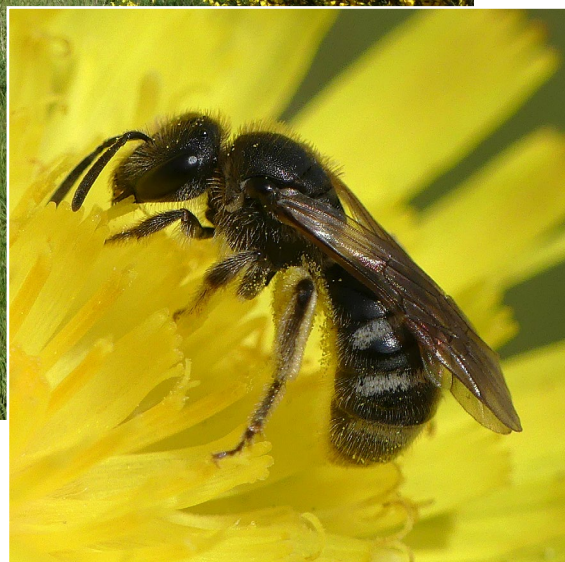


2025



THEO ZEEGERS

BIJEN EN ZWEEFVLIEGEN IN HET BERGHERBOS IN 2025

BIJEN EN ZWEEFVLIEGEN IN HET BERGHERBOS IN 2025

december 2025

tekst

Theo Zeegers

productie

EIS Kenniscentrum Insecten, Leiden

rapportnummer

EIS2025-45

opdrachtgever

Natuurmonumenten

contactpersoon opdrachtgever

Robert Ketelaar

contactpersoon EIS

Menno Reemer

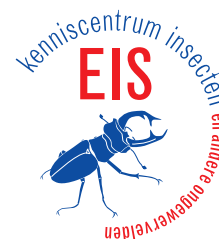
foto's voorpagina

Hoofdfoto: het WOG-terrein in mei, met veel bloeiende brem en meidoorn.

Inzet: vrouwtje kleine bandgroefbij *Lasioglossum quadrinotatum* (foto Menno Reemer)

foto achterkant

Vrouwtje groene didea *Didea alneti* (foto Menno Reemer)



INHOUDSOPGAVE

Samenvatting	2
Inleiding	3
Opzet en methode	4
Resultaten	6
Discussie en aanbevelingen	13
Literatuur	14
Bijlage 1 - Overzicht bijen naar locatie	15
Bijlage 2 - Overzicht zweefvliegen naar locatie	17



SAMENVATTING

Wilde bijen en zweefvliegen zijn geïnventariseerd in het Bergherbos inclusief de Galgenberg in 2025 in opdracht van Natuurmonumenten. Het veldwerk is verricht door traditioneel rond te lopen en waar nodig insecten met een netje te vangen op een vijftal data met redelijk tot goed weer. In het totaal 74 soorten bijen waargenomen, waarvan 64 in het Bergherbos en 25 op de Galgenberg. Hiervan staan acht soorten op Rode Lijst. In dit onderzoek werden 58 soorten zweefvliegen vastgesteld, waarvan vier op de Rode Lijst voorkomen.

Dit onderzoek is een vervolgonderzoek op een eerdere studie uit 2018, waarin alleen bijen geïnventariseerd zijn. Het aantal soorten wilde bijen in deze studie is vrijwel gelijk aan die uit de eerdere studie. Een aantal soorten bijzondere zweefvliegen en blaaskopvliegen die in het verleden gevonden zijn in het Bergherbos, zijn in beide recente studies niet meer teruggevonden. De indruk bestaat dat het gebied te lijden heeft onder de meerjarige droogte. Het mede daardoor verdwijnen van veel wilgen is een bron van zorg, zij zijn van cruciaal belang voor veel vroege voorjaarssoorten. De bestuiversfauna van de heideterreinen is opvallend arm.

INLEIDING

Het Bergherbos en de naastgelegen Galgenberg zijn gesitueerd in de Achterhoek tussen de dorpen Beek (Gld.), Zeddam en 's-Heerenberg. Het gebied is voor het grootste deel in eigendom van Natuurmonumenten. Aan de Zeddamse kant bevindt zich het WOG-terrein in eigendom van het waterwinbedrijf. De Galgenberg en omgeving is in eigendom van Stichting Huis Bergh. Het gebied is grotendeels bebost met loofbos, gemengd bos en naaldbos. Het WOG-terrein is overwegend open, variërend van kaal zand tot ruderaal kruidenvegetatie, delen hebben aanzienlijke opslag van struiken. In het zuidwesten van het gebied bevinden zich enkele geïsoleerd liggende heideterreinen.

