

2019



JOHN T. SMIT

BIJEN EN WESPEN IN UTRECHT

BIJEN EN WESPEN IN UTRECHT

oktober 2019

TEKST

John T. Smit

PRODUCTIE

EIS Kenniscentrum Insecten, Leiden

RAPPORTNUMMER

EIS2019-15

OPDRACHTGEVER

Gemeente Utrecht

CONTACTPERSONEN OPDRACHTGEVER

Floris Brekelmans

CONTACTPERSOON EIS

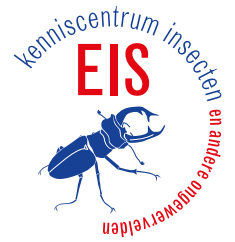
John T. Smit

FOTO'S VOORPAGINA

Hoofdfoto: Gefaseerd gemaaid berm van het fietspad langs de DS Martin Luther Kinglaan. Een simpele maar zeer effectieve, en zelfs noodzakelijke, maatregel voor bestuivers als bijen en zweefvliegen, maar ook andere bloembezoekende insecten. Op deze manier is er na het maaien nog steeds voedsel beschikbaar. Foto: John Smit.
Inzet: Vrouwtje van de plooiwingswesp *Euodynerus dantici*, van deze zeldzame soort is een populatie aangetroffen langs dit fietspad. Foto: John Smit

FOTO ACHTERKANT EN SCHUTBLAD

Vrouwtje resedamaskerbij *Hylaeus signatus* op wilde reseda in de Maarschalkerweerd. Foto: John Smit.



INHOUDSOPGAVE

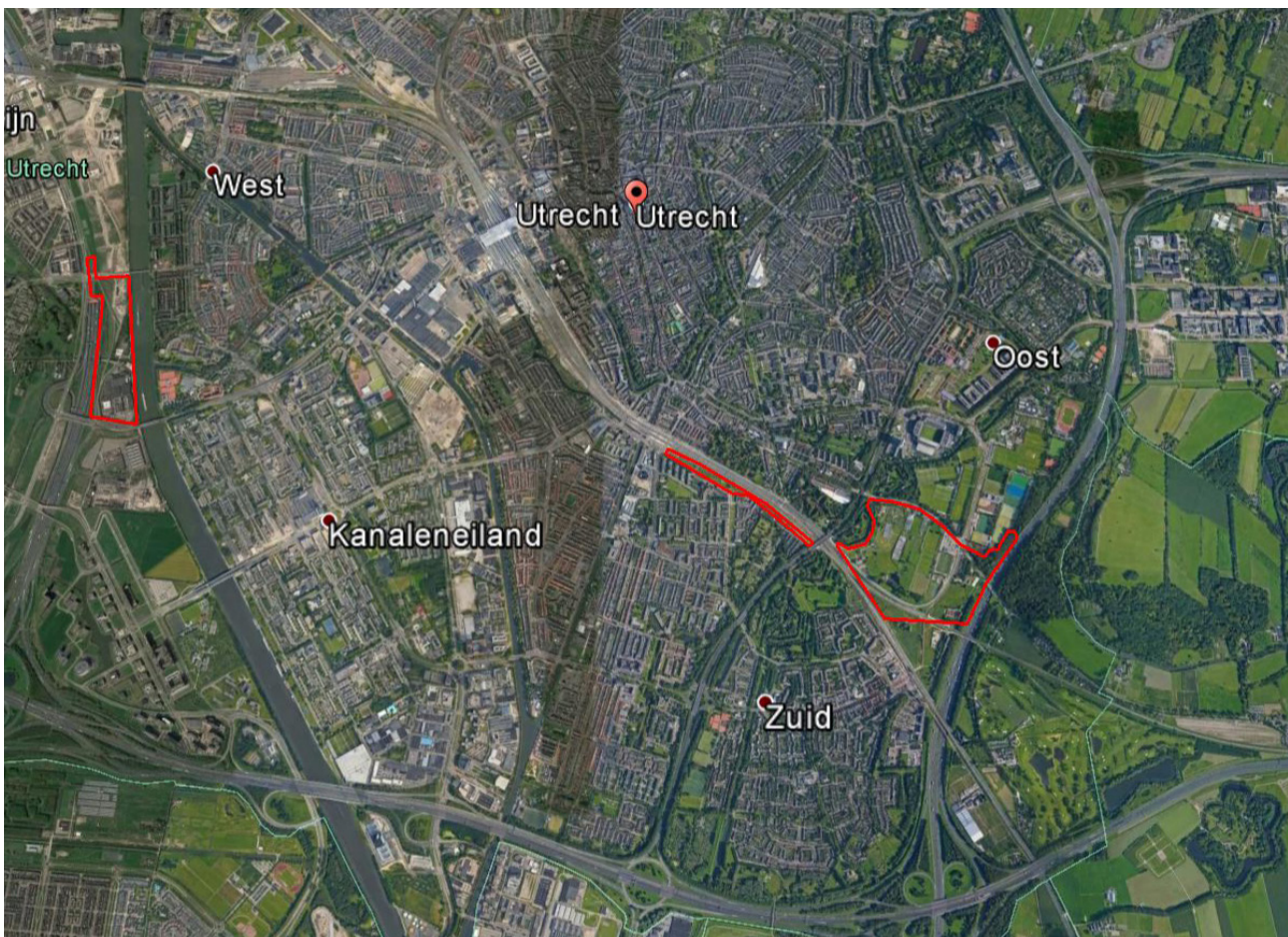
Samenvatting	2
Inleiding	3
Onderzochte groepen	3
Methode	5
Resultaten	6
Bespreking bijzondere soorten	6
Bespreking van de drie gebieden	20
Leeuwensteijn	20
Maarschalkerweerd	22
Tolsteegplantsoen	24
Discussie en aanbevelingen	26
Literatuur	27

SAMENVATTING

Het In opdracht van de gemeente Utrecht zijn in een drietal gebieden in de stad de bijen en wespen geïnventariseerd, waarbij ook de zweefvliegen zijn meegenomen. De gebieden zijn geselecteerd door de gemeente en de nadruk lag op het vastleggen van de diversiteit en waar mogelijk het formuleren van aanbevelingen teneinde de soortenrijkdom te verhogen in de drie gebieden.

In totaal zijn er 58 soorten bijen, 34 soorten wespen en 47 soorten zweefvliegen aangetroffen in de drie gebieden samen. Hieronder bevinden zich de volgende aantallen vrij tot zeer zeldzame soorten, of soorten die achteruit gaan; 31 bijen, 13 wespen en 5 zweefvliegen. Alleen van de bijen is er een Rode lijst (Reemer 2018), hiervan zijn er 8 soorten waargenomen. Voor bijen is er een gemeentelijke lijst met aandacht- en provinciale lijst met icoonsoorten, hiervan zijn de volgende soorten aangetroffen: kattenstaardikpoot *Melitta nigricans*, klokjesdikpoot *M. haemorrhoidalis*, lathyrusbij *Chalicodoma ericetorum*, resedamaskerbij *Hylaeus signatus* en kruiskruidzandbij *Andrena denticulata*. Van al deze soorten, met uitzondering van de kattenstaardikpoot, zijn populaties aangetroffen.

Alle bijzondere soorten worden afzonderlijk kort besproken, evenals de drie afzonderlijke gebieden, gevolgd door enkele aanbevelingen.



Figuur 1 Ligging van de drie onderzochte gebieden, van west naar oost zijn dat: Leeuwensteijn, Tolsteegplantsoen en Maarschalkerveerd.

INLEIDING

In opdracht van de gemeente Utrecht is een inventarisatie uitgevoerd naar de bijen en wespen in enkele gebieden in de stad. Hiervoor zijn een drietal gebieden geselecteerd door de gemeente welke in de maanden juni en juli zijn bezocht. De nadruk lag op het vastleggen van de soortenrijkdom. In dit rapport worden de resultaten besproken en enkele aanbevelingen gedaan om de diversiteit te behouden en of te bevorderen en vooral om de bijzondere elementen of soorten te behouden. Naast de bijen en wespen zijn ook de zweefvliegen meegenomen.

Zowel op gemeentelijk als op provinciaal niveau zijn er lijsten opgesteld met aandacht- en of icoonsoorten, soorten die het verdienen om extra aandacht te krijgen, beide lijsten bevatten ook bijen. De gemeente Utrecht heeft een zestal bijen op de Utrechtse soortenlijst geplaatst (Nota Utrechtse soortenlijst, 7 juni 2018); gewone slobkousbij *Macropis europaea*, grote klokjesbij *Chelostoma rapunculi*, kattenstaartdikpoot *Melitta nigricans*, klokjesdikpoot *M. haemorrhoidalis*, lathyrusbij *Chalicodoma ericetorum* en resedamaskerbij *Hylaeus signatus*.

De provincie Utrecht heeft een vijftal bijensoorten benoemd tot icoonsoorten van de provincie: donkere klaverzandbij *Andrena labialis*, gewone kegelbij *Coelioxys inermis*, grote veldhommel *Bombus magnus*, kruiskruidzandbij *Andrena denticulata* en zwarte sachembij *Anthophora retusa*.

ONDERZOCHE GROEPEN

Bijen

De honingbij is bij iedereen bekend. Deze honingproducerende bij leeft in sociale volken en wordt door imkers gehouden in bijenkasten. Minder bekend zijn de meer dan 350 soorten wilde bijen die in Nederland voorkomen. Deze worden niet verzorgd door imkers en moeten zelf zorgen voor hun onderdak. Ook hommels behoren tot de wilde bijen.

Wilde bijen nestelen op allerlei plekken. Veel soorten graven zelf hun nest in de bodem, met name op schaars begroeide plekken. Sommige hommels maken gebruik van verlaten muizenholen. Andere soorten nestelen bovengronds in dood hout, waarin andere insecten gangen hebben uitgeknaagd. Ook zijn er diverse soorten die hun nesten in holle takjes en stengels bouwen, en zelfs enkele soorten (niet in Utrecht te verwachten) die uitsluitend nestelen in lege slakkenhuisjes. Hoe meer variatie er in een terrein is aan zulke 'microstructuren', hoe meer bijensoorten er een geschikte nestelplek kunnen vinden. Bijen houden van warmte, dus belangrijke voorwaarde voor een geschikte nestelplek is dat deze een flink deel van de dag in de zon moet liggen.

Alle bijen bezoeken bloemen. Zij drinken nectar voor hun eigen energievoorziening en verzamelen stuifmeel als voedsel voor de larven. Met dit stuifmeel vliegen ze naar hun nest, waar ze het in de nestcellen opbergen en er hun eieren op leggen. Veel soorten bijen zijn in bepaalde mate gespecialiseerd in hun bloembezoek. Gespecialiseerde bijen verzamelen bijvoorbeeld alleen stuifmeel op wilgen, schermbloemen, kattenstaart of klavers. Een bij vliegt dagelijks diverse malen op en neer tussen nest en bloemen om voldoende voedsel te verzamelen. Het is dus belangrijk dat geschikte nestelplaatsen niet te ver van de bloemen vandaan liggen.



