

Inventarisatie van de Geleedpotigenfauna op Natuurbegraafplaats Schoorsveld in Heeze

Door de Insectenwerkgroep van de KNNV afdeling Eindhoven - 2022



Inhoud

	Pagina
Inleiding	2
Werkwijze	2
Resultaten	3
Spinnen (<i>Araneae</i>)	5
Kevers (<i>Coleoptera</i>)	10
Vliesvleugeligen (<i>Hymenoptera</i>)	14
Vlinders (<i>Lepidoptera</i>)	22
Overige Geleedpotigen (<i>Arthropoda</i>)	30
Waarnemers op <i>waarneming.nl</i>	36
Literatuur	37

Opmerkingen

Leden van de werkgroep die hebben deelgenomen aan de inventarisatie

Ad Brouwers
Pieter van Breugel
John Cox
Annemiek van Dijk
Henk van Oudenhoven
Jap Smits
Piet Tutelaers
Gerard Vos

Foto's

Alle foto's in dit verslag zijn gemaakt op Schoorsveld.
Foto op de omslag: Jap Smits

Fotografen

AB Ad Brouwers
PvB Pieter van Breugel
AvD Annemiek van Dijk
FD Ferry Duyvelaar
BF Bernard Fransen
JS Jap Smits
GV Gerard Vos

Kleur in de tabellen van dit verslag

In de tabellen hebben opeenvolgende klassen of families een afwisselende kleur: geel of blauw.
Hier is voor gekozen om duidelijk te laten zien welke soorten tot een gegeven klasse of familie behoren.

Actuele waarnemingen

Op *waarneming.nl* staan de actuele waarnemingen uit Schoorsveld op: tinyurl.com/5n8hxmkf

Inventarisatie van de geledpotigenfauna op Natuurbegraafplaats Schoorsveld in Heeze

Door de Insectenwerkgroep van de KNNV afd. Eindhoven

Inleiding

Gepensioneerd boswachter en freelance landschapsecoloog Jap Smits is als adviseur betrokken bij het beheer van Natuurbegraafplaats Schoorsveld in Heeze. Hij is lid van de insectenwerkgroep van de KNNV afdeling Eindhoven en op verzoek van Schoorsveld heeft hij gevraagd of die werkgroep een insecteninventarisatie op Schoorsveld zou kunnen uitvoeren. Dit zou een aanvulling zijn op de zesjaarlijkse standaard monitoring door ecologisch adviesbureau STARO van SNL soorten*, omvattende dagvlinders, libellen, sprinkhanen e.a., aangevuld met nesten van bosmieren.

Schoorsveld is betrekkelijk kort geleden ingericht als Natuurbegraafplaats. Voor 2016 bestond het gebied overwegend uit één generatie naaldbos op een voormalige heideontginning. Bij de inrichting van de Natuurbegraafplaats is een deel van het productiebos verwijderd en zijn in de open ruimte enkele voormalige vennen hersteld, waarbij het vrijgekomen zand is gebruikt voor het ophogen van de open terreindelen. Dat vrijgekomen zand kent geen sporen van uitloging van mineralen zoals dat bij veel omliggende heideterreinen het geval is.

* SNL soorten zijn soorten die speciale aandacht hebben van het Subsiestelsel Natuur en Landschap.

Werkwijze

Op 24 maart 2022 heeft Jap Smits ons rondgeleid in het terrein om onze interesse te wekken.

Op 6 april 2022 hebben we drie “potvallen” voor kleine diertjes geplaatst. Het waren “barrièrewallen”, bestaande uit twee met water gevulde ingegraven bekken die door een strook plastic met elkaar waren verbonden om een grotere vangkans te creëren. De bekken waren afgedekt met een deksel om inrengen te voorkomen. Ze werden wekelijks geleegd en het water met een paar druppels zeepsop ververst, om te zorgen voor een lagere oppervlaktespanning. De gevangen beesten blijven hierdoor niet op het wateroppervlak drijven, waarbij ze elkaar kunnen opeten, maar ze zinken en verdrinken.

De barrièrewallen stonden respectievelijk bij een gabelbosje aan de rand van een klein vennetje

Schoorsveld heeft dan ook een gezonde voedingsbodem voor veel aan zand gebonden flora. Naast Dop- en Struikheide zijn dit vele soorten kruiden van de zandgronden. Een deel van de kruidenrijke flora die momenteel op Schoorsveld aanwezig is komt van zadenmengsels die door de beheerder zijn aangevoerd. Een ander deel, meest bestaande uit composieten, is waarschijnlijk komen aanwaaien.

Wat opvalt, is dat de begroeiing van de graven van graf tot graf verschilt. Dit heeft zeker te maken met de ontwikkeling die de flora doormaakt na het sluiten van een graf. In tijd en ruimte maakt elk graf zijn eigen ontwikkeling door. Je ziet dan ook een duidelijke ontwikkeling tussen recente graven en de al wat oudere. Dit vertaalt zich ook in de soorten (bijen, wespen) die gevonden zijn. Daarnaast zijn grote delen van het open gebied nog niet of hooguit spaarzaam begroeid. Dit is mede te danken aan de vorm van maai-beheer. Hierdoor is er veel ruimte voor grondnestelende bijen en andere bodembewonende insectensoorten die afhankelijk zijn van open pioniersvegetaties.

(BV1), bij heidevegetatie (BV2), en aan de zuidrand van een gegraven ven (BV3). Zie afbeelding 1.

Op 25 mei 2022 was de laatste leging en de vallen zijn daarna opgeruimd.

Naast deze barrièrewallen hebben we ook gevangen met sleepnet en vangparaplu.

We gebruikten fotocamera's en *ObsIdentify* en *iObs* van waarneming.nl om soorten waarin we niet zijn gespecialiseerd te identificeren.

Kevers, spinnen en mieren die met deze app niet op naam gebracht konden worden, bijvoorbeeld omdat ze teveel op verwante soorten lijken, zijn meegenomen om thuis door middel van microscopisch onderzoek te kunnen determineren.

Ook hebben we in twee nachten, op 16 juni en 12 september, vlinders gevangen met behulp van door UV-lampen verlichte lakens, onder leiding van Bernard Franssen.

Op ons verzoek heeft *waarneming.nl* een gebiedslocatie aangemaakt met de naam “Natuurbegraafplaats Schoorsveld”.



Afbeelding 1: Google Earth kaartje met locaties van de barrièrevallen

Resultaten

We hebben 647 soorten geleedpotigen geteld, waarbij de vlinders met 214 soorten voor het grootste aandeel zorgden (zie Tabel 1). Debet hieraan zijn de twee nachtvlinder-nachten.

Verder deden de spinnen - met 120 soorten - en de kevers - met 110 - ook een stevige duit in het zakje. En dat dankzij de potvallen. Van de 120 soorten spinnen zijn er 57 uitsluitend met die vallen verzameld.

Goed vertegenwoordigd zijn de vliesvleugeligen (bijen, wespen en mieren), met 62 soorten, en de halfvleugeligen (wantsen, cicaden, en bladluizen), met 47.

Bij de bijen en de graafwespen deden we enkele bijzondere waarnemingen, zoals de zeldzame Kleine sachembij (*Anthophora bimaculata*), de Harkwesp (*Bembix rostrata*), de Grote harsbij (*Trachusa byssina*), de Blauwe ertsbij (*Ceratina cyanea*), en de Slangenkruidbij (*Hoplitis adunca*).

Tabel 1: Overzicht van de waargenomen Geleedpotigen, uitgesplitst per orde

Klasse	Orde	Aantal soorten
<i>Arachnida</i> - Spinachtigen	Araneae - Spinnen	120
	Ixodida - Teken	1
	Opiliones - Hooiwagens	3
<i>Insecta</i> - Insecten	Coleoptera - Kevers	110
	Dermaptera - Oorwormen	2
	Dictyoptera - Kakkerlakken	1
	Diptera - Tweevleugeligen	39
	Hemiptera - Halfvleugeligen	47
	Hymenoptera - Vliesvleugeligen	62
	Lepidoptera - Vlinders	214
	Mecoptera - Schorpioenvliegachtigen	1
	Megaloptera - Steenvliegen	1
	Neuroptera - Gaasvliegen	2
	Odonata - Libellen	20
	Orthoptera - Rechtvleugeligen	9
	Plecoptera - Steenvliegen	1
	Psocoptera - Stofluizen en echte luizen	1
Trichoptera - Schietmotten	12	
<i>Malacostraca</i> - Hogere kreeftachtigen	Isopoda - Pissebedden	1
Totaal		647



Wintertafereel op Schoorsveld – Foto: AB

Spinnen (*Araneae*)

Piet Tutelaers

Tabel 2 geeft een overzicht van alle soorten die we hebben waargenomen of gevangen. De volgende soorten verdienen een aparte vermelding:

Gewone mijnspin (*Atypus affinis*)

Hoewel deze soort niet zeldzaam is op de zandgronden van De Kempen blijft het een leuke waarneming. We vingden één mannetje in val BV2.

Bermkogelspin (*Cryptachaea riparia*)

Dit was mijn eerste waarneming van deze soort. In Noord-Brabant waren tot nu toe twee andere gepubliceerde vermeldingen bekend. Een uit Breda (Van Hasselt, 1882) en een recentere uit Sint-Michielsgestel (Roelofs-Ditters, 2007).

Kleine doolhofspin (*Allagelena gracilens*)

Van deze soort zijn tot nu toe alleen gepubliceerde waarnemingen bekend uit Schiermonnikoog, Nijmegen, Loosduinen, Brunssum en Mook. Op waarneming.nl wordt de soort vaker gemeld, o.a. van het Leenderbos (Neeltje), Heeze (Teeven),

Nuenen (LoesenKay) en Eindhoven (Ralf Heijmans). Ivo van der Grinten ving een vrouwtje van deze soort met slepen in een drooggevalven sloot.

Kalkgrasdwergspin (*Metopobactrus prominulus*)

Deze is eerder vermeld voor het Scheidingsven in de Strabrechtse Heide, door Bep Roelofs-Ditters. Er zijn weinig vermeldingen voor Nederland. Wij vingden een mannetje.

Schouderkruisspin (*Araneus angulatus*)

Deze soort wordt weinig waargenomen omdat ze een nachtelijk en heimelijk bestaan leidt. Wij vingden een mannetje op het laken tijdens onze eerste vlindernacht.

Moeraskampoot (*Drassyllus lutetianus*)

Dit is een in Nederland weinig waargenomen soort. De dichtstbijzijnde vermelding is van het Scheidingsven in de Strabrechtse Heide, door Roelofs-Ditters, in 2007. Wij vingden slechts één mannetje, in val BV3.

Tabel 2: Overzicht van de waargenomen Spinnen, uitgesplitst per familie

Familie	Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	
Atypidae - Mijnspinnen	1 <i>Atypus affinis</i> Eichwald, 1830	Gewone Mijnspin	
	2 <i>Pholcus phalangioides</i> (Fuesslin, 1775)	Grote Trilspin	
Pholcidae - Trilspinnen	3 <i>Anelosimus vittatus</i> (C.L.Koch, 1836)	Slanke Kogelspin	
	4 <i>Cryptachaea riparia</i> (Blackwall, 1834)	Bermkogelspin	
	5 <i>Dipoena melanogaster</i> (C.L.Koch, 1837)	Gemarmerde Galgspin	
	6 <i>Enoplognatha ovata</i> (Clerck, 1757)	Gewone Tandkaak	
	7 <i>Lasaeola tristis</i> (Hahn, 1833)	Zwarte Galgspin	
	Theridiidae - Kogelspinnen	8 <i>Paidiscura pallens</i> (Blackwall, 1834)	Kleine Boskogelspin
		9 <i>Parasteatoda lunata</i> (Clerck, 1757)	Prachtkogelspin
		10 <i>Platnickina tinctoria</i> (Walckenaer, 1802)	Zwartringkogelspin
		11 <i>Simitidion simile</i> (C.L.Koch, 1836)	Witvlekheidekogelspin
		12 <i>Steatoda bipunctata</i> (Linnaeus, 1758)	Koffieboonspin
		13 <i>Theridion pictum</i> (Walckenaer, 1802)	Rood Visgraatje
		14 <i>Theridion varians</i> Hahn, 1833	Gewoon Visgraatje
	Linyphiidae - Hangmatspinnen	15 <i>Centromerita concinna</i> (Thorell, 1875)	Klein Haarpalpje
		16 <i>Drapetisca socialis</i> (Sundevall, 1833)	Schorskoloniespin
17 <i>Erigone atra</i> Blackwall, 1833		Storingsdwergspin	
18 <i>Erigone dentipalpis</i> (Wider, 1834)		Aeronautje	
19 <i>Gongyliidium vivum</i> (O.P.-Cambridge, 1875)		Nagelpalpje	
20 <i>Hypomma cornutum</i> (Blackwall, 1833)		Bermknobbelkopje	
21 <i>Linyphia triangularis</i> (Clerck, 1757)		Herfsthangmatspin	
22 <i>Maso gallicus</i> Simon, 1894		Veerdwergstekelpoot	
23 <i>Mermessus trilobatus</i> (Emerton, 1882)		Drielobbige Dwergspin	
24 <i>Metopobactrus prominulus</i> (O.P.-Cambridge, 1872)		Kalkgrasdwergspin	
25 <i>Microlinyphia pusilla</i> (Sundevall, 1830)		Kleine Heidehangmatspin	