Historisch heeft het gebied grote waarde voor wilde bijen en zweefvliegen. Dit was mede aanleiding voor Natuurmonumenten om in 2018 EIS Kenniscentrum Insecten opdracht te geven de wilde bijen van het gebied (inclusief hommels) in kaart te brengen. Over de resultaten van die inventarisatie, met een overzicht van belangrijke historische gegevens, rapporteerden Zeegers et al. (2019). Dit onderzoek is in 2025 herhaald, hierbij zijn naast wilde bijen nu ook zweefvliegen in kaart gebracht.

Figuur 1 In 2025 zijn voor het eerst ook zweefvliegen onderzocht tijdens de inventarisatie van het Bergherbos, waar in 2018 alleen bijen geïnventreerd zijn. Dit leverde onder andere een vondst op van de groene didea *Didea alneti*. Deze fraaie soort staat niet op de Rode Lijst, maar heeft wel een neergaande trend in Nederland. De larven leven van bladluizen in bomen.
Foto Menno Reemer.





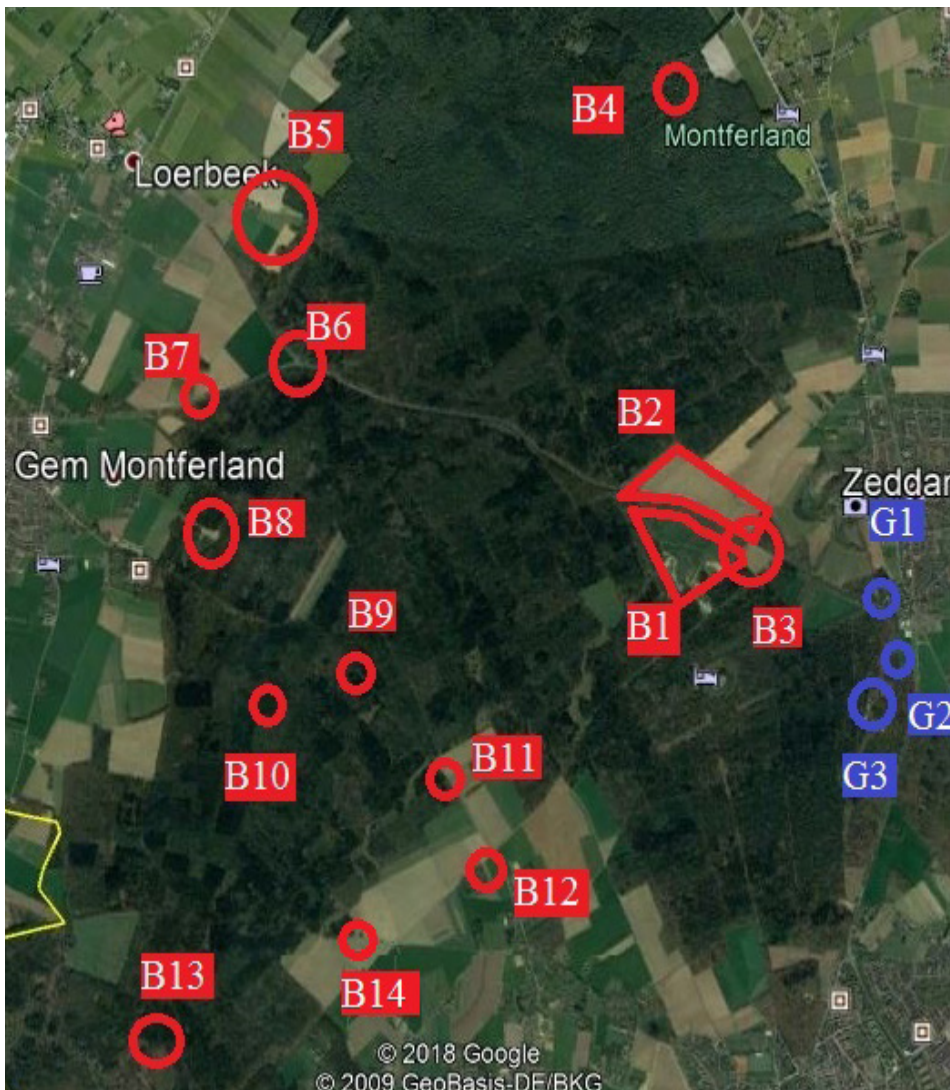
OPZET EN METHODE

Het gebied is op de traditionele manier onderzocht door op vermoedelijk geschikte plaatsen met een net op zoek te gaan naar bijen en zweefvliegen. Bezoeken vonden plaats tussen 10 en 16 uur bij redelijk tot goed weer. Een enkele keer moest het werk door een naderend regenfront afgebroken worden. Waargenomen soorten zijn zo veel mogelijk in het veld gedetermineerd en in Waarneming.nl ingevoerd (en daarmee automatisch van een coördinaat voorzien). In de uitzonderlijke gevallen dat determinatie in het veld niet met zekerheid mogelijk was, zijn exemplaren meegenomen ter bestudering.

Vanwege de aanzienlijke omvang van het gebied (geschat 1800 hectare), kan het slechts steekproefsgewijs en niet vlakdekkend geïnventariseerd worden. De bezochte gebieden sluiten aan bij de keuzen genoemd in Zeegers et al. (2019). Wel is de ervaring van dat werk meegenomen en is er voor gekozen de aandacht te focussen op de meest belangrijke en soortenrijke gebieden, waarbij de verschillende habitats nadrukkelijk vertegenwoordigd blijven. De bezochte deelgebieden met de bezoekdata staan vermeld in tabel 1. Waarnemingen zijn verricht door Kees Goudsmit en Theo Zeegers op 3 april en 7 augustus, door Theo Zeegers op 24 juni en 26 augustus en door Menno Reemer op 8 mei. Omdat de waarnemingen zijn ingevoerd in Waarneming.nl, komen ze op termijn ook in de NDFF.

