. Een mannetje werd verzameld op de parkeerplaats bij de accommodatie. Inmiddels is de soort uit meerdere provincies bekend.
Cantharis lateralis: gmk1, gmk2, naa
Cantharis nigricans: gmk2, gmk3, gmk4, gmk5, lae2
Cantharis decipiens: gmk1, gmk4, gmk5
Cantharis livida: ank3, gmk5
Cantharis rufa: gmk2, gmk5, lae2
Cantharis cryptica: ank3
Cantharis pallida: gmk5, lae2, naa
Cantharis figurata: ank3, gmk2, lae2
Rhagonycha fulva: gmk1
Rhagonycha testacea: ank3, lae1
Rhagonycha nigriventris: gmk2, lae2
Rhagonycha lignosa: gmk1, lim1, lim2, lon1, spa
Silis ruficollis: nam4
Malthinus flaveolus: gmk5

DERMESTIDAE – spektorren

Megatoma undata: hbh2

ANOBIIDAE – klopkevers

[NH66]*Ptinus rufipes*: spa (OV)
Ptinus dubius: lim1
Hedobia imperialis: lon1, naa
[NH]*Dryophilus pusillus*: spa (FN)
Ochina ptinoides: gmk4, lon1, naa
Xestobium rufovillosum: gmk1
Ptilinus pectinicornis: bee1, lon1, lon3
Dorcatoma minor: spa

TROGOSSITIDAE – schorsknaagkevers

[NH]*Nemozoma elongatum*: lim1, lim4, nbh1 (TH)
Recent is het aantal vindplaatsen van deze soort sterk toegenomen.

CLERIDAE – mierkevers

Thanasimus formicarius: lim2, lim4

DASYTIDAE – bloemweekschilden

Dasytes caeruleus: gmk1, gmk2, gmk3, gmk4, gmk5, lae2, lim2, nbh1
Dasytes plumbeus: ank1, gmk1, gmk2, lae1, lae2, nam4, spa
Dasytes aeratus: ank1, gmk4, gmk5, lae2, lon1, naa, spa
Dolichosoma lineare: gmk5, gom1, nbh1
Malachius aeneus: gmk2
Malachius bipustulatus: ank3, gmk4, lae2, lon2
Cordylepherus viridis: gmk2
Cerapheles terminatus: ank1, gmk1, gmk2, naa, nam4, spa

SPHINDIDAE – slijmzwamkevers

Sphindus dubius: lon1
Een zeldzame zwambewoner.
Aspidiphorus orbiculatus: bee1, spa

KATERETIDAE – bastaardglanskevers

Kateretes pedicularius: gmk2, gmk5, lae2
Kateretes rufilabris: ank1, ank3, gmk5, lae1, lae2
Brachypterus urticae: ank1, gmk1, gmk2, gmk3, gmk4, gmk5, lae2, lon3, naa, spa
Brachypterus glaber: gmk1, gmk2, gmk3, gmk4, gmk5, lae2

NITIDULIDAE – glanskevers

Pria dulcamarae: gmk2
Meligethes flavimanus: gmk5
[NH66]*Meligethes coracinus*: lae2 (OV)
Meligethes aeneus: gmk1, naa
[NH66]*Meligethes viridescens*: gmk3, gmk4, gmk5, lae2, lim2, nbh1 (JC, BD, TH, FN, OV)
[NH66]*Meligethes difficilis*: lon1 (OV)
[NH66]*Meligethes ochropus*: lae2 (FN)
Meligethes morosus: lon1
Epuraea pallescens: lae2
Epuraea marseuli: lim1
Epuraea distincta: ank1
Epuraea biguttata: gmk3
Epuraea aestiva: gmk1, gmk3, gmk4, gmk5
[NH66]*Amphotis marginata*: gmk5
Cychramus luteus: gmk3
[NH]*Cryptarcha strigata*: lon1 (TH)
Een minder algemene bewoner van lekkend boomsap.
[NH66]*Pityophagus ferrugineus*: lim1 (TH)

MONOTOMIDAE – kerkhofkevers

[NH66]*Monotoma spinicollis*: lae1 (OV)
Monotoma quadricollis: lae1, lae2
[NH]*Monotoma testacea*: lae2 (OV)
Monotoma longicollis: lae2
[NH66]*Rhizophagus depressus*: lim1, lim4 (TH)
Rhizophagus ferrugineus: lim1, lon1
Rhizophagus dispar: lim1, lim2, spa
Rhizophagus bipustulatus: bee1, lon1, spa

SILVANIDAE – spitshalskevers

Ahasverus advena: lae1
[NH]*Silvanus bidentatus*: lon1 (TH)
Op een bospad werd tijdens het rijden met de autokescher een exemplaar verzameld (figuur 11).
[NH]*Silvanoprus fagi*: lon1 (TH)
Psammoecus bipunctatus: gmk2, gmk5
Uleiota planata: bee1, lon1, spa

LAEMOPHLOEIDAE – dwergschorskevers

[NH]*Cryptolestes spartii*: lim2, nbh1 (BD, FN, OV)
[NH]*Leptophloeus alternans*: lim4, nbh1 (TH)

PHALACRIDAE – glanzende bloemkevers

Olibrus aeneus: gmk1
Olibrus millefolii: nbh1
Olibrus affinis: lim2, lon1
Olibrus cf *liquidus*: (nbh1)
Stilbus testaceus: lae1

CRYPTOPHAGIDAE – harige schimmelkevers

Telmatophilus caricis: ank1, ank3
Telmatophilus brevicollis: lae2
Telmatophilus typhae: ank3, lae2
Cryptophagus dentatus: lon1
[NH]*Cryptophagus puncticollis*: lae1 (OV)
[NH]*Cryptophagus dorsalis*: gmk4 (OV)
Een naaldhoutbewoner, sinds enige tijd uit ons land bekend (Vorst & Johnson 2008). Inmiddels algemeen.
[NH]*Cryptophagus reflexus*: lae1, lim4 (PB)
Cryptophagus punctipennis: lae1
Cryptophagus setulosus: gmk3
Micrambe woodroffei: lim2
Antherophagus pallens L. nec auct.: lae2
Antherophagus similis (= *A. pallens* auct.): lae2, spa
Atomaria fuscata: gmk2, gmk3, gmk4, lon1
Atomaria lewisi: gmk2, gmk3, gmk4, lae2
Atomaria basalis: gmk3, gmk5
Atomaria rubella: lim2
Atomaria apicalis: lae2
Atomaria testacea: gmk3, lae1, lae2
[NH66]*Ootypus globosus*: lim2 (OV)
Ephistemus globulus: gmk2, gmk3, lae2

EROTYLIDAE – prachtzwamkevers

[NH]*Cryptophilus integer*: lae1, spa (OV) (OV2007, 2009)
[NH66]*Tritoma bipustulata*: lim3, lon1 (PB, OV)

BYTURIDAE – frambozenkevers

Byturus tomentosus: ank1, gmk3, gmk4, gmk5, lae2
Byturus ochraceus: gmk4, lae2, lon1