Linyphiidae - Hangmatspinnen	26	<i>Microneta viaria</i> (Blackwall, 1841)	Lentestrooiselspin
	27	<i>Neriere clathrata</i> (Sundevall, 1830)	Kruidhangmatspin
	28	<i>Oedothorax fuscus</i> (Blackwall, 1834)	Gewone Velddwergspin
	29	<i>Palliduphantes ericaeus</i> (Blackwall, 1853)	Heidebodemwevertje
	30	<i>Pelecopsis parallela</i> (Wider, 1834)	Neusballonkopje
	31	<i>Tapinocyba praecox</i> (O.P.-Cambridge, 1873)	Puntig Groefkopje
	32	<i>Tenuiphantes flavipes</i> (Blackwall, 1854)	Zwart Wevertje
	33	<i>Tenuiphantes mengei</i> (Kulczyński, 1887)	Veldwevertje
	34	<i>Tenuiphantes tenuis</i> (Blackwall, 1852)	Bodemwevertje
	35	<i>Tenuiphantes zimmermanni</i> (Bertkau, 1890)	Boswevertje
	36	<i>Tiso vagans</i> (Blackwall, 1834)	Krulpalpje
	37	<i>Walckenaeria acuminata</i> Blackwall, 1833	Periscoopspinnetje
	38	<i>Walckenaeria cucullata</i> (C.L.Koch, 1836)	Dubbelsierkopje
Tetragnathidae - Strekspinnen	39	<i>Metellina segmentata</i> (Clerck, 1757)	Herfstspin
	40	<i>Pachygnatha degeeri</i> Sundevall, 1830	Kleine Dikkaak
	41	<i>Tetragnatha montana</i> Simon, 1874	Schaduwstrekspin
	42	<i>Tetragnatha nigrita</i> Lendl, 1886	Donkere Strekspin
	43	<i>Tetragnatha obtusa</i> C.L.Koch, 1837	Droogtestrekspin
Araneidae - Wielwebspinnen	44	<i>Agalenatea redii</i> (Scopoli, 1763)	Brede Wielwebspin
	45	<i>Araneus angulatus</i> Clerck, 1757	Schouderkruisspin
	46	<i>Araneus diadematus</i> Clerck, 1757	Kruisspin
	47	<i>Araneus sturmi</i> (Hahn, 1831)	Witruitwielwebspin
	48	<i>Araneus triguttatus</i> (Fabricius, 1775)	Drievlek Wielwebspin
	49	<i>Araniella cucurbitina</i> (Clerck, 1757)	Gewone Komkommerspin
	50	<i>Araniella displicata</i> (Hentz, 1847)	Bonte Komkommerspin
	51	<i>Araniella opisthographa</i> (Kulczyński, 1905)	Tweelingkomkommerspin
	52	<i>Argiope bruennichi</i> (Scopoli, 1772)	Tijgerspin
	53	<i>Cercidia prominens</i> (Westring, 1851)	Stekelrugje
	54	<i>Gibbaranea gibbosa</i> (Walckenaer, 1802)	Boomknobbelspin
	55	<i>Mangora acalypha</i> (Walckenaer, 1802)	Driestreepspin
	56	<i>Neoscona adianta</i> (Walckenaer, 1802)	Heidewielwebspin
	57	<i>Zilla diodia</i> (Walckenaer, 1802)	Maskerspinnetje
Lycosidae - Wolfspinnen	58	<i>Alopecosa barbipes</i> (Sundevall, 1833)	Paaspanterspin
	59	<i>Alopecosa cuneata</i> (Clerck, 1757)	Dikpootpanterspin
	60	<i>Alopecosa pulverulenta</i> (Clerck, 1757)	Gewone Panterspin
	61	<i>Arctosa leopardus</i> (Sundevall, 1833)	Moswolfspin
	62	<i>Hygrolycosa rubrofasciata</i> (Ohlert, 1865)	Trommelwolfspin
	63	<i>Pardosa amentata</i> (Clerck, 1757)	Tuinwolfspin
	64	<i>Pardosa lugubris</i> (Walckenaer, 1802)	Zwartstaartboswolfspin
	65	<i>Pardosa nigriceps</i> (Thorell, 1856)	Graswolfspin
	66	<i>Pardosa palustris</i> (Linnaeus, 1758)	Moeraswolfspin
	67	<i>Pardosa prativaga</i> (L.Koch, 1870)	Oeverwolfspin
	68	<i>Pardosa pullata</i> (Clerck, 1757)	Gewone Wolfspin
	69	<i>Pardosa saltans</i> Töpfer-Hofmann, 2000	Zwarthandboswolfspin
	70	<i>Pardosa tenuipes</i> (L.Koch, 1882)	Veldwolfspin
	71	<i>Piratula hygrophila</i> (Thorell, 1872)	Bospiraat
	72	<i>Piratula latitans</i> (Blackwall, 1841)	Kleine Piraat
	73	<i>Trochosa ruricola</i> (De Geer, 1778)	Veldnachtwolfspin
	74	<i>Trochosa terricola</i> Thorell, 1856	Gewone Nachtwolfspin
	75	<i>Xerolycosa nemoralis</i> (Westring, 1861)	Bosrandwolfspin
Pisauridae - Kraamwebspinnen	76	<i>Pisaura mirabilis</i> (Clerck, 1757)	Kraamwebspin
Oxyopidae - Lynxspinnen	77	<i>Oxyopes ramosus</i> (Martini & Goeze, 1778)	Prachtlynxspin
Agelenidae - Trechterspinnen	78	<i>Agelena labyrinthica</i> (Clerck, 1757)	Gewone Doolhofspin
	79	<i>Allagelena gracilens</i> (C.L.Koch, 1841)	Kleine Doolhofspin
	80	<i>Eratigena picta</i> (Simon, 1870)	Spiraaltrechterspin
Hahniidae - Kamstaartjes	81	<i>Hahnna helveola</i> Simon, 1875	Boskamstaartje

Dictynidae - Kaardertjes	82	<i>Dictyna arundinacea</i> (Linnaeus, 1758)	Heidekaardertje
	83	<i>Nigma flavescens</i> (Walckenaer, 1830)	Geel Kaardertje
Eutichuridae - Struikzakspinnen	84	<i>Cheiracanthium erraticum</i> (Walckenaer, 1802)	Heidespoorspin
Miturgidae - Stekelpootspinnen	85	<i>Zora silvestris</i> Kulczyński, 1897	Bosstekelpoot
	86	<i>Zora spinimana</i> (Sundevall, 1833)	Gewone Stekelpoot
Anyphaenidae - Buissspinnen	87	<i>Anyphaena accentuata</i> (Walckenaer, 1802)	Struikspin
Liocranidae - Bodemzakspinnen	88	<i>Agroeca brunnea</i> (Blackwall, 1833)	Grote Lantaarnspin
	89	<i>Agroeca proxima</i> (O.P.-Cambridge, 1871)	Heidelantaarnspin
Phrurolithidae - Mierzakspinnen	90	<i>Phrurolithus festivus</i> (C.L.Koch, 1835)	Bonte Fruroliet
Clubionidae - Struikzakspinnen	91	<i>Clubiona compta</i> C.L.Koch, 1839	Bonte Zakspin
	92	<i>Clubiona terrestris</i> Westring, 1851	Gewone Zakspin
Gnaphosidae - Bodemjachtspinnen	93	<i>Drassodes cupreus</i> (Blackwall, 1834)	Gewone Muisspin
	94	<i>Drassodes pubescens</i> (Thorell, 1856)	Harige Muisspin
	95	<i>Drassyllus lutetianus</i> (L.Koch, 1866)	Moeraskampoot
	96	<i>Drassyllus praeficus</i> (L.Koch, 1866)	Zonnekampoot
	97	<i>Drassyllus pusillus</i> (C.L.Koch, 1833)	Kleine Kampoot
	98	<i>Haplodrassus signifer</i> (C.L.Koch, 1839)	Heidemuisspin
	99	<i>Haplodrassus silvestris</i> (Blackwall, 1833)	Bosmuisspin
	100	<i>Trachyzelotes pedestris</i> (C.L.Koch, 1837)	Stekelkaakkampoot
	101	<i>Zelotes apricorum</i> (L.Koch, 1876)	Graskampoot
	102	<i>Zelotes longipes</i> (L.Koch, 1866)	Stekelkampoot
	103	<i>Zelotes petrensis</i> (C.L.Koch, 1839)	Steppekampoot
	104	<i>Zelotes subterraneus</i> (C.L.Koch, 1833)	Noordse Kampoot
Philodromidae - Rensspinnen	105	<i>Philodromus cespitum</i> (Walckenaer, 1802)	Gewone Renspin
	106	<i>Philodromus collinus</i> C.L.Koch, 1835	Dennenrenspin
	107	<i>Tibellus oblongus</i> (Walckenaer, 1802)	Gewone Sprietspin
Thomisidae - Krabspinnen	108	<i>Misumena vatia</i> (Clerck, 1757)	Gewone Kameleonspin
	109	<i>Xysticus cristatus</i> (Clerck, 1757)	Gewone Krabspin
	110	<i>Xysticus ferrugineus</i> Menge, 1876	Roestkrabspin
	111	<i>Xysticus kochi</i> Thorell, 1872	Kochs Krabspin
	112	<i>Xysticus lanio</i> C.L.Koch, 1835	Boskrabspin
Salticidae - Springspinnen	113	<i>Aelurillus v-insignitus</i> (Clerck, 1757)	V-Vlekspringspin
	114	<i>Ballus chalybeius</i> (Walckenaer, 1802)	Eikenspringspin
	115	<i>Evarcha arcuata</i> (Clerck, 1757)	Bonte Grasspringspin
	116	<i>Evarcha falcata</i> (Clerck, 1757)	Bonte Springspin
	117	<i>Heliophanus flavipes</i> (Hahn, 1832)	Gewone Blinker
	118	<i>Marpissa muscosa</i> (Clerck, 1757)	Schorsmarpissa
	119	<i>Pellenes tripunctatus</i> (Walckenaer, 1802)	Driepuntspringspin
	120	<i>Salticus scenicus</i> (Clerck, 1757)	Huiszebraspin

Tabel 3 toont de spinnensoorten die we gevangen hebben in de drie barrièrevallen BV1, BV2 en BV3, met het aantal gevangen exemplaren in de overeenkomstige kolom. In de kolom TotBV zijn deze potvalvangsten getotaliseerd en in de kolom Tot het totaal aantal exemplaren, dus inclusief de exemplaren die niet in de potten zijn beland.

Het grootste aantal exemplaren wordt geleverd door *Pardosa tenuipes* (Veldwolfspin) en *Pardosa prativaga* (Oeverwolfspin). Beide soorten zijn uitsluitend en in grote aantallen gevangen in BV3.

De Oeverwolfspin is met één exemplaar ook vertegenwoordigd in BV2.

Wat verder opvalt is het grote aantal soorten dat uitsluitend in de barrièrevallen is gevangen. Deze soorten zijn in de kolom TotBV gemarkeerd door het aantal exemplaren vet en cursief af te drukken. Slechts zes van de 63 soorten zijn ook buiten de barrièrevallen verzameld. De twee maanden waarin we met die vallen hebben verzameld hebben dus een goed resultaat opgeleverd.

Tabel 3: Spinnen gevangen met behulp van de drie barrièrevallen

Soort	NL naam	BV1	BV2	BV3	TotBV	Tot	
1	<i>Pardosa tenuipes</i>	Veldwolfspin	0	0	260	260	260
2	<i>Pardosa prativaga</i>	Oeverwolfspin	0	1	136	137	137
3	<i>Pardosa lugubris</i>	Zwartstaartboswolfspin	70	12	0	82	82
4	<i>Pardosa pullata</i>	Gewone Wolfspin	0	0	71	71	71
5	<i>Trochosa terricola</i>	Gewone Nachtwolfspin	20	26	22	68	68
6	<i>Alopecosa cuneata</i>	Dikpootpanterspin	1	2	63	66	66
7	<i>Alopecosa pulverulenta</i>	Gewone Panterspin	18	6	38	62	62
8	<i>Pardosa palustris</i>	Moeraswolfspin	0	1	39	40	40
9	<i>Arctosa leopardus</i>	Moswolfspin	0	1	34	35	35
10	<i>Zelotes praeficus</i>	Zonnekampoot	0	16	12	28	28
11	<i>Zelotes petrensis</i>	Steppekampoot	2	8	11	21	22
12	<i>Pardosa nigriceps</i>	Graswolfspin	0	10	3	13	13
13	<i>Haplodrassus signifer</i>	Heidemuispin	0	12	0	12	12
14	<i>Zelotes longipes</i>	Stekelkampoot	3	2	3	8	8
15	<i>Pelecopsis parallela</i>	Neusballonkopje	6	1	0	7	7
16	<i>Aelurillus v-insignitus</i>	V-Vlekspringspin	0	6	0	6	6
17	<i>Zelotes pedestris</i>	Stekelkaakkampoot	3	2	1	6	6
18	<i>Phrurolithus festivus</i>	Bonte Fruroliet	0	5	1	6	6
19	<i>Pachygnatha degeeri</i>	Kleine Dikkaak	0	1	5	6	6
20	<i>Xysticus kochi</i>	Kochs Krabspin	0	3	2	5	5
21	<i>Haplodrassus silvestris</i>	Bosmuispin	4	1	0	5	5
22	<i>Zora spinimana</i>	Gewone Stekelpoot	2	3	0	5	5
23	<i>Trochosa ruricola</i>	Veldnachtwolfspin	0	0	5	5	5
24	<i>Zelotes pusillus</i>	Kleine Kampoot	0	0	5	5	5
25	<i>Tegenaria picta</i>	Spiraaltrechterspin	4	0	0	4	4
26	<i>Tiso vagans</i>	Krulpalpje	1	3	0	4	4
27	<i>Xerolycosa nemoralis</i>	Bosrandwolfspin	0	4	0	4	4
28	<i>Pardosa amentata</i>	Tuinwolfspin	0	0	3	3	3
29	<i>Mermessus trilobatus</i>	Drielobbige Dwergspin	0	1	2	3	3
30	<i>Centromerita concinna</i>	Klein Haarpalpje	1	0	2	3	3
31	<i>Pisaura mirabilis</i>	Kraamwebspin	0	3	0	3	3
32	<i>Pardosa saltans</i>	Zwarthandboswolfspin	0	3	0	3	3
33	<i>Zilla diodia</i>	Maskerspinnetje	2	0	0	2	3
34	<i>Xysticus ferrugineus</i>	Roestkrabspin	0	2	0	2	2
35	<i>Walckenaeria acuminata</i>	Periscoopspinnetje	0	2	0	2	2
36	<i>Agroeca proxima</i>	Heidelantaarnspin	0	1	1	2	2
37	<i>Agroeca brunnea</i>	Grote Lantaarnspin	0	2	0	2	2
38	<i>Tapinocyba praecox</i>	Puntig Groefkopje	0	2	0	2	2
39	<i>Lepthyphantes tenuis</i>	Bodemwevertje	1	0	0	1	3
40	<i>Evarcha falcata</i>	Bonte Springspin	1	0	0	1	2
41	<i>Hahnia helveola</i>	Boskamstaartje	0	1	0	1	2
42	<i>Mangora acalypha</i>	Driestreepspin	1	0	0	1	2
43	<i>Tenuiphantes zimmermanni</i>	Boswevertje	1	0	0	1	2
44	<i>Drassyllus lutetianus</i>	Moeraskampoot	0	0	1	1	1
45	<i>Erigone dentipalpis</i>	Aeronautje	1	0	0	1	1
46	<i>Gongyliidium vivum</i>	Nagelpalpje	0	0	1	1	1
47	<i>Alopecosa barbipes</i>	Paaspanterspin	0	0	1	1	1
48	<i>Piratula latitans</i>	Kleine Piraat	0	0	1	1	1
49	<i>Drassodes pubescens</i>	Harige Muispin	0	1	0	1	1
50	<i>Zelotes subterraneus</i>	Noordse Kampoot	1	0	0	1	1
51	<i>Zora silvestris</i>	Bosstekelpoot	0	0	1	1	1

Tabel 3: Spinnen gevangen met behulp van de drie barrièrevalen

Soort	NL naam	BV1	BV2	BV3	TotBV	Tot	
52	<i>Microneta viaria</i>	Lentestrooiselspin	1	0	0	1	1
53	<i>Piratula hygrophila</i>	Bospiraat	1	0	0	1	1
54	<i>Misumena vatia</i>	Gewone Kameleonspin	0	0	1	1	1
55	<i>Cheiracanthium erraticum</i>	Heidespoorspin	0	0	1	1	1
56	<i>Tenuiphantes mengei</i>	Veldwevertje	0	1	0	1	1
57	<i>Walckenaeria cucullata</i>	Dubbelsierkopje	0	1	0	1	1
58	<i>Hygrolycosa rubrofasciata</i>	Trommelwolfspin	1	0	0	1	1
59	<i>Atypus affinis</i>	Gewone Mijnspin	0	1	0	1	1
60	<i>Palliduphantes ericaeus</i>	Heidebodemwevertje	1	0	0	1	1
61	<i>Tenuiphantes flavipes</i>	Zwart Wevertje	1	0	0	1	1
62	<i>Drassodes cupreus</i>	Gewone Muisspin	0	1	0	1	1
63	<i>Zelotes apricorum</i>	Graskampoot	1	0	0	1	1

Een cursief getal in kolom TotBV betekent dat de soort alleen in de barrièrevalen is gevangen

Foto's van enkele waargenomen Spinnen



Schouderkruisspin
Araneus angulatus - Foto: AvD



Boskrabspin
Xysticus lanio - Foto: GV



Driestreepspin
Mangora acalypha - Foto: GV



Kleine doolhofspin
Allagelena gracilens - Foto: GV

Kevers (Coleoptera)

John Cox en Henk van Oudenhoven

Tabel 4 toont de kevers die we hebben waargenomen en verzameld in de barrièrewallen. De volgende kevers worden als zeldzaam beschouwd: de Prachtkever *Anthaxia quadripunctata* en de loopkevers Bruine bontloper (*Acupalpus brunnipes*),

Bruine kustkruiper (*Harpalus attenuatus*) en Slanke spiegelloopkever (*Notiophilus aestuans*). En verder nog het Vierentwintigstippelig lieveheersbeestje (*Subcoccinella vigintiquatuorpunctata*).