Tabel 1 Overzicht van bezoekdata van onderzochte deelgebieden in 2025. Locatienummers corresponderen met die van 2018 (Zeegers et al. 2019)

Locatie nummer	Locatie	3-apr	8-mei	24-jun	7-aug	26-aug
B1	WOG	x	x	x	x	x
B2	Akkers Zeddam				x	
B3	Wegberm N335			x	x	x
B4	Hettenheuvel		x	x		x
B5	Loerbeek	x		x		
B13	Hooge heide				x	x
G1	Galgenberg noord	x				x
G2	Galgenberg midden	x				x
G3	Galgenberg zuid	x				



Figuur 2 Kaart met de belangrijkste onderzochte locaties. Sommige locaties zijn alleen in 2018 onderzocht. Voor legenda van de codes in 2025 zie Tabel 1.
Rood = Bergherbos. Blauw = Galgenberg.



RESULTATEN

In totaal zijn 74 soorten bijen waargenomen, waarvan 64 in het Bergherbos en 25 op de Galgenberg (Bijlage 1). Hiervan staan acht soorten op Rode Lijst (8 in Bergherbos, 1 op de Galgenberg) (Reemer 2018). In 2018 werden 72 soorten vastgesteld, waarvan 60 in het Bergherbos en 42 op de Galgenberg. De aantallen zijn dus sterk vergelijkbaar, het mindere aantal soorten op de Galgenberg kan verklaard worden uit de lagere onderzoeksintensiteit. Ook in 2018 werden acht soorten van de Rode Lijst aangetroffen.

In dit onderzoek werden 58 soorten zweefvliegen vastgesteld, die alle in het Bergherbos gevonden werden (Bijlage 2). Op de Galgenberg werden slechts zeven soorten zweefvliegen gevonden. Vier soorten gevonden in het Bergherbos staan op de Rode Lijst Zweefvliegen (Reemer et al. 2024).

BESPREKING VAN SOORTEN VAN DE RODE LIJST

Paardenbloem *Andrena humilis*

Rode Lijststatus: kwetsbaar

De paardenbloembij komt in ons land voornamelijk voor op de hogere zandgronden en in Zuid-Limburg. Zoals de naam al suggereert, bezoekt de soort vrijwel uitsluitend gele composieten met lintbloemen, zoals paardenbloem en biggenkruid. De soort nestelt in de grond, soms in grote kolonies die jarenlang aanwezig zijn (Peeters et al. 2012). Aangetroffen op het WOG-terrein en in de wegberm N335.