CERYLONIDAE – dwerghoutkevers

Cerylon histeroides: lae2, lim2, lon1, spa
Cerylon ferrugineum: bee1, lon1, spa

COCCINELLIDAE – lieveheersbeestjes

Subcoccinella vigintiquatuorpunctata: gmk5
Coccidula scutellata: ank3, gmk4, lae2
Coccidula rufa: ank3, gmk1, gmk2, gmk4, gmk5, gom1, lae2, nam4, spa
Rhyzobius chrysomeloides: gmk4, lim2, lon3, nbh1
Scymnus auritus: ank3, gmk2
Scymnus suturalis: lim1, lim2
Chilocorus renipustulatus: ank3
Exochomus quadripustulatus: ank1, lim1, lon3
Exochomus nigromaculatus: nbh1
Anisosticta novemdecimpunctata: ank1, ank3, gmk1, gmk3, gmk5
Tytthaspis sedecimpunctata: gmk1, gmk2, gmk5, nbh1
Adalia decempunctata: ank1, lim1, naa, nbh1
Adalia bipunctata: spa
Coccinella septempunctata: ank3, gmk1, gmk2, gmk4, lae2, lim1, lim2, naa, nam4, nbh1
[NH66]*Coccinella magnifica*: lim2
Harmonia quadripunctata: gmk1, lim2
Harmonia axyridis: ank1, ank2, ank3, gmk2, gmk3, gmk4, gmk5, lae2, lim1, lim2, naa, nam4, nbh1
Calvia decemguttata: nam4
Propylea quatuordecimpunctata: gmk4, lae2, naa, nam4
Myzia oblongoguttata: lim1, lim2
Halyzia sedecimguttata: ank3, nam4, spa
Psyllobora vigintiduopunctata: gmk5, ijz, lae2, lim2, lon1, nam4

CORYLOPHIDAE – molmkogeltjes

Sericoderus lateralis: lae1, lae2
Corylophus cassidoides: gmk4, gmk5, lae1
Orthoperus corticalis: lon1
[NH66]*Orthoperus nigrescens*: gmk4 (OV) (OV2008)

LATRIDIIDAE – schimmelkevers

Latridius porcatus: lae1
Enicmus rugosus: spa
Enicmus histrio: nbh1
Cartodere bifasciata: lae1
Cartodere nodifer: ank1, gmk3, lae1, spa
Stephostethus lardarius: gmk4
Corticaria impressa: gmk3
Cortinicara gibbosa: gmk4, gmk5, lim1, lim2, lon1, nbh1

MYCETOPHAGIDAE – boomzwamkevers

[NH66]*Litargus connexus*: ank3, lim2, lon1 (TH, RJ)
Mycetophagus quadripustulatus: spa

CIIDAE – houtzwamkevers

Octotemnus glabriculus: lon1
Cis castaneus Herbst (= *C. nitidus*): lim2, lon1, spa
Cis micans: lon1
Cis villosulus: lim2
Cis boleti: lon1, spa
Cis fusciclavis (= *C. castaneus* Mellié): lon1
Ennearthron cornutum: lim2, spa

MELANDRYIDAE – zwamspartelkevers

[NH66]*Abdera triguttata*: lim2 (FN)
Melandrya caraboides: ank1, gmk2, gmk4, lon1, lon3, spa

MORDELLIDAE – spartelkevers

[NH66]*Mordella holomelaena*: spa (FN)
Mordellochroa abdominalis: gmk2, lae2, lon1

TENEBRIONIDAE – zwartlijven

Lagria atripes: gmk1, gmk2, gmk3, gmk4, lim1, lim2, lim4, lon1, lon3
Melanimon tibiale: lim1, lim2
[1]*Bolitophagus reticulatus*: spa
Deze bewoner van de boomzwam *Fomes fomentarius* is recent voor het eerst door Moraal *et al.* (2007) uit Nederland gemeld, onder andere uit Haarlem en 's-Graveland in de provincie Noord-Holland.
Diaperis boleti: lim2, lon1, nam4
Scaphidema metallicum: bee1
Corticeus unicolor: bee1, lon1, spa
Nalassus laevioctostriatus: gmk3, lim2, lim4, nbh1, spa

OEDEMERIDAE – schijnboktorren

Ischnomera cyanea: lon1, nbh1
Oedemera croceicollis: ank1, ank3, gmk1, gmk2, gmk5, lae1, nam4
Een vrij zeldzame bewoner van laagveengebieden, die hier ook aan de rand van riet-

velden langs de Gooimeerkust werd gezien.
Oedemera lurida: gmk1, gmk2, gmk3, gmk5, lae2, nbh1

PYROCHROIDAE – vuurkevers

Pyrochroa coccinea: bee1, ijz, lae2, lim2, spa
Pyrochroa serraticornis: gmk2, gmk3

SALPINGIDAE – platsnuitkevers

Sphaeriestes castaneus: nbh1
Salpingus planirostris: lon1, naa, nbh1

ANTHICIDAE – snoerhalskevers

Notoxus monoceros: gmk1, gmk2, gmk4, lon1
Stricticollis tobias: gmk4
Een zeldzame soort. Hier van broeiende hopen verhakseld snoeihout.

SCRAPTIIDAE – bloemspartelkevers

Anaspis fasciata: gmk3, gmk5, lon1, naa
Anaspis lurida: gmk5
Anaspis frontalis: gmk1, gmk3, gmk4, gmk5, lae1, lae2, nam4
Anaspis maculata: gmk3, gmk4, gmk5, lae2, lim2, lon1, naa, nbh1
Anaspis regimbarti: gmk3, gmk5, lon3, naa
NH66*Anaspis garneysi*: gmk3, lae2 (JC, OV)
Een zeldzame soort die langs de Gooimeerkust werd geklopt van een bloeiende *Rhamnus catharticus* (wegedoorn).
Anaspis rufilabris: lae2
Anaspis flava: gmk2, gmk3, gmk4, lim2

CERAMBYCIDAE – boktorren

NH66*Asemum striatum*: cra, hbh3 (AT)
Tetropium castaneum: cra
Rhagium bifasciatum: bik
Rhagium inquisitor: cra, lim2, lim4, lon1
Grammoptera ruficornis: bee2, cra, gmk1, gmk2, gmk3, gmk5, lae2, lim2, lon1, lon3, nam4
Stenurella melanura: cra, gmk4
Obrium brunneum: lim1
NH66*Molorchus minor*: nbh1 (TH)
NH*Callidium aeneum*: lon1 (TH)
Na de eerste ontdekking in het Mastbos bij Breda is deze zeer zeldzame boktor nu bekend uit vijf provincies (Teunissen 2009). Hier werd de soort verzameld langs een bosrand.
NH66*Poecilium alni*: hbh3, lim1, lim4, lon2 (AT)
Clytus arietis: ank2, bee1, cra, gmk3, gmk5, hbh3, ijz, lae2, lim2, lim3, lim4, lon2, nam4, nbh1, spa
Pogonocherus hispidus: bee1, gmk3, hbh3, lon1, lon2
Leiopus nebulosus s.l.: ank1, bik, gmk2, hbh3, lim2, lim3, lim4, lon2, naa, nam4, nbh1
Het eventuele voorkomen van de onlangs beschreven *Leiopus linnei* Wallin, Nylander & Kvamme (Wallin *et al.* 2009) is buiten beschouwing gelaten.
Agapanthia villosoviridescens: bee2, gmk2, nam4
Tetrops praeustus: ank3, gmk2, lae2, lim3, lon2, lon3, nbh2