Zweefvliegen

Zweefvliegen kunnen als kleine helikoptertjes stilstaan in de lucht. Veel soorten lijken in uiterlijk op bijen, hommels of wespen, maar steken kunnen ze niet. Zweefvliegen hebben met bijen gemeen dat ze vaak bloemen bezoeken. In tegenstelling tot bijen gebruiken zweefvliegen nectar en stuifmeel echter alleen als voedsel voor de volwassen vliegen, niet voor hun larven.

Juist in de voedingsgewoonten van de larven verschillen de 330 Nederlandse soorten zweefvliegen sterk van elkaar. De voedselkeuze van de larven bepaalt in grote mate waar een zweefvlieg voorkomt. Grofweg zijn er vier ecologische hoofdgroepen te onderscheiden:

Bladluiseters - Dit zijn predatoren die over kruiden, bomen en struiken lopen en zich voeden met bladluizen. Net als lieveheersbeestjes zijn deze zweefvliegenlarven belangrijke biologische bestrijders van bladluizen. Sommige soorten hebben een breed dieet van uiteenlopende soorten bladluizen, andere zijn kieskeuriger

Planteneters - Deze leven in wortels, stengels en bladeren van planten. Deze soorten zijn sterk gespecialiseerd in bepaalde plantensoorten. Zo zijn er soorten die in fluitenkruid leven, in koninginnekruid of in distels.

Water- en modderbewoners - Deze larven voeden zich met bacteriën in nat, rottend materiaal, zoals in de modder langs oevers. Sommige soorten leven in voedselrijke omstandigheden, terwijl andere juist schoon en minder voedselrijk water prefereren. Ze halen adem door een lange, telescopisch uitschuifbare buis aan het uiteinde van hun achterlijf.

Houtmolmbewoners - Net als de water- en modderbewoners voeden deze larven zich met bacteriën, alleen doen houtmolmbewoners dit op allerlei plekje die met dood hout en oude bomen te maken hebben. Enkele soorten boren zich een weg door dood, rottend hout, andere leven in natte boomholten of in sap dat uit beschadigde boombast vloeit.

Een klein aantal soorten laat zich niet in deze hoofdcategorieën vangen. Dit zijn bijvoorbeeld de gewone snuitvlieg *Rhingia campestris*, die zich in koeienmest ontwikkelt. De stadsreus *Volucella zonaria* en de witte reus *V. pellucens* leven als larve in wespennesten, waar ze afval onderin het nest opruimen.

Wespen

Wespen zijn roofdieren en vangen andere insecten en of spinnen als prooi voor hun larven. Veel soorten zijn in hoge mate gespecialiseerd en vangen uitsluitend een bepaalde groep insecten als voedsel, zo zijn er vliegendoders, wantsensoders, bladluizendoders, cicadendoders et cetera. Verreweg het merendeel van de wespen leeft solitair en de vrouwtjes maken hun eigen nest, bijvoorbeeld in de grond, maar ook in allerlei gaten muren, of holle takjes. In zo'n nestje worden van één tot vele prooien neergelegd, deze worden verlamd en niet gedood zodat ze nog lange tijd goed blijven. Vervolgens wordt er een eitje bij afgezet wordt. Na het uitkomen doet de larve zich tegoed aan de prooien. Er zijn enkele soorten die een sociale levenswijze hebben en een groot nest maken met een koningin en veel werkster die de larven verzorgen en het nest schoon houden, dit zijn vooral de zogenaamde limonadewespen, *Vespula* en aanverwanten: hoornaars *Vespa* en langkopwespen *Dolichovespula*. Naast prooidieren zijn veel soorten ook afhankelijk van bloemen voor de nectar voor de eigen energiebehoefte.

METHODE

De inventarisatie is uitgevoerd door met een net rond te lopen op zoek naar bijen, wespen en zweefvliegen. Hierbij is vooral gelet op de meest kansrijke plekken. Voor bijen en zweefvliegen zijn dat vooral bloemen en bloemrijke plekken, maar voor bijen ook potentiële nestplekken. Dit zijn tevens plekken waar vaak verschillende wespen te vinden zijn, al zijn die ook veelvuldig te vinden op bladeren van bomen en struiken. Voor alle drie de gebieden is dezelfde tijdsinvestering van 2,5 uur per bezoek aangehouden, dit lijkt uit verhouding voor het ogenschijnlijk veel kleinere gebied Tolsteegplantsoen, maar van de andere gebieden waren grote delen niet toegankelijk omdat het om sport-, bedrijven- of bouwterreinen ging, bovendien was het spoortalud van het Tolsteegplantsoen bijzonder rijk en interessant dat het een gelijke tijdsinvestering rechtvaardigt. Een overzicht van de bezoekdata is gegeven in tabel 1.

Tijdens de inventarisatie zijn waar mogelijk de soorten en aantallen in het veld genoteerd, indien nodig werden dieren gedood en verzameld om later thuis op naam te brengen. De soorten van het aardhommel-complex (aard-, veld- grote veld- en wilgenhommel) zijn in het veld niet betrouwbaar van elkaar te onderscheiden, hiervoor moeten ze gedood en microscopisch onderzocht worden. Voor deze inventarisatie is dat niet gedaan en is volstaan met de aanduiding 'aardhommel-complex'. De wespen zijn grotendeels gedetermineerd en of gecontroleerd door Jan Smit.

Tabel 1 Overzicht van de bezoekdata per gebied.

	Ronde 1	Ronde 2
Leeuwensteijn	9-juni	4-juli
Maarschalkerweerd	2-juni	2-juli
Tolsteegplantsoen	2-juni	28-juni

RESULTATEN

De inventarisatie is pas in juni gestart waardoor de meeste echte voorjaarssoorten al waren uitgevlogen. Bovendien zijn alle drie de gebieden slechts twee keer bezocht, waardoor de soortenlijst verre van compleet zal zijn. In totaal zijn er 58 soorten bijen, 34 soorten wespen en 47 soorten zweefvliegen aangetroffen in de drie gebieden samen. Hieronder bevinden zich de volgende aantallen vrij tot zeer zeldzame soorten, of soorten die achteruit gaan; 31 bijen, 13 wespen en 5 zweefvliegen. Alleen van de bijen is er een Rode lijst (Reemer 2018), hiervan zijn er 8 soorten waargenomen. Tabel 2 geeft een overzicht van de waargenomen aantallen soorten per gebied. De tabellen 3-5 geven een overzicht van de waargenomen soorten en aantallen in de drie verschillende gebieden, tabel 6 geeft nog een overzicht van enkele aanvullende vliegengroepen die zijn aangetroffen, waaronder een paar bijzondere soorten.

Tabel 2 Aantallen soorten per gebied, met tussen haakjes het aantal vrij tot zeer zeldzame soorten en bij de bijen ook Rode lijst soorten

	Bijen	Wespen	Zweefvliegen
Leeuwensteijn	35 (14/5)	19 (1)	24 (1)
Maarschalkerweerd	36 (17/3)	18 (3)	37 (2)
Tolsteegplantsoen	28 (10/1)	16	20 (3)

Van de Utrechtse aandachtsoorten zijn van de lathyrusbij (alle drie de gebieden), de klokjesdikpoot (Tolsteegplantsoen) en de resedamaskerbij (Maarschalkerweerd) populaties aangetroffen. Daarnaast is er van zowel de kattenstaartdikpoot (Tolsteegplantsoen) als de klokjesdikpoot (Leeuwensteijn) één mannetje aangetroffen, waarbij het niet duidelijk is of er van deze soorten op die locaties populaties aanwezig zijn. Van de provinciale iconsoorten is alleen van de kruiskruidzandbij een kleine populatie aangetroffen in Maarschalkerweerd.

BESPREKING BIJZONDERE SOORTEN

Bijen

Kruiskruidzandbij *Andrena denticulata*

Icoonsoort provincie Utrecht

Zeldzaamheid: Vrij zeldzaam.

Voorkomen: Verspreid over de zandgronden van Nederland. In Utrecht is het een provinciale iconsoort, die hier vooral op de Utrechtse heuvelrug voorkomt. In de Maarschalkerweerd zijn een mannetje en een vrouwtje waargenomen op 2 juli. Vermoedelijk is hier een kleine populatie aanwezig op het zandige deel van het terrein in het zuidwesten, tegen de spoorlijn aan. Vaak wordt de kruiskruidzandbij gevonden nabij bosranden en of op open plekken in het bos, of bospaden maar ze is ook bekend van braakliggende terreinen in het stedelijk gebied. Stuifmeel wordt uitsluitend van hoge, gele composieten verzameld als voedsel voor de larven, waarbij boerenwormkruid en vooral Jacobskruiskruid favoriet zijn. Beide plantensoorten zijn in dit terrein aanwezig.

Tabel 3 Overzicht van waargenomen soorten bijen in de drie verschillende gebieden, tevens is de zeldzaamheidsklasse (Peeters et al. 2012) en de Rode lijstcategorie (Reemer 2018) weergegeven.