Variabele zandbij *Andrena varians*

Rode Lijststatus: bedreigd

De variabele zandbij is een soort die verspreid door het hele land gevonden wordt, maar altijd in lage aantallen. Het is een voorjaarssoort die allerlei verschillende bloemen bezoekt en net als alle andere zandbijen in de grond nestelt. De soort is zeldzaam en heeft een sterk negatieve trend. Het is de bijzonderste bijensoort die in dit onderzoek aangetroffen is. Aangetroffen op het WOG-terrein.

Grote koekoekshommel *Bombus vestalis*

Rode Lijststatus: kwetsbaar

De grote koekoekshommel is een broedparasiet van de aardhommel *Bombus terrestris* en mogelijk ook verwante soorten. Net als in 2018 is de soort op meerdere plekken in het onderzoeksgebied vastgesteld.

Kleine bandgroefbij *Lasioglossum quadrinotatum*

Rode Lijststatus: bedreigd

De kleine bandgroefbij (zie foto op kaft van dit rapport) wordt gevonden in overgangen van heischrale naar iets voedselrijkere situaties (Peeters et al. 2012). Dit komt goed overeen met de twee vindplaatsen in het Bergherbos: het WOG-terrein, waar de

Figuur 3 Steilwandje naast zandweg op de Zeddammerakkers (locatie B2). Langs dit steilwandje werd op 8 mei 2025 een vrouwtje van de zeldzame en bedreigde kleine bandgroefbij *Lasioglossum quadrinotatum* gevonden. Deze soort was in 2018 op het nabijgelegen WOG-terrein gevonden. Zulke steile, zonbeschenen wandjes zijn van grote waarde voor in de bodem nestelende bijen en graafwespen.



soort in 2018 vastgesteld is, en de Zeddammerakkers, waar de soort in 2025 is gevonden. Op de Zeddammerakkers werd op 8 mei 2025 een vrouwtje gevonden langs een klein steilrandje langs een zandweg (Figuur 3). De soort nestelt in de grond en bloembezoek vindt plaats op onder andere gele composieten.

Roodsprietwespbij *Nomada fulvicornis*
Rode Lijststatus: kwetsbaar

De roodsprietwespbij is een wespbij die verspreid over het land in het voorjaar vliegt in uiterwaarden, ruigtes en heideterreine (Peeters et al. 2012). De soort is een koekoek van verschillende soorten zandbijen. In het Bergherbos aangetroffen op het WOG-terrein.

Grote roetbij *Panurgus banksianus*
Rode Lijststatus: kwetsbaar

De grote roetbij vliegt uitsluitend op gele composieten met lintbloemen. Het is een van de weinige bijsoorten die bij voorkeur nestelt in kaal zand. De soort is vastgesteld op het WOG-terrein, waar zij in 2018 ook al gevonden is.

Klitgitje *Cheilosia vulpina*
Rode Lijststatus: gevoelig

Het klitgitje komt pas een tiental jaren voor in ons land. Aanvankelijk gevonden in Zuid-Limburg. De laatste drie jaar is de soort sterk toegenomen in de oostelijke helft van Gelderland. De vondsten op het WOG-terrein passen naadloos in dit beeld. De soort vliegt in twee generaties op onder andere schermbloemen. De larve leeft in stengels van klis.

**Geelbandwimperzweefvlieg** *Dasysyrphus tricinctus***Rode Lijststatus:** gevoelig

De geelbandwimperzweefvlieg vliegt in twee generaties jaarlijks vooral op de zandgronden in ons land. De soort wordt gevonden vooral op kruidenvegetaties in de buurt van bos, waar de larven op bomen leven en zich voeden met bladluizen. De soort is weliswaar nog tamelijk gewoon, maar heeft een sterk negatieve trend (Reemer et al. 2024) en kan daarom snel in de gevarenzone komen. Gevonden op de Hooke heide.

Gewoon platvoetje *Platycheirus clypeatus***Rode Lijststatus:** gevoelig

Het gewoon platvoetje wordt gevonden op open vegetaties op nattere gronden, zoals moerassen en natte weilanden. Bloembezoek vindt voornamelijk plaats op grassen, zegges en weegbrees. De soort is weliswaar nog tamelijk gewoon, maar heeft net als veel andere soorten platvoetjes een sterk negatieve trend (Reemer et al. 2024) en kan daarom snel in de gevarenzone komen. Verdrijving mede onder invloed van klimaatopwarming is de meest voor de hand liggende oorzaak.