MEGALOPODIDAE – halstandhaantjes

Zeugophora subspinosa: lae2

CHRYSOMELIDAE – haantjes

Bruchidius varius: gmk2, lae2
Bruchidius villosus: lae2, lim2, nbh1
Donacia clavipes: ank1, ank2, ank3, gmk1, gmk2, gmk3, gom1, lae2, nam1
Donacia semicuprea: ank2, ank3, gmk1, gmk2, gmk3, gmk5, lae2, nam1
Donacia marginata: ank3, gmk1, gmk2, gmk3, lae2, nam1, nam4
Donacia thalassina: gom1, lae2, spa
Donacia vulgaris: gmk1, gmk2, lae2, nam4
Donacia simplex: lae2
Plateumaris sericea: ank2, ank3, lae2
Plateumaris bracata: gmk1, gmk2
Plateumaris affinis: nam4
Oulema septentrionis: ank1, ank3, lae2, naa, nam4
Oulema obscura: ank3
Cryptocephalus moraei: gmk4
Cryptocephalus ocellatus: ank1, gmk3, gmk4, lon1
Chrysolina graminis: gmk1, gmk2
Chrysolina fastuosa: gmk2, nam4
Chrysolina polita: gmk1, gmk3
Chrysolina varians: gmk2
Gastrophysa polygoni: lae2, naa
Gastrophysa viridula: ank2, ank3, gmk1, gmk2, gmk3, gmk5, naa
Phaedon cochleariae: gmk1, gmk2, lae2, naa
Prasocuris phellandrii: gmk5
Chrysomela populi: gmk4
Gonioctena olivacea: gmk5, lim2, nbh1
Phratora laticollis: lae2
Galerucella nymphaeae: ank1, ank2, ank3, lae2, nam4
Galerucella grisescens: gmk2
Galerucella calmariensis: gmk1
Galerucella pusilla: ank1, gmk1, gmk2
Galeruca tanaceti: nbh1
Lochmaea suturalis: gom1, lim2
Agelastica alni: ank2
Phyllotreta undulata: gmk1
NH*Phyllotreta ochripes*: lon1 (OV)
Phyllotreta exclamationis: gmk3
Aphthona nonstriata: gmk1, gmk2, lae1, lae2, nbh1
Longitarsus pratensis: lae2
Altica cf lythri: gmk5
Altica oleracea: spa
Lythraria salicariae: lae1
Neocrepidodera transversa: lae2, nam4
Neocrepidodera ferruginea: gmk4
Crepidodera fulvicornis: ank3, gmk2
Crepidodera aurata: ank1, ank3, gmk1, gmk2, lae1, lae2
Epitrix pubescens: gmk1
Mantura chrysanthemi: nbh1
NH*Chaetocnema aerosa*: lae2 (OV)
Chaetocnema arida: lae2
Chaetocnema hortensis: gmk1
Psylliodes affinis: gmk1, gmk2
Psylliodes napi: lae2
Psylliodes dulcamarae: gmk2
NH66*Hispa atra*: gmk4 (OV)
Cassida flaveola: gmk5, lae2
Cassida rubiginosa: ank3, gmk1, gmk2, lae2
NH*Cassida stigmatica*: gmk1, gmk2 (TH)
Cassida sanguinolenta: nbh1

NEMONYCHIDAE – bastaardsnuitkevers

NH66*Cimberis attelaboides*: lim1 (TH)

ANTHRIBIDAE – boksnuitkevers

NH66*Anthribus nebulosus*: gmk4 (TH)

ATTELABIDAE – bladrolkevers

NH66*Temnocerus nanus*: nbh1 (TH) (OV2008)
NH66*Temnocerus longiceps*: ank3 (TH)
Neocoenorrhinus aeneovirens: nam4
Neocoenorrhinus pauxillus: nam4
Involvulus cupreus: ank3, nam4
Deporaus betulae: ank3, gmk2, lim2, nam4
Attelabus nitens: gmk4

BRENTIDAE – spitsmuisjes

Ceratapion onopordi: ank3, gmk2
Aspidapion radiolus: lon1
Melanapion minimum: ank1, ank3, lae2, nam4
Exapion fuscirostre: gmk5, lim2, nbh1
Protapion fulvipes: lae2, nam4
Protapion nigritarse: nbh1
Protapion apricans: gmk2
Protapion assimile: gmk2
Protapion dissimile: gmk4
Perapion violaceum: gmk1, lae2, nam4
Perapion hydrolapathi: ank3, gmk2, lae2, naa
Perapion marchicum: gmk2, gmk4, nbh1
Perapion curtirostre: ank1, gmk2, gmk5, lae2, lim2
Apion frumentarium: ank1, gmk1, lae2
Apion haematodes: gmk2, lon1, nbh1
Apion cruentatum: lae2, nam4
Apion rubens: gmk1
Betulapion simile: ank1, nam4
Ischnopterapion loti: lae2
Ischnopterapion virens: ank1, gmk2
Protopirapion atratulum: gmk5, lim2, nbh1
Pirapion immune: gmk5, lim2, nbh1
Nanophyes marmoratus: gmk1, nam4

CURCULIONIDAE – snuitkevers

Otiorhynchus singularis: gmk2
Otiorhynchus ovatus: bee1, nbh1
Phyllobius virideaeris: gmk1, gmk2, lae2, nam4
Phyllobius oblongus: gmk2, gmk4, gmk5, lon1, naa
Phyllobius pomaceus: ank1, ank3, gmk2, gmk3, gmk4, gmk5, lae1, lae2, nam4, spa
Phyllobius glaucus: nam4
Phyllobius maculicornis: naa
Phyllobius argentatus: gmk2, lae2, lon1, lon3, nam4
Phyllobius pyri: gmk5, lae2, nam4, nbh1
Phyllobius vespertinus: gmk3, (gmk5)
Polydrusus pterygomalis: nam4

12. De snuitkever *Magdalis phlegmatica* is een bewoner van *Pinus sylvestris* (grove den). Foto: Theodoor Heijerman
12. The curculionid *Magdalis phlegmatica* is an inhabitant of *Pinus sylvestris*.

