

2023



JOHN T. SMIT

BESTUIVERS IN DE STAD UTRECHT

BESTUIVERS IN DE STAD UTRECHT

oktober 2023

TEKST & FOTO'S

John T. Smit

PRODUCTIE

EIS Kenniscentrum Insecten, Leiden

RAPPORTNUMMER

EIS2023-06

OPDRACHTGEVER

Gemeente Utrecht

CONTACTPERSONEN OPDRACHTGEVER

Anne Nijs & Floris Brekelmans

CONTACTPERSOON EIS

John T. Smit

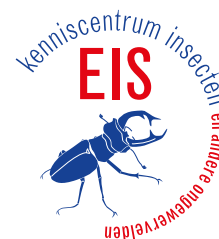
FOTO'S VOORPAGINA

Hoofdfoto: Talud van de DS Martin Luther Kinglaan, vlak voor de Meernbrug. Een rijk bloeiend talud dat op het zuiden gericht is en waar een weelde aan bestuivers is waargenomen.

Inzet: Mannetje van de zeldzame hommelmallota *Mallota fuciformis*, een hommelmimicerende zweefvlieg, een zeer verrassende vondst in Papendorp.

FOTO ACHTERKANT

Mannetje van een kegelbij *Coelioxys spec.* Dit zijn broedparasieten bij behangersbijen. Afgelopen seizoen is in Papendorp de Utrechtse iconesoort de gewone kegelbij *C. inermis* aangetroffen.



INHOUDSOPGAVE

Samenvatting	2
Inleiding	3
Methode	4
Onderzochte groepen	5
Terminologie	7
Resultaten	8
Bespreking enkele bijzondere soorten	12
Bespreking drie deelgebieden	20
Papendorp	20
Thematervelden	23
Veldhuizerpark	26
Discussie	28
Aanbevelingen	30
Literatuur	31
Bijlage 1. Totaalijst van waargenomen bijen in de gemeente Utrecht	32



SAMENVATTING

In 2023 is in opdracht van de gemeente Utrecht een drietal gebieden onderzocht op het voorkomen van bestuivers: bijen en zweefvliegen. Hierbij ging het vooral om het vastleggen van de diversiteit en niet om een onderlinge vergelijking of een monitoring. Om die reden is er niet via een gestandaardiseerd protocol gewerkt, maar is er binnen de gebieden vooral gezocht naar plekjes en locaties die voor bijen en zweefvliegen potentieel interessant zijn.

Het verschil tussen de drie gebieden is duidelijk zichtbaar in het verschil in aangetroffen soorten. Papendorp leverde, ondanks de geringe grootte, een grote diversiteit aan bijen op. Voor een deel zijn dit warmteminnende soorten die vooral op de warmere ruderaal plekken of taluds geschikt leefgebied vinden. De Thematervelde daarentegen waren een stuk minder divers aan bijen omdat dit vooral vochtige graslanden betrof, een type biotoop dat überhaupt minder bijensoorten bevat. Daarentegen is het des te belangrijker voor zweefvliegen, waarvan vooral de soorten die typisch zijn voor vochtigere graslanden sterk achteruitgaan de laatste decennia. Het Veldhuizerpark bestond voor een groot deel uit een talud dat op het noorden gericht is, aan oriëntatie die vooral voor bijen toch minder kansen biedt dan taluds op het zuiden gericht. Maar ook hier gold dat er bijzondere soorten zijn waargenomen. Bovenop het talud bevindt zich een mooi, relatief schraal pad, waar naast de bijzondere gebandeerde dwergzandbij ook één van de drie resterende Utrechtse populaties van de argusvlinder aanwezig is.

Tijdens de inventarisatie zijn in totaal 74 soorten bijen, 52 soorten zweefvliegen en 14 soorten wespen waargenomen. Hieronder bevonden zich twee zeer zeldzame soorten zweefvliegen en zeven bijensoorten van de Rode Lijst; één uit de categorie bedreigd, één gevoelig en vijf kwetsbaar. Onder de aangetroffen bijen bevinden zich drie soorten die als aandachtsoort (A) op de Utrechtse soortenlijst staan en twee icoonsoorten (I) van de provincie Utrecht (tabel 7).

Verder zijn er zes soorten aangetroffen die niet eerder in Utrecht zijn waargenomen. Aanvullend zijn nog twee soorten op Waarneming.nl nieuw gemeld voor de stad. Dit maakt dat er tot op heden 141 bijensoorten in de stad Utrecht zijn waargenomen, zie bijlage 1. Slechts één daarvan betreft een oude waarneming, uit 1935, de rest is allemaal van na het jaar 2000, met in de afgelopen vijf jaar maar liefst 138 soorten.

In dit rapport worden de resultaten besproken, evenals de drie gebieden. Veel van de aangetroffen bijzondere soorten zijn reeds tijdens eerdere inventarisaties in Utrecht zijn aangetroffen en behandeld de betreffende rapporten. Om die reden worden in dit rapport uitsluitend de nieuw aangetroffen soorten kort besproken, evenals de soorten die in het Utrechtse gemeentelijk of provinciaal beleid worden genoemd.

INLEIDING

De Gemeente Utrecht heeft de ambitie om meer groen in en rond de stad te realiseren, deze voor bewoners makkelijk toegankelijk te maken en tegelijkertijd de kwaliteit van het groen te verbeteren. Hierbij wordt gestreeft naar meer groen in de stad en deze te verbinden met belangrijke groengebieden daarbuiten. In opdracht van de Gemeente Utrecht voert EIS Kenniscentrum Insecten reeds sinds 2019 jaarlijks een inventarisatie uit van enkele groengebieden. In 2023 zijn een drietal gebieden onderzocht op het voorkomen van bestuivers; Papendorp, de Thematervelden en het Veldhuizerpark. Dit zijn drie totaal verschillende gebieden; een industrieterrein (Papendorp), uitgestrekte vochtige graslanden (Thematervelden) en een park dat bovenal een hondenuitlaatgebied is (Veldhuizerpark). Omdat de nadruk lag op het vastleggen van de soortenrijkdom zijn de inventarisatiemomenten zoveel mogelijk gespreid over het seizoen en is het meest afwisselende gebied, Papendorp, vaker bezocht dan de beide andere gebieden.

In dit rapport worden de drie gebieden kort besproken, evenals de resultaten. In de bespreking van de soorten worden vooral de soorten behandeld die genoemd worden in het Utrechtse beleid (tabel 1), evenals enkele soorten die niet eerder in de stad zijn aangetroffen. Hieronder bevinden zich vooral zuidelijke of warmteminnende soorten die zich recent aan het uitbreiden zijn, maar er zat ook een enkele verrassing tussen, zoals de hommelmallota. Daarnaast wordt een overzicht gegeven van alle bijensoorten die tot nog toe in de stad Utrecht zijn waargenomen.

Zowel op gemeentelijk als op provinciaal niveau zijn er lijsten opgesteld met aandacht- en of icoonsoorten, waaronder bijen. De Gemeente Utrecht heeft een zestal bijen op de Utrechtse soortenlijst geplaatst (Nota Utrechtse soortenlijst, 7 juni 2018) en de Provincie Utrecht heeft een vijftal bijensoorten benoemd tot icoonsoorten van de provincie (tabel 1).

Tabel 1 Overzicht van de bijensoorten die in gemeentelijk en provinciaal beleid zijn opgenomen.

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Aandachtsoort gem. Utrecht	Icoonsoort prov. Utrecht
<i>Andrena denticulata</i>	kruiskruidzandbij		x
<i>Andrena labialis</i>	donkere klaverzandbij		x
<i>Anthophora retusa</i>	zwarte sachembij		x
<i>Bombus magnus</i>	grote veldhommel		x
<i>Chelostoma campanularum</i>	grote klokjesbij	x	
<i>Coelioxys inermis</i>	gewone kegelbij		x
<i>Hylaeus signatus</i>	resedamaskerbij	x	
<i>Macropis europaea</i>	gewone slobkousbij	x	
<i>Megachile ericetorum</i>	lathyrusbij	x	
<i>Melitta haemorhoidalis</i>	klokjesdikpoot	x	
<i>Melitta nigricans</i>	kattenstaartbij	x	



METHODE

Voor de inventarisatie is geen gestandaardiseerd protocol gebruikt. De aandacht ging vooral uit naar de diversiteit van de aanwezige bestuiversfauna en niet naar een eventuele vergelijking van de gebieden onderling. 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 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. Een overzicht van de bezoekdata in 2023 is gegeven in tabel 2.

Tijdens de inventarisatie zijn waar mogelijk de soorten en aantallen in het veld genoteerd, indien nodig werden dieren gedood en verzameld om later 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 gedetermineerd of gecontroleerd door Jan Smit.

Tabel 2 Overzicht van bezoekdata in 2023 en de bezochte gebieden.