Tabel 4: De waargenomen Kevers (Coleoptera), uitgesplitst per familie

Familie	Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam
Attelabidae - Bladrolkevers	1 <i>Deporaus betulae</i> (Linnaeus, 1758)	Berkensigarenmaker
Buprestidae - Prachtkevers	2 <i>Anthaxia quadripunctata</i> (Linnaeus, 1758)	
Byrrhidae - Pilkevers	3 <i>Byrrhus fasciatus</i> (Forster, 1770)	Geelbandpilkever
	4 <i>Byrrhus pilula</i> (Linnaeus, 1758)	Gewone Pilkever
	5 <i>Byrrhus pustulatus</i> (Forster, 1770)	
Cantharidae - Soldaatjes	6 <i>Cantharis livida</i> Linnaeus, 1758	Bleekgele weekschildkever
	7 <i>Cantharis pellucida</i> Fabricius, 1792	
	8 <i>Rhagonycha fulva</i> (Scopoli, 1763)	Rode weekschildkever
	9 <i>Rhagonycha lignosa</i> (Müller, 1764)	
Carabidae - Loopkevers	10 <i>Acupalpus brunnipes</i> (Sturm, 1825)	Bruine bontloper
	11 <i>Agonum sexpunctatum</i> (Linnaeus, 1758)	Zespuntmoerasloopkever
	12 <i>Amara aenea</i> (De Geer, 1774)	Bronskleurige glansloopkever
	13 <i>Amara communis</i> (Panzer, 1797)	Kameelloopkever
	14 <i>Amara lunicollis</i> Schiødte, 1837	Gewone glimmer
	15 <i>Anisodactylus binotatus</i> (Fabricius, 1787)	Gewone roodkruin
	16 <i>Bembidion femoratum</i> Sturm, 1825	Bleke priemkever
	17 <i>Bembidion lampros</i> (Herbst, 1784)	Glanspriemkever
	18 <i>Bembidion properans</i> (Stephens, 1828)	Puntglanspriemkever
	19 <i>Bradycellus harpalinus</i> (Audinet-Serville, 1821)	Roestbruine hardloper
	20 <i>Calathus fuscipes</i> (Goeze, 1777)	Roodpotige breedhalsloopkever
	21 <i>Carabus granulatus</i> Linnaeus, 1758	Gekorrelde veldloopkever
	22 <i>Carabus nemoralis</i> Müller, 1764	Tuinloopkever
	23 <i>Carabus problematicus</i> Herbst, 1786	Korrelschalebijter
	24 <i>Cicindela campestris</i> Linnaeus, 1758	Groene zandloopkever
	25 <i>Cicindela hybrida</i> (Linnaeus, 1758)	Bronzen zandloopkever
	26 <i>Clivina collaris</i> (Herbst, 1784)	Akkergraver
	27 <i>Clivina fossor</i> (Linnaeus, 1758)	Roodbruine graver
	28 <i>Harpalus anxius</i> (Duftschmid, 1812)	Variabele kruiper
	29 <i>Harpalus attenuatus</i> Stephens, 1828	Sobere kustkruiper
	30 <i>Harpalus latus</i> (Linnaeus, 1758)	Breedkopkruiper
	31 <i>Harpalus rubripes</i> (Duftschmid, 1812)	Blauwe kruiper
	32 <i>Leistus spinibarbis</i> (Fabricius, 1775)	Blauwe baardloper
	33 <i>Loricera pilicornis</i> (Fabricius, 1775)	Haarsprietloopkever
	34 <i>Nebria brevicollis</i> (Fabricius, 1792)	Oeverloper
	35 <i>Nebria salina</i> Fairmaire & Laboulbène, 1854	Heidekortnek
	36 <i>Notiophilus aestuans</i> Dejean, 1826	Slanke spiegelloopkever
	37 <i>Notiophilus palustris</i> (Duftschmid, 1812)	Moerassnelkever
	38 <i>Notiophilus rufipes</i> Curtis, 1829	Bosspiegelloopkever
	39 <i>Notiophilus substriatus</i> Waterhouse, 1833	Oeverspiegelloopkever
	40 <i>Oodes helopioides</i> (Fabricius, 1792)	Zwarte moerasloper
	41 <i>Poecilus cupreus</i> (Linnaeus, 1758)	Koperen kielspriet
	42 <i>Poecilus versicolor</i> (Sturm, 1824)	Veelkleurige kielspriet

	43	<i>Pterostichus diligens</i> (Sturm, 1824)	Gladde zwartschild
	44	<i>Pterostichus vernalis</i> (Panzer, 1796)	Groeftarszwartschild
	45	<i>Syntomus foveatus</i> (Geoffroy, 1785)	Bronzen dwergloper
Cerambycidae - Boktorren	46	<i>Anaesthetis testacea</i> (Fabricius, 1781)	Twijgenboktor
	47	<i>Arhopalus rusticus</i> (Linnaeus, 1758)	Halsgroefboktor
	48	<i>Hylotrupes bajulus</i> (Linnaeus, 1758)	Huisboktor
	49	<i>Pachytodes cerambyciformis</i> (Schrank, 1781)	Korte smalboktor
	50	<i>Stenurella melanura</i> (Linnaeus, 1758)	Tweekleurige smalboktor
Chrysomelidae - Haantjes	51	<i>Cryptocephalus moraei</i> (Linnaeus, 1758)	Hertshooisteilkopje
	52	<i>Galeruca tanacetii</i> (Linnaeus, 1758)	Wormkruidhaantje
	53	<i>Gonioctena viminalis</i> (Linnaeus, 1758)	Roodbruin wilgenhaantje
	54	<i>Luperus longicornis</i> (Fabricius, 1781)	Langsprietberkenhaantje
Coccinellidae - Lieveheersbeestjes	55	<i>Anatis ocellata</i> (Linnaeus, 1758)	Oogvleklieveheersbeestje
	56	<i>Aphidecta oblitterata</i> (Linnaeus, 1758)	Nevelvleklieveheersbeestje
	57	<i>Calvia decemguttata</i> (Linnaeus, 1767)	
	58	<i>Chilocorus renipustulatus</i> (Scriba, 1791)	Niervleklieveheersbeestje
	59	<i>Coccinella septempunctata</i> Linnaeus, 1758	Zevenstippelig lieveheersbeestje
	60	<i>Exochomus quadripustulatus</i> (Linnaeus, 1758)	Viervleklieveheersbeestje
	61	<i>Halyzia sedecimguttata</i> (Linnaeus, 1758)	
	62	<i>Harmonia axyridis</i> (Pallas, 1773)	Veelkleurig Aziatisch lieveheersbeestje
	63	<i>Myrrha octodecimguttata</i> (Linnaeus, 1758)	Achttiendruplieveheersbeestje
	64	<i>Oenopia conglobata</i> (Linnaeus, 1758)	
	65	<i>Platynaspis luteorubra</i> (Goeze, 1777)	
	66	<i>Propylea quatuordecimpunctata</i> (Linnaeus, 1758)	
	67	<i>Psyllobora vigintiduopunctata</i> (Linnaeus, 1758)	
	68	<i>Subcoccinella vigintiquatuor punctata</i> (Linnaeus, 1758)	Vierentwintigstippelig lieveheersbeestje
Curculionidae - Snuitkevers	69	<i>Curculio glandium</i> (Marshall, 1802)	Kleine eikelboorder
	70	<i>Hypera plantaginis</i> (De Geer, 1775)	
	71	<i>Polydrusus cervinus</i> (Linnaeus, 1758)	Reebruine bladsnuitkever
	72	<i>Polydrusus formosus</i> (Mayer, 1779)	Zijdeglans bladsnuitkever
	73	<i>Strophosoma capitatum</i> (De Geer, 1775)	Grauwbruine dennensnuitkever
	74	<i>Strophosoma melanogrammum</i> (Forster, 1771)	Bronzen snuitkever
	75	<i>Xyleborus monographus</i> (Fabricius, 1793)	Kleine zwarte timmerhoutschorskever
Dryopidae - Ruighaarkevers	76	<i>Dryops ernesti</i> Gozis, 1886	
Dytiscidae - Waterroofkevers	77	<i>Agabus bipustulatus</i> (Linnaeus, 1767)	Tweepuntbeekkever
	78	<i>Cybister lateralimarginalis</i> (De Geer, 1774)	Tuimelaar
	79	<i>Dytiscus marginalis</i> Linnaeus, 1758	Geelgerande waterkever
	80	<i>Hydroporus planus</i> (Fabricius, 1782)	Dwergwatertor
	81	<i>Ilybius montanus</i> (Stephens, 1828)	
	82	<i>Rhantus suturalis</i> (MacLeay, 1825)	Bepoederde waterroofkever
	83	<i>Agriotes obscurus</i> (Linnaeus, 1758)	Donkere akkerkniptor
	84	<i>Agrypnus murinus</i> (Linnaeus, 1758)	Muisgrijze kniptor
Elateridae / Kniptorren	85	<i>Ampedus balteatus</i> (Linnaeus, 1758)	Dennenkniptor
	86	<i>Ampedus sanguinolentus</i> (Schrank, 1776)	
	87	<i>Athous haemorrhoidalis</i> (Fabricius, 1801)	Roodaarskniptor
	88	<i>Athous subfuscus</i> (Müller, 1764)	
	89	<i>Denticollis linearis</i> (Linnaeus, 1758)	Slanke kniptor
	90	<i>Ectinus aterrimus</i> (Linnaeus, 1760)	
Geotrupidae - Mesttorren	91	<i>Geotrupes spiniger</i> (Marshall, 1802)	Doornmestkever
	92	<i>Geotrupes stercorosus</i> (Scriba, 1791)	Bosmestkever
	93	<i>Typhaeus typhoeus</i> (Linnaeus, 1758)	Driehoornmestkever
Hydrophilidae - Spinnende Waterkevers	94	<i>Helophorus brevipalpis</i> Bedel, 1881	
	95	<i>Cymbiodyta marginellus</i> (Fabricius, 1792)	
Melyridae - Bloemweeschilden	96	<i>Malachius bipustulatus</i> (Linnaeus, 1758)	Roodvlekweekkever
Scarabaeidae - Bladsprietkevers	97	<i>Melolontha melolontha</i> (Linnaeus, 1758)	Gewone meikever
	98	<i>Phyllopertha horticola</i> (Linnaeus, 1758)	Rozenkever

	99	<i>Protaetia metallica</i> (Herbst, 1782)	Gedeukte gouden tor
Silphidae - Aaskevers	100	<i>Nicrophorus vespillo</i> (Linnaeus, 1758)	Krompootdoodgraver
	101	<i>Phosphuga atrata</i> (Linnaeus, 1758)	Slakkenaaskever
	102	<i>Thanatophilus sinuatus</i> (Fabricius, 1775)	
Staphylinidae - Kortschildkevers	103	<i>Bledius diota</i> (Schjødte, 1866)	
	104	<i>Eusphalerum atrum</i> (Heer, 1839)	
	105	<i>Ocyopus aeneocephalus</i> (De Geer, 1774)	
	106	<i>Ocyopus olens</i> (Müller, 1764)	
	107	<i>Proteinus ovalis</i> (Stephens, 1834)	
	108	<i>Xantholinus gallicus</i> (Coiffait, 1956)	
Tenebrionidae - Zwartlijven	109	<i>Xantholinus longiventris</i> (Heer, 1839)	
	110	<i>Nalassus laevioctostriatus</i> (Goeze, 1777)	

Tabel 5 vermeldt de keversoorten die we gevangen hebben in de drie barrière vallen BV1, BV2 en BV3, met het aantal gevangen exemplaren in de overeenkomstige kolom. In de kolom TotBV zijn deze potvalvangsten getotaliseerd en in de kolom Tot het totaal aantal exemplaren, dus inclusief de exemplaren die niet in de potten zijn beland.

Het grootste aantal exemplaren wordt geleverd door de Veelkleurige kielspriet (*Poecilus versicolor*), met 8 exemplaren in de barrière vallen en 8 daarbuiten. Acht van de twintig soorten kevers zijn

uitsluitend met deze vallen gevangen, de meeste met slechts één exemplaar. Alleen van de Borstelsprietloopkever (*Loricera pilicornis*) hebben we meerdere exemplaren (3) gevangen.

De soorten die uitsluitend met de barrière vallen zijn gevangen zijn in de kolom TotBV aangegeven door het aantal exemplaren vet en cursief af te drukken. Van de 108 soorten kevers die we in totaal hebben waargenomen zijn er slechts 20 in de potvallen beland, een relatief laag aantal vergeleken met de spinnen.