Polydrusus cervinus: ank1, gmk4, gmk5, lae2, lim1, lim2, lon1, lon2, naa, nam4, nbh1, spa
Polydrusus formosus: ank1, ank3, lae2, lim2, naa, nam4
Sciaphilus asperatus: ank1
Barypeithes pellucidus: lae1, lae2, lim1, lon1
Barypeithes mollicomus: lim1
Brachyderes incanus: nbh1
Strophosoma melanogrammum: ank1, gmk1, gmk2, gmk3, gmk4, lim2, lon1, lon3, naa, nam4
Strophosoma capitatum: bee1, gmk2, lim1, lim2, lim4, lon1, lon3, naa, spa
Philopedon plagiatus: gmk1, gmk2, lae2, lim1, lim2, lon1, nbh1
Sitona griseus: lim2
Sitona cambricus: lae2
Sitona regensteinensis: gmk5, lim2, nbh1
Sitona lepidus: gmk2, lae2, lon1
Sitona humeralis: nam4
Larinus planus: ank3, lae2
Stenopelmus rufinasus: ank3, lae2
Bagous limosus: lae2
Tanysphyrus lemnae: gmk5, lae2
Dorytomus tortrix: lae2
Dorytomus dejeani: lae1, lae2
Dorytomus taeniatus: ank1, gmk2
[NH66]*Dorytomus nebulosus*: naa (TH)
Dorytomus rufatus: ank1
Tournotaris bimaculata: gmk2
Notaris acridula: ank3, gmk1, gmk2, gmk3, gmk5, lae2, naa, nam4
Thryogenes fiorii: ank1
Thryogenes nereis: ank3, gmk5, lae2
Grypus equiseti: gmk2, nam4
Acalyptus carpini: ank1
Tychius parallelus: gmk5, lim2, nbh1
Tychius picirostris: ank3, gmk1, gmk2, gmk5, gom1, lae2, nbh1
Tychius meliloti: lae2
Tychius pusillus: nbh1
[NH66]*Anthonomus humeralis*: nam4 (TH)
Anthonomus rubi: lae2, lim2, naa, spa
Anthonomus phyllocola: lim1, nbh1
Anthonomus rectirostris: gmk1, gmk4, gmk5, lon3
Curculio villosus: naa
Curculio glandium: gmk1, gmk2, lae2, nam4
Archarius crux: gmk1, gmk2
Archarius salicivorus: ank3, gmk1, nam4
Archarius pyrrhoceras: nbh1, spa
Pissodes castaneus: lim1, lim2
Pissodes pini: lim1, lim2
Magdalis ruficornis: ank3, gmk2, gmk4, nam4
Magdalis barbicornis: nam4
Magdalis flavicornis: gmk1, gmk2, lon1, nam4
Magdalis cerasi: gmk4
Magdalis carbonaria: nam4
[NH]*Magdalis rufa*: lim2 (FN)
[NH66]*Magdalis phlegmatica*: lim2 (TH)
Een bewoner van *Pinus sylvestris* (grove den) die voornamelijk in het binnenland voorkomt (figuur 12).
Magdalis memnonia: lim2, lim4
[NH]*Magdalis linearis*: lim1, lim2 JC, BD)
Hylobius abietis: lim1, lim2
Brachypera zoilus: gmk1
Hypera conmaculata: ank3, gmk1, gmk3
Cryptorhynchus lapathi: ank3, gmk1, gmk3, gmk4
Limnobaris dolorosa: ank3, lae2
Pelenomus waltoni: gmk5
Rhinoncus perpendicularis: ank3, gmk1, lae2, naa
Rhinoncus inconspectus: gmk1, gmk2, gmk5, lae2, nam4
Rhinoncus pericarpius: ank1, ank3, gmk2, gmk5, lae2, naa, nam4
Rhinoncus bruchoides: naa
Rhinoncus castor: gmk4, lae2
Amalus scortillum: gmk2, naa
Amalorrhynchus melanarius: ank3, lae2, nam4
Tapeinotus sellatus: lae2
Coeliodes transversealbofasciatus: gmk2
Micrelus ericae: lim2, nam4, nbh1, spa
Ceutorhynchus erysimi: lim2, lon1, naa
Ceutorhynchus constrictus: gmk4, lon1
Ceutorhynchus alliariae: gmk2, gmk4
Ceutorhynchus rapae: gmk4
Ceutorhynchus obstrictus: gmk2, naa
Ceutorhynchus querceti: naa
Ceutorhynchus typhae: gmk1, gmk2, gmk4, lae1, lae2, lim2, nbh1
Ceutorhynchus pumilio: nbh1
Trichosirocalus troglodytes: ank1, gmk1, gmk2, gmk5, lae2, naa, nbh1
Nedyus quadrimaculatus: ank3, gmk1, gmk2, gmk3, gmk4, gmk5, lae1, lae2, lim2, spa
Mecinus pyraster: lae2

Mecinus pascuorum: gmk1, lae2, nbh1
Gymnetron villosulum: gmk5
Cionus tuberculosus: lon1, spa
Orchestes pilosus: spa
Orchestes testaceus: ank3
Orchestes rusci: nam4
Tachyerges salicis: gmk4
Rhamphus pulicarius: ank1, ank3, gmk1, lae2, nam4
Rhamphus oxyacanthae: gmk2, (nam4)
Scolytus rugulosus: nam4
[NH66]*Scolytus intricatus*: lim2, naa (TH, FN)
Phloeophthorus rhododactylus: lim2, nbh1
Hylastes ater: lim1
Hylastes opacus: lim1, lim4
Hylurgops palliatus: lim1, lim4, spa
Tomicus piniperda: lim1, lim4, nbh1
[NH66]*Hylesinus toranio*: naa (TH)
[NH]*Crypturgus hispidulus*: spa (RJ, FN, OV)
[NH]*Crypturgus subcribrosus*: spa (RJ, OV)
Dryocoetes autographus: spa
[NH66]*Dryocoetes villosus*: lon1 (TH)
Pityophthorus pubescens: lim1, nam4, nbh1
[NH]*Taphrorychus villifrons*: lim1 (TH)
[NH66]*Pityogenes chalcographus*: lim1, lim4, spa (TH, FN, OV)
Pityogenes cf *bidentatus*: nbh1
Xyleborus dispar: ank1
Xyleborus saxesenii: bee1, lon1
Xyleborus germanus: bee1
[NH]*Xyleborus bodoanus*: lon1 (TH, FN)
Trypodendron domesticum: bee1, nbh1
[NH]*Trypodendron signatum*: bee1, nbh1 (TH)

De kevers en de gebieden

Er is dit jaar gekozen om de keverfauna per beheerseenheid te bespreken, met name vanwege het grote aantal deelgebiedjes met veelal min of meer dezelfde biotopen in het Goois Natuurreservaat.