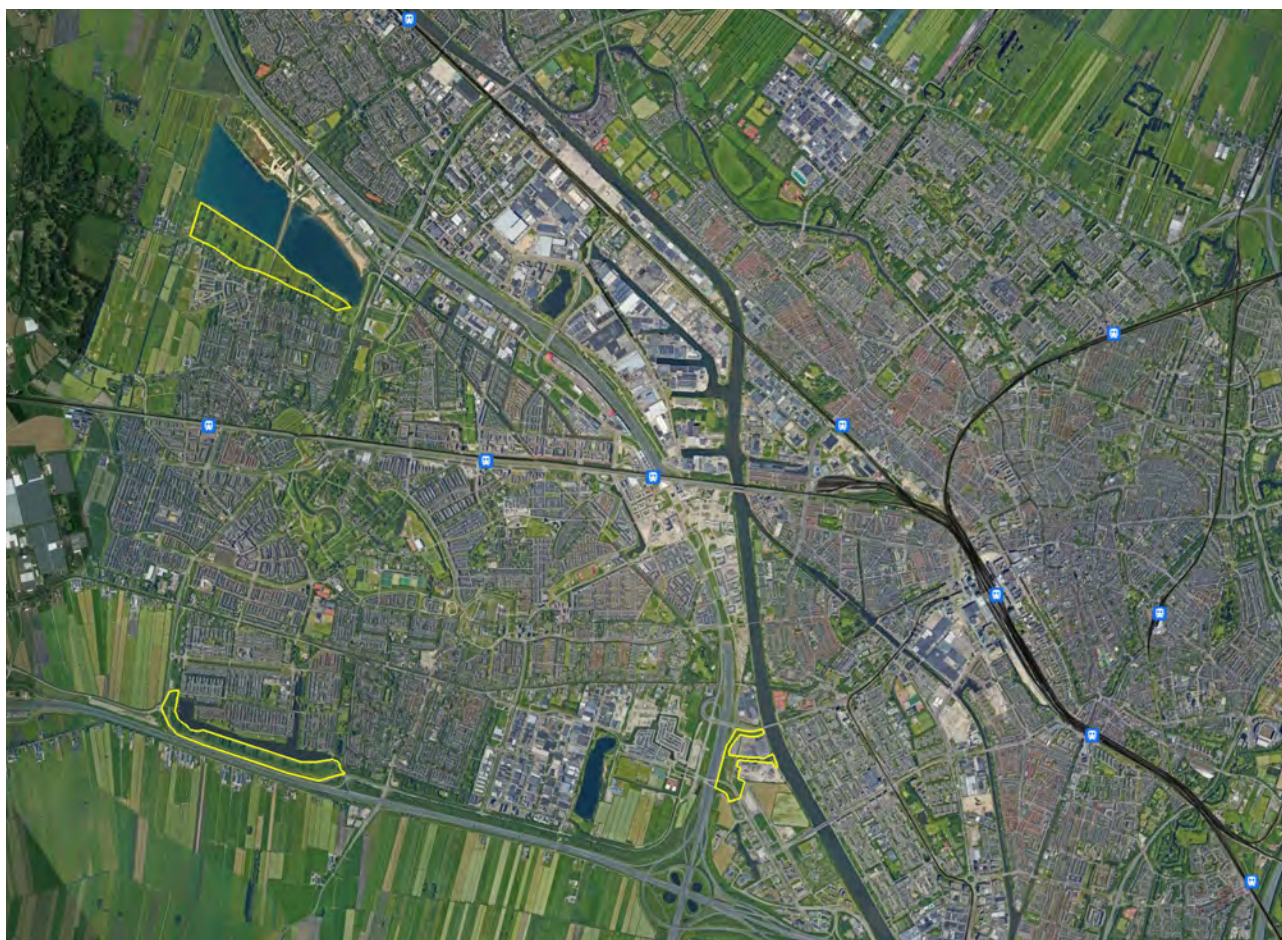
Datum	Papendorp	Thematervelden	Veldhuizerpark
14-apr	x		
19-apr	x		x
3-mei		x	x
31-mei	x		x
14-jun	x	x	
7-jul	x		
21-aug	x	x	

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 bijna 370 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.



Figuur 1 Ligging van de in 2023 onderzochte gebieden in Utrecht. Van linksboven naar rechtsonder zijn het de Thematervelden, het Veldhuizerpark en Papendorp. Bron Google Earth.



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 plekjes 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, wantsendoders, 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 in 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 vers blijven. Vervolgens wordt er een eitje bij afgezet. 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 werksters 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.

TERMINOLOGIE

Bijen hiermee worden de bijna 370 soorten wilde bijen, inclusief hommels, aangeduid. Daar waar het over de honingbij gaat, wordt die ook als zodanig gemeld.

Broedparasiet een soort die niet zijn eigen nest maakt, maar haar eieren afzet in een nest van een geschikte gastheer.

Nestaggregatie een klein of groot aantal nesten van dezelfde bijensoort bij elkaar in de grond, ieder door een eigen vrouwtje aangelegd en bevoorrad.

Oligolectisch een bijensoort die stuifmeel verzamelt op een beperkt spectrum aan nauwverwante plantensoorten.

Polylectisch een bijensoort die stuifmeel verzamelt op een breed spectrum aan plantensoorten.

Scopa gespecialiseerde haren voor het verzamelen van stuifmeel, meestal aanwezig op de achterpoten, maar bij sommige soorten op de buik.

Figuur 2 Vrouwtje van de zeldzame kleine tuinmaskerbij, herkenbaar aan de typische vorm van de gele vlekken op het gezicht. Dit is een soort die, zoals de naam al doet vermoeden, vooral voorkomt in stedelijke omgeving.





RESULTATEN

In totaal zijn er 74 soorten bijen, 52 soorten zweefvliegen en 14 soorten wespen waargenomen. Op dit moment is er alleen voor de bijen een Rode Lijst beschikbaar (Reemer 2018), van de zweefvliegen is er momenteel een in voorbereiding. Onder de bijen zijn zeven soorten van de Rode Lijst waargenomen; één uit de categorie bedreigd, één gevoelig en vijf kwetsbaar. Onder de aangetroffen bijen bevinden zich drie soorten die als aandachtsoort (A) op de Utrechtse soortenlijst staan en twee iconsoorten (I) van de provincie Utrecht (tabel 7). Onder de zweefvliegen zijn twee soorten waargenomen die zeer zeldzaam zijn (Reemer et al. 2009). De tabellen 4-6 geven een overzicht van de waargenomen soorten en aantallen in de verschillende gebieden. De wespen zijn minder uitgebreid onderzocht dan beide andere groepen, omdat het veelal soorten zijn die in de (na)zomer actief zijn en vaak toch op andere plekken aanwezig zijn dan bovengenoemde groepen bestuivers. Om die reden is het aantal waargenomen soorten beperkt en is er slechts één zeldzame soort waargenomen.

Tijdens de inventarisatie zijn zes soorten bijen waargenomen die niet eerder in de stad Utrecht zijn waargenomen. Aanvullend zijn nog twee soorten via Waarneming.nl nieuw gemeld voor Utrecht (zesvlekkige groefbij *Lasioglossum sexnotatum* en zwartsprietwespbij *Nomada flavopicta*). Hiermee komt de totale lijst aan bijen die in Utrecht zijn waargenomen op 141, zie bijlage 1.

Een groot deel van de bijzondere soorten die dit jaar zijn waargenomen is al eerder aangetroffen en behandeld in vorige rapportages (Smit 2019, 2020a, 2020b, 2021, 2022, Smit & Brekelmans 2021, Smit & Fernhout 2020). Om die reden wordt in de bespreking hieronder volstaan met de aangetroffen beleids- en nieuw aangetroffen soorten (tabel 7).

Tabel 3 Aantallen soorten per gebied, met tussen haakjes het aantal vrij tot zeer zeldzame soorten en bij de bijen ook rode lijst-soorten.

Gebied	Bijen	Wespen	Zweefvliegen
Papendorp	55 (30/3)	8(1)	25 (2)
Thematervelden	43 (20/4)	9	42 (2)
Veldhuizerpark	22 (8/1)	1	21

Tabel 4 Overzicht van de waargenomen soorten en aantallen bijen in de verschillende gebieden, tevens zijn de zeldzaamheidsklasse en de Rode-lijstcategorie (Reemer 2018) weergegeven.

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Zeldzaamheid	Rode Lijst	Papendorp	Thematervelden	Veldhuizerpark
<i>Andrena bicolor</i>	Tweekleurige zandbij			2		
<i>Andrena denticulata</i>	Kruiskruidzandbij	vrij zeldzaam		4		
<i>Andrena dorsata</i>	Wimperflanzandbij			2	6	1
<i>Andrena flavipes</i>	Grasbij			267	10	16
<i>Andrena fulva</i>	Vosje			1		
<i>Andrena haemorrhoa</i>	Roodgatje			98	49	51
<i>Andrena minutula</i>	Gewone dwergzandbij	vrij zeldzaam				5
<i>Andrena mitis</i>	Lichte wilgenzandbij	zeldzaam		1	1	
<i>Andrena nigroaenea</i>	Zwartbronzen zandbij	vrij zeldzaam		1		
<i>Andrena nitida</i>	Viltvlekezandbij					1
<i>Andrena niveata</i>	Gebandeerde dwergzandbij	zeer zeldzaam	Bedreigd	2		2
<i>Andrena praecox</i>	Vroege zandbij					11
<i>Andrena proxima</i>	Fluitenkruidbij	vrij zeldzaam			3	
<i>Andrena scotica</i>	Meidoornzandbij			2	5	6
<i>Andrena subopaca</i>	Witkopdwergzandbij			85	3	
<i>Andrena vaga</i>	Grijze zandbij				1	
<i>Andrena ventralis</i>	Roodbuikje	vrij zeldzaam		5	20	3
<i>Andrena wilkella</i>	Geelstaartklaverzandbij	vrij zeldzaam	Kwetsbaar		1	
<i>Anthophora plumipes</i>	Gewone sachembij			2	5	
<i>Apis mellifera</i>	Honingbij			74	182	12
<i>Bombus hortorum</i>	Tuinhommel			4	11	2
<i>Bombus hypnorum</i>	Boomhommel				1	
<i>Bombus lapidarius</i>	Steenhommel			214	5	3
<i>Bombus pascuorum</i>	Akkerhommel			39	38	17
<i>Bombus pratorum</i>	Weidehommel			2	7	2
<i>Bombus terrestris complex</i>	aardhommel complex			15	52	4
<i>Bombus vestalis</i>	Grote koekoekshommel	vrij zeldzaam	Kwetsbaar		1	
<i>Coelioxys inermis</i>	Gewone kegelbij	zeldzaam		1		
<i>Colletes similis</i>	Zuidelijke zijdebij	zeldzaam		2	1	
<i>Epeolus variegatus</i>	Gewone viltbij	vrij zeldzaam		1		
<i>Halictus rubicundus</i>	Roodpotige groefbij			3	1	
<i>Halictus scabiosae</i>	Breedbandgroefbij	zeldzaam		1		
<i>Halictus tumulorum</i>	Parkbronsgroefbij			4	2	
<i>Heriades truncorum</i>	Tronkenbij			6		
<i>Hoplitis leucomelana</i>	Zwartgespoorde houtmetselbij	zeldzaam		1		
<i>Hoplitis tridentata</i>	Driedoornige metselbij	zeldzaam	Gevoelig	1		
<i>Hylaeus brevicornis</i>	Kortsprietmaskerbij	vrij zeldzaam		4		
<i>Hylaeus communis</i>	Gewone maskerbij			5	2	
<i>Hylaeus confusus</i>	Poldermaskerbij	vrij zeldzaam		1	2	
<i>Hylaeus cornutus</i>	Gehoornde maskerbij	zeldzaam		1		
<i>Hylaeus dilatatus</i>	Brilmaskerbij	vrij zeldzaam		3		
<i>Hylaeus gredleri</i>	Zompmaskerbij	zeldzaam		1		
<i>Hylaeus hyalinatus</i>	Tuinmaskerbij	vrij zeldzaam		7	1	
<i>Hylaeus pectoralis</i>	Rietmaskerbij	zeldzaam	Kwetsbaar		1	
<i>Hylaeus pictipes</i>	Kleine tuinmaskerbij	zeldzaam	Kwetsbaar	2		
<i>Hylaeus signatus</i>	Resedammaskerbij	zeldzaam		2		
<i>Lasioglossum calceatum</i>	Gewone geurgroefbij			7	6	
<i>Lasioglossum laticeps</i>	Breedkaakgroefbij	zeldzaam		1	1	1
<i>Lasioglossum leucopus</i>	Gewone smaragdgroefbij	vrij zeldzaam		2		
<i>Lasioglossum leucozonium</i>	Matte bandgroefbij			1		
<i>Lasioglossum lucidulum</i>	Glanzende groefbij	zeldzaam			2	
<i>Lasioglossum minutissimum</i>	Ingesnoerde groefbij	vrij zeldzaam		1		
<i>Lasioglossum morio</i>	Langkopsmaragdgroefbij			1	1	
<i>Lasioglossum pauxillum</i>	Kleigroefbij	vrij zeldzaam		1	3	1
<i>Lasioglossum sexstrigatum</i>	Gewone franjegroefbij				2	
<i>Megachile ericetorum</i>	Lathyrusbij	vrij zeldzaam		2		
<i>Megachile willughbiella</i>	Grote bladsnijder				1	
<i>Melitta nigricans</i>	Kattenstaartdikpoot	vrij zeldzaam			2	
<i>Nomada fabriciana</i>	Roodzwarte dubbeltand	vrij zeldzaam			10	1
<i>Nomada flava</i>	Gewone wespbij				4	
<i>Nomada flavoguttata</i>	Gewone kleine wespbij	vrij zeldzaam		50	2	1
<i>Nomada fucata</i>	Kortsprietwespbij			7		1
<i>Nomada fulvicornis</i>	Roodsprietwespbij	zeldzaam	Kwetsbaar		1	
<i>Nomada goodeniana</i>	Smalbandwespbij	vrij zeldzaam			1	
<i>Nomada leucophthalma</i>	Vroege wespbij	vrij zeldzaam		1		
<i>Nomada marshamella</i>	Donkere wespbij	vrij zeldzaam			2	
<i>Nomada panzeri</i>	Sierlijke wespbij	vrij zeldzaam			1	
<i>Nomada ruficornis</i>	Gewone dubbeltand			1		
<i>Nomada sheppardana</i>	Geeltipje	vrij zeldzaam		4		