Soort	Nederlandse naam	Zeldzaamheidsklasse / Rode Lijst	Leeuwensteijn	Maarschalkerweerd	Tolsteegplantsoen
<i>Andrena barbilabris</i>	witbaardzandbij		2	1	
<i>Andrena bicolor</i>	Tweekleurige zandbij		2		1
<i>Andrena denticulata</i>	Kruiskruidzandbij	Vrij zeldzaam, iconsoort		2	
<i>Andrena dorsata</i>	Wimperflanzandbij		1		1
<i>Andrena flavipes</i>	Grasbij		60	27	31
<i>Andrena gravida</i>	weidebij	Vrij zeldzaam / Kwetsbaar	1		
<i>Andrena minutula</i>	gewone dwergzandbij	Vrij zeldzaam	2		
<i>Andrena nigroaenea</i>	Zwartbronzen zandbij	Vrij zeldzaam			1
<i>Andrena nitida</i>	Viltvlekozandbij			3	1
<i>Andrena niveata</i>	Gebandeerde dwergzandbij	Zeer zeldzaam / Bedreigd	2		
<i>Andrena proxima</i>	Fluitenkruidbij	Vrij zeldzaam		25	
<i>Andrena subopaca</i>	witkopdwergzandbij		60	5	1
<i>Andrena viridescens</i>	groene zandbij	Zeer zeldzaam / Gevoelig		1	
<i>Anthidiellum strigatum</i>	Kleine harsbij	Vrij zeldzaam			1
<i>Anthidium manicatum</i>	Grote wolbij				1
<i>Apis mellifera</i>	Honingbij		1001	150	200
<i>Bombus hortorum</i>	Tuinhommel		2		6
<i>Bombus hypnorum</i>	Boomhommel		2	1	2
<i>Bombus lapidarius</i>	Steenhommel		335	45	85
<i>Bombus pascuorum</i>	Akkerhommel		115	60	250
<i>Bombus pratorum</i>	Weidehommel		5	3	
<i>Bombus sylvestris</i>	Vierkleurige koekoekshommel		1	2	
<i>Bombus terrestris-complex</i>	Aardhommel-complex		111	45	120
<i>Bombus vestalis</i>	Grote koekoekshommel	Vrij zeldzaam / Kwetsbaar	3		
<i>Chalicodoma ericetorum</i>	Lathyrusbij	Vrij zeldzaam, aandachtsoort	12	3	2
<i>Colletes daviesanus</i>	Wormkruidbij		2	6	
<i>Colletes fodiens</i>	duinzijdebij	Vrij zeldzaam	2		2
<i>Epeolus variegatus</i>	Gewone viltbij	Vrij zeldzaam	1		1
<i>Halictus tumulorum</i>	Parkbronsgroefbij		4	3	
<i>Heriades truncorum</i>	Tronkenbij		3	3	3
<i>Hoplitis claviventris</i>	Geelgespoorde houtmetselbij	Zeldzaam / Kwetsbaar		1	33
<i>Hoplitis leucomelana</i>	Zwartgespoorde houtmetselbij	Zeldzaam		1	
<i>Hylaeus communis</i>	Gewone maskerbij		2	7	18
<i>Hylaeus confusus</i>	Poldermaskerbij	Vrij zeldzaam	1	1	1
<i>Hylaeus dilatatus</i>	brilmaskerbij	Vrij zeldzaam		1	
<i>Hylaeus gredleri</i>	zompmaskerbij	Zeldzaam		2	
<i>Hylaeus hyalinatus</i>	Tuinmaskerbij	Vrij zeldzaam			9
<i>Hylaeus signatus</i>	Resedamaskerbij	Zeldzaam, aandachtsoort		7	
<i>Lasioglossum calceatum</i>	gewone geurgroefbij			1	
<i>Lasioglossum leucopus</i>	gewone smaragdgroefbij	Vrij zeldzaam	1		
<i>Lasioglossum leucozonium</i>	kleigroefbij		1		
<i>Lasioglossum minutissimum</i>	ingesnoerde groefbij	Vrij zeldzaam		2	
<i>Lasioglossum mario</i>	Langkopsmaragdgroefbij		1	6	20
<i>Lasioglossum pauxillum</i>	kleigroefbij	Vrij zeldzaam	3	9	2
<i>Lasioglossum sabulosum</i>	glanzende franjegroefbij	Zeldzaam		1	
<i>Megachile centuncularis</i>	tuinbladsnijder				1
<i>Megachile willughbiella</i>	Grote bladsnijder		17		62
<i>Melitta haemorrhoidalis</i>	Klokjesdikpoot	Vrij zeldzaam, aandachtsoort	1		10
<i>Melitta nigricans</i>	Kattenstaartdikpoot	Vrij zeldzaam, aandachtsoort			1
<i>Nomada flava</i>	Gewone wespbij			2	
<i>Nomada fucata</i>	knosprietwespbij			1	1
<i>Nomada panzeri</i>	sierlijke wespbij	Vrij zeldzaam		1	
<i>Osmia bicornis</i>	Rosse metselbij			5	
<i>Osmia caerulescens</i>	Blauwe metselbij	Vrij zeldzaam / Kwetsbaar	2		
<i>Osmia niveata</i>	Zwartbronzen houtmetselbij	Zeldzaam / Kwetsbaar	1		
<i>Sphecodes crassus</i>	brede dwergbloedbij	Vrij zeldzaam		1	
<i>Sphecodes Geoffrellus</i>	glanzende dwergbloedbij	Vrij zeldzaam		1	
<i>Stelis breviuscula</i>	Gewone tubebij	Zeldzaam / Kwetsbaar	10		
Totaal			35	36	28

**Tabel 4** Overzicht van waargenomen soorten wespen in de drie verschillende gebieden, tevens is de zeldzaamheidsklasse en of achteruitgang (Peeters et al. 2004) weergegeven.

Soort	Nederlandse naam	Zeldzaamheidsklasse	Leeuwensteijn	Maarschalkerweerd	Tolsteegplantsoen
Chrysididae Goudwespen					
<i>Hedychridium ardens</i>	Zandgoudwesp				1
<i>Holopyga generosa</i>	Knikadergoudwesp	zeldzaam		2	
<i>Pseudomalus auratus</i>	Kogelgoudwesp	afgenomen	1		
Crabronidae Graafwespen					
<i>Cerceris arenaria</i>	Gewone knoopwesp				1
<i>Cerceris rybyensis</i>	Groefbijendoder		1	2	3
<i>Crabro peltarius</i>	Kleine zeefwesp	afgenomen	2	1	1
<i>Crossocerus elongatulus</i>		afgenomen	5		
<i>Crossocerus vagabundus</i>					1
<i>Diodontus minutus</i>			1		1
<i>Dryudella pinguis</i>	Noorse wantsendoder	vrij zeldzaam, afgenomen		1	
<i>Ectemnius dives</i>	Blokhoofdvespen			1	
<i>Ectemnius sexcinctus</i>	Blokhoofdvespen				1
<i>Entomognathus brevis</i>	Wimperwesp	vrij zeldzaam, afgenomen		1	
<i>Gorytes laticinctus</i>	Cicadendoders		1		
<i>Lindenius albilabris</i>			2	4	2
<i>Nysson spinosus</i>	Koekoeksgraafwesp	minder algemeen, afgenomen		1	
<i>Nysson trimaculata</i>	Koekoeksgraafwesp		2		
<i>Pemphredon inornata</i>	Bladluizendoders		8	1	
<i>Pemphredon lethifer</i>	Bladluizendoders	afgenomen	2	2	1
<i>Pemphredon lugubris</i>	Bladluizendoders		1		
<i>Philanthus triangulum</i>	Bijenwolf		10	7	6
<i>Psenulus pallipes</i>	Bladvlooiendoders		1		
<i>Trypoxylon attenuatum</i>	Pottenbakkerswespen	afgenomen	1		
Pompilidae Spinnendoders					
<i>Anoplius concinnus</i>	Oever borstelspinnendoder			1	
<i>Caliadurgus fasciatellus</i>	Tuinspinnendoder			1	
Tiphiidae Keverdoders					
<i>Tiphia femorata</i>	Gewone keverdoder	afgenomen			1
Vespidae Plooiwingswespen					
<i>Ancistrocerus gazella</i>	Muurwespen	afgenomen	1	1	4
<i>Ancistrocerus nigricornis</i>	Muurwespen				1
<i>Ancistrocerus parietum</i>	Muurwespen	afgenomen	2	1	1
<i>Euodynerus dantici</i>		zeer zeldzaam	10		
<i>Polistes dominula</i>	Franse veldwesp			3	55
<i>Vespa crabro</i>	Hoorbaar			1	
<i>Vespula germanica</i>	Duitse wesp		1		
<i>Vespula vulgaris</i>	Gewone wesp		1	1	5
Totaal			19	18	16

Tabel 5 Overzicht van waargenomen soorten zweefvliegen in de drie verschillende gebieden, tevens is de zeldzaamheidsklasse (Reemer et al. 2009) weergegeven.

Soort	Nederlandse naam	Zeldzaamheidsklasse	Leeuwensteijn	Maarschalkerweerd	Tolsteegplantsoen
<i>Anasimyia lineata</i>	Snuitwaterzweefvlieg			1	
<i>Cheilosia albitarsis</i>	Gewoon weidegitje			2	
<i>Cheilosia caerulescens</i>	Tuingitje	Vrij zeldzaam			1
<i>Cheilosia illustrata</i>	Wollig gitje			4	
<i>Cheilosia pagana</i>	Kervelgitje			3	
<i>Cheilosia proxima</i>	Dofbuigitje		7	10	
<i>Cheilosia vernalis</i>	Kustgitje		1		
<i>Criorhina berberina</i>	Kleine woudzwever			1	
<i>Epistrophe nitidicollis</i>	Zwarthaarbandzweefvlieg		1	1	1
<i>Episyrphus balteatus</i>	Snorzweefvlieg		18	11	15
<i>Eristalinus sepulchralis</i>	Weidevlekoog			1	
<i>Eristalis arbustorum</i>	Kleine bijvlieg			6	1
<i>Eristalis horticola</i>	Bosbijvlieg		4	1	
<i>Eristalis nemorum</i>	Puntbijvlieg		3		
<i>Eristalis pertinax</i>	Kegelbijvlieg		1	1	
<i>Eristalis tenax</i>	Blinde bij		65	12	14
<i>Eumerus funeralis</i>	Knobbelbollenzweefvlieg			1	6
<i>Eupeodes bucculatus</i>	Variabele kommazweefvlieg	Zeldzaam			2
<i>Eupeodes corallae</i>	Terrasjeskommazweefvlieg		40	1	18
<i>Eupeodes latifasciatus</i>	Gele kommazweefvlieg				1
<i>Eupeodes luniger</i>	Grote kommazweefvlieg		6	30	21
<i>Helophilus trivittatus</i>	Citroependelvlieg		1	1	
<i>Heringia spec.</i>	Platbek (Heringia) onbekend		1		
<i>Melanogaster hirtella</i>	Weidedoflijfje			2	
<i>Melanostoma mellinum</i>	Gewone driehoekszweefvlieg		2	15	10
<i>Melanostoma scalare</i>	Slanke driehoekszweefvlieg			1	
<i>Merodon equestris</i>	Grote narcisvlieg		3		35
<i>Myathropa florea</i>	Doodskopzweefvlieg		1	10	1
<i>Neoascia podagrica</i>	Gewone korsetzweefvlieg			1	
<i>Paragus haemorrhous</i>	Gewoon krieltje		120	20	80
<i>Paragus quadrifasciatus</i>	Geelbandkrieltje	Zeer zeldzaam			1
<i>Pipizella viduata</i>	Gewone langsprietplatbek		15	11	
<i>Platycheirus angustatus</i>	Gewoon platvoetje			1	
<i>Platycheirus scutatus</i>	Gewoon schaduwplatvoetje			3	
<i>Scaeva pyrastris</i>	Witte halvemaaanzweefvlieg		5		2
<i>Sphaerophoria interrupta</i>	Grote gevlekte langlijf	Vrij zeldzaam		1	
<i>Sphaerophoria rueppelli</i>	Kleine langlijf		50	5	40
<i>Sphaerophoria scripta</i>	Grote langlijf		150	41	104
<i>Sphaerophoria taeniata</i>	Graslanglijf	Vrij zeldzaam	5	1	
<i>Syrirta pipiens</i>	Menuetzweefvlieg		10	6	25
<i>Syrphus ribesii</i>	Bessenbandzweefvlieg		7	6	
<i>Syrphus vitripennis</i>	Kleine bandzweefvlieg			1	
<i>Tropidia scita</i>	Moeraszweefvlieg			1	
<i>Volucella bombylans</i>	Hommelreus			4	
<i>Volucella pellucens</i>	Witte reus			2	
<i>Xanthogramma pedissequum</i>	Gewone citroenzweefvlieg		25		55
<i>Xylota segnis</i>	Gewone rode bladloper			1	
Totaal			24	37	20

Tabel 6 Overzicht van waargenomen soorten van nenkele groepen vliegen in de drie verschillende gebieden, tevens is de zeldzaamheidsklasse (Smit 2010) weergegeven.