Tabel 5: De in de drie barrière vallen gevangen Kevers

Soort	NL naam	BV1	BV2	BV3	TotBV	Tot
1	<i>Poecilus versicolor</i>	3	2	3	8	16
2	<i>Nebria brevicollis</i>	4	0	2	6	7
3	<i>Carabus granulatus</i>	1	0	3	4	5
4	<i>Bembidion lampros</i>	1	1	2	4	7
5	<i>Carabus nemoralis</i>	0	3	0	3	5
6	<i>Loricera pilicornis</i>	3	0	0	3	3
7	<i>Nebria salina</i>	1	0	1	2	7
8	<i>Agonum sexpunctatum</i>	1	0	1	2	5
9	<i>Nicrophorus vespillo</i>	0	0	2	2	4
10	<i>Notiophilus palustris</i>	0	0	1	1	1
11	<i>Notiophilus rufipes</i>	1	0	0	1	2
12	<i>Anisodactylus binotatus</i>	0	1	0	1	1
13	<i>Bradycellus harpalinus</i>	0	0	1	1	2
14	<i>Acupalpus brunnipes</i>	0	0	1	1	1
15	<i>Amara communis</i>	0	0	1	1	3
16	<i>Phosphuga atrata</i>	0	0	1	1	3
17	<i>Geotrupes stercorosus</i>	1	0	0	1	1
18	<i>Byrrhus pilula</i>	0	1	0	1	1
19	<i>Ectinus aterrimus</i>	1	0	0	1	1
20	<i>Nalassus laevioctostriatus</i>	1	0	0	1	1

Een cursief getal in kolom TotBV betekent dat de soort alleen in de barrière vallen is gevangen

Foto's van enkele waargenomen Kevers



Korte smalboktor
Pachytodes cerambyciformis - Foto: AvD



Strophosomuskever
Strophosoma melanogrammum - Foto: AvD



Vierentwintigstippelig lieveheersbeestje
Subcoccinella vigintiquatuorpunctata - Foto: AvD



Gewone tandklaus
Calathus fuscipes - Foto: GV



Oogvleklieveheersbeestje
Anatis ocellata - Foto: GV



Groene struiksnuutkever
Polydrusus formosus - Foto: GV

Vliesvleugeligen (*Hymenoptera*)

Ad Brouwers en Jap Smits

Inleiding

Op natuurbegraafplaats Schoorsveld is nooit eerder specifiek naar *Hymenoptera* gekeken. Er is dan ook geen vergelijking mogelijk met eerdere inventarisaties. Met de insectenwerkgroep van de KNNV Afd. Eindhoven probeerden we in het jaar 2022 een indicatie te krijgen over de rijkdom van dit bloemrijke terrein Schoorsveld in Heeze.

Er zijn meer dan 250 plantensoorten geteld waaronder, zoals ze bekend staan in de bestuivingsbiologie, veel drachtplanten voor bijen. Het kleinschalig beheer (begravingen) draagt als bijkomend effect enorm bij aan een groot aantal insecten.

Naast de vroege wilgenspecialisten, het dal van de Sterkselsche Aa is immers vlakbij, valt het hoge aantal van Bremzandbijen op. Deze zandbij vliegt niet alleen op bremsoorten zoals Stekelbrem, maar ook op de massaal bloeiende Gewone rolklaver.

Een minder algemene soort is de Donkere klaverzandbij die graag op de daar talrijke bloeiende Witte klaver foerageert. De familie van de vlinderbloemigen (*Fabacea*) is op dit terrein sowieso goed vertegenwoordigd. De verschillende bremsoorten zijn hier favoriet bij de Bremzandbij en de Grote bladsnijder.

Met zijn paarsrode bloemen is Gewoon knooppkruid een langbloeiende drachtplant. Breedbandgroefbij, Roodpotige groefbij, Aardhommel, Akkerhommel, Steenhommel, Weidehommel en veel soorten vlinders bezoeken de prachtige bloemen met graagte. Een opvallende bezoeker van deze plant is de buikverzamelaar Zwartbronzen houtmetselbij, al zou het goed kunnen zijn dat het om de in het veld niet te onderscheiden Kauwende metselbij gaat. Dit bijtje maakt tijdens de bestuiving een soort van 'rechtopstaande' bewegingen. Ze duwt als het ware de koker die wordt gevormd door de vergroeiende meeldraden naar beneden. Daarmee wordt stuifmeel afgegeven aan de helm draad en op die manier toegankelijk gemaakt voor bestuivers.

De grootste verrassing op Knooppkruid was en is toch wel de Kleine sachembij die in groten getale vliegt. De fel groenogige mannetjes patrouilleren met hoge snelheid van bloem naar bloem om zoveel mogelijk vrouwtjes te zoeken. Daarbij maken ze een hoogzoemend geluid dat doet denken aan formule-1 bolides.

Slangenkruid is eveneens een aantrekkelijke plant voor dit luidruchtig bijtje. Op deze plant zag ik voor het eerst in onze omgeving de Slangenkruidbij.

De Kleine sachembij is voor het eerst weer in Nederland waargenomen in 2017 op de Sint-Pietersberg, na een afwezigheid van 44 jaar! Het is verrassend hoe snel ze onze contreien weer weet te vinden. Naast het opwarmend klimaat spelen ecologische verbindingzones en veranderd bermbeheer een rol.

Tabel 6 toont alle waargenomen Vliesvleugeligen.

Bijen

Tijdens onze inventarisatie zijn er op Schoorsveld, naast de algemeen aanwezige gecultiveerde Honingbij (*Apis mellifera*), 30 wilde bijensoorten waargenomen.

Er komen momenteel circa 359 soorten wilde bijen in ons land voor. Op de Rode Lijst van wilde bijen in Nederland staan 181 soorten, dat is 55 % van het totaal aantal wilde bijensoorten. Referentie: Reemer, 2018.

Van de wilde bijen zijn er in Nederland:

- Verdwenen (VN): 46 soorten
- Ernstig bedreigd (EB): 30 soorten
- Bedreigd (BE): 42 soorten
- Kwetsbaar (KW): 38 soorten
- Gevoelig (GE): 25 soorten
- Thans niet bedreigd (TNB): 150 soorten

Verdwenen soorten

In het door ons geïnventariseerde gebied vonden we een aantal populaties van de Kleine sachembij (*Anthophora bimaculata*). Deze staat in de Rode lijst van 2018 nog aangemerkt als verdwenen maar is vanaf 2020 op een aantal plaatsen in Brabant en Limburg opnieuw waargenomen.

Van de Grote harsbij (*Trachusa byssina*) zijn twee vrouwtjes op Schoorsveld gevonden. Ook deze soort wordt in de Rode Lijst 2018 als verdwenen genoemd. Het zijn de enige waarnemingen van deze bijen in Brabant tot nu toe. Beide soorten zijn nestelend in de bodem aangetroffen.

Zeer zeldzaam en bedreigd

De Kauwende metselbij (*Osmia leaiana*) is een lastig te determineren soort. Gelukkig zijn er voldoende close-up foto's om deze zeldzame metsel-

bij te kunnen onderscheiden van de ook op Schoorsveld aangetroffen zeldzame Zwartbronzen houtmetselbij (*Osmia niveata*).

Beide metselbijsoorten nestelen in dood hout of dode plantenstengels. De Kauwende metselbij is ernstig bedreigd en de Zwart-bronzen metselbij heeft de status kwetsbaar. De trend voor deze twee soorten is afnemend.

Zeldzaam en bedreigd

Zwartbronzen houtmetselbij (*Osmia niveata*).

Zeer zeldzaam en kwetsbaar

Het voorkomen van de Slangenkruidbij (*Hoplitis adunca*) is zeer zeldzaam en de status kwetsbaar. Deze metselbij nestelt in holle stengels en tussen stenen in de grond. Zoals de naam al doet vermoeden vliegt deze bij uitsluitend op Slangenkruid (*Echium vulgare*).

Zeldzaam, thans niet bedreigd

De Blauwe ertsbij (*Ceratina cyanea*) is een kleine metaalblauwe bij die in holle stengels nestelt. De soort foerageerde o.a. op Slangenkruid (*Echium vulgare*). Dit bijtje is zeldzaam in ons land maar niet bedreigd. Er werd een nestelende bij aangetroffen op een dode stengel van Jacobskruiskruid (*Jacobaea vulgaris*).

Wespen

In Nederland komen ruim 400 soorten angeldragende wespen voor. Er is 'nog' geen rode lijst voor de Nederlandse wespen. Dat wil echter niet zeggen dat er geen bedreigde wespensoorten zijn.

De meest bekende soorten zijn de gewone wesp (*Vespula vulgaris*) en de Duitse wesp (*Vespula germanica*). Dit omdat zij verzot zijn op zoetigheid en vlees waardoor ze bij ons aan tafel komen. De Hoornaar (*Vespa crabro*) spreekt veel mensen aan vanwege haar grootte maar is geen voedselconcurrent waardoor we er weinig last van hebben. Het merendeel van de overige wespensoorten vormt nauwelijks een bedreiging, tenzij ze te dicht in onze woonomgeving nestelen waardoor er soms ongelukjes gebeuren. De Harkwesp (*Bembix rostrata*) is niet zeldzaam maar komt vooral in onze kustzone voor. In het binnenland is hij wel een stuk zeldzamer (geworden). Naar verwachting zal deze soort zich, door het warmer worden van het klimaat, in de toekomst opnieuw op meer plekken in het binnenland gaan vestigen. Op Schoorsveld werd één exemplaar waargenomen rond een recent gedolven graf. De dichtstbijzijnde waarnemingen zijn enkele recente van de Strabrechtse Heide. Van

de Groote Heide en het Kranenveld Leende/Soerendonk zijn al langer grotere aggregaties bekend.

Mieren

Volgens de laatste publicaties komen er zo'n 68 verschillende mierensoorten voor in ons land. Er is een provisorische rode lijst aanwezig. Op Schoorsveld zijn 11 soorten waargenomen. Geen van de op Schoorsveld waargenomen soorten komt voor op deze lijst. Wat opvalt is dat er ondanks de nabijheid van enkele grote heidegebieden nauwelijks kenmerkende mierensoorten van de heide zijn gevonden. Mogelijke oorzaak hiervoor is de recente omvorming van bos naar heide.

Sluipwespen

Van deze veelal parasiterende wespensoorten komen rond de 4000 soorten in Nederland voor. Een groot deel hiervan is lastig te determineren. Enerzijds omdat een aantal soorten erg op elkaar lijkt, en anderzijds omdat ze erg klein kunnen zijn. Daarnaast heeft een groot aantal soorten een verborgen leefwijze. Niet van alle geslachten zijn soortspecifieke determinatietabellen beschikbaar.

Overige wespensoorten

Buiten de eerder genoemde wespensoorten zijn er nog wat soorten uit andere wespenfamilies aangetroffen, zoals de Reuzenhoutwesp (*Urocerus gigas*), een wesp uit de familie van de echte bladwespen (*Tenthredinidae*), en enkele galwespen (*Cynipidea*).

Natuurbeheer voor insecten, en bijen en wespen in het bijzonder

Veel van de bovengenoemde bijen- en wespensoorten maken hun nesten in de grond of gebruiken dode plantenstengels en door mensen aangeboden nestgelegenheid, zoals bijenhôtels.

Als voedsel is door het seizoen heen een grote variatie aan bloeiende planten noodzakelijk. Die moeten in ruime hoeveelheden beschikbaar zijn op redelijk korte afstand van het nest. Er zijn soorten die alleen van een specifieke plantensoort gebruik maken, terwijl andere bij meerdere plantensoorten op zoek kunnen gaan naar stuifmeel en nectar. Wilde bijen kunnen best ver van hun nest worden aangetroffen maar de meeste foerageren niet verder dan binnen een straal van tientallen tot enkele honderden meters van het nest. Dit lijkt op Schoorsveld wel goed te zitten. De eerste graven dateren van zes jaar terug. Op deze graven is inmiddels een rijke variatie aan bloeiende planten en grassen aanwezig. Op de recentere graven bloeien weer andere planten. De variatie aan open zandige

plekken draagt zeker bij aan de beschikbare hoeveelheid nestgelegenheid. De plekken komen door het jaar heen beschikbaar door het delven van nieuwe graven. Hierdoor onderscheidt Schoorsveld zich in positieve zin van andere bloemrijke natuur.

Het huidige maaibeheer is redelijk gefaseerd en in principe goed voor de meeste soorten. De bijzondere wilde bijen die we op Schoorsveld hebben gevonden zijn zonder uitzondering soorten met een beperkte actieradius rond de voedselbron.

De stengel- of holtebewonende soorten zoals Slangenkruidbij, Blauwe ertsbij, Kauwende metselbij en Zwartbronzens metselbij zijn erg kwetsbaar bij maaibeheer omdat zij in overjarige stengels nestelen. Kleinschalig maaien met veel aandacht voor overblijvende stukjes ruigte helpt enorm. Ook het afwisselend laten liggen van maaisel helpt bijen en wespen hun levenscyclus volledig af te maken.

Slootkanten met een talud op het zuiden fungeren als steilkantjes waar de temperatuur gemiddeld wat hoger ligt dan de omgeving. Deze worden op Schoorsveld intensief gebruikt. Je vindt er verschillende kolonies van diverse bijensoorten. Het deels openhouden van de bodem en een gevarieerde begroeiing zorgen voor een blijvend geschikte nestplaats.

De aanwezigheid van voldoende dood hout in de bosranden is voor een aantal bijensoorten van levensbelang. Soorten als de Kauwende metselbij, Zwartbronzens houtmetselbij en Blauwe ertsbij maken hier hun nest. Bomen en heesters als Zoetkers, Tamme kastanje, Vlier, Meidoorn, Vuilboom en Lijsterbes in singels en bosranden zorgen door het jaar heen voor een goede aanvulling op de bloeiende kruiden in het grasland. De Vlier, met zijn zachte merg, levert naast een rijke bloei ook veel geschikte nestgelegenheid. Op de bloesem van de Lijsterbes vind je vaak wespen- en keversoorten die er naar nectar zoeken. De bessen van de bovengenoemde heesters trekken 's winters veel vogels aan.

In de bosrand of langs wandelpaden kunnen hoge bomen afsterven die vervolgens voor gevaar kunnen zorgen. Een optie is om deze tot op 1,5 à 2 meter hoogte af te zagen in plaats van ze in hun geheel te verwijderen. Het resterende stamdeel kan dan nog jaren dienst doen als bijen- en insectenhotel.