**Tabel 4 vervolg** Overzicht van de waargenomen soorten en aantallen bijen in de verschillende gebieden, tevens zijn de zeldzaamheidsklasse en de Rode-lijstcategorie (Reemer 2018) weergegeven.

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Zeldzaamheid	Rode Lijst	Papendorp	Thematervelden	Veldhuizerpark
<i>Osmia bicornis</i>	Rosse metselbij			1	2	1
<i>Osmia cornuta</i>	Gehoornde metselbij	vrij zeldzaam		1		3
<i>Sphecodes gibbus</i>	Pantserbloedbij	vrij zeldzaam		1	1	
<i>Sphecodes miniatus</i>	Gewone dwergbloedbij	vrij zeldzaam		1		
<i>Sphecodes monilicornis</i>	Dikkopbloedbij			1		

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

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Zeldzaamheid	Rode Lijst	Papendorp	Thematervelden	Veldhuizerpark
<i>Anasimyia lineata</i>	Snuitwaterzweefvlieg					7
<i>Cheilosisa albitarsis</i>	Gewoon weidegitje				1	10
<i>Cheilosisa cynocephala</i>	Blauw gitje			1		
<i>Cheilosisa grossa</i>	Wilgengitje			2		
<i>Cheilosisa pagana</i>	Kervelgitje				3	
<i>Cheilosisa proxima</i>	Dofbuikgitje			7	1	
<i>Cheilosisa scutellata</i>	Paddenstoelgitje				3	
<i>Cheilosisa vernalis</i>	Kustgitje				1	
<i>Dasysyrphus albostrigatus</i>	Bretelwimperzweefvlieg				2	
<i>Didea fasciata</i>	Bosdidea				1	
<i>Epistrophe nitidicollis</i>	Zwarthaarbandzweefvlieg				2	
<i>Epsyrphus balteatus</i>	Snorzweefvlieg			4	2	11
<i>Eristalinus sepulchralis</i>	Weidevlekoog			6	1	4
<i>Eristalis arbustorum</i>	Kleine bijvlieg			5	1	95
<i>Eristalis horticola</i>	Bosbijvlieg			3	51	6
<i>Eristalis intricaria</i>	Hommelbijvlieg				2	2
<i>Eristalis nemorum</i>	Puntbijvlieg			1	36	15
<i>Eristalis pertinax</i>	Kegelbijvlieg			2	3	1
<i>Eristalis tenax</i>	Blinde bij			25	3	13
<i>Eupeodes corollae</i>	Terrasjeskommazweefvlieg			22	1	
<i>Eupeodes latifasciatus</i>	Gele kommazweefvlieg				2	
<i>Eupeodes luniger</i>	Grote kommazweefvlieg			17		2
<i>Helophilus pendulus</i>	Gewone pendelvlieg				17	
<i>Helophilus trivittatus</i>	Citroenpendelvlieg				1	1
<i>Lejogaster metallina</i>	Gewoon glimlijfje				2	
<i>Mallota fuciformis</i>	Hommelmallota	zeer zeldzaam		1		
<i>Melangyna umbellatarum</i>	Melkelfje				2	
<i>Melanogaster hirtella</i>	Weidedoflijfje			1	16	6
<i>Melanogaster nuda</i>	Kaal doflijfje				1	
<i>Melanostoma mellinum</i>	Gewone driehoekszweefvlieg			1	2	1
<i>Melanostoma scalare</i>	Slanke driehoekszweefvlieg				1	1
<i>Merodon equestris</i>	Grote narcisvlieg					1
<i>Myathropa florea</i>	Doodskopzweefvlieg				1	
<i>Neoascia meticulosa</i>	Donkere korsetzweefvlieg				1	
<i>Neoascia tenur</i>	Tengere korsetzweefvlieg				1	
<i>Paragus haemorrhous</i>	Gewoon krieltje			24		
<i>Paragus quadrifasciatus</i>	Geelbandkrieltje	zeer zeldzaam		11		
<i>Parhelophilus versicolor</i>	Gewone fluweelzweefvlieg					1
<i>Pipizella viduata</i>	Gewone langsprietplatbek			6	3	1
<i>Platycheirus albimanus</i>	Micaplatvoetje					1
<i>Platycheirus peltatus</i>	Scheefvlekplatvoetje				1	
<i>Platycheirus scutatus</i>	Gewoon schaduwplatvoetje			4	1	
<i>Sphaerophoria interrupta</i>	Grote gevlekte langlijf	vrij zeldzaam			1	
<i>Sphaerophoria rueppelli</i>	Kleine langlijf			10		
<i>Sphaerophoria scripta</i>	Grote langlijf			130	6	
<i>Sphaerophoria taeniata</i>	Graslanglijf	vrij zeldzaam			1	
<i>Syrirta pipiens</i>	Menuetzweefvlieg			47	2	
<i>Syrphus ribesii</i>	Bessenbandzweefvlieg			21	4	7
<i>Syrphus vitripennis</i>	Kleine bandzweefvlieg				1	
<i>Tropidia scita</i>	Moeraszweefvlieg				5	1
<i>Volucella bombylans</i>	Hommelreus			2	1	
<i>Xanthogramma pedissequum</i>	Gewone citroenzweefvlieg			9	1	

Tabel 6 Overzicht van waargenomen soorten en aantallen wespen in de verschillende gebieden, tevens is de zeldzaamheidsklasse en of achteruitgang (Peeters et al. 2004) weergegeven.

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Zeldzaamheid	Rode Lijst	Papendorp	Thematervelden	Veldhuizerpark
Goudwespen						
<i>Hedychrum gerstaeckeri</i>	zandgoudwespen				1	
Graafwespen						
<i>Cerceris rybyensis</i>	groefbijendoder			1	4	
<i>Ectemnius continuus</i>	blokhoofdwespen			1		
<i>Lindenus albilabris</i>				4	5	
<i>Oxybelus bipunctatus</i>	Gladde spieswesp			1		
Spinnendoders						
<i>Pompilus cinereus</i>	grijze spinnendoder				1	
Plooiwielwespen						
<i>Ancistrocerus gazella</i>	muurwespen			1	2	
<i>Ancistrocerus nigricornis</i>	muurwespen				1	
<i>Ancistrocerus trifasciatus</i>	muurwespen				1	
<i>Eumenes papillarius</i>	urntjeswesp			1		
<i>Euodynerus dantici</i>	kale leemwesp	zeer zeldzaam		6		
<i>Polistes dominula</i>	Franse veldwesp			15	1	
<i>Vespula germanica</i>	Duitse wesp				1	
<i>Vespula vulgaris</i>	Gewone wesp					1

Tabel 7 Overzicht van de soorten die hieronder besproken worden, het betreft zeldzame soorten, iconsoorten van de provincie, aandachtsoorten van de gemeente, of voor het eerst in Utrecht waargenomen.

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Zeldzaamheid	Rode Lijst	Beleid	Papendorp	Thematervelden	Veldhuizerpark
Bijen							
<i>Andrena denticulata</i>	Kruiskruidzandbij	vrij zeldzaam		Icoon	4		
<i>Andrena niveata</i>	Gebandeerde dwergzandbij	zeer zeldzaam	Bedreigd		2		2
<i>Coelioxys inermis</i>	Gewone kegelbij	zeldzaam		Icoon	1		
<i>Halictus scabiosae</i>	Breedbandgroefbij	zeldzaam			1		
<i>Hoplitis tridentata</i>	Driedoornige metselbij	zeldzaam	Gevoelig		1		
<i>Hylaeus brevicornis</i>	Kortsprietmaskerbij	vrij zeldzaam			4		
<i>Hylaeus pectoralis</i>	Rietmaskerbij	zeldzaam	Kwetsbaar			1	
<i>Hylaeus signatus</i>	Resedamaskerbij	zeldzaam		Aandacht	2		
<i>Megachile ericetorum</i>	Lathyrusbij	vrij zeldzaam		Aandacht	2		
<i>Melitta nigricans</i>	Kattenstaartdikpoot	vrij zeldzaam		Aandacht		2	
<i>Nomada ruficornis</i>	gewone dubbeltand						
Wespen							
<i>Euodynerus dantici</i>					6		
Zweefvliegen							
<i>Mallota fuciformis</i>	Hommelmallota	zeer zeldzaam			1		
<i>Paragus quadrifasciatus</i>	Geelbandkrieltje	zeer zeldzaam			11		



BESPREKING ENKELE BIJZONDERE SOORTEN

Bijen

Kruiskruidzandbij *Andrena denticulata*

Icoonsoort provincie Utrecht.