Genus	Soort	Nederlandse naam	Leeuwensteijn	Maarschalkerweerd	Tolsteegplantsoen	SumOfAantal_n
Bombyliidae Wolzwevers						
<i>Anthrax</i>	<i>anthrax</i>	muurrouwzwever			1	1
<i>Villa</i>	<i>hottentotta</i>	hottentottenvilla	1	3	13	17
Conopidae Blaaskopvliegen						
<i>Physocephala</i>	<i>rufipes</i>	gewoon knuppeltje		1	1	2
<i>Sicus</i>	<i>ferrugineus</i>	roestbruine kromlijf	8	4	46	58
Tephritidae Boorvliegen						
<i>Acanthiophilus</i>	<i>helianthi</i>	Saffloerboorvlieg	3			3
<i>Anomoia</i>	<i>purmunda</i>	Meidoornboorvlieg		1		1
<i>Campiglossa</i>	<i>misella</i>	Donkere alsemboorvlieg		1		1
<i>Chaetorellia</i>	<i>jaceae</i>	Kleine knoopruidboorvlieg	25			25
<i>Dioxyna</i>	<i>bidensis</i>	Tandzaadboorvlieg			1	1
<i>Tephritis</i>	<i>cometa</i>	Gesterde vederdistelboorvlieg		1	2	3
<i>Tephritis</i>	<i>hyoscyami</i>	Grijze distelboorvlieg		6		6
<i>Terellia</i>	<i>ruficauda</i>	Gevlekte vederdistelboorvlieg	1		4	5
<i>Terellia</i>	<i>tussilaginis</i>	Gele klitboorvlieg	15			15
<i>Trupanea</i>	<i>amoena</i>	Grote stervlekboorvlieg	1			1
<i>Urophora</i>	<i>cardui</i>	Akkerdistelgalboorvlieg			2	2
<i>Urophora</i>	<i>stylata</i>	Vederdistelgalboorvlieg		3		3
<i>Xyphosia</i>	<i>miliaria</i>	Akkerdistelboorvlieg		1		1



Gebandeerde dwergzandbij *Andrena niveata*

Rode lijst: Bedreigd.

Zeldzaamheid: Zeer zeldzaam.

Voorkomen: Vooral Zuid-Limburg en het rivierengebied. Een typische soort van dynamische, instabiele en tijdelijke biotopen zoals opgespoten terreinen, bouwputten en braakliggende terreinen met veel zand, maar ook overstoven dijken net achter de zeereep, een talud van een net aangelegde weg of natuurontwikkelingsterrein langs de rivieren. Stabilisatie van de biotoop zorgt voor het verdwijnen van de koolzaadachtigen en daarmee ook de gebandeerde dwergzandbij. Stuifmeel wordt uitsluitend verzameld op koolzaadachtigen. Op 9 juni zijn er twee vrouwtjes waargenomen in het gebied Leeuwensteijn, foerageren op zwarte mosterd aan de rand van het bouwterrein (fig. ##).

Groene zandbij *Andrena viridissima*

Rode lijst: Gevoelig.

Zeldzaamheid: Zeer zeldzaam.

Voorkomen: Tot 2019 uitsluitend bekend uit de provincie Limburg, met in name Zuid-Limburg. In 2017 dook er een populatie op in Weert (Limburg) en in 2019 werd de soort ineens aangetroffen Den Bosch, Vliegveld Soesterberg, beiden in mei, en op 2 juni dook er een vrouwtje op in het gebied Maarschalkerweerd in Utrecht. Stuifmeel wordt uitsluitend verzameld van ereprijs, met name gewone ereprijs. De vrouwtjes nestelen meestal solitair, soms in kleine nestaggregaties, op schaarsbegroeide plekken tussen vegetatie op zandige of lemige grond. Het is onduidelijk of er van deze soort een populatie aanwezig is in dit gebied, de biotoop lijkt geschikt, maar het is niet duidelijk of hier voldoende ereprijs aanwezig is.

Grote koekoekshommel *Bombus vestalis*

Rode lijst: Kwetsbaar.

Zeldzaamheid: Vrij zeldzaam.

Voorkomen: Verspreid over heel Nederland. De grote koekoekshommel is een parasitaire hommel die nesten van de aardhommel *B. terrestris* overneemt. Hierbij wordt de koningin gedood of verstoten en worden de werksters aan het werk gezet voor het verzorgen van het broed van de parasiet. De grote koekoekshommel is matig afgenomen waardoor deze als kwetsbaar op de Rode lijst staat. In Utrecht zijn drie mannetjes waargenomen in Leeuwensteijn op 6 juni en 4 juli.

Lathyrusbij *Chalicodoma ericetorum*

Aandachtsoort gemeente Utrecht

Zeldzaam: Vrij zeldzaam.

Voorkomen: Verspreid over een groot deel van het land, maar lijkt (nog) te ontbreken in het noordwesten. In Utrecht is de lathyrusbij op alle drie de terreinen aangetroffen. In Maarschalkerweerd waren enkele exemplaren aanwezig op de lathyrus op 2 juli. In het Tolsteegplantsoen zijn een tweetal vrouwtjes waargenomen op rolklaver, vermoedelijk bij gebrek aan lathyrus. In Leeuwensteijn zijn zowel op 9 juni als op 2 juli diverse exemplaren waargenomen, ook hier was geen lathyrus aanwezig en werden ze vooral gevonden vliegend rond rolklaver en veldlathyrus. Ze nestelen solitair in allerlei holten, zowel boven- als ondergronds, ook maken ze gebruik van bijenhôtels, zowel geboorde gaten van voldoende doorsnede en bamboestokken met een doorsnede van 9 millimeter. Stuifmeel wordt uitsluitend van vlinderbloemigen verzameld, met een sterke voorkeur voor lathyrus.

Figuur 2 Bouwterrein met een hoop opgespoten zand met zwarte mos-terd, een typisch tijdelijk biotoop waar de bedreigde gebandeerde dwergzandbij zich thuis voelt. Op deze locatie zijn twee vrouwtjes aangetroffen.



Figuur 3 Veel stukken van dit soort bouwterreinen zijn door het schrale zandige karakter vaak zeer bloemrijk en daarmee belangrijk voor veel soorten bestuivers.



Figuur 4 Mannetje van de lathyrusbij *Chalicodoma ericetorum*.





Geelgespoorde houtmetselbij *Hoplitis claviventris*

Rode lijst: Kwetsbaar.

Zeldzaamheid: Zeldzaam.

Voorkomen: Vooral in de duinen, de zandgronden van Noord-Brabant, op zandige stukken in het rivierengebied en verspreid in het noorden, met uitzondering van Groningen. De soort lijkt verdwenen in grote delen van Gelderland en Overijssel. In Utrecht is er op 2 juni één vrouwtje waargenomen in Maarschalkerweerd en maar liefst 29 mannetjes in het Tolsteegplantsoen, later zijn daar op 28 juni nog eens 2 mannetjes en 2 vrouwtjes waargenomen. Een opvallend hoog aantal voor een soort die normaal gesproken hooguit met slechts enkele exemplaren wordt waargenomen. Klaarblijkelijk waren er op of vlak voor 2 juni een of enkele nesten massaal uitgevlogen waardoor er zoveel tegelijk rondvlogen. De dieren vlogen tussen de vegetatie op het spoortalud. De soort is vooral bekend van bosranden, groeven en ruderaal terreinen. Vrouwtjes nestelen in holle stengels van bijvoorbeeld braam, distel of vlier. Stuifmeel wordt vooral verzameld van klaver en rolklaver.

Zwartgespoorde houtmetselbij *Hoplitis leucomelana*

Zeldzaamheid: Zeldzaam.

Voorkomen: Vergelijkbaar met het voorkomen van de geelgespoorde houtmetselbij, maar minder wijdverspreid in de duinen en juist meer vindplaatsen in Noord-Brabant en het rivierengebied, bovendien ook recent nog aangetroffen in Gelderland en Overijssel. Van deze soort is slechts 1 vrouwtje waargenomen in Maarschalkerweerd, op 2 juni. De zwartgespoorde houtmetselbij lijkt een structuurrijker habitat te prefereren dan de geelgespoorde houtmetselbij en wordt vooral nabij structuur- en bloemrijke bosranden aangetroffen, ook in bermen. In stedelijk gebied lijkt de soort zich te beperken tot de grotere, natuurlijke parken en braakliggende terreinen. De waarneming in Maarschalkerweerd lijkt daarmee in overeenstemming.

Zompmaskerbij *Hylaeus gredleri*

Zeldzaamheid: Zeldzaam.

Voorkomen: Vooral het zuidoosten van ons land, met 1 waarneming van een tweetal exemplaren uit Hoek van Holland van 2018. In Utrecht zijn een mannetje en een vrouwtje waargenomen in Maarschalkerweerd op 2 juli. Het is niet duidelijk waar in het terrein deze soort, er zijn op verschillende plekken in totaal 5 soorten maskerbijen aangetroffen in dit gebied. Met uitzondering van de resedamaskerbij zijn ze de meeste soorten moeilijk van elkaar te onderscheiden. Het merendeel van de maskerbijen is aangetroffen in het droge, schrale grasland in het zuidwesten van het gebied, tegen de spoorlijn aan, in de berm van het verharde pad stond tevens de reseda waar naast de resedamaskerbij ook andere maskerbijen op zijn waargenomen. In tegenstelling tot de Nederlandse naam is de soort alles behalve beperkt tot vochtiger gebieden, veruit de meeste dieren worden aangetroffen op schrale graslanden en droge ruigten. Hierin sluit het gebied Maarschalkerweerd goed aan. In Nederland worden de meeste dieren waargenomen op schermbloemen. Net als andere maskerbijen nestelt deze soort in plantenstengels.

Resedamaskerbij *Hylaeus signatus*

Aandachtsoort gemeente Utrecht

Zeldzaamheid: Zeldzaam.

Voorkomen: Verspreid over het hele land, maar schaars in het noorden. Het zwaartepunt van de verspreiding wordt bepaald door het voorkomen van de voedselplanten Reseda-soorten, en zijn met name ruderaal plekken in het rivierenge-

Figuur 5 Vrouwtje van de zwart-gespoorde houtmetselbij *Hoplitis leucomelana*.



Figuur 6 Vrouwtje van de reseda-maskerbij *Hylaeus signatus* op wilde reseda, gefotografeerd in Maarschalkerweerd op 2 juli.



bied, de kustduinen en Zuid-Limburg. De soort weet zich evenwel uitstekend te verplaatsen via spoorlijnen en is tevens in staat om te foerageren op enkele Reseda-soorten die als tuinplanten worden gebruikt, waarmee de soort ook in stedelijke omgeving kan worden aangetroffen. Nestelt in bestaande holten, zowel in steilwanden, muren als holle plantenstengels. In Maarschalkerweerd zijn een zevental exemplaren waargenomen op 2 juli. Alle exemplaren zijn aangetroffen op de paar Wilde reseda planten die in het zuidwesten van het terrein in de berm van het verharde pad staan.