Tabel 6: De waargenomen Vliesvleugeligen (Hymenoptera), uitgesplitst per familie

Familie	Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam
Apidae - Bijen en Hommels	1 <i>Andrena denticulata</i> (Kirby, 1802)	Kruiskruidzandbij
	2 <i>Andrena flavipes</i> (Panzer, 1799)	Grasbij
	3 <i>Andrena labialis</i> (Kirby, 1802)	Donkere Klaverzandbij
	4 <i>Andrena ovatula</i> (Kirby, 1802)	Bremzandbij
	5 <i>Andrena wilkella</i> (Kirby, 1802)	Geelstaartklaverzandbij
	6 <i>Anthophora bimaculata</i> (Panzer, 1798)	Kleine sachembij
	7 <i>Apis mellifera</i> Linnaeus, 1758	Honingbij
	8 <i>Bombus bohemicus</i> (Seidl, 1837)	Tweekleurige koekoekshommel
	9 <i>Bombus hortorum</i> (Linnaeus, 1761)	Tuinhommel
	10 <i>Bombus hypnorum</i> (Linnaeus, 1758)	Boomhommel
	11 <i>Bombus lapidarius</i> (Linnaeus, 1758)	Steenhommel
	12 <i>Bombus pascuorum</i> (Scopoli, 1793)	Akkerhommel
	13 <i>Bombus pratorum</i> (Linnaeus, 1761)	Weidehommel
	14 <i>Ceratina cyanea</i> (Kirby, 1802)	Blauwe ertsbij
	15 <i>Colletes marginatus</i> Smith, 1846	Donkere zijdebij
	16 <i>Dasypoda hirtipes</i> (Fabricius, 1793)	Pluimvoetbij
	17 <i>Epeoloides coecutiens</i> (Fabricius, 1775)	Bonte viltbij
	18 <i>Halictus rubicundus</i> (Christ, 1791)	Roodpotige groefbij

Apidae - Bijen en Hommels	19	<i>Halictus scabiosae</i> (Rossi, 1790)	Breedbandgroefbij
	20	<i>Hoplitis adunca</i> (Panzer, 1798)	Slangenkruidbij
	21	<i>Hylaeus communis</i> Nylander, 1852	Gewone maskerbij
	22	<i>Lasioglossum leucozonium</i> (Schrank, 1781)	Matte bandgroefbij
	23	<i>Lasioglossum sexnotatum</i> (Kirby, 1802)	Zesvlekkige groefbij
	24	<i>Megachile centuncularis</i> (Linnaeus, 1758)	Tuinbladsnijder
	25	<i>Megachile versicolor</i> Smith, 1844	Gewone behangersbij
	26	<i>Megachile willughbiella</i> (Kirby, 1802)	Grote bladsnijder
	27	<i>Nomada flava</i> Panzer, 1798	Gewone wespbij
	28	<i>Nomada fucata</i> (Panzer, 1798)	Kortsprietwespbij
	29	<i>Osmia niveata</i> (Fabricius, 1804)	Zwartbronzen houtmetselbij
	30	<i>Sphecodes spec.</i>	Een bloedbij
	31	<i>Trachusa byssina</i> (Panzer, 1798)	Grote harsbij
Chrysidida - Goudwespen	32	<i>Hedychrum nobile/niemelai</i> (Linsenmaier, 1959)	
	33	<i>Hedychrum rutilans</i> (Dahlbom, 1854)	
Crabronidae - Graafwespen	34	<i>Astata boops</i> (Schrank, 1781)	Grote wantsendoder
	35	<i>Bembix rostrata</i> (Linnaeus, 1758)	Harkwesp
	36	<i>Cerceris rybyensis</i> (Linnaeus, 1771)	Groefbijendoder
	37	<i>Lestica clypeata</i> (Schreber, 1759)	Kameelhalswesp
Sphecidae - Langsteelgraafwespen	38	<i>Philanthus triangulum</i> (Fabricius, 1775)	Bijenwolf
	39	<i>Ammophila sabulosa</i> (Linnaeus, 1758)	Grote rupsendoder
Formicidae - Mieren	40	<i>Formica fusca</i> (Linnaeus, 1758)	Grauwzwarte mier
	41	<i>Formica pratensis</i> (Retzius, 1783)	Zwartrugbosmier
	42	<i>Formica rufa</i> (Linnaeus, 1761)	Behaarde bosmier
	43	<i>Formica rufibarbis</i> (Fabricius, 1793)	Rode baardmier
	44	<i>Formica sanguinea</i> (Latreille, 1798)	Bloedrode roofmier
	45	<i>Lasius fuliginosus</i> (Latreille, 1798)	Glanzende houtmier
	46	<i>Lasius niger</i> (Linnaeus, 1758)	Wegmier
	47	<i>Lasius platythorax</i> (Seifert, 1991)	Humusmier
	48	<i>Myrmica rubra</i> (Linnaeus, 1758)	Gewone steekmier
	49	<i>Temnothorax nylanderi</i> (Förster, 1850)	Bosslankmier
	50	<i>Tetramorium caespitum</i> (Linnaeus, 1758)	Zwarte zaadmier
Pompilidae - Spinnendoders	51	<i>Anoplius viaticus</i> (Linnaeus, 1758)	Gewone veldwesp
Vespidae - Plooi vleugelwespen	52	<i>Polistes biglumis</i> (Linnaeus, 1758)	Bergveldwesp
	53	<i>Polistes dominula</i> (Christ, 1791)	Franse veldwesp
	54	<i>Vespa crabro</i> (Linnaeus, 1758)	Hoornaar
	55	<i>Vespula germanica</i> (Fabricius, 1793)	Duitse wesp
	56	<i>Vespula vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)	Gewone wesp
Cynipidae - Galwespen	57	<i>Biorhiza pallida</i> (Olivier, 1791)	Aardappelgalwesp
	58	<i>Cynips longiventris</i> (Hartig, 1840)	
	59	<i>Neuroterus albipes</i> (Schenck, 1863)	
Ichneumonidae - Sluipwespen	60	<i>Enicospilus ramidulus</i> (Linnaeus, 1758)	
Siricidae - Houtwespen	61	<i>Urocerus gigas</i> (Linnaeus, 1758)	Reuzenhoutwesp
Tenthredinidae - Echte Bladwespen	62	<i>Periclista albida</i> (Klug, 1816)	

Foto's van een aantal waargenomen Vliesvleugeligen



Kleine sachembij ♀ op Knoopkruid
Anthophora bimaculata - Foto: PvB



Kleine sachembij ♂ op Knoopkruid
Anthophora bimaculata - Foto: PvB



Kleine sachembij ♀
Anthophora bimaculata - Foto: JS



Kleine sachembij ♀ op Slangenkruid
Anthophora bimaculata - Foto: JS



Kleine sachembij ♀
Anthophora bimaculata - Foto: AB



Kleine sachembij ♂
Anthophora bimaculata - Foto: AvD



Zwartbronzen houtmetselbij ♀
Osmia niveata - Foto: AB



Grasbij ♀
Andrena flavipes - Foto: AB



Kauwende metselbij ♀
Osmia leaiana - Foto: AB



Zesvlekkige groefbij ♀ op witte honingklaver
Lasioglossum sexnotatum - Foto: PvB



Blauwe ertsbij ♀
Ceratina cyranea - Foto: JS



Bonte viltbij ♂ op grote kattenstaart
Epeoloides coecutiens - Foto: PvB



Grote harsbij ♀
Trachusa byssina - Foto: PvB



Grote harsbij
Trachusa byssina - Foto: JS



Breedbandgroefbij ♂
Halictus scabiosae - Foto: PvB



Breedbandgroefbij ♀
Halictus scabiosae - Foto: AB



Donkere klaverzandbij ♂
Andrena labialis - Foto: AB



Kauwende, of Zwartbronzen houtmetselbij ♀
Osmia niveata - Foto: JS



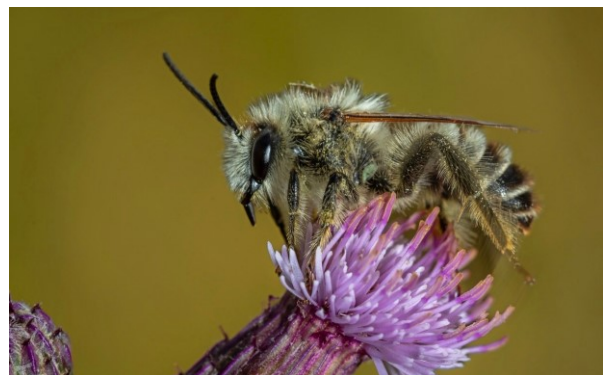
Kruiskruidzandbij ♀ op Jacobskruiskruid
Andrena denticulata - Foto: PvB



Slangenkruidbij ♀
Hoplitis adunca - Foto: AB



Bremzandbij ♀
Andrena ovatula - Foto: AB



Pluimvoetbij ♂
Dasygaster hirtipes - Foto: AB



Tuinbladsnijder ♀ op Knoopkruid
Megachile centuncularis - Foto: PvB



Harkwesp op pas gedolven graf ♂
Bembix rostrata - Foto: JS



Kortspruit wespbij ♂
Nomada fucata - Foto: JS



Grote bladsnijder ♀
Megachile willughbiella - Foto: AB



Bijenwolf ♀
Philanthus triangulum - Foto: JS



Grote wantsendoder ♀
Astata boops - Foto: PvB



Juweelwesp ♂ (Determinatie onzeker)
Hedychrum nobile - Foto: GV



Koningin Rode renmier
Formica rufibarbis - Foto: JS

Vlinders (*Lepidoptera*)

Bernard Fransen

Naast dagvlinders zijn ook nachtvlinders gevangen in de nacht van 15-16 juni van 22:15 tot 3:00 uur, en op 12-13 september van 20:30 tot 1:30 uur. Dit gebeurde met behulp van door speciale UV-lampen verlichte lakens, en op diverse bomen die hiervoor met een welriekende vloeistof waren ingesmeerd.

Op deze nachten is op twee verschillende locaties gevangen, namelijk vlakbij het hoofdgebouw van Schoorsveld (RD 170133, 375791), en bij het heideveldje in de zuidwest hoek (RD 170135, 375346).

In tabel 7 staan de wetenschappelijke namen van de waargenomen soorten met hun Nederlandse naam als die bestaat. Omdat veel waarnemingen op naam zijn gebracht met het fotoherkenningsprogramma van *waarneming.nl* (*ObsIdentify* of *iObs*) is niet elke determinatie 100 % betrouwbaar. Indien dat het geval is, staat in de laatste kolom van de tabel een vraagteken (?). Soorten waarvan alleen het genus maar niet de soortnaam kon worden bepaald, de zogenaamde verzamelsoorten uit *waarneming.nl*, zijn in de tabel weggelaten.

Op beide avonden kwamen er veel soorten macro- en micro-nachtvlinders, vaak ook in redelijke aantallen. Op de eerste nacht waren er zeven zeldzame soorten: het Bosbesbruintje, de Moeras-w-uil, het Bont halmuiltje, de Schijn-nonvlinder, de Wilgennerfmineermot, het Zalmkleurig knoopvlekje en de Prachtmot. Ook één zeer zeldzame soort, de Haagbeukmot.

De tweede nacht bracht zes zeldzame soorten: het Prachtpurperuiltje, de Zuidelijke grasuil, de Schijn-nonvlinder, de Wondklaverpalpmot, de Prachtmot en de Purpermot. Van de Prachtmot zijn meerdere exemplaren waargenomen, op de tweede nacht zelfs 15. Van de andere zeldzame soorten slechts één exemplaar.

Op de eerste nacht hebben we ook twee soorten gefotografeerd waarvan de determinatie op basis van de foto helaas onzeker is: de Grauwe spaandermot en de Smalle hermelijnbladroller.

Van enkele interessante nachtvlindersoorten die hierna zijn afgebeeld volgt hier een korte beschrijving:

De **Ligusterpijlstaart** (*Sphinx ligustrī*) is een van onze grootste nachtvlinders, met een voorvleugellengte tot 55 mm. Hij komt vrij algemeen voor, maar je ziet hem in deze streek niet zo vaak.

De **Zuidelijke grasuil** (*Mythimna vitellina*) is een zeldzame trekvlinder met een voorvleugellengte tot 14 mm. Nog nooit zoveel waargenomen als in 2022.

De **Prachtpurperruil** (*Eublemma purpurina*) is voor het eerst in Nederland gemeld in 2015 en is tegenwoordig verspreid maar zeldzaam over het hele land waar te nemen.

De **Prachtmot** (*Oncocera semirubella*) is een lichtmot-soort die vooral voorkomt op kalkrijke gronden in Zuid-Limburg en in mindere mate in de duinen. Is op beide nachten waargenomen, op de tweede nacht zelfs met meer dan 15 stuks.

De **Haagbeukmot** (*Agrotora nemoralis*) is volgens *waarneming.nl* een zeer zeldzame soort. Voor het gebied Eindhoven-Weert-Venlo is dit de eerste waarneming. Vanaf 2007 landelijk langzaam toegenomen.

De **Purpermot** (*Pyrausta purpuralis*) is een zeldzame soort die sterk lijkt op het algemene muntvlindertje. Neemt vanaf 2007 langzaam in aantallen toe.

Het **Zalmkleurig knoopvlekje** (*Eucosma metzneriana*) is een zeldzame vlinder uit de familie van de bladrollers. Neemt vanaf 2014 flink toe, met de hoogste aantallen in 2022.