Status: Vrij zeldzaam.

Voorkomen: Verspreid over de zandgronden van Nederland, ook in de provincie Utrecht is ze vooral bekend van de Utrechtse heuvelrug. De kruiskruidzandbij wordt slechts sporadisch in de stad zelf waargenomen en vermoedelijk zijn het maar kleine populaties die vooral op verstoringssplekken met opgespoten zand voorkomen.

Biologie: Oligolectisch op composieten, met name grote, gele composieten waarbij vooral boerenwormkruid en Jacobskruiskruid favoriet zijn.

Waarnemingen: Dit jaar zijn er 4 exemplaren waargenomen in Papendorp, op het ruderaal terreintje naast het huis dat dit jaar gesloopt is. Dit is tevens de plek (fig. 3) waar ook de gebandeerde dwergzandbij en de meeste geelbandkrieltjes zijn waargenomen, eveneens soorten van zandige verstoringssplekken.

Gebandeerde dwergzandbij *Andrena niveata*

Rode Lijst: Bedreigd.

Status: Zeer zeldzaam.

Voorkomen: Vroeger vooral in Zuid-Limburg, tegenwoordig met name in Zuid-Holland en het rivierengebied, lijkt zich de laatste jaren uit te breiden, vooral in het westen.

Biologie: Oligolectisch op gele kruisbloemigen, zoals koolzaadachtigen. Een typische soort van dynamische, instabiele en tijdelijke biotopen zoals opgespoten terreinen, bouwputten en braakliggende terreinen met veel zand. Stabilisatie van de biotoop zorgt voor het verdwijnen van de koolzaad-achtigen en daarmee ook de gebandeerde dwergzandbij.

Waarnemingen: Er zijn dit jaar twee vrouwtjes waargenomen op het ruderaal terreintje in Papendorp (fig. 3), op dezelfde plek als de kruiskruidzandbij en het geelbandkrieltje. Dit is een typische plek voor de gebandeerde dwergzandbij, eerder is de soort op vergelijkbare plekken waargenomen, op een bouwplaats in Leeuwensteijn en bij de groundbank in Lunetten (Smit 2019, 2021). Verrassender was de waarneming van een mannetje en vrouwtje bovenaan het talud in het Veldhuizerpark. De zijde aan de snelwegkant staat ieder voorjaar helemaal vol met koolzaadachtigen, dus voedsel genoeg, maar de biotoop wijkt toch af van de andere plekken waar de soort is gevonden. Het paadje bovenaan het talud is evenwel meer ruderaal dan aanvankelijk gedacht, hier is bijvoorbeeld ook de tegenwoordig zeldzame argusvlinder waargenomen.

Gewone kegelbij *Coelioxys inermis*

Icoonsoort provincie Utrecht

Status: Vrij zeldzaam.

Voorkomen: Komt verspreid over heel Nederland voor. Na een periode van afname neemt de soort recent weer toe en staat dan ook niet meer op de meest recente versie van de Rode Lijst (Reemer 2018).

Biologie: Broedparasiet van behangersbijen, waaronder de algemene tuinbladsnijder *Megachile centuncularis*.

Waarnemingen: Dit jaar is er een mannetje waargenomen in Papendorp. Dit is de eerste *bevestigde* waarneming voor de stad Utrecht. Dit is echter mede te wijten aan het feit dat de soort zowel in het veld als vanaf foto moeilijk op naam te brengen is. Er zijn enkele waarnemingen van vermeende gewone kegelbijen uit de stad Utrecht op Waarneming.nl, maar die kunnen dus niet bevestigd worden aan de hand van de foto's.



Figuur 3 Ruderale stukje naast het gesloopte huis in Papendorp, een plek rijk aan soorten van storingsplekken, zoals de kruiskruidzandbij, de gebandeerde dwergzandbij en het geelbandkrieltje.



Figuur 4 Verspreiding van de gebandeerde dwergzandbij in Nederland.
Bron: Waarneming.nl



Figuur 5 Mannetje van de gebandeerde dwergzandbij.



Figuur 6 Mannetje van de gewone kegelbij, typisch voor mannetjes kegelbijen zijn de doorns aan de punt van het achterlijf. Foto Tjomme Fernhout.



Breedbandgroefbij *Halictus scabiosae*

Status: Zeldzaam aldus de Rode Lijst (Reemer 2018), maar breidt de laatste jaren snel uit.

Biologie: Polylectisch, maar wordt in Nederland vooral aangetroffen op grote centaurie en distels, tevens bekend van beemdkroon, braam, cichorei, koolzaad en diverse soorten streepzaad.

Voorkomen: Was voorheen beperkt tot Zuid- en Midden-Limburg, maar neemt in rap tempo toe de laatste jaren en is inmiddels zelfs al aangetroffen in de noordelijke provincies.

Waarnemingen: Er is één vrouwtje waargenomen in Papendorp, op het talud van de DS Martin Luther Kinglaan. De laatste drie jaar zijn er verschillende waarnemingen opgedoken op Waarneming.nl uit de stad Utrecht.

Driedoornige metselbij *Hoplitis tridentata*

Rode Lijst: Gevoelig.

Status: Zeldzaam, maar is duidelijk aan het toenemen de laatste jaren.

Voorkomen: In Nederland voor het eerst in 1993 waargenomen en lange tijd uitsluitend bekend van Zuid-Limburg en het oostelijke rivierengebied. Is zich vooral de laatste vijf jaar zeer sterk aan het uitbreiden, en is inmiddels verspreid over de gehele zuidelijke landshelft waargenomen en is inmiddels ook opgedoken in Noord-Holland.

Biologie: Oligolectisch op vlinderbloemigen, nestelt in holle plantenstengels die ze zelf uitknagen. Dit is één van de weinige soorten die dat zelf doen, veruit de meeste soorten die in holle stengels nestelen gebruiken hiervoor reeds dode en geknakte stengels. De soort is vooral te vinden op warme terreinen, waaronder veelvuldig op ruderaal terreinen.

Waarnemingen: Er is één vrouwtje waargenomen op lathyrus langs een fietspad in Papendorp.

Kortsprietmaskerbij *Hylaeus brevicornis*

Status: Vrij zeldzaam.

Voorkomen: Verspreid over Nederland, vooral in het zuiden, het rivierengebied en de kustduinen. Lijkt een sterke voorkeur te hebben voor drogere, warme en zandige gebieden zoals heischraal grasland, duinen en ruderaal terreinen.

Biologie: Polylectisch en wordt in Nederland vooral veel waargenomen op zandblauwtje en braam.

Waarnemingen: Er zijn vier mannetjes waargenomen in Papendorp, wederom in het ruderaal stuk (fig. 3).

Rietmaskerbij *Hylaeus pectoralis*

Rode Lijst: Kwetsbaar.

Status: Zeldzaam.

Voorkomen: De rietmaskerbij is gebonden aan rietvegetatie en daardoor één van de weinige bijen die een sterke binding heeft met vochtigere biotopen. De verspreiding kent zijn zwaartepunt dan ook vooral in laag Nederland, maar ook in andere delen van het land wordt de soort lokaal wel aangetroffen.

Biologie: De rietmaskerbij nestelt vrijwel uitsluitend in rietgallen veroorzaakt door halmvliegen van het genus *Lipara*.

Waarnemingen: Er is slechts één mannetje waargenomen in de Thematervelden, een van de weinige plekken waar riet in voldoende mate voorhanden is en waar veel rietgallen aangetroffen zijn. Mogelijk dat er niet voldoende overjarig riet aanwezig is voor een goede populatie rietmaskerbijen. Deze maken namelijk gebruik van oude gallen van de halmvliegen en het riet moet dus tenminste twee winters lang blijven staan.



Figuur 7 Vrouwtje van de breedbandgroefbij.



Figuur 8 Vrouwtje van de driedoornige metselbij op rolklaver. Foto Suzanne Kuijper, bron Waarneming.nl CC-BY-NC-ND.



Figuur 9 Mannetje rietmaskerbij.



Resedamaskerbij *Hylaeus signatus*

Aandachtsoort gemeente Utrecht

Status: Zeldzaam.

Voorkomen: Verspreid over het hele land, maar schaars in het noorden. Het zwaar-
tepunt van de verspreiding wordt bepaald door het voorkomen van de voedsel-
planten, *Reseda*-soorten, deze zijn met name te vinden op ruderaal gebied in het
rivierengebied, de kustduinen en Zuid-Limburg. De soort weet zich evenwel uit-
stekend 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.

Biologie: Oligolectisch op *Reseda*-soorten. Nestelt in bestaande holten, zowel in
steilwanden, muren als holle plantenstengels.

Waarnemingen: Er zijn twee mannetjes waargenomen in Papendorp.

Lathyrusbij *Megachile ericetorum*

Aandachtsoort gemeente Utrecht

Status: Vrij zeldzaam.

Voorkomen: Verspreid over een groot deel van het land en heeft recentelijk ook het
noordwesten bereikt.

Biologie: Oligolectisch op vlinderbloemigen, met een sterke voorkeur voor lathy-
rus. Ze nestelen in allerlei holten, zowel boven- als ondergronds, ook maken ze
gebruik van bijenhôtels.

Waarnemingen: Er zijn twee vrouwtjes waargenomen in Papendorp. De soort is
echter de afgelopen jaren op diverse plekken verspreid over Utrecht aangetroffen,
soms in hoge aantallen.

Kattenstaartdikpoot *Melitta nigricans*

Aandachtsoort gemeente Utrecht

Status: Vrij zeldzaam.

Voorkomen: Komt voor in de gehele zuidelijke helft van ons land en is zich al jaren
naar het noorden aan het uitbreiden, vooral via het rivierengebied en zit inmiddels
volop in de kop van Overijssel.

Biologie: Oligolectisch op kattenstaart. Is door de waardplant aangewezen op de
wat vochtigere delen, en komt voor op plekken waar de voedselplant in voldoende
mate aanwezig is. De soort nestelt in de grond.

Waarnemingen: Er zijn slechts twee mannetjes waargenomen op de Thematervel-
den. Gezien het voorkomen van de waardplant is te verwachten dat hier een goe-
de populatie kattenstaartdikpoot aanwezig moet zijn.