Glanzende franjegroefbij *Lasioglossum sabulosum*
Zeldzaamheid: Zeldzaam.

Voorkomen: Komt vooral voor op de hogere zandgronden, lijkt te ontbreken in de duinen. Is vooral te vinden in open en droge gebieden op zandgrond, op heideterrein en heischrale vegetaties. Van de biologie en bloembezoek is weinig bekend. In Maarschalkerweerd is één mannetje waargenomen op 2 juli. Het is verder onduidelijk of hier een populatie aanwezig is.



Klokjesdikpoot *Melitta haemorrhoidalis*

Aandachtsoort gemeente Utrecht

Zeldzaamheid: Vrij zeldzaam.

Voorkomen: Vooral op de hogere zandgronden, Zuid-Limburg en Texel, recent ook in Zuid-Holland en Zeeland aangetroffen. Wordt aangetroffen in zonnige bosranden, droge schraallanden en kalkgraslanden, maar is vooral talrijk in parken en (heem)tuinen in stedelijk gebied. Stuifmeel wordt uitsluitend verzameld van klokjes, in Nederland vooral bekend van grasklokje. Ze kunnen echter ook stuifmeel verzamelen van verschillende klokjessoorten die in tuinen worden aangeplant, waaronder perzikbladklokje maar ook verschillende gekweekte stengelloze klokjes. In Leeuwensteijn is één mannetje aangetroffen vliegend rond bont kroonkruid, op 4 juli. In het Tolsteegplantsoen zijn en tiental mannetjes waargenomen, eveneens vliegend rond enkele grote exemplaren van bont kroonkruid. Er zijn geen klokjes aangetroffen in de terrein, waardoor het niet duidelijk is waar zich de populaties precies bevinden, maar in de directe omgeving van het Tolsteegplantsoen moet ergens een populatie aanwezig zijn gezien de hoeveelheid individuen.

Kattenstaartdikpoot *Melitta nigricans*

Aandachtsoort gemeente Utrecht

Zeldzaamheid: Vrij Zeldzaam.

Voorkomen: Vooral zuidoostelijk Nederland, maar is zich de laatste 10 jaar in rap tempo via het rivierengebied aan uitbreiden naar het westen en noorden. Is langs allerlei typen wateren te vinden waar de voedselplant, kattenstaart, in voldoende hoeveelheid voorkomt. Nestelt in de grond. In het Tolsteegplantsoen is één mannetje aangetroffen dat patrouillerend langs enkele planten kattenstaart kwam gevlogen. Ondanks enkele keren uitgebreid zoeken op de betreffende planten konden geen andere exemplaren worden aangetroffen. Mogelijk is de populatie van de waardplant niet voldoende groot om een populatie te herbergen.

Blauwe metselbij *Osmia caerulea*

Rode lijst: Kwetsbaar.

Zeldzaamheid: Vrij zeldzaam.

Voorkomen: Komt verspreid over heel Nederland voor, vooral in stedelijk gebied, met name in tuinen en op braakliggende terreinen. Nestelt in allerlei bestaande holten, zowel dood hout, holle stengels, gaten in muren, leem- en kalkwanden. Lijkt in de stedelijke omgeving te profiteren van het verhoogde aanbod aan bijenhôtels. De twee exemplaren, een man (9 juni) en een vrouw (4 juli), die zijn waargenomen in Leeuwensteijn zijn beide waargenomen bij de bijenhôtels die op de bijenstal zijn opgehangen.

Zwartbronzen houtmetselbij *Osmia niveata*

Rode lijst: Kwetsbaar.

Zeldzaamheid: Vrij zeldzaam.

Voorkomen: Verspreid over het zuidoosten van het land, in het westen en noorden zeer schaars en veelal ontbrekend. Wordt vooral waargenomen op bloemrijke graslanden langs structuurrijke, warme bosranden, oude boomgaarden of in ruigten in stedelijk gebied. Nestelt in allerlei bestaande holten, zoals holle stengels, dood hout en gaten in muren. Het ene vrouwtje dat van deze soort in Leeuwensteijn is aangetroffen, is net als de vorige soort waargenomen bij de bijenhôtels die op de bijenstal zijn opgehangen.

Figuur 7 Vrouwtje blauwe metselbij
Osmia caerulea.



Figuur 8 Vrouwtje zwartbronzen
houtmetselbij *Osmia niveata*.



Figuur 9 Het bijenstalletje in een
berm nabij de bouwput in Leeuwen-
steijn. Aan de achterzijde staan 5
kasten met honingbijen en aan de
zijkant hangen een paar bijenhotels,
de plek waar de beide houtmetsel-
bijen, de tronkenbij en de gewone
tubebij zijn aangetroffen.





Gewone tubebij *Stelis breviscula*

Rode lijst: Kwetsbaar.

Zeldzaamheid: Zeldzaam.

Voorkomen: Vooral het zuidoosten van ons land, maar heeft zich de laatste 10 jaar opnieuw gevestigd in het westen, vermoedelijk in navolging van zijn gastheer, de tronkenbij *Heriades truncorum*. De soort parasiteert bij de tronkenbij en is vaak samen met deze soort te vinden op grote gele composieten als Jacobskruiskruid, maar ook in de buurt van de nesten, waaronder bijenhôtels. Ook in Leeuwensteijn zijn alle 10 de exemplaren waargenomen bij de bijenhôtels die op de bijenstal zijn opgehangen.

Wespen

Holopyga generosa

Zeldzaamheid: Zeldzaam.

Voorkomen: Komt vooral voor op de hogere zandgronden, ontbreekt grotendeels in het westen en noorden. De soort parasiteert in ieder geval op de Grote wantsendoder *Astata boops*, waarbij de eieren niet in het nest van de wesp worden afgezet maar direct in de prooidieren, in dit geval verschillende soorten wantsen (Veenendaal 2012). Van deze soort zijn een mannetje en een vrouwtje aangetroffen in Maarschalkerweerd, op 2 juli. De gastheer *A. boops* is hier niet aangetroffen, wel is een andere wantsendoder aangetroffen: Noorse wantsendoder *Dryudella pinguis*, het is echter onduidelijk of deze soort eveneens als gastheer kan optreden.

Noorse wantsendoder *Dryudella pinguis*

Zeldzaamheid: Vrij zeldzaam.

Voorkomen: Verspreid over het hele land, in Europa een noordelijke verspreiding en bijvoorbeeld niet bekend uit Frankrijk. Wordt vooral aangetroffen op schaarsbegroeide zandige terreinen. Nestelt in steile, zonnige, zandhellingen. Als prooien worden nymfen van bodemwantsen en schildwantsen verzameld. In Maarschalkerweerd is één mannetje aangetroffen op 2 juni, op het zandige schrale terrein in het zuidwesten, tegen de spoorlijn aan.

Wimperwesp *Entomognathus brevis*

Zeldzaamheid: Vrij zeldzaam.

Voorkomen: Vooral bekend uit het zuidoosten van ons land, uit het westen zijn het vooral oudere waarnemingen. Lijkt een voorkeur te hebben voor lichte, warme bosranden en braakliggende percelen. Nestelt in zand- of leemkantjes, soms ook onderaan oude muren. Als prooien worden vooral bladhaantjes verzameld. In Maarschalkerweerd is één vrouwtje waargenomen op 2 juli. Het is onduidelijk of hier een populatie aanwezig is. Dit is de meest westelijke waarneming van de laatste decennia.

Euodynerus dantici

Zeldzaamheid: Zeer zeldzaam.

Voorkomen: Vooral bekend uit het zuidoosten van ons land; in Limburg, oostelijk Noord-Brabant en het oostelijk rivierengebied. Sinds 2018 enkele malen aangetroffen in Borssele (Zeeland). Wordt opvallend vaak aangetroffen op natuurontwikkelingsgebieden langs de rivieren en lijkt een voorkeur te hebben voor kruidenrijke vegetaties. Nestelt in bestaande holten in hout of in oude nestcellen van bijen, bijvoorbeeld van de gewone sachembij *Anthophora plumipes*. In Utrecht zijn in totaal 4 mannetjes en 6 vrouwtjes aangetroffen in de berm van het fietspad langs de DS Martin Luther Kinglaan, op 9 juni en 4 juli. Wellicht dat de open

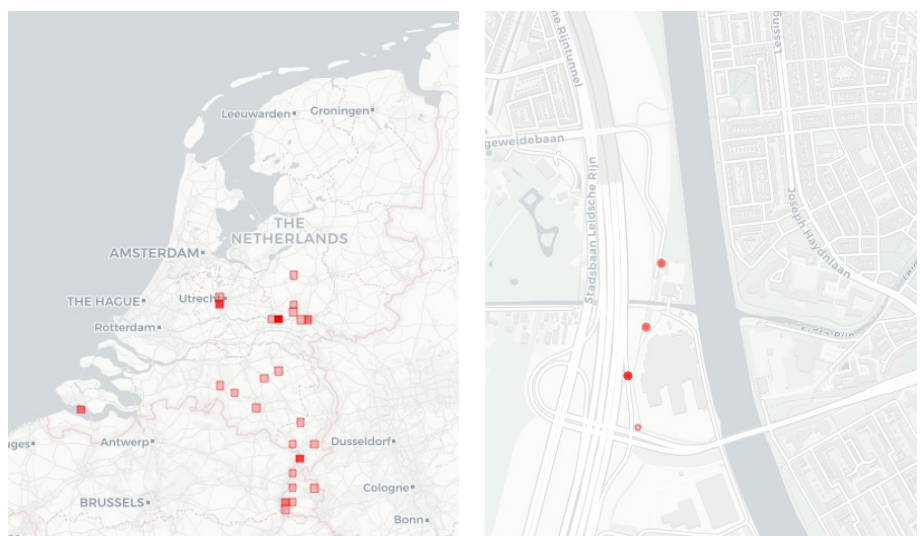
Figuur 10 Vrouwtje *Euodynerus dantici* op akkerdistel..



Figuur 11 Berm langs het fietspad waar de populatie *Euodynerus dantici* aanwezig is. Het gefaseerd maai-beleid is hier van essentieel belang voor het behoud van de bloemrijkdom en daarmee het behoud van deze zeer zeldzame wespensoort.



Figuur 12 Links landelijke verspreiding van *Euodynerus dantici*. Rechts de locaties waar deze soort is waargenomen in de berm langs het fietspad, dit betrof vrijwel het gehele stuk waar gefaseerd gemaaid was en waar de met stenen gevulde muur aanwezig is. Op de andere plekken verder noordelijk is de soort niet aangetroffen.



structuur van de met stenen gevulde muur die als afscheiding tussen het fietspad en de weg is gebruikt, de nodige nestgelegenheid biedt. Het is onduidelijk welke prooidieren verzameld worden, mogelijk zijn dat rupsen van microlepidoptera. In ieder geval is het van belang dat het gefaseerde maaibeleid hier wordt gecontinueerd. Het merendeel van de exemplaren zijn aangetroffen op bloemen van akkerdistel. Deze populatie is momenteel de meest noordwestelijke in ons land.