In het natuurgebied Gooimeerkust (Staatsbosbeheer) werden 389 keversoorten waargenomen. De waterkevers werden ondezocht in een drietal sloten (bij Oud-Valkeveen, Wolfskamer en Naardermeent), een poel (Naardermeent) en een moerasje (Wolfskamer). Bijzondere soorten werden gezien in het moerasje in de Wolfskamer met onder andere de waterroofkevers *Hydroporus scalesianus*, *H. tristis*, *H. gyllenhalii* en *H. umbrosus*, en de waterkruiper *Hydraena palustris*. Ook het kopeinde van de sloot in de Wolfskamer kende enkele zeldzame soorten, zoals de hydrophilide *Helophorus nubilus* en de waterroofkevers *Agabus unguicularis*, *Rhantus grapii* en, in aantal, *Laccornis oblongus*. Laatstgenoemde soort wordt voornamelijk in min of meer zure poeltjes in laagveengebieden aangetroffen. De waterkeverfauna in de Wolfskamer is kenmerkend voor matig voedselrijke, zwak zure, en dichtbegroeide, ondiepe wateren. De andere onderzochte sloten zijn voedselrijker en kenden geen zeldzame kevers. In de poel in de Naardermeent was de pieptor *Hygrobia hermanni* aanwezig, zij het alleen larven, zodat het karakteristieke geknerp van het volwassen dier niet werd gehoord. In de oeverzone van deze poel werd nog een enkel exemplaar van de zeldzame kniptor *Melanotus punctolineatus* verzameld. Het kloppen van bloeiende *Prunus serotina* (Amerikaanse vogelkers), *Rhamnus catharticus* (wegedoorn) en vrijwel uitgebloeide *Cytisus scoparius* (brem) leverde tal van keversoorten op, met name veel kniptorren, soldaatjes, bloemspartelkevers, glanskevers, haantjes en snuitkevers. Voor het merendeel betrof het algemene soorten, maar de spartelkever *Anaspis garneysi* op een bloeiende wegedoorn is een zeer zeldzame soort. Bij het kloppen van divers struikgewas en bomen langs de bosrand werden nog enkele zeldzame soorten verzameld zoals de schijnkniptor *Microrhagus lepidus*, de zwamspartelkever *Melandrya caraboides* en de klopkever *Ochina ptinoides*, een bewoner van *Hedera helix* (klimop). Uit een grashoopje vermengd met enige stalmest werden een groot aantal exemplaren gezeefd van algemene, maar karakteristieke bewoners van deze biotoop: diverse *Atomaria*-soorten, schimmelkevers als *Cartodere nodifer* en *Corticaria impressa*, de valse knotskever *Scydmaenus tarsatus* en diverse meer aan de mest gelieerde hydrophiliden van de genera *Cercyon*, *Megasternum* en *Cryptopleurum*.

Alle deelgebieden van het Goois Natuurreservaat tesamen produceerden 340 soorten kevers. Door de coleopterologen werd slechts een beperkt aantal terreinen intensief onderzocht. Het betreft de aan elkaar grenzende terreinen Nieuw Bussummerheide (67 soorten), Limitische Heide (176 soorten) en het Landgoed Oud Naarden (110 soorten) in de directe omgeving van de accommodatie, en de groeve Oostermeent (66 soorten) in het oosten van het Gooi. Kennelijk waren de bloeiende bremstruiken op de Nieuw Bussummerheide aantrekkelijk voor de keververzamelaars, aangezien vrijwel alle kevers in dit terrein van deze struiken werden geklopt. Hieronder een groot aantal soorten die deze struik als waardplant kennen of de nog soortenrijkere maar minder specifieke bloembezoekers. Herbivore soorten zijn onder andere het haantje *Gonioctena olivacea*, het spitsmuisje *Pirapion immune* en de snuitkevers *Sitona regensteinensis* en *Tychius parallelus*. De larven van het spitsmuisje *Exapion fuscirostre* en de zaadkever *Bruchidius villosus* leven in de zaaddozen van de brem. Dode tak-ken aan de struiken worden bewoond door de dwergschorskever *Cryptolestes spartii* en de schorskever *Phloeophthorus rhododactylus*. De Limitische Heide is het best onderzochte terrein van het Goois Natuurreservaat. Rond en bij mierennesten van *Formica*-soorten werd een aantal myrmicofiele keversoorten gevangen als bijvangst in mierenvallen, onder andere de kortschilden *Quedius brevis*, *Thiasophila angulata* en *Oxypoda vittata*, het lieveheersbeestje *Coccinella magnifica*, een dubbelganger van de 7-stip, en de grote groen bladsprietkever *Protaetia metallica*. De talrijke koeienvlaaien in het kale zand kenden een zeer soortenrijke mestkeverfauna met diverse *Cercyon*- en *Sphaeridium*-soorten binnen de Hydrophilidae, enkele Histeridae, zeer veel kortschilden in het genus *Atheta* en maar liefst tien soorten van het genus *Aphodius*, waaronder de zeldzame *A. ictericus*, binnen de Scarabaeidae. De bloeiende bremstruiken kenden nagenoeg dezelfde soorten als die werden aangetroffen op de Nieuw Bussummerheide. Bij het afkloppen van dode en levende dennentakken kwamen de zeldzame kniptor *Ampedus nigroflavus*, de bastaardsnuitkever *Cimberis attelaboides* en de snuitkever *Magdalis phlegmatica* (figuur 12) in het net. Bij het ontschorsen van dennenstammen kwam een groot aantal soorten schorskevers van de subfamilie Scolytinae te voorschijn evenals de zeldzame schorsknaagkever *Nemozoma elongatum*. Bij de vondsten op het Landgoed Oud Naarden, voornamelijk in de directe omgeving van de groepsaccommodatie, valt op dat het merendeel van de kevers geassocieerd kan worden met bomen, dood hout en paddenstoelen. De monsters kennen over het algemeen maar weinig soorten, maar de optelsom is toch een lange lijst. Vermeldenswaard zijn de loopkevers *Calosoma inquisitor* (figuur 10) en *Laemostenus terricola*, de achter schors levende spiegelkevers *Paromalus flavicornis* (loofhout) en *P. parallelepipedus* (naaldhout), de in paddenstoelen levende kortschilden *Gyrophaena manca*, *Agaricochara latissima*, *Bolitochara bella* en *B. obliqua* en alle vertegenwoordigers der houtzwamkevers. De boktor *Callidium aeneum* is slechts van enkele vondsten uit Nederland bekend. De schijnkniptor *Melasis buprestoides* en de klopkever *Ptilinus pectinicornis* met zijn fraai gekamde antennen kunnen gevonden worden in gaatjes in ontschorste delen van boomstammen, vooral in nog rechtopstaande bomen. Rondrijdend met een 'Autokescher' op het dak van de auto werden nogal wat hout- en schorskevers verzameld waaronder de minder gewone *Silvanoprus fagi* en *Silvanus bidentatus* (figuur 11). De onderzochte biotopen in de groeve Oostermeent betreffen een kleine poel met zandbodem, begroeid met wat veenmos, waar waterkevers werden geschept, met *Agabus labiatus* als meest bijzondere soort. De kogelronde loopkever *Omophron limbatum*, een pionier van zandige oevers, werd hier gespoeld. Uit enkele koeienvlaaien werden slechts algemeen voorkomende *Sphaeridium*- en *Aphodius*-soorten bemonsterd. In de overige deelgebieden van het Goois Natuurreservaat tesamen werden slechts 28 soorten kevers verzameld. Het betreft voornamelijk boktorren die geklopt werden langs bosranden. Minder gewone soorten zijn de soorten die niet op bloemen worden aangetroffen, onder andere *Asemum striatum*, *Tetropium castaneum*, *Rhagium inquisitor* en *R. bifasciatum*.