Gewone dubbeltand *Nomada ruficornis*

Status: Zeer algemeen.

Voorkomen: Verspreid over het gehele land en te vinden in uiteenlopende bioto-
pen, dijken, bosranden, heideterreinen, ruigten en uiterwaarden.

Biologie: Broedparasiet van roodgatje *Andrena haemorrhoa*.

Waarnemingen: Er is één vrouwtje waargenomen in Papendorp.



Figuur 10 Mannetje resedamaskerbij.



Figuur 11 Mannetje kattenstaartdikpoot. Foto Menno Reemer.



Figuur 12 Vrouwte gewone dubbeltand. Foto Tjomme Fernhout.



Zweefvliegen

Hommelmallota *Mallota fuciformis*

Status: Zeldzaam.

Voorkomen: Momenteel vooral in het midden en het zuidoosten van het land. Begin jaren 2000 werd deze soort, na 30 jaar afwezigheid, opnieuw gevonden in Nederland en sindsdien breidt hij zich gestaag uit met dit jaar voor het eerst waarnemingen in Zuid-Holland, Flevoland en de stad Utrecht.

Biologie: De larven ontwikkelen zich in rottingsholten in loofbomen, waar ze zich voeden met microben in het water.

Waarnemingen: Er is één mannetje waargenomen in Papendorp. De vleugels waren nog niet helemaal op kleur, dus het dier was duidelijk net pas uit de pop gekropen en moet zich in een rottingsholte in een van de aanwezige bomen hebben ontwikkeld. Langs het slootje grenzend aan het ruderaal terreintje staan vooral enkele oude wilgen en wat exoten als coniferen en een zeer forse laurierkers en in de omgeving staan ook elzen en populieren.

Geelbandkrieltje *Paragus quadrifasciatus*

Status: Zeer zeldzaam aldus Reemer et al. (2009), echter is ze zich de laatste jaren spectaculair aan het uitbreiden (Reemer 2023).

Voorkomen: Vooralsnog veelal beperkt tot de zuidelijke landshelft, maar het is een kwestie van tijd voor de soort ook in het noorden opduikt.

Biologie: De larven van het geelbandkrieltje leven van bladluizen op allerlei kruidachtigen. Ze heeft een zeer sterke voorkeur voor warme en relatief open terreinen en wordt relatief vaak gevonden op ruderaal terreinen of spoordijken.

Waarnemingen: Er zijn in totaal 11 exemplaren waargenomen op verschillende plekken in Papendorp. Veruit de meeste zijn gevonden op het braakliggende stukje terrein waar in augustus veel kruisbloemigen bloeiden (fig.22).

Wespen

Kale leemwesp *Euodynerus dantici*

Status: Zeer zeldzaam, maar is zich recent duidelijk aan het uitbreiden.

Voorkomen: Verspreid over het zuidoosten van ons land, met enkele vindplaatsen boven de rivieren.

Biologie: Prooidieren zijn niet bekend, maar verwacht wordt dat ze vooral microlepidoptera verzamelen als voedsel voor de larven. De kale leemwesp wordt vooral in kruidenrijke vegetaties gevonden. Ze nestelen in bestaande holten, mogelijk dat de schanskooien langs de DS Martin Luther Kinglaan hier een positieve bijdrage aan leveren.

Waarnemingen: Er zijn zes exemplaren waargenomen in Papendorp, voornamelijk op het talud van de DS Martin Luther Kinglaan. In 2019 is aan de andere zijde van deze weg een populatie ontdekt, die klaarblijkelijk nog steeds floreert.



Figuur 13 Verspreiding van de hommelmallota in Nederland. Bron: Waarneming.nl



Figuur 14 Vrouwte van de hommelmallota.



Figuur 15 Verspreiding van het geelbandkrieltje in Nederland. Bron: Waarneming.nl



Figuur 16 Mannetje van het geelbandkrieltje.



Figuur 17 Verspreiding van de kale leemwesp in Nederland. Bron: Waarneming.nl



Figuur 18 Vrouwte van de kale leemwesp.

BESPREKING DRIE DEELGEBIEDEN

PAPENDORP

Van meet af aan was duidelijk dat dit gebied voor bijen het meest interessant was van de drie onderzochte gebieden. Dit wordt vooral veroorzaakt door de variatie in het gebied, de bloemrijkdom en het warme microklimaat in een deel van het gebied. Zo is het talud van de DS Martin Luther Kinglaan op het zuiden gericht (fig. 23: deelgebied 1), waardoor het lekker snel opwarmt, en bovendien waren er vanaf het vroege voorjaar tot laat in de zomer veel verschillende bloeiende planten aanwezig en was het deel vooraan, bij de Groenewoudsedijk erg schraal en open. Hier werden in mei ook de eerste individuen van het warmteminnende geelbandkrieltje aangetroffen. Hier werd tevens de zeldzame kale leemwesp aangetroffen. Deze soort werd in 2019 voor het eerst ontdekt in Utrecht, aan de andere kant van de DS Martin Luther Kinglaan en klaarblijkelijk doet de soort het er goed, want ook dit jaar zijn er weer 6 individuen aangetroffen. Aangezien ze nestelen in bestaande holten spelen de aangelegde schanskooien hier wellicht een positieve rol in, in combinatie met de bloembeschikbaarheid, ze zijn veelvuldig waargenomen op grote composieten als distels en Jacobskruidskruid.

De andere plek die veel soorten opleverde was het schrale en deels kale stuk ten zuiden van het huis dat gedurende dit seizoen is afgebroken (fig. 23: deelgebied 2). Hier zijn in de zomer de meeste individuen waargenomen van het geelbandkrieltje, maar ook verreweg de meeste soorten maskerbijen en de bedreigde gebandeerde dwergzandbij. In de bomenrij tussen dit stuk en het terrein van Smits Neuchatel, stond in april een laurierkers te bloeien en deze leverde een aantal verrassingen op, waaronder verschillende soorten zandbijen, zoals de lichte wilgenzandbij maar ook, zeer verrassend, een vers mannetje van de hommelmallota (fig. 14).



Figuur 19 Overzicht van het deelgebied Papendorp.



Figuur 20 Het talud van de DS Martin Luther Kinglaan bloeide het gehele seizoen uitbundig, sommige stukken met veel kamille.



Figuur 21 Het talud van de DS Martin Luther Kinglaan bloeide het gehele seizoen uitbundig, andere stukken met veel verschillende wikkes.



Figuur 22 Kale ruderaal terreintjes kunnen zeer waardevol zijn, zoals deze plek naast het gesloopte huis. Op de koolzaadachtigen zaten in augustus diverse exemplaren van het geelbandkrieltje.

Het mannetje was nog niet helemaal uitgekleurd, waardoor duidelijk is dat dit individu zich in een rottingsholte in een boom ter plaatse heeft ontwikkeld. Tot 2023 waren er louter enkele waarnemingen bekend van de oostelijke Utrechtse Heuvelrug, maar lag het zwaartepunt van de verspreiding duidelijk op de Veluwe, en in mindere mate in Limburg en Noord-Brabant. Vermoedelijk deels door het veranderd bosbeheer en het opwarmen van het klimaat heeft de soort zich de laatste decennia flink kunnen uitbreiden en in 2023 dook de soort ineens op in Almere, Utrecht en later in Alphen aan de Rijn.

Het gebied is vaker bezocht dan de beide andere terreinen, mede omdat het een stuk kleiner is en het dus minder tijd kostte en op die manier kon een beter beeld verkregen worden van de soortenrijkdom. Dit is vooral zichtbaar bij de bijen, waarvan maar liefst 55 soorten zijn waargenomen, waaronder 30 vrij tot zeer zeldzame soorten en drie soorten van de Rode Lijst waaronder de eerder genoemde gebandeerde dwergzandbij maar ook de driedoornige metselbij, welke nieuw is voor Utrecht en de kleine tuinmaskerbij. Deze laatste soort komt vooral voor in stedelijke omgeving.

Juist de afwisseling en de kleinschaligheid, gecombineerd met de warmere terreindelen zorgen voor een ruim aanbod aan geschikte biotopen voor bijen. Aanvankelijk leek het perceel met wat kruidenrijker grasland potentieel interessant (fig. 23: deelgebied 3), maar de bodem hier is toch vermoedelijk nog veel te kleiachtig en te rijk waardoor het nog vrij ruig en weinig schraal was en daarmee niet veel opleverde voor bijen. Het verder verschrallen van dit stuk kan in de toekomst leuke dingen opleveren, te meer er een overgang is naar wat nattere delen met de slootjes die aanwezig zijn.



Figuur 23 Deelgebieden van het onderzochte deel van Papendorp, van boven met de klok mee zijn dat 1: het talud van de DS M. Luther Kinglaan, 2: het ruderaal terreintje, 3: een perceel met iets kruidenrijker grasland.

THEMATERVELDEN

De Thematervelden bevatten een heel andere biotoop dan de andere onderzochte gebieden en bestaan vooral uit uitgestrekte veelal vrij vochtige hooilanden. Dit resulteert in een gemiddeld genomen wat lager aantal bijensoorten, maar juist een hoger aantal zweefvliegsoorten. Onder de bijen zijn het vooral hommels en wat voorjaarssoorten die afhankelijk zijn van wilg of soorten die meer typisch zijn voor wat vochtigere biotopen of elementen. Een voorbeeld hiervan is de gemeentelijke aandachtsoort de kattenstaartdikpoot. Er zijn slechts twee mannetjes waargenomen, maar het kan bijna niet anders dan dat er een populatie aanwezig is, gezien de hoeveelheid kattenstaart.

Een aangename verrassing was de vondst van een mannetje rietmaskerbij, deze staat in de categorie kwetsbaar op de Rode Lijst. Deze soort nestelt in rietgallen veroorzaakt door halmvlieggen van het genus *Lipara*. Deze larven moeten eerst hun volledige ontwikkeling hebben doorlopen en de gal verlaten hebben voor de rietmaskerbij er haar nest in kan maken. Voor de nieuwe generatie rietmaskerbijen dient het riet dus tenminste twee winters over te blijven staan. Op veel plekken is dat hooguit één jaar en wordt het daarna gemaaid om te voorkomen dat het terrein geheel verruigd. Door dit maaien gefaseerd uit te voeren en dus delen tenminste twee winters over te laten staan, kan de rietmaskerbij een kans geboden worden.