Zweefvliegen

Variabele kommazweefvlieg *Eupeodes bucculatus*

Zeldzaamheid: Zeldzaam

Voorkomen: Verspreid over het land, en vooral op de zandgronden. De soort lijkt een voorkeur te hebben voor meer open habitats zoals parken, graslanden, moerassen en bosranden. Op 28 juni zijn er 2 vrouwtjes aangetroffen in het Tolsteegplantsoen, op een deel van het spoortalud waar iets meer opgaande struiken aanwezig waren.

Geelbandkrieltje *Paragus quadrfasciatus*

Zeldzaamheid: Zeer zeldzaam

Voorkomen: De eerste Nederlandse vondst stamt uit 1997, uit de ENCI groeve in de Sint Pietersberg bij Maastricht. Sindsdien is ze op verschillende plekken in Zuid Limburg waargenomen, tot 2018. Begin dat jaar werd de aandacht gevestigd op de uitbreiding in België, waar die zich vooral langs spoorwegen lijkt uit te breiden (De Bree 2018). Later dat jaar werd de soort in aantal aangetroffen op een braakliggend terrein in Arnhem, waar duidelijk een populatie aanwezig is (Van der Ent 2018). In 2019 is de soort op twee nieuwe plekken aangetroffen: één mannetje in Borssele (Zeeland) en één mannetje in het Tolsteegplantsoen in Utrecht op 28 juni. Dit mannetje vloog bovenaan het spoortalud tussen een vegetatie van braam en een gele kruisbloem (koolzaad of zwarte mosterd of iets dergelijks). Ondanks intensief zoeken is het bij dit ene mannetje gebleven en is het niet duidelijk of er zich een populatie in dit gebied bevindt. De larven leven van bladluizen op diverse kruiden en struiken en de soort heeft een voorkeur voor warme, open en droge biotopen, waardoor het zeer wel mogelijk is dat er zich een populatie bevindt.

Wolzwevers

Hottentottenvilla *Villa hottentotta*

Zeldzaamheid: Algemeen

Voorkomen: Een nieuwkomer in Nederland sinds 1993 en zich in rap tempo uitbreidend. De uitbreiding vindt vooral plaats via het rivierengebied, en in 2016 de kustduinen bereikt, waar die op sommige plekken samen met de duinvilla *V. modesta* voorkomt. De snelle uitbreiding van deze soort is opvallend te noemen. De larven parasiteren op rupsen van nachtvlinders (Noctuidae), waarbij in ieder geval de grote worteluil *Agrotis exclamationis* als gastheer bekend is (Bergsten et al. 2015). Dit is in Nederland een zeer algemene soort. Waarom *V. hottentotta* zich in zo'n korte tijd zo snel heeft kunnen uitbreiden is onduidelijk, aan gebrek aan gastheren zal het niet gelegen hebben, de grote worteluil is altijd al een algemene soort in Nederland geweest. Mogelijk dat het een klimaateffect is, veel wolzwevers zijn warmteminners bij uitstek, zo ook *Villa*'s. *Villa hottentotta* is in alle drie de gebieden in Utrecht aangetroffen, maar het aantal in het Tolsteegplantsoen op 28 juni was opvallend met 12 exemplaren verspreid over het gebied.

Figuur 13 Mannetje geelbandkrieltje *Paragus quadrifasciatus* dat is waargenomen in het Tolsteegplantsoen.



Boorvliegen

Saffloerboorvlieg *Acanthiophilus helianthi*

Zeldzaamheid: Zeldzaam

Voorkomen: Tot 2010 enkel bekend van een populatie in Zeeland, bij Ouddorp in de jaren 1990 en enkele waarnemingen en populaties in Zuid-Limburg. In 2010 dook de soort voor het eerst op in Rhenen (Gelderland), waar de soort sindsdien vrijwel jaarlijks wordt waargenomen, gevolgd door een waarneming in Rijssen (Overijssel) in 2011 en één in Schoonhoven (Utrecht) in 2013. Daarna ging het hard en tegenwoordig is de soort uit vrijwel heel Nederland bekend met uitzondering van de noordelijke provincies Drenthe, Friesland en Groningen. In 2019 voor het eerst op de Waddeneilanden aangetroffen, op Texel. De larven van deze soort leven in bloemhoofdjes van veel verschillende composieten, maar lijkt een duidelijke voorkeur te hebben voor *Centaurea* en met name knoopkruid *C. jaceae*. In Utrecht zijn een drietal exemplaren aangetroffen op knoopkruid op 4 juli in Leeuwensteijn.

Grote stervlekboorvlieg *Trupanea amoena*

Zeldzaamheid: Zeer zeldzaam

Voorkomen: Tot 2019 slechts bekend van een drietal vindplaatsen: Kunderberg in Zuid-Limburg (2006) en Meijendel in Zuid-Holland (2000) en Leiden Zuid-Holland (2018). Dit jaar wederom in Meijendel aangetroffen, één vrouwtje op 23 augustus, en één mannetje in Leeuwensteijn, Utrecht op 4 juli. De larven van deze soort leven in bloemhoofdjes van een grote verscheidenheid aan composieten. Het lage aantal waarnemingen in Nederland is opvallend omdat de larven klaarblijkelijk niet kritisch lijken te zijn qua waardplant. Anderzijds lijkt het er op dat het daadwerkelijk een zeldzame soort is in Nederland, van het kleinere broertje, de kleine stervlekboorvlieg *T. stellata*, staan ruim 90 waarnemingen op waarneming.nl, terwijl de grootte vaak slechts de helft is van *T. amoena* en de larven net zo polyfaag zijn. Het mannetje in Leeuwensteijn werd gesleept van echte kamille op het opgespoten terrein naast de bouwput in het noordelijke deel van het gebied.

BESPREKING VAN DE DRIE GEBIEDEN

LEEUWENSTEIJN

In dit gebied zijn 35 soorten bijen waargenomen, waarvan 14 (vrij) zeldzame en 5 van de rode lijst. Er zijn 19 soorten wespen, waarvan één zeer zeldzame *Euodynerus dantici*, en 24 soorten zweefvliegen, waarvan één vrij zeldzame graslanglijf, waargenomen. De soortenrijkdom is vergelijkbaar met die van Maarschalkerweerd, al zijn daar beduidend meer zweefvliegen waargenomen, vermoedelijk door de aanwezigheid van bos, wat ontbreekt in Leeuwensteijn.

De aangetroffen Utrechtse aandachtsoorten zijn de lathyrusbij en de klokjesdikpoot waargenomen. Van de lathyrusbij zijn ondanks het ontbreken van lathyrus zijn er op twee verschillende dagen in totaal 12 individuen waargenomen, deze vlogen vooral op het bont kroonkruid, veldlathyrus en rolklaver. Van de klaverdikpoot is slechts één mannetje aangetroffen, waarbij het dus niet duidelijk is of hier een populatie aanwezig is.

Het gebied ligt ingeklemd tussen het Amsterdam-Rijnkanaal en de rijksweg A2 en bestaat, naast veel industrie, voornamelijk uit een recent aangelegd fietspad met de bijbehorende bermen, enkele stukken braakliggend terrein en een plek ingericht als picknick plek, net boven de ingang van de tunnel van de A2. Deze laatste plek is voorzien van enkele tafels en banken en is tuinachtig aangelegd met een keur aan gekweekt en exotische bloemen en planten. Dit stuk leverde weinig soorten op, de soorten die er aanwezig waren, waren vooral de algemene en weinig kritische of juist opportunistische soorten als hommels. De berm aan de overzijde van het fietspad was veel rijker aan bijen en zweefvliegen door het grote aantal



Figuur 14 Een stukje van de ingezaaid berm met allerlei exoten, met uitsluitend algemene soorten bestuivers..



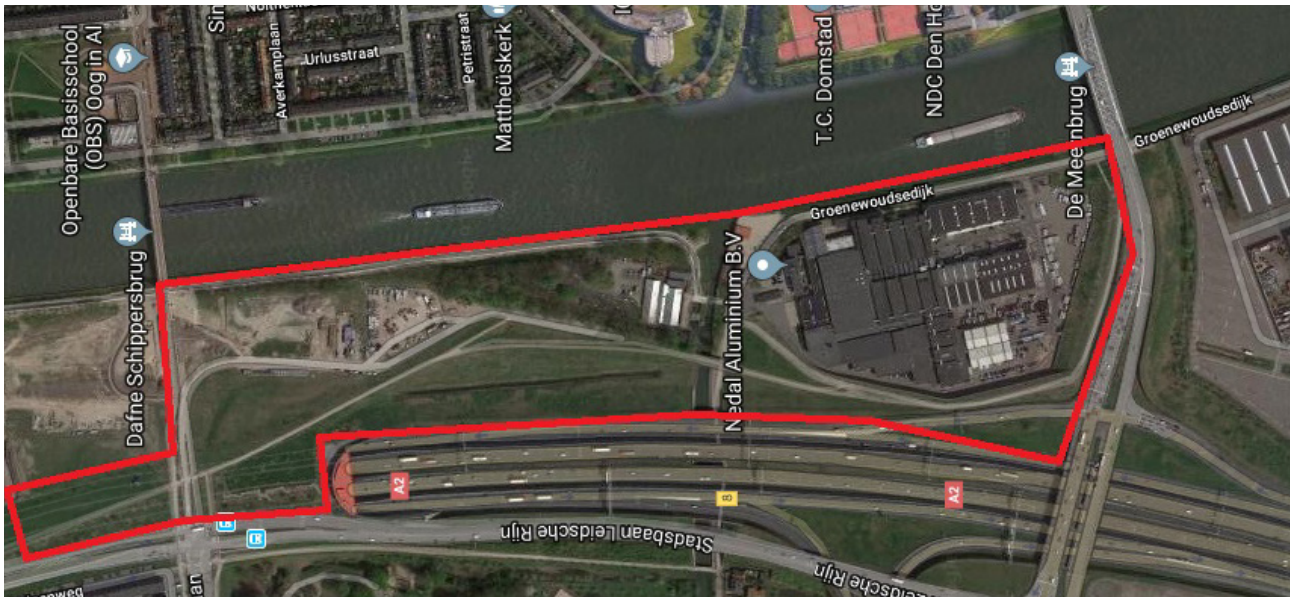
Figuur 16 Rand van het bouwterrein met opgespoten zand en veel kruisblomigen, ideaal voor de gebandeerde dwergzandbij.



Figuur 15 Het informatiepaneel over bijenhôtels en wilde bijen op de bijenstal, met in de linker kolom een Amerikaanse houtbij.



Figuur 17 De brede berm die vrijwel geheel integraal gemaaid was op 4 juli, een stuk van zo'n 30% laten overstaan is wenselijk.