Andere bijzondere soorten

De donkergele bandzweefvlieg *Megasyrphus erraticus* is het laatste decennium sterk afgenomen (Van Steenis et al. 2024). Larven van deze soort leven van bladluizen op naaldbomen en lijken sterk gebonden aan fijnspar. Vermoedelijk heeft de soort last van de recente sterke achteruitgang in vitaliteit van fijnsparren. De soort is zowel op het WOG-terrein als op de parkeerplaats bij Hooke heide gevonden.

De sluipvlieg *Spallanzania hebes* is tweemaal aangetroffen op schermbloemen en boerenwormkruid langs de N335. Deze soort is pas in 2020 voor het eerst in ons land aangetroffen (Zeegers et al. 2022) en heeft zich sindsdien vrij snel in het oosten van het land uitgebreid. De vondsten in het Bergherbos passen naadloos in dit beeld.

Verdwenen soorten

Het Bergherbos is bekend als de eerste vindplaats van het sparrengitje *Cheilosia luteicornis* (voorheen *C. morio*) in ons land, in 2012. Zoals de naam al suggereert, is de soort gebonden aan oude fijnsparren, waar de larven leven in hars (Reemer et al. 2024). Het zwaartepunt van het voorkomen van deze soort is inmiddels verschoven naar Drenthe. De laatste vondst van het Bergherbos is van 2021, de soort is mogelijk verdwenen.

Het WOG-terrein was in het verleden befaamd onder vliegenkenners vanwege het voorkomen van de donkere blaaskopvlieg *Conops strigatus*. De soort is evenwel al decennia niet meer waargenomen in Montferland (Smit et al. 2019) en wij hebben de soort helaas ook niet terug kunnen vinden. De soort staat inmiddels op de rand van uitsterven in ons land.

Figuur 4 De sluipvlieg *Spallanzania hebes* komt nog maar enkele jaren in ons land voor en is te herkennen aan de brede kop in combinatie met de vliegtijd (nazomer).

Foto Theo Zeegers.



Figuur 5 Op 3 april bloeide de sleedoorn uitbundig op het WOG-terrein (links), maar de wilgjes armetierig (rechts).



Figuur 6 WOG-terrein in mei, massaal bloeiende meidoorn en brem (links) met daarnaast stukken open en halfopen zandgrond, van belang voor grondnestelaars.

BESPREKING VAN DE GEBIEDEN

B1 WOG-terrein

Bijen: 54 soorten, waarvan 6 op de Rode Lijst; zweefvliegen: 40 soorten, waarvan 2 op de Rode Lijst

Bedreigd: *Andrena varians*, variabele zandbij.

Kwetsbaar: *Andrena humilis*, paardenbloembij; *Bombus vestalis*, grote koekoeksbij [ook in 2018 hier gevonden]; *Nomada fulvicornis*, roodsprietwespbij; *Panurgus banksianus*, grote roetbij [ook in 2018 op het WOG-terrein gevonden]

Gevoelig: *Cheilosia vulpina*, klitgitje; *Platycheirus clypeatus*, gewoon platvoetje

Het WOG-terrein is voor bijen veruit het belangrijkste terrein in het Bergherbos. De grote variatie aan open habitat uiteenlopend van kaal zand tot weinig betreden kruidengrasland biedt nestelgelegenheid aan een veelheid van bijen, met name soorten zandbij *Andrena*, groefbijen *Lasioglossum* en zijdebijen *Colletes* (en daarmee aan hun koekoeken). De wilgen in het gebied vormen in het voorjaar een cruciale voedselbron voor voorjaarsbijen en -zweefvliegen. Opgaande overjarige kruidenvegetaties bieden plek aan soorten zweefvliegen waarvan de larven in stengels van kruiden leven (gitjes *Cheilosia*). Wanneer de kruiden bloeien, trekken zij een veelheid van bijen, zweefvliegen, blaaskopvliegen en sluipvliegen aan.

Het WOG-terrein lijdt de laatste jaren sterk onder verdroging. De voormalig nattere delen van het terrein zijn nauwelijks meer herkenbaar aanwezig. Ook de bloei van de wilgen lijdt hieronder. Het verdwijnen van de wilgen zou een enorme aderlating betekenen voor de voorjaarsbijen. Het is daarom van groot belang dat de aanwezigheid van bloeiende wilgen gewaarborgd wordt.

B2 Zeddammer akkers

Bijen: 13 soorten; zweefvliegen: 7 soorten, geen op de Rode Lijst

Bedreigd: *Lasioglossum quadrinotatum*, kleine bandgroefbij [in 2018 op het WOG-terrein gevonden].