Foto's van waargenomen Vlinders



Ligusterpijlstaart
Sphinx ligustri - Foto: BF



Zuidelijke grasuil
Mythimna vitellina - Foto: FD



Prachtpurperuil
Eublemma purpurina - Foto: BF



Prachtmot
Polydrusus formosus - Foto: AvD



Haagbeukmot
Agrotera nemoralis - Foto: FD



Purpermot
Pyrausta purpuralis - Foto: FD



Zalmkleurig knoopvlekje
Eucosma metzneriana - Foto: BF



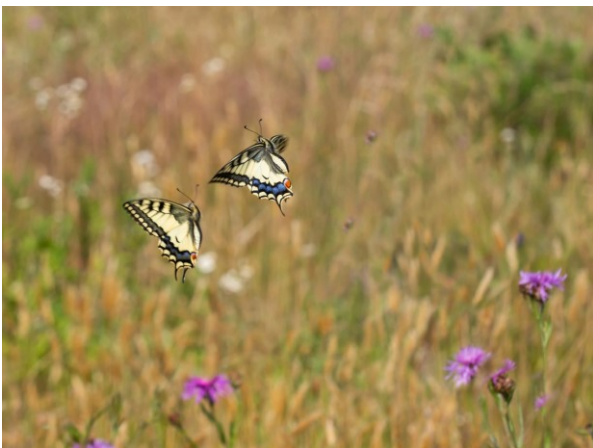
Oranje zandoog ♂
Pyronia tithonus - Foto: PvB



Icarusblauwtje
Polyommatus icarus - Foto: AB



Kleine parelmoervlinder
Issoria lathonia - Foto: AB



Koninginnenpages
Papilio machaon - Foto: AB



Oranje luzernevlinder
Colias crocea - Foto: AB



Schijn-nonvlinder
Panthea coenobita - Foto: AvD



Groot avondrood
Deilephila elpenor - Foto: GV



Bruine daguil
Euclidia glyphica - Foto: PvB



Roodbont heide-uiltje
Anarta myrtillin -- Foto: GV



Peppel-orvlinder
Tethea ocularis - Foto: GV



Zilverstreep
Deltote bankiana - Foto: GV

Tabel 7: De waargenomen Vlinders (Lepidoptera), uitgesplitst per familie

Familie	Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam
Sphingidae - Pijlstaarten	1 Deilephila elpenor (Linnaeus, 1758)	Groot avondrood
	2 Macroglossum stellatarum (Linnaeus, 1758)	Kolibrievlinder
	3 Sphinx ligustri Linnaeus, 1758	Ligusterpijlstaart
	4 Sphinx pinastri Linnaeus, 1758	Dennenpijlstaart
Cossidae - Houtboorders	5 Cossus cossus (Linnaeus, 1758)	Wilgenhoutrups
	6 Zeuzera pyrina (Linnaeus, 1761)	Gestippelde houtvlinder
Drepanidae - Eenstaartjes	7 Drepana falcataria (Linnaeus, 1758)	Berkeneenstaart
	8 Habrosyne pyritoides (Hufnagel, 1766)	Vuursteenvlinder
	9 Tethea ocularis (Linnaeus, 1767)	Peppel-Orvlinder
	10 Watsonalla binaria (Hufnagel, 1767)	Gele Eenstaart
Blastobasidae - Spaandermotten	11 Blastobasis phycidella (Zeller, 1839)	Grauwe spaandermot (?)
Coleophoridae - Kokermotten	12 Coleophora mayrella (Hübner, 1813)	Kamsprietkokermot (?)
	13 Coleophora pyrrhulipennella Zeller, 1839	Gestreepte heidekokermot (?)
Gelechiidae - Palpmotten	14 Anacampsis blattariella (Hübner, 1796)	Spikkelpalpmot
	15 Aproaerema anthyllidella (Hübner, 1813)	Wondklaverpalpmot
	16 Aroga velocella (Duponchel, 1838)	Zuringpalpmot
	17 Scrobipalpa ocellatella (Boyd, 1858)	Bietzandvleugeltje
	18 Teleiodes luculella (Hübner, 1813)	Maanpalpmot
Oecophoridae - Sikkelmotten	19 Batia lunaris (Haworth, 1828)	Kleine mosboorder
	20 Eratophyes amasiella (Herrich-Schäffer, 1854)	Oosterse schone
	21 Hofmannophila pseudospretella (Stainton, 1849)	Bruine huismot
	22 Pleurota bicostella (Clerck, 1759)	Gemsot
Peleopodidae	23 Carcina quercana (Fabricius, 1775)	Vuurmot
Geometridae - Spanners	24 Biston betularia (Linnaeus, 1758)	Peper-en-zoutvlinder
	25 Bupalus piniaria (Linnaeus, 1758)	Dennenspanner
	26 Cabera pusaria (Linnaeus, 1758)	Witte grijsbandspanner
	27 Campaea margaritaria (Linnaeus, 1761)	Appeltak
	28 Camptogramma bilineata (Linnaeus, 1758)	Gestreepte goudspanner
	29 Comibaena bajularia (Denis & Schiffermüller, 1775)	Gevlekte zomervlinder
	30 Cyclophora albipunctata (Hufnagel, 1767)	Berkenoogspanner
	31 Cyclophora linearia (Hübner, 1799)	Gele oogspanner
	32 Dysstroma truncata (Hufnagel, 1767)	Schimmelspanner
	33 Ectropis crepuscularia (Denis & Schiffermüller, 1775)	Gewone spikkelspanner
	34 Ematurga atomaria (Linnaeus, 1758)	Gewone heispanner
	35 Ennomos erosaria (Denis & Schiffermüller, 1775)	Gehakkelde spanner
	36 Epione repandaria (Hufnagel, 1767)	Puntige zoomspanner
	37 Epirrhoe alternata (Müller, 1764)	Gewone bandspanner
	38 Eupithecia haworthiata Doubleday, 1856	Bosrankdwergspanner (?)
	39 Eupithecia linariata (Denis & Schiffermüller, 1775)	Vlasbekdwergspanner (?)
	40 Eupithecia subfuscata (Haworth, 1809)	Grijze dwergspanner (?)
	41 Eupithecia tantillaria Boisduval, 1840	Fijnspardwergspanner
	42 Geometra papilionaria (Linnaeus, 1758)	Zomervlinder
	43 Gymnoscelis rufifasciata (Haworth, 1809)	Zwartkamdwergspanner
	44 Hemitea aestivaria (Hübner, 1789)	Kleine zomervlinder
	45 Hydria undulata (Linnaeus, 1758)	Gegolfde spanner
	46 Hypomecis punctinalis (Scopoli, 1763)	Ringspikkelspanner
	47 Hypomecis roboraria (Denis & Schiffermüller, 1775)	Grote spikkelspanner
	48 Idaea aversata (Linnaeus, 1758)	Grijze stipspanner
	49 Idaea straminata (Borkhausen, 1794)	Egale stipspanner
	50 Lomaspilis marginata (Linnaeus, 1758)	Gerande spanner
	51 Macaria alternata (Denis & Schiffermüller, 1775)	Donker klaverblaadje
	52 Macaria brunneata (Thunberg, 1784)	Bosbesbruintje

Geometridae - Spanners	53	<i>Macaria liturata</i> (Clerck, 1759)	Gerimpelde spanner
	54	<i>Macaria notata</i> (Linnaeus, 1758)	Klaverblaadje
	55	<i>Operophtera brumata</i> (Linnaeus, 1758)	Kleine wintervlinder
	56	<i>Opisthograptis luteolata</i> (Linnaeus, 1758)	Hagedoornvlinder
	57	<i>Peribatodes rhomboidaria</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Taxusspikkelspanner
	58	<i>Peribatodes secundaria</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Geveerde spikkelspanner
	59	<i>Scopula rubiginata</i> (Hufnagel, 1767)	Purperen stipspanner (?)
	60	<i>Thera obeliscata</i> (Hübner, 1787)	Naaldboomspanner
	61	<i>Xanthorhoe fluctuata</i> (Linnaeus, 1758)	Zwartbandspanner
Gracillariidae - Mineermotten	62	<i>Caloptilia alchimiella</i> (Scopoli, 1763)	Goudvlekstelmtot
	63	<i>Euspilapteryx auroguttella</i> Stephens, 1835	Hooistelmtot
	64	<i>Cameraria ohridella</i> Deschka & Dimic, 1986	Paardenkastanjemineermot
Lasiocampidae - Spinners	65	<i>Macrothylacia rubi</i> (Linnaeus, 1758)	Veelvraat
	66	<i>Dendrolimus pini</i> (Linnaeus, 1758)	Dennenspinner
Nepticulidae - Dwergmineermotten	67	<i>Ectoedemia intimella</i> (Zeller, 1848)	Wilgennerfmineermot
Erebidae - Spinneruilen	68	<i>Atolmis rubricollis</i> (Linnaeus, 1758)	Zwart Beertje
	69	<i>Calliteara pudibunda</i> (Linnaeus, 1758)	Meriansborstelvlinder
	70	<i>Cybosia mesomella</i> (Linnaeus, 1758)	Vierstipbeertje
	71	<i>Eilema complana</i> (Linnaeus, 1758)	Streepkokerbeertje
	72	<i>Eilema depressa</i> (Esper, 1787)	Naaldboombeertje
	73	<i>Eilema sororcula</i> (Hufnagel, 1766)	Geel beertje
	74	<i>Eublemma purpurina</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Prachtpurperuiltje
	75	<i>Euclidia glyphica</i> (Linnaeus, 1758)	Bruine daguil
	76	<i>Hypena proboscidalis</i> (Linnaeus, 1758)	Bruine snuituil
	77	<i>Laspeyria flexula</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Bruine sikkeluil
	78	<i>Miltochrista miniata</i> (Forster, 1771)	Rozenblaadje
	79	<i>Phragmatobia fuliginosa</i> (Linnaeus, 1758)	Kleine beer
	80	<i>Rivula sericealis</i> (Scopoli, 1763)	Stro-uiltje
	81	<i>Spilosoma lubricipeda</i> (Linnaeus, 1758)	Witte tijger
	82	<i>Trisateles emortualis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Geellijnsnuituil
	Noctuidae - Uilen	83	<i>Acronicta aceris</i> (Linnaeus, 1758)
84		<i>Acronicta alni</i> (Linnaeus, 1767)	Elzenuil
85		<i>Acronicta leporina</i> (Linnaeus, 1758)	Schaapje
86		<i>Agrotis clavis</i> (Hufnagel, 1766)	Geogde worteluil
87		<i>Agrotis exclamationis</i> (Linnaeus, 1758)	Gewone worteluil
88		<i>Amphipyra berbera</i> Rungs, 1949	Schijnpiramidevlinder
89		<i>Amphipyra pyramidea</i> (Linnaeus, 1758)	Piramidevlinder
90		<i>Anarta myrtilli</i> (Linnaeus, 1761)	Roodbont heide-uiltje
91		<i>Autographa gamma</i> (Linnaeus, 1758)	Gamma-uil
92		<i>Axylia putris</i> (Linnaeus, 1761)	Houtspaander
93		<i>Calamia tridens</i> (Hufnagel, 1766)	Groene weide-Uil
94		<i>Charanyca ferruginea</i> (Esper, 1785)	Randvlekuil
95		<i>Colocasia coryli</i> (Linnaeus, 1758)	Hazelaaruil
96		<i>Conistra vaccinii</i> (Linnaeus, 1761)	Bosbesuil
97		<i>Cosmia trapezina</i> (Linnaeus, 1758)	Hyena
98		<i>Cucullia scrophulariae</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Helmkruidvlinder
99		<i>Deltote bankiana</i> (Fabricius, 1775)	Zilverstreep
100		<i>Deltote pygarga</i> (Hufnagel, 1766)	Donkere marmeruil
101		<i>Dryobotodes eremita</i> (Fabricius, 1775)	Eikenuiltje
102		<i>Dypterygia scabriuscula</i> (Linnaeus, 1758)	Vogelwiekje
103		<i>Elaphria venustula</i> (Hübner, 1790)	Gemarmerd heide-uiltje
104		<i>Eugnorisma glareosa</i> (Esper, 1788)	Grijze herfstuil
105		<i>Hoplodrina blanda</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Egale stofuil
106		<i>Hoplodrina octogenaria</i> (Goeze, 1781)	Gewone stofuil
107		<i>Lacanobia oleracea</i> (Linnaeus, 1758)	Groente-uil
108		<i>Lacanobia splendens</i> (Hübner, 1808)	Moeras-W-uil

Noctuidae - Uilen	109	<i>Lacanobia w-latinum</i> (Hufnagel, 1766)	Brede-W-uil
	110	<i>Leucania comma</i> (Linnaeus, 1761)	Komma-uil
	111	<i>Luperina testacea</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Gewone grasuil
	112	<i>Moma alpium</i> (Osbeck, 1778)	Gevlekte groenuil
	113	<i>Mormo maura</i> (Linnaeus, 1758)	Zwart weeskind
	114	<i>Mythimna ferrago</i> (Fabricius, 1787)	Gekraagde grasuil
	115	<i>Mythimna l-album</i> (Linnaeus, 1767)	Witte-L-uil
	116	<i>Mythimna vitellina</i> (Hübner, 1808)	Zuidelijke grasuil
	117	<i>Noctua interjecta</i> Hübner, 1803	Kleine huismoeder
	118	<i>Noctua pronuba</i> (Linnaeus, 1758)	Huismoeder
	119	<i>Oligia fasciuncula</i> (Haworth, 1809)	Oranjegeel halmuiltje
	120	<i>Oligia latruncula</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Donker halmuiltje
	121	<i>Oligia versicolor</i> (Borkhausen, 1792)	Bont halmuiltje
	122	<i>Orthosia cerasi</i> (Fabricius, 1775)	Tweestreepvoorjaarsuil
	123	<i>Panolis flammea</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Dennenuil
	124	<i>Panthea coenobita</i> (Esper, 1785)	Schijn-nonvinder
	125	<i>Plusia festucae</i> (Linnaeus, 1758)	Goudvenstertje
	126	<i>Tholera cespitis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Donkere grasuil
	127	<i>Tholera decimalis</i> (Poda, 1761)	Gelijnde grasuil
	Nolidae - Visstaartjes	128	<i>Trachea atriplicis</i> (Linnaeus, 1758)
129		<i>Xanthia icteritia</i> (Hufnagel, 1766)	Gewone gouduil
Notodontidae - Tandspinners	130	<i>Xestia c-nigrum</i> (Linnaeus, 1758)	Zwarte-C-uil
	131	<i>Xestia xanthographa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Vierkantvlekuil
Hesperiidae - Dikkopjes	132	<i>Bena bicolorana</i> (Fuessly, 1775)	Grote groenuil (?)
	133	<i>Nycteola revayana</i> (Scopoli, 1772)	Variabele eikenuil
Lycaenidae - Blauwtjes en vuurvinders	134	<i>Stauropus fagi</i> (Linnaeus, 1758)	Eekhoorn
	135	<i>Drymonia querna</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Witlijntandvlinder
Nymphalidae - Schoenlappers, Parelmoervlinders en Zandoogjes	136	<i>Gluphisia crenata</i> (Esper, 1785)	Populiertandvlinder
	137	<i>Ochlodes sylvanus</i> (Esper, 1777)	Groot dikkopje
Pieridae - Witjes	138	<i>Lycaena phlaeas</i> (Linnaeus, 1761)	Kleine vuurvinder
	139	<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)	Icarusblauwtje
Pterophoridae - Vedermotten	140	<i>Aglais io</i> (Linnaeus, 1758)	Dagpauwoog
	141	<i>Araschnia levana</i> (Linnaeus, 1758)	Landkaartje
	142	<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)	Hooibeestje
	143	<i>Issoria lathonia</i> (Linnaeus, 1758)	Kleine parelmoervlinder (?)
	144	<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)	Bruin zandoogje
	145	<i>Pararge aegeria</i> (Linnaeus, 1758)	Bont zandoogje
	146	<i>Polygonia c-album</i> (Linnaeus, 1758)	Gehakkelde aurelia
	147	<i>Pyronia tithonus</i> (Linnaeus, 1771)	Oranje zandoogje
	148	<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)	Atalanta
	149	<i>Vanessa cardui</i> (Linnaeus, 1758)	Distelvlinder
Pterophoridae - Vedermotten	150	<i>Anthocharis cardamines</i> (Linnaeus, 1758)	Oranjetipje
	151	<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)	Citroenvlinder
	152	<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)	Klein geaderd witje
	153	<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)	Klein koolwitje
	154	<i>Agriphila geniculea</i> (Haworth, 1811)	Gepijlde grasmot
	155	<i>Agrotera nemoralis</i> (Scopoli, 1763)	Haagbeukmot
	156	<i>Cataclysta lemnata</i> (Linnaeus, 1758)	Kroosvlindertje
Pterophoridae - Vedermotten	157	<i>Chrysoteuchia culmella</i> (Linnaeus, 1758)	Gewone grasmot
	158	<i>Crambus lathoniellus</i> (Zincken, 1817)	Vroege grasmot
	159	<i>Crambus pascuella</i> (Linnaeus, 1758)	Zilverstreepgrasmot
	160	<i>Crambus perlella</i> (Scopoli, 1763)	Bleke grasmot
	161	<i>Crambus pratella</i> (Linnaeus, 1758)	Streepjesgrasmot
	162	<i>Cydalima perspectalis</i> (Walker, 1859)	Buxusmot
	163	<i>Elophila nymphaeata</i> (Linnaeus, 1758)	Waterleliemot
	164	<i>Eudonia lacustrata</i> (Panzer, 1804)	(?)
	165	<i>Eudonia mercurella</i> (Linnaeus, 1758)	Variabele granietmot