In de laagveengebieden onder beheer van Natuurmonumenten werden 399 soorten kevers waargenomen. De activiteiten aan het Naardermeer en rond de Ankeveense Plassen waren zeer beperkt. In een sloot langs de

13. De mier *Formica polyctena* met een bladwesplarve als prooi. Foto: Jap Smits
13. The ant *Formica polyctena* with a sawfly larva as prey.

Meerkade bij de Visserij werd een vrouwtje van de grootste Nederlandse waterkever, *Hydrophilus piceus* (grote spinnende watertor), gezien; daarnaast de vrij zeldzame waterroofkever *Hydaticus transversalis*. Bij het slepen van een moerassige ruigte en het kloppen van moerasbos ten westen van boerderij Stadszicht werden, naast talrijke haantjes (onder andere *Oulema septentrionis*) en snuitkevers, de voor laagveen karakteristieke kniptor *Actenicerus sjaelandicus* en de op *Iris pseudacorus* (gele lis) levende bloemweekschild *Cerapheles terminatus* gevangen. Te Ankeveen werd langs de Dammerkade de bijzondere waterrroofkever *Platambus maculatus* geschept. Hier werd ook de minder gewone schijnboktor *Oedemera croceicollis* (ook langs de Gooimeerkust!), zeer karakteristiek voor laagveengebieden, gesleept bij een rietveld en de nog van slechts enkele plekken bekende glanskever *Epuraea distincta* werd uit een houtbewonende zwam gepeuterd. De waterkeverfauna van de Laegieskamp telde geen bijzondere soorten, op *Bidessus grossepunctatus* na. Uit hopen hooi werden tal van kevers uit de families der Staphylinidae, Monotomidae, Ptiliidae en Cryptophagidae gezeefd, waarbij een in het bos gelegen hoop maaisel de meeste zeldzame soorten opleverde: de kortschild *Quedius scintillans* en de zich snel uitbreidende immigranten *Clambus simsoni* en *Cryptophilus integer*, beide nog pas sinds korte tijd uit ons land bekend.

HYMENOPTERA PARASITICA – sluipwespen

P. Boer

CYNIPIDAE – galwespen

Andricus curvator: lim1

HYMENOPTERA ACULEATA – bijen en wespen

J. Smit & E. van der Spek, met een kleine bijdrage P. Boer & K. Gigengack

CHRYSIDIDAE – goudwespen

Hedychridium ardens: nbh1, zui1
Hedychridium cupreum: lim2

POMPILIDAE – spinnendodders

Anoplius infuscatus: lim2
Anoplius viaticus: nbh1
Arachnospila spissa: lim2
Arachnospila trivialis: lim2
Episyron rufipes: lim2, zui1
Pompilus cinereus: lim2, nbh1

VESPIDAE – plooivleugelwespen

Eumenes coarctatus: zui1
Eumenes papillarius: zui1

SPHECIDAE – langsteelgraafwespen

Ammophila campestris: lim2, nbh1
Ammophila pubescens: lim2, nbh1, zui1
Ammophila sabulosa: lim2
Podalonia affinis: nbh1

CRABRONIDAE – graafwespen

Cerceris quadrifasciata: nbh1
Cerceris rybyensis: gmk5, nbh1
Crabro peltarius: nbh1, zui1
Diodontus minutus: lim2
Lestica subterranea: nbh1
Miscophus ater: nbh1
Podalonia affinis: nbh1

14. De vrouwelijke teek *Ixodes ricinus* is de gevaarlijkste geleedpotige in Nederland. Foto: Theodoor Heijerman
14. The female tick *Ixodes ricinus* is the most dangerous arthropod in The Netherlands.

Tachysphex nitidus: lim1, lim2, nbh1, zui1
Tachysphex pompiliformis: lim2, nbh1, zui1

APIDAE – bijen

Andrena carantonica: lim2
Andrena barbilabris: gom2, nbh1
Andrena fucata: gmk3
Bombus hortorum: gmk2
Bombus hypnorum: gom1, lim2
Bombus lapidarius: gmk2, gom1, gom2
Bombus norvegicus: gmk5, zui1
Bombus pascuorum: gmk2, lim2, zui1
Bombus pratorum: gmk2, gmk5, gom2, gom3
Bombus rupestris: blh
Bombus sylvestris: gmk2, lim2
Bombus terrestris: gmk2, gmk5, gom1, nbh1
Halictus confusus: zui1
Hylaeus brevicornis: lim1
Lasioglossum brevicorne: nbh1
Lasioglossum calceatum: gom3
Lasioglossum intermedium: gmk5
Lasioglossum leucopus: gom1
Lasioglossum leucozonium: gom1, gom2, gom3, nbh1
Lasioglossum lucidulum: nbh1
Lasioglossum nitidiusculum: nbh1
Lasioglossum pauxillum: gom3, zui1
Lasioglossum punctatissimum: gom3, nbh1
Lasioglossum sabulosum: nbh1
Lasioglossum villosulum: gom1, nbh1
Megachile centuncularis: nbh1
Megachile circumcincta: gmk5
Megachile willughbiella: gom1
Nomada alboguttata: gom2, lim1, lim2, nbh1, zui1
Nomada ruficornis: gmk2
Nomada similis: nbh1
Nomada succincta: nbh1
Panurgus banksianus: gom3, nbh1
Sphecodes crassus: lim2, zui1
Sphecodes gibbus: zui1
Sphecodes longulus: nbh1
Sphecodes miniatus: nbh1
Sphecodes pellucidus: nbh1
Sphecodes puncticeps: gom2, nbh1
Sphecodes reticulatus: lim1, lim2, nbh1
Sphecodes rubicundus: gom2, lim1, nbh1, zui1

BRACONIDAE – schildwespen

Neoneurus auctus: lim2

HYMENOPTERA ACULEATA – mieren

P. Boer, P.-p. Chen, N. Nieser, B. Vierbergen & J. Smits

FORMICIDAE – mieren

Formica fusca: bik, bik2, blh, gmk5, gom1, lim1, lim2, taf, zui
Formica polyctena: bik, bik2, blh, lim1, lim2, taf (figuur 13)
Formica pratensis: blh
Formica rufa: bik2, blh, lim1, lim2
Formica rufa x polyctena: bik2, blh, lim1, lim2, lim4
Formica rufibarbis: blh, taf, zui
Formica sanguinea: blh, taf
Formicoxenus nitidulus: bik2
Lasius flavus: bik, gmk5, gom1, lim1,nbh2, taf
Lasius fuliginosus: gmk5, lim1, lim4, taf
Lasius mixtus: lim1
Lasius niger: bik2, gmk2, gmk5, gom1, hup1, lae2, lim1, nbh2, spi, val, zan
Lasius platythorax: bik2, blh, gom1, lim1, nam6, spi, val, ijz,
Lasius psammophilus: bik2, blh, lim2, nmb2, taf, zui
Leptothorax acervorum: bik2, blh
Myrmica rubra: gmk5, gom1
Myrmica ruginodis: bik, bik2, blh, gmk2, gmk5, val
Myrmica rugulosa: zan
Myrmica scabrinodis: gmk5, gom1, nam6, spi, zan
Myrmica schencki: nbh2
Stenamma debile: bik2
Tetramorium caespitum: hup1, nbh2