Op de Zeddammer akkers zijn met name de bermen van de zandpaden van belang voor bestuivers. De aanwezig ruigtevegetatie van onder andere boerenwormkruid, knoopkruid en distels hebben een aantrekkingskracht op onder andere zijdebijen (*Colletes*) en groefbijen (*Halictus* en *Lasioglossum*) en de bijbehorende koekoeken van de bloedbijen (*Sphecodes*). De zandpaden zelf bieden nestelgelegenheid aan de pluimvoetbij *Dasygaster*, witbaardzandbijen *Andrena barbilabris* en bleekvlekwespbijen *Nomada alboguttata*.

B3 Berm N335

Bijen: 3 soorten, waarvan 1 op de Rode Lijst; zweefvliegen: 12 soorten

Kwetsbaar: *Andrena humilis*, paardenbloembij

De wegberm van de N335 is in de zomer rijk aan bloeiende schermbloemen en boerenwormkruid. Tot tweemaal toe is de sluipvlieg *Spallanzania hebes* op schermbloemen in de wegberm aangetroffen. Op de aanwezige gele composieten is de paardenbloembij gevonden.



Figuur 8 B3 Berm van de N335 begin augustus, met rijkelijk bloeiende peen.

Figuur 7 Redelijke heidebloei eind augustus, toch maar weinig bijtjes... Maar wel veel hoornaars.



B4 Hettenheuvel

Bijen: 15 soorten, waarvan geen op de Rode Lijst; zweefvliegen: 25 soorten, waarvan 1 op de Rode Lijst

Gevoelig: *Platycleirus clypeatus*, gewoon platvoetje.

De Hettenheuvel is dicht bebost, begrensd door akkers. In het bos zijn zweefvliegen veel dominanter aanwezig dan bijen. Karakteristiek zijn zowel de soorten zweefvliegen die gebonden zijn aan hout als soorten waarvan de larven prederen op bladluizen op bomen. De bosfauna aan zweefvliegen is redelijk goed ontwikkeld, al zijn er geen grote zeldzaamheden gevonden.

B5 Loerbeek kantoor NM

Bijen: 8 soorten, waarvan 1 op de Rode Lijst; zweefvliegen: 7 soorten

Kwetsbaar: *Bombus vestalis*, grote koekoeksbij [ook in 2018 hier gevonden].

De omgeving van het kantoor van Natuurmonumenten te Loerbeek is in het vroege voorjaar interessant vanwege de bloeiende wilgen en sleedoorns. Op sleedoorn werd een groene didea *Didea alneti* gevonden, een soort die nog niet op de Rode Lijst staat maar wel een neergaande trend heeft (Van Steenis et al. 2024). In de zomer bloeien de bermen rond het zandpad naar het kantoor uitbundig, die veel door bijen en zweefvliegen bezocht worden. Anders dan de grote koekoekshommel betrof het alle gewone soorten

B13 Hooge heide

Bijen: 8 soorten, waarvan 1 op de Rode Lijst; zweefvliegen: 15 soorten, waarvan 1 op de Rode Lijst

Kwetsbaar: *Nomada rufipes*, heidewespbij

Gevoelig: *Dasysyrphus tricinctus*, geelbandwimperzweefvlieg

De meeste voor heide kenmerkende soorten (heidézandbij *Andrena fuscipes*, heideviltbij *Epeolus cruciger* en heidewespbij *Nomada rufipes*) zijn aangetroffen op de Hooge heide, maar dat kostte opvallend veel moeite die te vinden. De aantallen zijn in vergelijking met andere Gelderse heidevelden laag. De heide stond dit jaar wel mooi in



Figuur 9 Eind augustus bloeide de guldenroede volop op delen van de Galgenberg, met daarop dankbaar bloembezoek van onder andere de sluipvlieg *Phasia hemiptera*.

bloei. Mogelijk is de ligging van de heideterreinen te geïsoleerd om grote populaties van heidespecialisten in stand te houden. Opvallend was de hoge dichtheid aan jagende Europese hoornaars. Deze werden in grote aantallen aangetrokken door een bloeiende berk.

G1 Galgenberg noord

Bijen en zweefvliegen: elk 5 soorten, geen op de Rode Lijst

Voor verdere informatie zie G2.