Er is slechts één mannetje waargenomen en ook in 2021 is er tevergeefs uitgebreid gezocht naar de rietmaskerbij in het tijdelijke natuurgebied aan de overkant van de Haarrijnse plas. Zeker aan die kant van de plas staat voldoende riet, waardoor er in potentie ruimte zou moeten zijn voor deze kwetsbare soort.



Figuur 24 Overzicht van het natuurgebied Thematervelden.



Vochtige graslanden zijn hard in kwaliteit achteruit gegaan de afgelopen decennia. Dat is ook hier in de Thematerelden goed te zien aan de aantallen zweefvliegen die zijn aangetroffen. Veel van de typische soorten van vochtige graslanden zijn nog wel aangetroffen, maar vaak in zeer lage aantallen. Soorten als het gewoon weidegitje, weidedoflijfje, kaal doflijfje, de beide korsetzweefvliegen maar bijvoorbeeld ook de gewone driehoeksweefvlieg zijn allemaal wel aangetroffen, maar in relatief lage aantallen, terwijl dat er 20 à 30 jaar geleden tientallen of zelfs honderden moeten zijn geweest. Blinkend in afwezigheid in deze is het gewoon platvoetje, een soort die typisch is voor (vochtigere) graslanden.

Een typische soort van vochtige graslanden die vooral zijn zwaartepunt heeft in het veenweidegebied, is de grote gevlekte langlijf, een soort die af en toe in en om Utrecht wordt waargenomen. Hiervan is één vrouwtje waargenomen in de Thematerelden, maar ook hiervoor geldt dat er zeer waarschijnlijk een kleine populatie aanwezig is in het gebied.

Een verrassende waarneming betrof de vondst van het melkefje: op 21 augustus werd een tweetal mannetjes aangetroffen. Dit is een soort die vooral wordt aangetroffen op bloemrijke en kruidenrijke locaties. De larven leven van diverse bladluizensoorten. Deze soort is sterk afgenomen de afgelopen jaren.

De Thematerelden waren veruit het rijkste gebied qua zweefvliegen, met 42 aangetroffen soorten ten opzichte van het Veldhuizerpark (21) en Papendorp (25).

De graslanden zijn zeer bloemrijk met een mooi gevarieerd palet aan bloeiende planten. Veel hiervan zijn uitstekend geschikt voor diverse soorten bijen, zoals de verschillende soorten wikkes, klavers, rolklaver en lip- en vlinderbloemigen. Maar juist door het vochtigere karakter is het gebied minder geschikt voor veel soorten bijen. Geschikt nestelhabitat ontbreekt voor veel grondnestelende soorten, hoewel er wel op delen van de paden open, kale grond aanwezig was (fig. 26). Aan de andere kant laat het relatief hoge aantal soorten broedparasieten, vooral wesp-bijen, zien dat er wel degelijk soorten nestelen in het gebied. Dit betreft vooral soorten die in wat dichtere vegetatie of juist wat vochtigere grond kunnen nestelen zoals de viltvlekzandbij, de meidoornzandbij of de zwartbronzen zandbij.



Figuur 25 Grote stukken van de vochtige hooilanden zijn zeer bloemrijk met een keur aan verschillende soorten.



Figuur 26 De paden zijn wat opgehoogt met zand, dat levert op enkele plekken nestgelegenheid voor grondnestelende bijen op.



Figuur 27 Grote delen van de hooilanden in het deel ten zuidwesten van de Maarsensweg staan vol met ratelaar, niet alleen goed om het gras in toom te houden, maar ook als voedselplant voor hommels.

VELDHUIZERPARK

In het veldhuizerpark zijn beduidend minder soorten aangetroffen dan in de beide andere gebieden. Dit komt vooral doordat het gebied vooral bestaat uit een noordhelling die bovendien erg winderig is, ondanks de aangeplante rijen populieren en struiken die als windvangers dienst doen (fig. 30). Er staan erg veel wilgen in het gebied, vooral langs het water. Deze wilgen zijn echter stuk voor stuk tientallen meters hoog, waardoor het bemonsteren ervan erg moeilijk is. Slechts hier en daar kon een wilg gevonden worden die laag genoeg was om de soorten te herkennen (fig. 32). Gezien de grote aantallen roodgatjes en vroege zandbijen is het aannemelijk dat er veel meer, ook minder algemene, voorjaarsoorten aanwezig zouden moeten kunnen zijn.

De graslanden op het talud, tussen de bomenrijen in zijn op sommige plekken mooi bloemrijk met een afwisselende vegetatie. Toch leverde dit minder op dan op basis van de aanwezige vegetatie verwacht werd. Mogelijk speelt hier de noordelijke oriëntatie van het talud een rol, waardoor de bodem minder snel opwarmt en dus minder geschikt is voor veel grondnestelende soorten. Op de schralere delen werden wel meer bijen aangetroffen, vooral op het pad dat bovenlangs het talud loopt (fig. 29). Dit is tevens de plek waar verschillende individuen van de argusvlinder werden waargenomen in mei (fig. 31).

Langs dit pad werd tevens een paartje van de bedreigde en zeer zeldzame gebandeerde dwergzandbij aangetroffen. Deze soort is vooral kenmerkend voor storingsplekken, veelal zeer zandig, met de aanwezigheid van grote gele kruisbloemigen zoals koolzaad of herik. De andere zijde van het talud, aan de kant van de A12 staat in het voorjaar helemaal vol met deze gele kruisbloemigen, kortom voedsel genoeg, zo ook bovenop het talud, langs het pad. Mogelijk dat ze vooral bovenaan het talud, op de schralere delen nestelgelegenheid vinden.



Figuur 28 Overzicht van het Veldhuizerpark.



Figuur 29 Begin van het pad dat bovenlangs loopt, hier is het nog schraler en opener dan bovenop.



Figuur 30 Het hele talud is voorzien van verschillende rijen bomen die vooral lijken te dienen als windvanger, ertussen liggen bloemrijke hooilandjes.



Figuur 31 Een van de argusvlinders op het pad bovenaan het talud.



Figuur 32 Een van weinige bereikbare bloeiende wilgen.



DISCUSSIE

Er zijn dit jaar tijdens de inventarisatie maar liefst zes soorten bijen aangetroffen die niet eerder in Utrecht zijn waargenomen. Daarnaast zijn er nog twee aanvullende soorten gemeld via Waarneming.nl. Hiermee komt het totaal aantal waargenomen soorten bijen in de gemeente Utrecht op 141, zie bijlage 1. Dit is meer dan een respectabel aantal, zeker gezien het feit dat slechts drie van die soorten zijn waargenomen voordat de inventarisatie van de gebieden binnen de stad begon in 2019: de donkere klaverzandbij (1935), de grote veldhommel (2016) en de geelzwarte wespbij (2008). Deze laatste is een broedparasiet van de viltvlekszandbij en zou zomaar ergens kunnen opduiken in de stad, al prefereert de geelzwarte wespbij vooral droge, zanderige terreinen. De grote veldhommel is een soort die typisch is van zandgronden en vooral te vinden is op vochtigere heideterreinen. De laatste is de zeldzame en kwetsbare donkere klaverzandbij. Dit is een soort van extensieve beheerde en bloemrijke graslanden. Volgens Slikboer & Godijn (2023) is het een typische dijkbij: de soort werd in Zuidwest-Nederland op maar liefst 30% van alle onderzochte dijkvakken aangetroffen. In Nederland komt ze vooral voor in Zuid-Limburg en het rivierengebied. Ook net ten zuiden van Utrecht zijn onder het Amsterdam-Rijnkanaal recent enkele waarnemingen gedaan. Allicht liggen er kansen voor deze soort binnen de gemeente, door een goed beheer van de dijkvakken, vooral op plekken met naastgelegen extensief beheerde, bloemrijke graslanden. De donkere klaverzandbij is voor zijn stuifmeelbehoefte volledig afhankelijk van klavers.

Voor de Utrechtse aandachtsoorten geldt dat in ieder geval de soorten die afhankelijk zijn van klokjes, grote klokjesbij en de klokjesdikpoot, het beide goed doen in de gemeente. Beide soorten zijn op veel verschillende plekken en soms in hoge aantallen aangetroffen, verspreid over de stad. Hetzelfde geldt voor de lathyrusbij: op plekken waar voldoende lathyrus te vinden is wordt deze soort aangetroffen. Voor de andere drie soorten geldt dat ze weliswaar minder zijn waargenomen, maar vermoedelijk toch verschillende (kleine) populaties hebben in de stad. Voor zowel de kattenstaartdikpoot als de slobkousbij geldt dat ze waarschijnlijk wel op meer plekken langs watergangen en greppels dan wel vochtige graslanden kunnen voorkomen mits de waardplanten in voldoende mate aanwezig zijn, kattenstaart en grote wederik. Voor de resedamaskerbij geldt dat deze vermoedelijk op veel meer plekken in de stad wel populaties heeft, deze soort kan zeer lokaal voorkomen en prefereert warme plekken met voldoende reseda.

De inventarisatie van dit jaar laat zien dat de diversiteit aan gebieden ieder op zijn eigen manier bijdraagt aan de biodiversiteit van de gemeente Utrecht. Zelfs een gebied als het Veldhuizerpark, dat minder opleverde dan de beide andere gebieden, heeft toch een aantal soorten opgeleverd die niet in de beide andere zijn waargenomen: de gewone dwergzandbij, de viltvlekszandbij, de vroege zandbij en de kortspruitwespbij. De Thematervelden leverden weliswaar minder soorten bijen op dan Papendorp, maar leverde wel de enige waarnemingen op van de kattenstaartdikpoot van dit jaar, de rietmaskerbij en vooral veel soorten zweefvliegen. Vooral voor deze laatste groep is een dergelijke biotoop van groot belang aangezien de zweefvliegen van vochtige graslanden het in Nederland moeilijk hebben en al decennialang achteruit gaan, en sommige voorheen algemene soorten achteruit hollen. Dit geldt bijvoorbeeld voor het gewoon weidegitje, waarvan overigens in het Veldhuizerpark wel verschillende exemplaren zijn aangetroffen.