Er werden 21 soorten mieren aangetroffen. De enige nieuwe soort voor de regio betrof *Lasius mixtus*. De wens soorten aan te treffen die hier sinds lang niet meer zijn gevonden, *Formica exsecta* en *Polyergus rufescens* werd niet vervuld. Ook lukte het niet om de in 1999 waargenomen *Ponera testacea* terug te vinden, de enige Nederlandse waarneming van deze soort. Opvallend was het ontbreken van *Formica cunicularia* en *Myrmica sabuleti*,

twee soorten die in heidegebieden algemeen voorkomen. Zelfs de zeer algemeen in Nederlands voorkomende *Tetramorium caespitum* ontbrak op de meeste voor deze soort geschikte locaties. Opvallend was het zeer algemene voorkomen van *Lasius psammophilus*.

DIPTERA – vliegen en muggen

H.J. Prijs, met kleine bijdragen van J.G.M. Cuppen, K. Gigenack & P. Boer

AGROMYZIDAE

Phytomyza ilicis: lim1

CHAOBORIDAE – spookmuggen

Chaborus flavicans: gmk2

FANNIIDAE

Fannia fuscula: gmk5, nbh1
Fannia genualis: nam2
Fannia lustrator: lae2, lim2
Fannia serena: gmk3, gmk5, lae2, nam2
Fannia sociella: lae2, nam2

MUSCIDAE – echte vliegen

Coenosia tigrina: lae2, nbh1
Helina depuncta: gmk3
Helina evecta: gmk5, nam2
Helina impuncta: gmk3, gmk5, nam2
Helina latitarsis: gmk5, nbh1
Helina reversio: gmk3, gmk5, lm2, nbh1
Hydrotaea militaris: lae2
Macrorchis meditata: gmk5
Mesembrina meridiana: gmk3, nam2
Morellia hortorum: nam2
Morellia simplex: lae2
Musca autumnalis: gmk3, lae2, nam2
Mydaea corni: lae2
Mydaea urbana: lae2
Neomyia cornicina: mui
Phaonia falleni: nam2
Phaonia tuguriorum: gmk3, nam2
Polietes lardarius: gmk3, hup2, lae2, nam2
Polietes meridionalis: nam2
Spanochaeta dorsalis: nam2

STRATIOMYIDAE – wapenvliegen

Beris chalybata: lae2

SYRPHIDAE – zweefvliegen

Baccha elongata: ijz
Platycheirus albimanus: ijz

TIPULIDAE – langpootmuggen

Ctenophora elegans: lon3
Tanyptera atrata atrata: lon3

PSEUDOSCORPIONES – pseudoschorpeioenen

P. Boer

NEOBISIIDAE

Neobisium carcinoides: lim2

OPILIONES – hooiwagens

P. Boer

NEMASTOMATIDAE

Nemastoma lugubre: lim2

PHALANGIIDAE

Dicranopalpus ramosus: taf
Lophopilio palpinalis: gmk5

ACARI – mijten

G. Vierbergen, met een kleine bijdrage van P. Boer

IXODIDAE – teken

Ixodes ricinus: gmk5 (1N), lae2 (3N), lim2
Een hoog percentage van deze teek (figuur 14) is besmet met de *Borrelia*-bacterie, de veroorzaker van de Lymeziekte. Een snelle verwijdering van deze teek kan helpen de besmetting te voorkomen.

PHYTOSEIIDAE

Amblyseius graminis: gmk5 (1♀)
Euseius finlandicus: lae2 (3♀), nam5 (1♀)
Paraseiulus soleiger: gmk2 (1♀)
Paraseiulus talbii: gmk2 (1♀)
Paraseiulus triporus: gmk2 (1♀)
Typhlodromips masseei: nam5 (1♀)
Typhlodromus (*Anthoseius*) *bakeri*: lae2 (1♀, 1Dn), nam5 (1♀)
Typhlodromus (*Anthoseius*) *richteri*: nam5 (6♀)
Typhlodromus (*Typhlodromus*) *laurae*: lim2 (3♀, 2♂, 1Dn)

ANYSTIDAE

Anystis baccarum: gmk2 (2♀, 1N), lae2 (1♀, 1♂), nam5 (1♀, 2Dn)

TENUIPALPIDAE

Cenopalpus lineola: lim2 (14♀)
Cenopalpus pulcher: gmk2 (1♀)

BRYOBIIDAE

Bryobia kissophila: lon1 (3♀)
Bryobia lachodechiana: gmk5 (3♀), lae2 (1♀)
Bryobia rubrioculus: gmk2 (3♀)

TETRANYCHIDAE

Oligonychus brevipodus: nam5 (18♀)
Oligonychus ununguis: lim2 (2♀)

Dankwoord

Staatsbosbeheer (Gooimeerkust), Natuurmonumenten (Naardermeer, Laegieskamp en Ankeveen) en het Goois Natuurreservaat (groot aantal meest kleinere terreinen in het noordelijke deel van het Gooi) verleenden vergunningen voor onderzoek op de door hen beheerde natuurgebieden. Wij zijn hen zeer erkentelijk voor de toestemming om in hun gebieden rond te struinen.