Pterophoridae - Vedermotten	166	<i>Eudonia truncicolella</i> (Stainton, 1849)	Nazomergranietmot
	167	<i>Evergestis extimalis</i> (Scopoli, 1763)	Aangebrande valkmot
	168	<i>Gillmeria pallidactyla</i> (Haworth, 1811)	Lichte zandvedermot
	169	<i>Pediasia contaminella</i> (Hübner, 1796)	Oranjebruine grasmot (?)
	170	<i>Pyrausta aurata</i> (Scopoli, 1763)	Muntvlindertje
	171	<i>Pyrausta despicata</i> (Scopoli, 1763)	Weegbreemot
	172	<i>Pyrausta purpuralis</i> (Linnaeus, 1758)	Purpermot
Pyralidae - Lichtmotten	173	<i>Udea ferrugalis</i> (Hübner, 1796)	Oranje kruidenmot
	174	<i>Acrobasis repandana</i> (Fabricius, 1798)	Oranje kruidenmot
	175	<i>Assara terebrella</i> (Zincken, 1818)	Fijnsparkegelmot
	176	<i>Dioryctria abietella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Sparappelboorder
	177	<i>Endotricha flammealis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Strooiselmot
	178	<i>Galleria mellonella</i> (Linnaeus, 1758)	Wasmot
	179	<i>Oncocera semirubella</i> (Scopoli, 1763)	Prachtmot
Tortricidae - Bladrollers	180	<i>Adoxophyes orana</i> (Fischer von Röslerstamm, 1834)	Vruchtbladroller
	181	<i>Aleimma loeflingiana</i> (Linnaeus, 1758)	Zonnesproetbladroller
	182	<i>Apotomis turbidana</i> Hübner, 1825	Zwartwitte marmerbladroller
	183	<i>Archips crataegana</i> (Hübner, 1799)	Meidoornbladroller (?)
	184	<i>Archips podana</i> (Scopoli, 1763)	Grote appelbladroller
	185	<i>Archips rosana</i> (Linnaeus, 1758)	Heggebladroller
	186	<i>Archips xylosteana</i> (Linnaeus, 1758)	Houtvlambadroller
	187	<i>Bactra lancealana</i> (Hübner, 1799)	Gewone biesbladroller
	188	<i>Celypha lacunana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Brandnetelbladroller
	189	<i>Celypha rufana</i> (Scopoli, 1763)	Smallijnbladroller
	190	<i>Choristoneura hebenstreitella</i> (Müller, 1764)	Reuzenbladroller (?)
	191	<i>Cochylis dubitana</i> (Hübner, 1799)	Blauwe distelbladroller
	192	<i>Cydia fagiglandana</i> (Zeller, 1841)	Beukenspiegelmot
	193	<i>Dichelia histrionana</i> (Frölich, 1828)	Splintervekbladroller
	194	<i>Dichrorampha acuminatana</i> (Lienig & Zeller, 1846)	Margrietwortelmot
	195	<i>Epiblema foenella</i> (Linnaeus, 1758)	Hoefijzermot
	196	<i>Epinotia demarniana</i> (Fischer v. Röslerstamm, 1840)	Berkenoogbladroller
	197	<i>Eucosma campoliliana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Zwartwit knoopvlekje (?)
	198	<i>Eucosma cana</i> (Haworth, 1811)	Distelknoopvlekje
	199	<i>Eucosma metzneriana</i> (Treitschke, 1830)	Zalmkleurig knoopvlekje
	200	<i>Hedya nubiferana</i> (Haworth, 1811)	Groene knopbladroller
201	<i>Lozotaeniodes formosana</i> (Frölich, 1830)	Stipjesbladroller	
202	<i>Notocelia incarnatana</i> (Hübner, 1800)	Smalle hermelijnbladroller (?)	
203	<i>Notocelia uddmanniana</i> (Linnaeus, 1758)	Bramebladroller	
204	<i>Olethreutes arcuella</i> (Clerck, 1759)	Geisha	
205	<i>Pandemis cerasana</i> (Hübner, 1786)	Kersenbladroller	
206	<i>Rhyacionia buoliana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Dennelotvlinder (?)	
207	<i>Rhyacionia pinicolana</i> (Doubleday, 1849)	Rode dennenlotboorder	
208	<i>Spilonota ocellana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Rode knopbladroller (?)	
209	<i>Tortrix viridana</i> Linnaeus, 1758	Groene eikebladroller	
210	<i>Zeiraphera isertana</i> (Fabricius, 1794)	Grootkopbladroller	
Plutellidae - Springmotten	211	<i>Plutella xylostella</i> (Linnaeus, 1758)	Koolmot
Yponomeutidae - Spinselmotten	212	<i>Cedestis subfasciella</i> (Stephens, 1834)	Donkere nassaubandmot (?)
	213	<i>Yponomeuta evonymella</i> (Linnaeus, 1758)	Vogelkersstippelmot
Zygaenidae - Bloeddrupjes	214	<i>Zygaena filipendulae</i> (Linnaeus, 1758)	Sint-Jansvlinder

Overige Geleedpotigen (*Arthropoda*)

Piet Tutelaers

In tabel 8 zijn alle geleedpotigen samengevoegd waarvoor wij binnen onze werkgroep geen specialisten hebben. We zijn daarom aangewezen op de fotoherkenning van *waarneming.nl* en de hulp van andere waarnemers (Zie pagina 36).

De Bonte dennenschildwants (*Holcogaster fibulata*) wordt als zeer zeldzaam beschouwd.

Andere zeldzame soorten zijn de Gaffelwaterjuffer (*Coenagrion scitulum*) en de Venwitsnuitlibel (*Leucorrhinia dubia*).

Verder is er op het laken een zeldzame schietmot gevangen, namelijk *Limnephilus bipunctatus*.

Tabel 8: De waargenomen Overige Geleedpotigen (Arthropoda), gerangschikt per Klasse, Orde en Familie

Klasse	Orde	Familie	Soort	
Arachnida - Spinachtigen	Ixodida - Teken	Ixodidae - Schildteken	1 Ixodes ricinus (Linnaeus, 1758) Schapenteek	
			2 Opilio canestrinii (Thorel, 1876)	
	Opiliones - Hooiwagens	Phalangiidae - Echte hooiwagens	3 Phalangium opilio (Linnaeus, 1758)	
			4 Rilaena triangularis (Herbst, 1799)	
Insecta - Insecten	Dictyoptera - Kakkerlakken	Ectobiidae	5 Ectobius sylvestris (Poda, 1761) Boskakkerlak	
	Dermaptera - Oorwormen	Forficulidae	6 Chelidurella guentheri Galvagni, 1994 Bosoorworm	
			7 Forficula auricularia Linnaeus, 1758 Gewone oorworm	
	Diptera - Vliegen en muggen	Anisopodidae - Venstermuggen	Asilidae - Roofvliegen	8 Sylvicola punctatus (Fabricius, 1787)
				9 Dioctria hyalipennis (Fabricius, 1794) Gewone bladjager
				10 Eutolmus rufibarbis (Meigen, 1820) Roodbaardroofvlieg
				11 Laphria flava (Linnaeus, 1761) Gele hommelfroofvlieg
		Ibionidae - Zwarte Vliegen	Conopidae - Blaaskopvliegen	12 Tolmerus atricapillus (Fallén, 1814) Gewone roofvlieg
				13 Bibio lanigerus (Meigen, 1818) Blonde rouwvlieg
				14 Sicus ferrugineus (Linnaeus, 1761) Roestbruine kromlijf
				15 Physocephala rufipes (Fabricius, 1781) Gewoon knuppeltje
				16 Empis digramma (Meigen in Gistel, 1835) Tweestreepdansvlieg
				17 Macrocerca phalerata (Meigen, 1818)
				18 Rivellia syngenesiae (Fabricius, 1781)
19 Clogmia albipunctata (Williston, 1893) WC-motmug				
Rhagionidae - Snipvliegen	Rhagio scolopaceus (Linnaeus, 1758) Gewone snipvlieg			
Scathophagidae - Drekvliegen	Scathophaga stercoraria (Linnaeus, 1758) Strontvlieg			
Syrphidae - Zweefvliegen	Cheilosia pagana (Meigen, 1822) Kervelgitje			

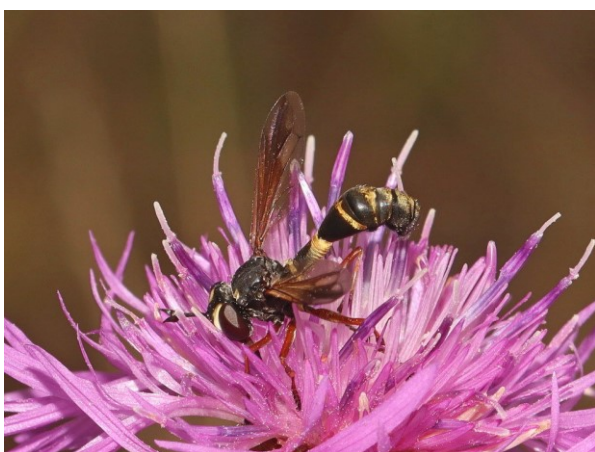
Insecta - Insecten	Diptera - Vliegen en muggen	23	<i>Episyrphus balteatus</i> (De Geer, 1776) Snorzweefvlieg	
		24	<i>Eristalis arbustorum</i> (Linnaeus, 1758) Kleine bijvlieg	
		25	<i>Eristalis nemorum</i> (Linnaeus, 1758) Puntbijvlieg	
		26	<i>Eristalis pertinax</i> (Scopoli, 1763) Kegelbijvlieg	
		27	<i>Eristalis tenax</i> (Linnaeus, 1758) Blinde bij	
		28	<i>Helophilus pendulus</i> (Linnaeus, 1758) Gewone pendelvlieg	
		29	<i>Myathropa florea</i> (Linnaeus, 1758) Doodskopzweefvlieg	
		30	<i>Sphaerophoria scripta</i> (Linnaeus, 1758) Grote langlijf	
		31	<i>Syrpitta pipiens</i> (Linnaeus, 1758) Menuetzweefvlieg	
		32	<i>Syrphus ribesii</i> (Linnaeus, 1758) Bessenbandzweefvlieg	
		33	<i>Syrphus torvus</i> Osten Sacken, 1875 Bosbandzweefvlieg	
		34	<i>Syrphus vitripennis</i> Meigen, 1822 Kleine bandzweefvlieg	
		Tachinidae - Sluipvliegen	35	<i>Ectophasia crassipennis</i> (Fabricius, 1794)
			36	<i>Eriothrix rufomaculata</i> (De Geer, 1775)
	37		<i>Phasia barbifrons</i> (Girschner, 1887)	
	38		<i>Tachina grossa</i> (Linnaeus, 1758)	
	Tephritidae - Boorvliegen	39	<i>Philophylla caesio</i> (Harris, 1780)	
		40	<i>Tephritis neesii</i> (Meigen, 1826)	
		41	<i>Tephritis vespertina</i> (Loew, 1844)	
		42	<i>Xyphosia miliaria</i> (Schrank, 1781)	
	Therevidae - Viltvliegen	43	<i>Thereva nobilitata</i> (Fabricius, 1775)	
	Tipulidae - Langpootmuggen	44	<i>Nephrotoma scurra</i> (Meigen, 1818)	
		45	<i>Tipula oleracea</i> (Linnaeus, 1758) Kool-langpootmug	
		46	<i>Tipula paludosa</i> (Meigen, 1830)	
	Hemiptera - Snavelinsecten	Aphrophoridae	47	<i>Aphrophora salicina</i> (Goeze, 1778)
			48	<i>Philaenus spumarius</i> (Linnaeus, 1758) Schuimbeestje
		Cicadellidae	49	<i>Cicadella viridis</i> (Linnaeus, 1758) Groene rietcicade
			50	<i>lassus lanio</i> (Linnaeus, 1761)
			51	<i>Lamprotettix nitidulus</i> (Fabricius, 1787)
			52	<i>Ledra aurita</i> (Linnaeus, 1758) Oorcicade
			53	<i>Mocycdia crocea</i> (Herrich-Schäffer, 1837)
			54	<i>Rhytidodus decimusquartus</i> (Schrank, 1776)
		Issidae	55	<i>Issus coleoptratus</i> (Fabricius, 1781)
		Acanthosomatidae - Kielwantsen	56	<i>Elasmotethus interstinctus</i> (Linnaeus, 1758) Berkenkielwants
57			<i>Elasmucha grisea</i> (Linnaeus, 1758) Gewone kielwants	
Alydidae- Kromsprietwantsen		58	<i>Alydus calcaratus</i> (Linnaeus, 1758) Mierkromsprietwants	
Anthocoridae - Bloemwantsen		59	<i>Anthocoris nemorum</i> (Linnaeus, 1761) Gewone bloemwants	
Coreidae - Randwantsen		60	<i>Coreus marginatus</i> (Linnaeus, 1758) Zuringrandwants	