De grote diversiteit aan vooral bijen in Papendorp laat zien dat er ook in stedelijke omgeving, en in dit geval zelfs op een industrieterrein, voldoende ruimte en afwisseling aanwezig kan zijn om een breed spectrum aan soorten te herbergen. In dit gebied is het vooral het extreem bloemrijke en op het zuiden gerichte talud van de DS Martin Luther Kinglaan waar veel soorten zijn aangetroffen. Daarnaast leverde het braakliggende terreintje naast het gesloopte huis een opvallende diversiteit. Hier ging het vooral om soorten die zich thuis voelen op storingsplekken, zeer warme plekken of plekken met een zeer schrale vegetatie, al of niet in combinatie met geschikte nestelhabitat in de nabijheid. Dit geldt bijvoorbeeld voor een groot deel van maskerbijen. Er zijn maar liefst negen soorten aangetroffen in dit gebied, op één na allemaal (vrij) zeldzame soorten. Dit onderstreept het belang van storingsplekken voor insecten in het algemeen en bijen in het bijzonder. Ook bevonden zich hier de grootste aantallen van de zeldzame zweefvlieg het geelbandkrieltje.

Taluds zijn van grote invloed op de rijkdom van de bijenfauna. Alleen al door het hoogteverschil zelf is er een verschil in abiotiek en microklimaat, met over het algemeen een overgang van droog, soms wat zandig bovenaan naar vaak veel vochtiger en kleiiger onderaan. Recent is dit ook vastgesteld in een uitgebreid onderzoek naar diverse insectengroepen, waaronder bijen, op dijken in de Nederlandse Delta (Slikboer & Godijn 2023). Hierbij kwam naar voren dat de oriëntatie geen verschil maakt, waarbij wel vermeld moet worden dat zijn geen taluds op het noorden hebben onderzocht en de data van het Veldhuizerpark laten zien dat deze mogelijk toch minder rijk zijn dan taluds die niet op het noorden gericht zijn. De bodem van een talud warmt makkelijker op omdat de zon er meer loodrecht op schijnt dan op een horizontaal vlak, dit is voor veel grondnestelende bijen een belangrijk voordeel.

In het Veldhuizerpark hing op 31 mei een zware geurdeken van hondenuitwerpselen over het park, vermoedelijk deels veroorzaakt door de zeer hoge temperatuur van die dag evenals de dagen er aan voorafgaand. Desalniettemin kan ik me niet geheel onttrekken aan het idee dat een dergelijke hoeveelheid, en vooral continue aanvoer van stikstof, een effect moet hebben op de vegetatie. Wellicht dat daarvoor de hooilanden minder schraal zijn op het talud dan de strook met het pad bovenop. Aan de andere kant moet er uiteraard zeker ook ruimte zijn voor hondenuitlaatgebieden. De vraag dient zich dan alleen aan waar je welke maatregelen ten behoeve van bijen of biodiversiteit wilt treffen en waar deze het meest effectief of kostenefficiënt zijn. Dan lijkt het verschromen van het talud in het Veldhuizerpark een minder hoge prioriteit, zeker wanneer er wel verschromd wordt bovenop het talud, of tenminste de huidige staat van het stuk langs het pad behouden blijft. Al was het maar voor een van de drie resterende populaties argusvlinders binnen de gemeentegrenzen, evenals uiteraard voor de gebandeerde dwergzandbij.



AANBEVELINGEN

Als eerste verdient het uiteraard aanbeveling om door te blijven gaan met de inventarisatie van de bestuivers binnen de stad. Enerzijds om zo een vinger aan de pols te houden met betrekking tot de diversiteit aan bijen en zweefvliegen in Utrecht en anderzijds om te zien of het beheer nog het gewenste effect heeft of dat er hier en daar bijgesteld moet worden.

Het verdient aanbeveling om te zorgen voor storingsplekken en ruderaire terreintjes zoals in Papendorp (fig. 23: deelgebied 2). Keer op keer blijken dit soort, vaak erg zandige, warme en droge terreintjes erg leuke soorten te herbergen. In dit geval vooral de meer warmteminnende soorten zoals het geelbandkrieltje, een grote diversiteit aan maskerbijtjes, maar ook de bedreigde gebandeerde dwergzandbij.

Taluds dragen op een eenvoudige manier makkelijk bij aan een grotere diversiteit aan microklimaat en habitat wat meteen zijn weerslag heeft in de diversiteit aan bijen en andere insecten. Het verdient dan ook aanbeveling taluds te behouden en goed te beheren zodat ze bloemrijk worden of blijven en daarmee voldoende verschrallen om ook nestgelegenheid te bieden.

Voor al voorgenomen beheermaatregelen geldt dat het handig is van te voren af te wegen waar bepaalde maatregelen het meest effectief zijn en waar minder. Het verschrallen van de hooilanden op het talud van het Veldhuizerpark, dat op het noorden gericht is en onderdeel uitmaakt van een hondenuitlaatgebied, kost allicht veel meer moeite en inzet dan het perceel in Papendorp (fig. 23: deelgebied 3).

Het zelfde geldt voor de te stellen doelen voor de verschillende gebieden. Het heeft weinig zin om alles uit de kast te trekken om de Thematervelden geschikt te maken voor veel meer soorten bijen, hier kan beter ingezet worden op een behoud en versteviging van de bestaande zweefvliegenfauna die typisch is voor natte graslanden en de paar typische soorten bijen zoals de kattenstaartdikpoot, slobkousbij en rietmaskerbij.

Voor de Thematervelden geldt dat het aan te bevelen is om te kijken of het mogelijk is om de kleine stukjes riet die aanwezig zijn, tenminste ten dele over te laten staan voor de duur van ten minste twee winters zodat de rietmaskerbij de oude gallen van de halmvliegen kan gebruiken om in te nestelen.

Het verdient aanbeveling het pad bovenaan het talud in het Veldhuizerpark niet verder te laten verruigen en misschien zelfs wat verder te verschrallen om zo de populatie argusvlinders te behouden en voldoende nestgelegenheid te blijven bieden aan onder andere de gebandeerde dwergzandbij.

Het verdient aanbeveling om oude, monumentale bomen in de stad te behouden en te koesteren. Deze kunnen uitstekend dienst doen als ontwikkelingsplek voor zeldzame soorten als de hommelmallota.

LITERATUUR

- 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.
- Reemer, M. 2018. Basisrapport voor de Rode Lijst. – EIS2018-06, EIS Kenniscentrum Insecten, Leiden.
- Reemer, M. 2023. Opgelet: krieltjes in opmars. – Natuurbericht, [<https://www.naturetoday.com/intl/nl/nature-reports/message/?msg=30878>]
- 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.
- Slikboer, L. & N. Godijn 2023. Rijke dijken van de Delta. Insecten op binnendijken. – EIS2022-01, EIS Kenniscentrum Insecten, Leiden.
- Smit, J.T. 2019. Bijen en wespen in Utrecht. – EIS2019-15, EIS Kenniscentrum Insecten, Leiden.
- Smit, J.T. 2020a. Bijen op en rond 's werelds grootste bijenhotel naast de A2 in Utrecht. – EIS2020-12, EIS Kenniscentrum Insecten, Leiden.
- Smit, J.T. 2020b. Bijen en wespen in vijf gebieden in Utrecht. – EIS2020-13, EIS Kenniscentrum Insecten, Leiden.
- Smit, J.T. 2021. Bijen en wespen in vier gebieden in Utrecht. – EIS-2021-15, EIS Kenniscentrum Insecten, Leiden.
- Smit, J.T. 2022. Bijen en wespen in Utrecht. – EIS-2022-24, EIS Kenniscentrum Insecten, Leiden.
- Smit, J.T. & F. Brekelmans 2021. Bijen en bij-vriendelijk beheer in Utrecht. – Hymenovaria, Themanummer bijen in stad en dorp, 80-85.
- Smit, J.T. & T. Fernhout 2020. Bijen op sedumdaken van bushokjes in Utrecht. – EIS2020-14, EIS Kenniscentrum Insecten, Leiden.

**Bijlage 1 Totaallijst van waargenomen bijen in de gemeente Utrecht**

Per soort is de zeldzaamheidsklasse, de Rode-lijstcategorie (Reemer 2018) en het laatste jaar weergegeven indien de soort niet in 2023 is aangetroffen.

No	Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Zeldzaamheid	Rode Lijst	Jaar
	<i>Andrena angustior</i>	geriemde zandbij	zeldzaam		2022
	<i>Andrena barbilabris</i>	witbaardzandbij			2021
	<i>Andrena bicolor</i>	tweekleurige zandbij			
	<i>Andrena bimaculata</i>	donkere rimpelrug	zeldzaam	Kwetsbaar	
5	<i>Andrena chrysoseles</i>	goudpootzandbij			2021
	<i>Andrena cineraria</i>	asbij			2022
	<i>Andrena clarkella</i>	zwart-rosse zandbij			2021
	<i>Andrena denticulata</i>	kruiskruidzandbij	vrij zeldzaam		
	<i>Andrena dorsata</i>	wimperflanzandbij			
10	<i>Andrena flavipes</i>	grasbij			
	<i>Andrena fulva</i>	vosje			
	<i>Andrena gravida</i>	weidebij	vrij zeldzaam	Kwetsbaar	2021
	<i>Andrena haemorrhoa</i>	roodgatje			
	<i>Andrena labialis</i>	Donkere klaverzandbij	zeldzaam	Kwetsbaar	1935
15	<i>Andrena labiata</i>	ereprijszandbij	zeldzaam		2022
	<i>Andrena minutula</i>	gewone dwergzandbij	vrij zeldzaam		
	<i>Andrena mitis</i>	Lichte wilgenzandbij	zeldzaam		
	<i>Andrena nigroaenea</i>	zwartbronzen zandbij	vrij zeldzaam		
	<i>Andrena nitida</i>	viltvlekezandbij			
20	<i>Andrena niveata</i>	gebandeerde dwergzandbij	zeer zeldzaam	Bedreigd	
	<i>Andrena praecox</i>	vroege zandbij			
	<i>Andrena proxima</i>	fluitenkruidbij	vrij zeldzaam		
	<i>Andrena scotica</i>	meidoornzandbij			
	<i>Andrena subopaca</i>	witkopdwergzandbij			
25	<i>Andrena tibialis</i>	grijze rimpelrug	vrij zeldzaam		2022
	<i>Andrena vaga</i>	grijze zandbij			
	<i>Andrena varians</i>	variabele zandbij	zeldzaam	Bedreigd	2022
	<i>Andrena ventralis</i>	roodbuikje	vrij zeldzaam		
	<i>Andrena viridescens</i>	groene zandbij	zeer zeldzaam	Gevoelig	2022
30	<i>Andrena wilkella</i>	geelstaartklaverzandbij	vrij zeldzaam	Kwetsbaar	
	<i>Anthidiellum strigatum</i>	kleine harsbij	vrij zeldzaam		2019
	<i>Anthidium manicatum</i>	grote wolbij			2022
	<i>Anthophora fucata</i>	Andoornbij			
	<i>Anthophora plumipes</i>	gewone sachembij			
35	<i>Apis mellifera</i>	honingbij			
	<i>Bombus campestris</i>	gewone koekoekshommel			2021
	<i>Bombus hortorum</i>	tuinhommel			
	<i>Bombus hypnorum</i>	boomhommel			
	<i>Bombus lapidarius</i>	steenhommel			
40	<i>Bombus lucorum</i>	veldhommel			2022
	<i>Bombus magnus</i>	Grote veldhommel	zeldzaam		2016
	<i>Bombus pascuorum</i>	akkerhommel			
	<i>Bombus pratorum</i>	weidehommel			
	<i>Bombus sylvestris</i>	vierkleurige koekoekshommel			2022
45	<i>Bombus terrestris</i>	aardhommel			2020
	<i>Bombus vestalis</i>	grote koekoekshommel	vrij zeldzaam	Kwetsbaar	
	<i>Chelostoma campanularum</i>	kleine klokjesbij	zeldzaam		
	<i>Chelostoma florisomne</i>	ranonkelbij	vrij zeldzaam		2022
	<i>Chelostoma rapunculi</i>	grote klokjesbij	vrij zeldzaam		
50	<i>Coelioxys elongatulus</i>	Slanke kegelbij			2021
	<i>Coelioxys inermis</i>	Gewone kegelbij	zeldzaam		