Literatuur

Aukema B 2010. *Phimodera humeralis* na bijna 70 jaar weer in Nederland waargenomen (Heteroptera: Scutelleridae). Nederlandse Faunistische Mededelingen 34: 17-22.
Aukema B 2011a. Nieuwe en zeldzame Belgische wantsen IV (Hemiptera: Heteroptera). Bulletin van de Koninklijke Belgische Vereniging voor Entomologie 146: 181-183.
Aukema B 2011b. Nieuwe en interessante Nederlandse wantsen IV (Hemiptera: Heteroptera. Nederlandse Faunistische Mededelingen 35: 53-59.
Aukema B & Hermes D 2006. Verspreidingsatlas Nederlandse wantsen (Hemiptera: Heteroptera). Deel II: Cimicomorpha I (Tingidae, Microphysidae, Nabidae, Anthocoridae, Cimicidae & Reduviidae): 1-136.
Aukema B. & Hermes DJ 2009. Nieuwe en interessante Nederlandse wantsen III (Hemiptera: Heteroptera). Nederlandse Faunistische Mededelingen 31: 53-87.
Aukema B., Schwartz MD & Den Bieman K 2009. *Tropidosteptes pacificus* (Van Duzee, 1921), another Nearctic mirid in Europe (Hemiptera: Heteroptera: Miridae: Mirinae). Zootaxa 2135: 65-68.
Aukema B, Bos F, Hermes DJ & Zeinstra Ph 2005. Nieuwe en interessante Nederlandse wantsen II, met een geactualiseerde naamlijst (Hemiptera: Heteroptera). Nederlandse Faunistische Mededelingen 23: 37-76.
Berg MP, Soesbergen M, Tempelman D & Wijnhoven H 2008. Verspreidingsatlas Nederlandse landpissebedden, duizendpoten en miljoenpoten (Isopoda, Chilopoda, Diplopoda). EIS-Nederland.
Buitendijk AM 1930. Naamlijst van Nederlandse Collembola. Zoölogische Mededelingen 13: 53-75.
Brakman PJ 1966. Lijst van Coleoptera uit Nederland en het omringend gebied. Monographieën van de Nederlandsche Entomologische Vereeniging 2: i-x, 1-219.
Collins D 2010. Thysanoptera of Great Britain: A revised and updated checklist. Zootaxa 2412: 21-41.
Cuppen, JGM, Vorst O, Heijerman Th, Drost MBP, Langeveld SC, Huijbregts J, Tiemersma S, Van de Sande C, Van Maanen B & Krikken J 2001. Coleoptera - kevers. In: Verslag van de 155e zomerbijeenkomst te Egmond, 26 t/m 28 mei 2000 (Vorst O ed.). Entomologische Berichten 61 (5): xxviii-xxxvii.
Cuppen, JGM & Vorst O 2001. An Australian immigrant, *Clambus simsoni*, new to the Dutch fauna (Coleoptera: Clambidae). Entomologische Berichten 61: 52-55.
Cuppen JGM, Vorst O, Heijerman T, Van Maanen B, Van Nunen FGJM, Drost MBP, Jansen RP, Huijbregts J, Langeveld SC, van

de Sande C & Tiemersma S 2005. Coleoptera – kevers. In: Entomofauna van Texel. Verslag van de 159e zomerbijeenkomst te Den Hoorn (Drost B & Cuppen JGM eds). Entomologische Berichten 65: 70-89.
De Graaf HW & Snellen PCT 1870. Microlepidoptera, nieuw voor de fauna van Nederland. Tijdschrift voor Entomologie: 61-63.
Fransen CJH & Mantel WP 1961. De Thysanopteren-fauna van de Bennekomse Meent. Entomologische Berichten 21: 141-144.
Kucharckzyk H & Zawirska I 2008. On the occurrence of Thysanoptera in Poland 'rare species' Thrips and tospoviruses. Proceedings of the 7th International Symposium on Thysanoptera: 341-344.
Kuchlein JH & Bot LEJ 2010. Herziene lijst van wetenschappelijke namen van de Nederlandse Microlepidopotera. In: Identification Keys to the Microlepidoptera of The Netherlands: 25-78. Stichting Tinea & KNNV Uitgeverij.
Kuchlein JH & Naves CGAM 2002. *Epinotia signatana*, a new tortricid moth for the Dutch fauna. Entomologische Berichten 65: 61-63.
Kuchlein JH, Berg MP, Eysker M, Kuchlein-Nijsten CM, Kleukers RMJC & Wolschrijn JB 2010. Microlepidoptera – Kleine vlinders. In: Entomofauna van Flevoland. Verslag van de 164e zomerbijeenkomst te Kraggenburg (Cuppen JGM ed). Entomologische Berichten 70: 200-201.
Kudo I 1989. The Japanese Species of *Anaphothrips* and *Apterothrips* (Thysanoptera, Thripidae). Japanese Journal of Entomology 57: 477-495.
Moraal LG, Veerkamp M, Jagers op Akkerhuis G, Cuppen JGM & Heijerman Th 2007. Echte tonderzwam geeft bijzondere kever volop kansen: dood houtbeleid stimuleert 'dubbelafhankelijke soorten'. Vakblad Natuur Bos Landschap 4: 20-21.
Mound LA, Morison GD, Pitkin, BR & Palmer JM 1976. Thysanoptera. Handbooks for the Identification of British Insects 1(2): l-79.
Priesner H 1928. Die Thysanopteren Europas. Fritz Wagner-Verlag.
Schliephake G & Zur Strassen R 1998. Rote Liste der Fransenflügler (Thysanoptera). Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55: 250-251.
Teunissen APJA 2009. Verspreidingsatlas Nederlandse boktorren (Cerambycidae). EIS-Nederland, Leiden.
Van Wielink P 1998. *Cantharis paradoxa* nieuw voor de Nederlandse fauna (Coleoptera: Cantharidae). Entomologische Berichten 58: 207-211.
Vierbergen G 2009. Thysanoptera – tripsen. In: Entomofauna van de noordelijke Achterhoek. Verslag van de 163e zomerbijeenkomst te Vorden (Cuppen JGM & Drost B eds). Entomologische Berichten 69: 175.
Vorst O 2007. Notes on Dutch Ptiliidae (Coleoptera). Nederlandse Faunistische Mededelingen 27: 71-84.
Vorst O 2009. *Cercyon castaneipennis* sp. n., an overlooked species from Europe (Coleoptera: Hydrophilidae). Zootaxa 2054: 59-68, 2148: 68.
Vorst O & Johnson C 2008. Notes on Dutch Cryptophagidae (Coleoptera). Nederlandse Faunistische Mededelingen 28: 69-79.
Vorst O & Sörensson M 2005. On the identity of *Acrotrichis nana* Strand, a species distinct from *A. dispar* (Matthews) (Coleoptera: Ptiliidae). Tijdschrift voor Entomologie 148: 329-333.
Vorst O, Alders K, Beenen R, Cuppen J, Drost B, Edzes H, Felix R, Heijerman Th, Huijbregts J, Muilwijk J, De Oude J, Van de Sande C, Teunissen D, Tiemersma Sj & Winkelman J 2010. Catalogus van de Nederlandse kevers. Monographieën van de Nederlandse Entomologische Vereniging 11: 1-317.
Wallin H, Nylander U, Kvamme T 2010. Two sibling species of *Leiopus* Audinet-Serville, 1895 (Coleoptera: Cerambycidae) from Europe: *L. nebulosus* (Linnaeus, 1758) and *L. linnei* sp. nov. Zootaxa 2009: 31-45.

Geaccepteerd: 30 oktober 2011

Summary

Entomofauna of the Gooi and Vecht area - Report of the 165e meeting at Naarden, province of Noord-Holland

The 165e meeting of the Netherlands Entomological Society took place between 4 and 6 June 2010. A total of 1393 taxa of 20 arthropod orders were recorded. Two species were new for the fauna of the Netherlands, the Thysanoptera *Anaphothrips badius* and *Haplothrips minutus*. The number of species added to the list of the province of Noord-Holland was 41, mostly Coleoptera (36 species). The Collembola *Spatulosminthurus flaviceps* was recorded as new for the province of Utrecht.

Jan G.M. Cuppen
Buurtmeesterweg 16
6711 HM Ede
jancuppen@hccnet.nl