Insecta - Insecten	Hemiptera - Snavelinsecten		61	<i>Coriomeris denticulatus</i> (Scopoli, 1763) Bruine getande randwants
			62	<i>Gonocerus acuteangulatus</i> (Goeze, 1778) Smalle randwants
			63	<i>Leptoglossus occidentalis</i> (Heidemann, 1910) Bladpootrandwants
		Lygaeidae - Bodemwantsen	64	<i>Gastrodes grossipes</i> (De Geer, 1773) Dennenkegelwants
			65	<i>Kleidocerys resedae</i> (Panzer, 1797) Berkenwants
			66	<i>Pterotmetus staphyliniformis</i> (Schilling, 1829)
			67	<i>Stygnocoris sabulosus</i> (Schilling, 1829)
		Miridae - Blindwantsen	68	<i>Adelphocoris lineolatus</i> (Goeze, 1778)
			69	<i>Apolygus lucorum</i> (Meyer-Dür, 1843)
			70	<i>Cyllecoris histrionius</i> (Linnaeus, 1767) Kleurige eikenblindwants
			71	<i>Heterotoma planicornis</i> (Pallas, 1772) Breedsprietwants
			72	<i>Leptopterna dolabrata</i> (Linnaeus, 1758)
			73	<i>Leptopterna ferrugata</i> (Fallén, 1807) Kleine bonte graswants
			74	<i>Lygus rugulipennis</i> Poppius, 1911 Behaarde wants
			75	<i>Orthocephalus coriaceus</i> (Fabricius, 1777)
			76	<i>Pantilius tunicatus</i> (Fabricius, 1781) Stippelblindwants
			77	<i>Pilophorus clavatus</i> (Linnaeus, 1767)
			78	<i>Stenodema calcarata</i> (Fallén, 1807) Tweedoorntsmallijf
			79	<i>Stenotus binotatus</i> (Fabricius, 1794)
		80	<i>Trigonotylus caelestialium</i> (Kirkaldy, 1902)	
		Nabidae - Sikkelwantsen	81	<i>Himacerus mirmicoides</i> (Costa, 1834) Miersikkelwants
		Naucoridae - Platte Waterwantsen	82	<i>Ilyocoris cimicoides</i> (Linnaeus, 1758) Platte waterwants
		Pentatomidae- Schildwantsen	83	<i>Aelia acuminata</i> (Linnaeus, 1758) Mijterschildwants
			84	<i>Carpocoris purpureipennis</i> (De Geer, 1773) Knoopkruidschildwants
			85	<i>Dolycoris baccarum</i> (Linnaeus, 1758) Bessenwants - Bessenschildwants
			86	<i>Holcogaster fibulata</i> (Germar, 1831) Bonte dennenschildwants
87	<i>Palomena prasina</i> (Linnaeus, 1761) Groene schildwants			
88	<i>Pentatoma rufipes</i> (Linnaeus, 1758) Roodpootschildwants			
89	<i>Peribalus strictus</i> (Fabricius, 1803) Zuidelijke schildwants			
90	<i>Piezodorus lituratus</i> (Fabricius, 1794) Bremschildwants			
91	<i>Rhaphigaster nebulosa</i> (Poda, 1761) Grauwe schildwants			
92	<i>Pyrrhocoris apterus</i> (Linnaeus, 1758) Vuurwants			
Pyrrhocoridae - Vuurwantsen	93	<i>Stictopleurus abutilon</i> (Rossi, 1790) Brilglasvleugelwants		
Rhopalidae - Glasvleugelwantsen	94	<i>Panorpa germanica</i> (Linnaeus, 1758) Duitse schorpioenvlieg		
Mecoptera - Schor- pioenvliegachtigen	95	<i>Sialis lutaria</i> (Linnaeus, 1758) Elzenvlieg		
Megaloptera - Elzenvliegen	96	<i>Hemerobius humulinus</i> Linnaeus, 1758		

Insecta - Insecten	Neuroptera - Gaasvliegen	Hemeroptera - Bruine Gaasvliegen	97	Micromus variegatus (Fabricius, 1793)	
	Odonata - Libellen en Waterjuffers	Aeshnidae - Glazenmakers	98	Aeshna isocles (Müller, 1767) Vroege glazenmaker	
			99	Aeshna mixta (Latreille, 1805) Paardenbijter	
			100	Anax imperator (Leach, 1815) Grote keizerlibel	
		Calopterygidae - Beekjuffers	Coenagrionidae - Waterjuffers	101	Calopteryx splendens (Harris, 1782) Weidebeekjuffer
				102	Coenagrion puella (Linnaeus, 1758) Azuurwaterjuffer
				103	Coenagrion scitulum (Rambur, 1842) Gaffelwaterjuffer
				104	Enallagma cyathigerum (Charpentier, 1840) Watersnuffel
				105	Ischnura elegans (Vander Linden, 1820) Lantaarntje
				106	Pyrrhosoma nymphula (Sulzer, 1776) Vuurjuffer
		Lestidae - Pantserjuffers	Libellulidae - Korenbouten	107	Chalcolestes viridis (Van der Linden, 1825) Houtpantserjuffer
				108	Lestes sponsa (Hansemann, 1823) Gewone pantserjuffer
				109	Lestes virens (Charpentier, 1825) Tengere pantserjuffer
				110	Sympetma fusca (Vander Linden, 1820) Bruine winterjuffer
				111	Crocothemis erythraea (Brullé, 1832) Vuurlibel
				112	Leucorrhinia dubia (Vander Linden, 1825) Venwitsnuitlibel
				113	Libellula depressa (Linnaeus, 1758) Platbuik
		Orthoptera - Sprinkhanen en Krekels	Acrididae - Veldsprinkhanen	114	Libellula quadrimaculata (Linnaeus, 1758) Viervlek
115	Sympetrum sanguineum (Müller, 1764) Bloedrode heidelibel				
116	Sympetrum striolatum (Charpentier, 1840) Bruinrode heidelibel				
117	Sympetrum vulgatum (Linnaeus, 1758) Steenrode heidelibel				
118	Chorthippus brunneus (Thunberg, 1815) Bruine sprinkhaan				
119	Myrmeleotettix maculatus (Thunberg, 1815) Knopsrietje				
120	Oedipoda caerulescens (Linnaeus, 1758) Blauwvleugelsprinkhaan				
121	Tetrix undulata (Sowerby, 1806) Gewoon doortje				
122	Gryllus campestris Linnaeus, 1758 Veldkrekel				
Tettigoniidae - Sabelsprinkhanen	Tettigoniidae - Sabelsprinkhanen			123	Conocephalus fuscus (Fabricius, 1793) Zuidelijk spitskopje
		124	Meconema thalassinum (De Geer, 1773) Boomsprinkhaan		
		125	Phaneroptera falcata (Poda, 1761) Sikkelsprinkhaan		
		126	Tettigonia viridissima (Linnaeus, 1758) Grote groene sabelsprinkhaan		
Plecoptera - Steenvliegen	Nemouridae - Beeksteenvliegen	127	Nemoura cinerea (Retzius, 1783)		
Psocodea - Stofluizen en Echte luizen	Stenopsocidae	128	Stenopsocus immaculatus (Stephens, 1836)		

Insecta - Insecten	Trichoptera - Schietmotten	Ecnomidae	129 Ecnomus tenellus (Rambur, 1842)
		Leptoceridae	130 Athripsodes cinereus (Curtis, 1834)
			131 Mystacides longicornis (Linnaeus, 1758)
		Limnephilidae	132 Oecetis lacustris (Pictet, 1834)
			133 Glyphotaelius pellucidus (Retzius, 1783)
			134 Limnephilus auricula Curtis, 1834
			135 Limnephilus bipunctatus Curtis, 1834
136 Limnephilus flavicornis (Fabricius, 1787)			
137 Limnephilus marmoratus Curtis, 1834			
138 Limnephilus vittatus (Fabricius, 1798)			
Malacostraca - Echte Kreeftachtigen	Isopoda - Pissebedden	Phryganeidae	139 Agrypnia varia (Fabricius, 1793)
		Polycentropodidae	140 Neureclipsis bimaculata (Linnaeus, 1758)
		Porcellionidae - Pissebedden	141 Porcellio scaber (Latreille, 1804) Ruwe pissebed

Foto's van enkele waargenomen Overige Geleedpotigen



Gewoon knuppeltje op Knoopkruid
Physocephala rufipes - Foto: PvB



Paardenbijter
Aeshna mixta - Foto: GV



Tweedoornsmallijf
Stenodema calcarata - Foto: GV



Luzernesierblindwants op Knoopkruid
Adelphocoris lineolatus - Foto: PvB



Smalle randwants, nimf
Gonocerus acuteangulatus - Foto: GV



Gewone kielwants
Elasmucha grisea - Foto: GV



Kleurige eikenblindwants
Cylloceria trilineata - Foto: GV



Kuiltjes van Mierenleeuwen
Foto: GV

Waarnemers op *waarneming.nl*

We hebben dankbaar gebruik gemaakt van de waarnemingen die natuurliefhebbers hebben doorgegeven aan *waarneming.nl*.

Het gaat om de volgende personen:

AA	Amber Antonis (94)
AB	Ad Brouwers (13)
ALW	Ans Loffeld-Weusten (4)
AvD	Annemiek van Dijk (55)
BF	Bernard Fransen (170)
DvdG	Dick van de Goorbergh (1)
FD	Ferry Duyvelaar (182)
GM	Gertjan Mees (3)
HM	Hans Melissen (12)
IL	Ivo Lustenhouwer (20)
JC	John Cox (293)
JS	Jap Smits (44)
JvdH	Jef van den Hurk (1)
JvdL	Jan van de Laar (1)
KD	Ko Dousma (2)
MG	Minke Greve (1)
MdO	Marieke den Otter (1)
PdB	Piet den Besten (4)
PvB	Pieter van Breugel (20)
PT	Piet Tutelaers (0)
RV	Ralf Verkleij (6)
SdG	SdG (4)
TV	Tim Visscher (16)
TvW	Tiarah van Woerden (9)
TvdB	Ted van den Bergh (1)

Het getal achter de naam is het aantal doorgegeven waarnemingen.

Waarnemingen kunnen elkaar overlappen waardoor er meerdere meldingen zijn voor hetzelfde exemplaar van een soort. Zo is bijvoorbeeld de Schouderkruisspin (*Araneus angulatus*) op het laken tijdens de eerste vlindernacht gemeld door AD, BF en FD, en door PT overgenomen in het computerprogramma "Klasse" (www.klasse-info.nl). Hiermee kunnen entomologische waarnemingen worden beheerd en tabellen worden aangemaakt voor de rapportage.

Een sterk punt van Klasse is dat wetenschappelijke namen kunnen worden ingevoerd door middel van een afkorting. Bijvoorbeeld voor *Araneus angulatus* met "ar an". Hiermee krijg je drie soorten waaronder de gezochte soort. Hierdoor is de kans op fouten bij het invoeren van de wetenschappelijke namen van soorten erg klein en je krijgt de auteursnamen er bovendien gratis bij.

Op *waarneming.nl* staan de actuele waarnemingen uit Schoorsveld op: tinyurl.com/5n8hxmkf

Literatuur

Voor de determinatie hebben we, naast de hieronder genoemde literatuur, gebruik gemaakt van *iObs* (Mac iPhone) en *ObsIdentify* (Android smartphone). Beide apps zijn gratis beschikbaar via de website van waarneming.nl.

Voor de wetenschappelijke en Nederlandse namen hebben we gebruik gemaakt van het computerprogramma "Klasse" en het Nederlandse Soortenregister (www.nederlandsesoorten.nl).

Araneae (spinnen)

- NENTWIG, W. & A. HÄNGGI & C. KROPF & T. BLICK, 2009, Spinnen mitteleuropas - Central European spiders, An internet identification key, araneae.nmbe.ch.
- ROBERTS, M.J., 1993, The Spiders of Great Britain and Ireland, Compact Edition, Harley Books, Colchester.
- ROBERTS, M.J., 1998, Tirion Spinnengids, vertaald en bewerkt door Aart Noordam, Tirion, Baarn.
- TUTELAERS, P., 2009, Spider distribution maps for the Netherlands, tuite.nl/iwg/Araneae/SpiNetherlands.

Coleoptera (kevers)

- KUHNT, P., 1913, Illustrierte Bestimmungs-Tabellen der Käfer Deutschlands, Stuttgart.
- MUILWIJK, JAN & RON FELIX & WOUTER DEKONINCK & ORTWIN BLEICH, 2015, De loopkevers van Nederland en België (*Carabidae*), Entomologische tabellen (9).
- RHEINHEIMER, JOACHIM & MICHAEL HASSLER 2013, Die Rüsselkäfer Baden-Württembergs, Naturschutz-Spectrum-Themen 99.
- TURIN, H. 2000, De Nederlandse Loopkevers verspreiding en oecologie (*Coleoptera: Carabidae*), Nederlandse Fauna 3, KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- VORST, OSCAR 2009, De Nederlandse prachtkevers (*Buprestidae*), Entomologische tabellen (4).
- VORST, OSCAR E.A., 2010, Catalogus van de Nederlandse kevers, Nederlandse Entomologische Vereniging, Amsterdam.
- WINKELMAN, JAAP, 2013, De Nederlandse goudhaantjes (*Chrysomelidae: Chrysomelinae*), Entomologische Tabellen (7).
- ZEEGERS, THEO & THEODOOR HEIJERMAN, 2010, De Nederlandse boktorren (*Cerambycidae*), Entomologische Tabellen (2).

Hymenoptera (vliesvleugeligen)

- KOEL, HUIB, 2016, De Nederlandse wespen en hun relaties, overzicht van de in Nederland voorkomende solitaire en sociale wespen (*Vespoidea*), wildewespen.nl.
- KOEL, HUIB 2021, De Nederlandse bijen en hun relaties, overzicht van in Nederland en Vlaanderen voorkomende solitaire en sociale bijen (*Apidea s.l.*), wildebijen.nl.
- PEETERS, THEO e.a. 2004, De wespen en mieren van Nederland (*Hymenoptera, Aculeata*), Nederlandse Fauna deel 6, EIS Nederland.
- Reemer, M., 2018, Basisrapport voor de rode lijst bijen, EIS Kenniscentrum Insecten, Leiden. Rapport is online beschikbaar via: tinyurl.com/52hsxdtr.
- VELING, K, SMIT, J, SIEBERING V., 2004, Bosrandbeheer voor vlinders en andere ongewervelden, Vlinderstichting en EIS Nederland, KNNV-uitgeverij Zeist.
- NIEUWENHUIZEN, H, PEETERS, TH., Nederlandse Bijen op naam brengen Deel I, Stichting Jeugdbondsuitgeverij.

Lepidoptera (vlinders)

- KUCHLEIN, J.H., 1993, De Kleine vlinders: Handboek voor de faunistiek van de Nederlandse *Microlepidoptera*, Pudoc, Wageningen, 1-715.
- RAZOWSKI, J., 2002, *Tortricidae (Lepidoptera)* of Europe. Volume 1 : *Tortricinae and Chlidanothinae*, Bratislava, 1-247, plates 1-71, I-XVI.
- RAZOWSKI, J., 2003, *Tortricidae (Lepidoptera)* of Europe. Volume 2: *Olethreutinae*, Bratislava, 1-301, plates 1-95, I-XVIII.
- SKINNER, B., 1984, Colour identification guide to Moths of the British Isles, Penguin Group, London: 1-267.
- SLAMKA, F., 1995, Die Zünslerfalter (*Pyraloidea*) Mitteleuropas, TASR Bratislava, Slowakei: 1-112.