Bijlage 1 vervolg Totaallijst van waargenomen bijen in de gemeente Utrecht

Per soort is de zeldzaamheidsklasse, de Rode-lijstcategorie (Reemer 2018) en het laatste jaar weergegeven indien de soort niet in 2023 is aangetroffen.

No	Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Zeldzaamheid	Rode Lijst	Jaar
	<i>Colletes cunicularius</i>	grote zijdebij			2022
	<i>Colletes daviesanus</i>	wormkruidbij			2022
	<i>Colletes fodiens</i>	duinzijdebij	vrij zeldzaam		2021
55	<i>Colletes hederæ</i>	Klimopbij	zeldzaam		2019
	<i>Colletes marginatus</i>	donkere zijdebij	zeldzaam		2021
	<i>Colletes similis</i>	zuidelijke zijdebij	zeldzaam		
	<i>Dasypoda hirtipes</i>	pluimvoetbij			2021
	<i>Epeoloides coecutiens</i>	bonte viltbij	vrij zeldzaam		2022
60	<i>Epeolus variegatus</i>	gewone viltbij	vrij zeldzaam		
	<i>Halictus rubicundus</i>	roodpotige groefbij			
	<i>Halictus scabiosæ</i>	Breedbandgroefbij	zeldzaam		
	<i>Halictus tumulorum</i>	parkbronsgroefbij			
	<i>Heriades truncorum</i>	tronkenbij			
65	<i>Hoplitis claviventris</i>	geelgespoorde houtmetselbij	zeldzaam	Kwetsbaar	2019
	<i>Hoplitis leucomelana</i>	zwartgespoorde houtmetselbij	zeldzaam		
	<i>Hoplitis tridentata</i>	Driedoornige metselbij	zeldzaam	Gevoelig	
	<i>Hylaeus brevicornis</i>	Kortsprietmaskerbij	vrij zeldzaam		
	<i>Hylaeus communis</i>	gewone maskerbij			
70	<i>Hylaeus confusus</i>	poldermaskerbij	vrij zeldzaam		
	<i>Hylaeus cornutus</i>	gehoornde maskerbij	zeldzaam		
	<i>Hylaeus dilatatus</i>	brilmaskerbij	vrij zeldzaam		
	<i>Hylaeus gredleri</i>	zompmaskerbij	zeldzaam		
	<i>Hylaeus hyalinatus</i>	tuinmaskerbij	vrij zeldzaam		
75	<i>Hylaeus pectoralis</i>	Rietmaskerbij	zeldzaam	Kwetsbaar	
	<i>Hylaeus pictipes</i>	kleine tuinmaskerbij	zeldzaam	Kwetsbaar	
	<i>Hylaeus punctulatissimus</i>	lookmaskerbij	zeer zeldzaam	Gevoelig	2021
	<i>Hylaeus signatus</i>	resedamaskerbij	zeldzaam		
	<i>Lasioglossum calceatum</i>	gewone geurgroefbij			
80	<i>Lasioglossum fulvicorne</i>	slanke groefbij	vrij zeldzaam		2020
	<i>Lasioglossum laticeps</i>	breedkaakgroefbij	zeldzaam		
	<i>Lasioglossum leucopus</i>	gewone smaragdgroefbij	vrij zeldzaam		
	<i>Lasioglossum leucozonium</i>	matte bandgroefbij			
	<i>Lasioglossum lucidulum</i>	Glanzende groefbij	zeldzaam		
85	<i>Lasioglossum minutissimum</i>	ingesnoerde groefbij	vrij zeldzaam		
	<i>Lasioglossum monstificum</i>	glanzende franjegroefbij	zeldzaam		2019
	<i>Lasioglossum morio</i>	langkopsmaragdgroefbij			
	<i>Lasioglossum parvulum</i>	kleine groefbij	zeldzaam	Bedreigd	2021
	<i>Lasioglossum pauxillum</i>	kleigroefbij	vrij zeldzaam		
90	<i>Lasioglossum semilucens</i>	halfglanzende groefbij	vrij zeldzaam		2021
	<i>Lasioglossum sexnotatum</i>	Zesvlekkige groefbij	vrij zeldzaam		2021
	<i>Lasioglossum sexstrigatum</i>	gewone franjegroefbij			
	<i>Lasioglossum villosulum</i>	biggenkruidgroefbij			2022
	<i>Lasioglossum zonulum</i>	glanzende bandgroefbij	vrij zeldzaam		2022
95	<i>Macropis europaea</i>	gewone slobkousbij			2022
	<i>Megachile centuncularis</i>	tuinbladsnijder			2022
	<i>Megachile ericetorum</i>	lathyrusbij	vrij zeldzaam		
	<i>Megachile rotundata</i>	luzernebehangersbij			2020
	<i>Megachile versicolor</i>	gewone behangersbij	vrij zeldzaam		2022
100	<i>Megachile willughbiella</i>	grote bladsnijder			
	<i>Melecta albifrons</i>	bruine rouwbij	zeldzaam	Kwetsbaar	2022
	<i>Melitta haemorrhoidalis</i>	klokjesdikpoot	vrij zeldzaam		

**Bijlage 1 vervolg** Totaallijst van waargenomen bijen in de gemeente Utrecht

Per soort is de zeldzaamheidsklasse, de Rode-lijstcategorie (Reemer 2018) en het laatste jaar weergegeven indien de soort niet in 2023 is aangetroffen.

No	Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Zeldzaamheid	Rode Lijst	Jaar
	<i>Melitta nigricans</i>	kattenstaartdikpoot	vrij zeldzaam		
	<i>Nomada alboguttata</i>	bleekvlekwespbij			
105	<i>Nomada bifasciata</i>	bonte wespbij	zeldzaam	Kwetsbaar	2022
	<i>Nomada conjungens</i>	langsprietwespbij	zeldzaam		2020
	<i>Nomada fabriciana</i>	roodzwarte dubbeltand	vrij zeldzaam		
	<i>Nomada ferruginata</i>	geelschouderwespbij	vrij zeldzaam		2021
	<i>Nomada flava</i>	gewone wespbij			
110	<i>Nomada flavoguttata</i>	gewone kleine wespbij	vrij zeldzaam		
	<i>Nomada flavopicta</i>	Zwartsprietwespbij	vrij zeldzaam		
	<i>Nomada fucata</i>	kortsprietwespbij			
	<i>Nomada fulvicornis</i>	roodsprietwespbij	zeldzaam	Kwetsbaar	
	<i>Nomada goodeniana</i>	smalbandwespbij	vrij zeldzaam		
115	<i>Nomada lathburiana</i>	roodharige wespbij			2020
	<i>Nomada leucophthalma</i>	vroege wespbij	vrij zeldzaam		
	<i>Nomada marshamella</i>	Donkere wespbij	vrij zeldzaam		
	<i>Nomada panzeri</i>	sierlijke wespbij	vrij zeldzaam		
	<i>Nomada ruficornis</i>	Gewone dubbeltand			
120	<i>Nomada sheppardana</i>	geeltipje	vrij zeldzaam		
	<i>Nomada signata</i>	signaalwespbij	vrij zeldzaam		2022
	<i>Nomada succincta</i>	Geelzwarte wespbij	vrij zeldzaam		2008
	<i>Nomada zonata</i>	variabele wespbij	vrij zeldzaam		2022
	<i>Osmia bicornis</i>	rosse metselbij			
125	<i>Osmia caerulescens</i>	blauwe metselbij	vrij zeldzaam	Kwetsbaar	2022
	<i>Osmia cornuta</i>	gehoornde metselbij	vrij zeldzaam		
	<i>Osmia niveata</i>	zwartbronzen houtmetselbij	zeldzaam	Kwetsbaar	2019
	<i>Panurgus calcaratus</i>	kleine roetbij			2020
	<i>Sphecodes albilabris</i>	grote bloedbij			2020
130	<i>Sphecodes crassus</i>	brede dwergbloedbij	vrij zeldzaam		2022
	<i>Sphecodes ephippius</i>	bosbloedbij	vrij zeldzaam		2022
	<i>Sphecodes ferruginatus</i>	roestbruine bloedbij	zeldzaam		2022
	<i>Sphecodes geoffrellus</i>	glanzende dwergbloedbij	vrij zeldzaam		2021
	<i>Sphecodes gibbus</i>	pantserbloedbij	vrij zeldzaam		
135	<i>Sphecodes miniatus</i>	gewone dwergbloedbij	vrij zeldzaam		
	<i>Sphecodes monilicornis</i>	dikkopbloedbij			
	<i>Sphecodes pellucidus</i>	schoffelbloedbij			2021
	<i>Sphecodes reticulatus</i>	rimpelkruinbloedbij	vrij zeldzaam		2022
	<i>Stelis breviscula</i>	gewone tubebij	zeldzaam	Kwetsbaar	
140	<i>Stelis punctulatissima</i>	geelgerande tubebij	vrij zeldzaam		2021
	<i>Xylocopa violacea</i>	Blauwzwarte houtbij	zeldzaam	Bedreigd	



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 3000 vrijwilligers verdeeld over meer dan 60 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.