Figuur 18 Het gebied Leeuwenstijn, ingeklemd tussen het Amsterdam-Rijnkanaal en de rijksweg A2. De kaart is 90 graden gekanteld voor ruimtebesparing.

bloeiende inheemse planten, waarbij vooral veldlathyrus, rolklaver, duizendblad, kamille, bont kroonkruid, en dergelijke stonden.

Net ten noorden van de Daphne Schippersbrug bevindt zich een bouwterrein, met veel opgespoten zand, een brede en zeer bloemrijke berm direct naast het fietspad waar een bijenstal met een vijftal bijenkasten stond. Op de bijenstal hingen enkele bijenhôtels, waar de beide houtmetselbijen op zijn gevonden, evenals diverse tronkenbijen en een tiental exemplaren van hun broedparasiet de gewone tubebij. Op de stal hangt een informatiebord over insectenhôtels en wilde bijen, wat erg goed is om het publiek te informeren, alleen een beetje jammer dat de tweede foto in de linker kolom een Amerikaanse houtbijensoort lijkt te zijn, die zou beter vervangen kunnen worden door een foto van een inheemse soort.

Op het stuk opgespoten zand aan de rand van het bouwterrein stond erg veel zwarte mosterd waarop een tweetal vrouwtjes van de gebandeerde dwergzandbij zijn waargenomen. Deze soort is zeer zeldzaam en staat bovendien op de Rode lijst in de categorie bedreigd. Het is een soort die typisch van dit soort tijdelijke biotopen houdt. De populatie zal ook zeker op termijn verdwijnen van deze locatie, omdat het pionierskarakter van deze plek verdwijnt, maar dit geeft wel aan dat dit soort tijdelijke plekken zeer belangrijk zijn, zelfs voor Rode lijstsoorten. Hier is bijvoorbeeld ook de zeer zeldzame grote stervlekboorvlieg waargenomen.

De meest opvallende soort, *Euodynerus dantici*, is waargenomen in de berm van het fietspad langs de DS Martin Luther Kinglaan. Er zijn in totaal tien exemplaren waargenomen, zowel mannetjes als vrouwtjes. Er is dus duidelijk een populatie aanwezig, dit betreft momenteel de meest noordwestelijke populatie van ons land. Belangrijk voor deze soort is de aanwezigheid van kruidenrijk grasland, wat zich momenteel bevindt in de berm van het fietspad. Deze berm was keurig gemaaid, wat in de toekomst ook zeker gecontinueerd moet worden. Het brede stuk van de berm, gelegen op de helling vlak voor het Rhijnoordviaduct, was op 4 juli vrijwel in zijn geheel gemaaid, met uitzondering van een smalle rand bovenop, langs de stenen muur. Hier mag in het vervolg een groter deel ongemaaid blijven, het streven naar 30% zou mooi zijn.



MAARSCHALKERWEERD

In dit gebied zijn 36 soorten bijen waargenomen, waarvan 17 (vrij) zeldzame en 3 soorten van de Rode lijst. Er zijn 18 soorten wespen, waarvan 3 (vrij) zeldzame, en 37 soorten zweefvliegen, waarvan 2 (vrij) zeldzame soorten. De soortenrijkdom is vergelijkbaar met die van Leeuwensteijn, met uitzondering van het veel hogere aantal zweefvliegen, dit wordt waarschijnlijk deels veroorzaakt door de aanwezigheid van bos, en van sloten, beide ontbreken in Leeuwensteijn.

De aangetroffen Utrechtse aandachtsoorten zijn lathyrusbij en resedamaskerbij. Van beide soorten is een kleine populatie aanwezig in het gebied. Langs de Rijn-dijk is een klein stukje hek waar een forse lathyrus overheen groeit, hier zijn enkele exemplaren van de lathyrusbij waargenomen. De resedamaskerbij is uitsluitend waargenomen op reseda dat in de berm staat van het verharde pad naast het schrale graslandje dat in het zuidwestelijke deel tegen de spoorlijn aan ligt. Naast deze aandachtsoorten is er ook een kleine populatie aangetroffen van de kruiskruizandbij, een icoonsoort van de provincie Utrecht. Van deze soort zijn een mannetje en een vrouwtje aangetroffen op jacobskruiskruid in dezelfde berm als waar de reseda staat.

Maarschalkerweerd ligt aan de oostkant van Utrecht, aan de rand van de stad, tegen de rijksweg A27 aan. Het overgrote deel van het terrein bestaat uit sportvelden, welke niet zijn geïnventariseerd. Daarnaast staan er enkele woningen, zijn enkele percelen in gebruik als weilanden en is er een groot moestuincomplex aanwezig, aan de oostkant ligt verder nog een stuk populierenbos tegen de rijksweg aan. Veel van de gebieden leverden weinig op aan bijen, wespen en zweefvliegen. Het overgrote deel van de soorten is aangetroffen in de berm, slootkanten,



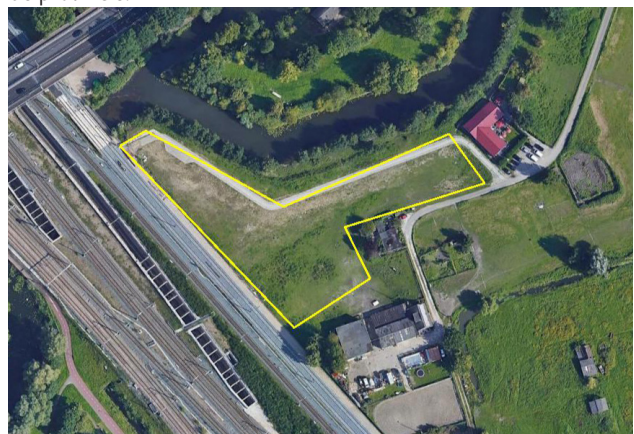
Figuur 19 Berm naast het schrale graslandje met enkele planten reseda.



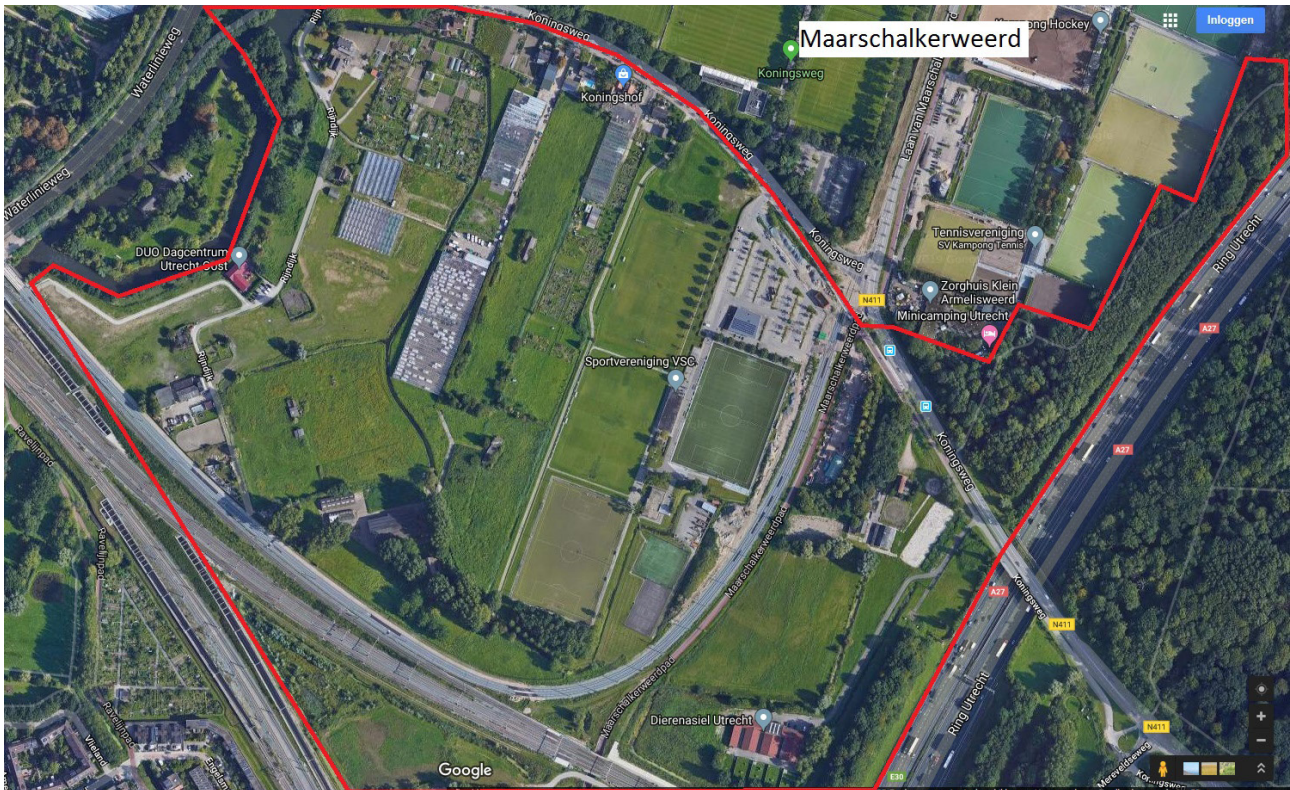
Figuur 21 Het schrale graslandje met op de voorgrond rolklaver en veel kale grond voor nestgelegenheid.



Figuur 20 Mannetje van de kruiskruizandbij, een icoonsoort van de provincie.



Figuur 22 Ligging van het schrale graslandje in het gebied.



Figuur 23 Het gebied Maarschalkerweerd aan de oostkant van Utrecht, gelegen tegen de rijksweg A27..

braakliggende stukjes en vooral het schrale graslandje dat bijzonder soortenrijk is gebleken.

Het stuk populierenbos leverde enkele exemplaren op van de fluitenkruidbij, die foeragerend werd aangetroffen op zevenblad in plaats van op fluitenkruid. Vermoedelijk omdat door het warme weer het fluitenkruid al uitgebloeid of verdord was op 2 juni, terwijl de zevenblad in de schaduw van de bomen nog voldoende voedsel bevatten. Andere soorten die in dit stuk zijn aangetroffen zijn vooral enkele bosgebonden zweefvliegen, zoals de kleine woudzwever, slanke driehoeks-zweefvlieg, doodshoofd-zweefvlieg, gewoon schaduwplatvoetje en de gewone rode bladloper.

Een andere belangrijke bijdrage voor de soortenrijkdom wordt geleverd door de aanwezigheid van enkele slootjes of grachten, dit leverde vooral soorten op als de snuitwaterzweefvlieg, maar ook diverse soorten gitjes en bijvoorbeeld het weidedoflijfe en de moeraszweefvlieg.

Hete schrale graslandje heeft de grootste bijdrage geleverd aan vooral bijen en wespen. Het is prachtig schraal en bloemrijk met voldoende open zandige grond voor grondnestelende soorten. Soorten die hier zijn waargenomen zijn de Noorse wantsendoder, zijn mogelijk broedparasiet *Holopyga generosa*, de zwartgespoorde houtmetselbij, de groene zandbij. Bovendien zijn er in de berm van het verharde pad dat langs dit graslandje loopt verschillende bijzondere soorten waargenomen zoals de resedamaskerbij en de kruiskruidzandbij. Om de waarde nog verder te verhogen kan overwogen worden om een kleine zandwal aan te brengen (een meter of 5 lang, en enkele decimeters hoog en een meter breed) om zo ook voor soorten die liever in verticale oppervlakten nestelen nestgelegenheid te bieden. Het beste kan deze aan de rand aangelegd worden, dichtbij het voetgangershek aan de westrand, en het liefst op het zuiden gericht.

TOLSTEEGSINGEL

In dit gebied zijn iets minder soorten aangetroffen dan in de andere gebieden: 28 soorten bijen, waarvan 10 (vrij) zeldzaam en 1 soort van de Rode lijst. Er zijn 16 soorten wespen waargenomen en 20 soorten zweefvliegen, waarvan 3 (vrij) zeldzame waaronder het zeer zeldzame geelbandkrieltje.

De aangetroffen Utrechtse aandachtsoorten zijn de lathyrusbij, klokjesdikpoot en de kattenstaartdikpoot. Van de laatste is slechts een mannetje waargenomen en is geen indicatie dat er een populatie in het gebied aanwezig is. Van de klokjesdikpoot zijn een tiental mannetjes waargenomen, vliegend rond het bont kroonkruid, er zijn echter geen vrouwtjes waargenomen, noch zijn er klokjes waargenomen, waardoor er vermoedelijk geen populatie in het gebied zelf aanwezig is. Er moet echter wel in de directe omgeving een populatie aanwezig zijn. Van de lathyrusbij zijn een tweetal vrouwtjes aangetroffen op rolklaver.

Het gebied bestaat uit een klein stadsparkje, met een vijver met natuurlijke oevers en een spoortalud. Het parkje zelf wordt vooral voor recreatie gebruikt en bevat voornamelijk kort-gemaaid gras. Overwogen zou kunnen worden om hier witte klaver in aan te brengen, deze plant is goed bestand tegen een overvloedig maai-regime en kan daarmee toch tot bloei komen en levert zo nog een voedselborn voor enkele soorten bijen.



Figuur 24 Het kortgemaaide gras van het parkje zelf, dit wordt vooral recreatief gebruikt en bevat weinig waarde voor bestuivers.



Figuur 25 Het spoortalud bloeit op sommige plekken overweldigd, hier vooral vogelwikke, een aantrekkelijke plant voor bijen.



Figuur 26 Een stuk van het spoortalud dat afwisselend begroeid is, met een hoge diversiteit aan planten.



Figuur 27 Een vrouwtje van de Hottentottenvilla welke in grote getalen aanwezig was in dit gebied.



Figuur 28 Het gebied Tolsteegplantsoen, een parkje gelegen tegen het spoor aan in de wijk Tolsteeg.

Veruit het belangrijkste aandeel voor de soortenrijkdom in dit gebied vormt het spoortalud. Momenteel is het een weelde aan verschillende soorten vloeiende planten en struiken. Sommige stukken beginnen aardig dicht te groeien met opslag van struiken, jonge bomen en braam. Het verdient aanbeveling om te voorkomen dat dit helemaal dichtgroeit. Bovendien verdient het aanbeveling om juist op grote stukken het schrale en open, en daardoor warme karakter, van het spoortalud te behouden en te stimuleren. Dit levert niet alleen nestgelegenheid op voor verschillende soorten bijen en wespen, maar biedt ook de ruimte voor soorten als het geelbandkrieltje, een zeer zeldzame soort die buiten Zuid Limburg van slechts drie plekken bekend is. Ook soorten als de Hottentottenvilla, die dit jaar in grote getalen aanwezig was in dit gebied, profiteren van dit open en warme karakter.

Opvallend was het zeer hoge aantal individuen van de geelgespoorde houtmetselbij die op het spoortalud zijn aangetroffen, vooral op 2 juni, maar ook op 28 zijn nog enkele exemplaren aangetroffen. Dit is een zeldzame soort die bovendien op de Rode lijst staat, in de categorie kwetsbaar. Deze soort nestelt in holle stengels van bijvoorbeeld braam, distel of vlier. Het is dus voor het behoud van belang dat in ieder geval het braamstruweel behouden blijft, vooral de stukken overjarige braam zijn van belang omdat dit de dode stengels bevat die voor de nestgelegenheid gebruikt worden.



DISCUSSIE EN AANBEVELINGEN

Al met al kan gesteld worden dat de geïntariseerde terreinen een aardige diversiteit aan bijen, wespen en zweefvliegen bevatten, waarbij er zelfs diverse zeldzame en of bijzondere soorten zijn aangetroffen, evenals 8 soorten van de Rode lijst bijen. Hieronder volgen enkele algemene aanbevelingen, evenals een enkele aanbeveling voor de specifieke terreinen, teneinde de soortenrijkdom van de gebieden te behouden of te verhogen. Daarnaast zou het goed zijn om eventuele ontwikkelingen en of verschuivingen in de soortenrijkdom in deze gebieden in de toekomst in kaart te brengen.

Belangrijkste aanbeveling is dat de huidige diversiteit aan biotopen binnen de drie gebieden minimaal behouden moet blijven en gestimuleerd moet worden. Dit zorgt voor een grote diversiteit aan soorten.

Stukjes braakliggend terrein, vooral op zand, zijn belangrijke tijdelijke biotopen voor verschillende soorten, waaronder de zeer zeldzame en bedreigde gebandeerde dwergzandbij, maar ook bijvoorbeeld voor de zeer zeldzame grote sterboorvlieg.

Grote gele composieten als boerenwormkruid maar vooral ook Jacobskruid dienen behouden te blijven in de terreinen, dit zijn belangrijke voedselplanten voor de vrij zeldzame kruiskruidzandbij, een icoonsoort voor de provincie Utrecht, maar ook voor de tronkenbij en zijn zeldzame en kwetsbare broedparasiet de gewone tubebij. Bovendien foerageren de beide zijdebijen ook graag of zelfs vrijwel uitsluitend op boerenwormkruid.

Specifiek voor Leeuwensteijn geldt dat in de bredere berm bij het maaien een groter deel ongemaaid mag overstaan, met een streven naar zo'n 30%.

Specifiek voor Maarschalkerweerd kan overwogen worden om aan de rand van het schrale graslandje een zandwallepje aan te leggen teneinde meer en aanvullende nestgelegenheden te bieden, ook voor soorten die verticale oppervlakten prefereren boven horizontale.

Specifiek voor Tolsteegplantsoen is het aan te bevelen om het dichtgroeien van het spoortalud tegen te gaan en juist het schrale, open en warme karakter te behouden voor grote delen van dit talud, maar het braamstruweel dient hierbij behouden te blijven voor de geelgespoorde houtmetselbij.

Specifiek voor Tolsteegplantsoen kan overwogen worden om witte klaver in te brengen in de gazons van het eigenlijke park, die zijn redelijk bestand tegen het hoge maaieregime en kunnen daarmee toch nog in bloei komen om zo het voedselaanbod voor bijen en hommels te vergroten.

Om een indruk te krijgen van het soortenspectrum in de terreinen in de gemiste delen van het seizoen is het aan te raden om op korte termijn ook een inventarisatie van tenminste het voorjaar te laten uitvoeren.

Om een beeld te krijgen van eventuele veranderingen in de soortensamenstelling van de verschillende terreinen is het aan te bevelen deze inventarisatie over één of enkele jaren te herhalen. Idealiter wordt deze een paar keer herhaald in verschillende jaren teneinde eventuele verschuivingen in de soorten vast te stellen en waar nodig bij te kunnen sturen in het beheer om een eventuele verarming te voorkomen.

LITERATUUR

- Bergsten, J., L.G.R. Nilsson & R. Bukontaite 2015. The noctuid moth *Agrotis exclamationis* identified as a host for the bee fly *Villa hottentotta* using DNA barcoding (Diptera: Bombyliidae). – *Entomologisk Tidskrift* 136(4): 121-130.
- De Bree, E. 2018. Spoort het Geelbandkrieltje (op)?! – *Vliegenmepper* 2018(1): 10.
- Peeters, T.M.J., C. van Achterberg, W.R.B. Heitmans, W.F. Klein, V. Lefeber, A.J. van Loon, A.A. Mabelis, H. Nieuwenhuijsen, M. Reemer, J. de Rond, J. Smit & H.H.W. Velthuis 2004. De wespen en mieren van Nederland (Hymenoptera: Aculeata). – *Nederlandse Fauna* 6: 1-507.
- Peeters, T.M.J., H. Nieuwenhuijsen, J. Smit, F. van der Meer, I.P. Raemakers, W.R.B. Heitmans, K. van Achterberg, M. Kwak, A.J. Loonstra, J. de Rond, M. Roos & M. Reemer 2012. De Nederlandse bijen (Hymenoptera: Apidae s.l.). – *Natuur van Nederland* 11: 1-544.
- Reemer, M. 2018. Basisrapport voor de Rode lijst. – EIS2018-06, EIS Kenniscentrum Insecten, Leiden.
- Reemer, M., W. renema, W. van Steenis, Th. Zeegers, A. Barendregt, J.T. Smit, M.P. van Veen, J. van Steenis & L.J.J.M. van der Leij 2009. De Nederlandse zweefvliegen (Diptera: Syrphidae). – *Nederlandse Fauna* 8: 1-442.
- Smit, J.T. 2010. De Nederlandse boorvliegen (Tephritidae). – *Entomologische Tabel* 5: 1-159.
- Smit, J.T. 2013. De Hottentottenvilla *Villa hottentotta* toch op de Nederlandse lijst (Diptera: Bombyliidae). – *Nederlandse Faunistische Mededelingen* 40: 23-33.
- Van der Ent, L.J. Geelbandkrieltjes opgespoord in Arnhem. – *Vliegenmepper* 2018(2): 9.
- Veenendaal, R. 2012. De biologie van de goudwesp *Holopyga generosa* (Hymenoptera: Chrysiidae). – *Nederlandse Faunistische Mededelingen* 37: 39-43.



EIS KENNISCENTRUM INSECTEN EN ANDERE ONGEWERVELDEN

Stichting EIS is het kenniscentrum voor insecten en andere ongewervelden. De stichting doet onderzoek en geeft adviezen over beleid en beheer. Daarnaast houden we ons bezig met voorlichting en educatie. We hebben een brede kennis over de ecologie, verspreiding en bescherming van ongewervelden. Het bureau werkt samen met ruim 1400 vrijwilligers verdeeld over meer dan 50 werkgroepen, elk gericht op een specifieke diergroep. Door dit netwerk van specialisten en vrijwilligers hebben we naast goede kennis over populaire groepen zoals libellen en sprinkhanen ook ruime expertise met betrekking tot andere insecten en ongewervelden. EIS Kenniscentrum Insecten is daardoor in staat om projecten uit te voeren met betrekking tot een grote diversiteit aan diergroepen.