G2 Galgenberg midden

Bijen: 15 soorten, waarvan 1 op de Rode Lijst; zweefvliegen: 2 soorten.

Kwetsbaar: *Nomada rufipes*, heidewespbij

De Galgenberg is bezet door bos, waardoor soms brede, zandige bospaden lopen. Enkele kleine stukjes struikheide zijn nog aanwezig. Op enkele plekken staan plukjes late guldenroede langs de zandpaden, waar tijdens de bloei in de herfst grote aantallen sluipvliegen op gevonden kunnen worden, waaronder meerdere soorten wantsluisvliegen *Phasia*.

DISCUSSIE EN AANBEVELINGEN

Het onderzochte gebied valt uiteen in grote delen bos aan de ene kant en kleinere delen open gebieden aan de andere kant.

Van de open gebieden is het WOG-terrein historisch zeer waardevol. Hoewel in directe vergelijking met het onderzoek uit 2018 de samenstelling van de bijenfauna objectief niet achteruitgegaan is, is het wel onze indruk dat het meer moeite kostte de soorten te vinden (en de soorten aannemelijkerwijs dus in lagere dichtheden aanwezig waren in 2025). Dit geldt ook voor de heidevelden in het zuidwesten en de Galgenberg. Genoemde terreinen hebben sterk te lijden onder verdroging en stikstof. Over pesticidendepositie zijn geen gegevens beschikbaar.

Ook de Zeddammerakkers (B2) zijn waardevol vanwege de bloemrijke bermen langs de zandwegen. Niet alleen trekken bloemen als boerenwormkruid, knoopkruid en distels hier vele bloembezoekers, ook de zandpaden zijn van belang als nestelplek voor bodemnestelende bijen. Speciaal van belang zijn hier de steilwandjes langs de paden (Figuur 3), waar de bedreigde kleine bandgroefbij nestelt. Deze steile wandjes moeten hier behouden blijven. Waar ze dreigen te verdwijnen als gevolg van erosie, dichtgroei of werkzaamheden, verdient het aanbeveling om te zoeken naar mogelijkheden om dit te compenseren.

De aanwezig ruigtevegetatie van onder andere boerenwormkruid, knoopkruid en distels hebben een aantrekkingskracht op onder andere zijdebijen *Colletes* en groefbijen *Halictus* en *Lasioglossum* en de bijbehorende broedparasietem van de bloedbijen *Sphecodes*. De zandpaden zelf bieden nestelgelegenheid aan de pluimvoetbij *Dasygaster*.

De berm van de N335 is zeer bloemrijk. Klaarblijkelijk is er een effectief maaieregime gerealiseerd.

De bossen herbergen een redelijk spectrum aan zweefvliegen. Enkele bijzondere soorten zijn vermoedelijk geassocieerd met fijnspar. Grote bijzonderheden, die in het verleden wel zijn aangetroffen, zijn niet teruggevonden.

De grootste bedreigingen voor het gebied hebben hun bronnen buiten het gebied. Het betreft stikstof, pesticiden en verdroging mede onder invloed van klimaatverandering. Als terreinbeherende instantie is het moeilijk tot onmogelijk om hier direct invloed op uit te oefenen. De aanwezigheid van wilgen en de mate van bloei van wilgen staan sterk onder druk van verdroging. Dit geldt met name voor het WOG-terrein, maar ook op andere locaties (Peeske) leken wilgen gesneuveld te zijn bij bosdunning. Het overeind houden van wilgen en waar mogelijk wilgen ondersteunen door vernatting is een belangrijk aandachtspunt. Het huidige graasbeleid en maaibeheer leidt tot een voldoende gevarieerd open landschap.



LITERATUUR

- Loonstra, A.J., M. Reemer, F. van der Meer & J. Smit 2008. OBN-inventarisaties van bijen in Buurserzand, Kampina, Sprengenberg, Velhorst en Witte Veen. – EIS Kenniscentrum Insecten, Leiden.
- 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. Naturalis Biodiversity Center & EIS Kenniscentrum Insecten.
- Reemer, M. 2008. OBN-inventarisaties van bijen, graafwespen en sprinkhanen in terreinen van Natuurmonumenten. – EIS Kenniscentrum Insecten, Leiden.
- Reemer, M. 2018. Basisrapport voor de Rode Lijst Bijen. – EIS2018-06.
- Reemer, M. 2019. Bijen van landgoed Velhorst en het Grote Veld: nulmeting 2019. – EIS Kenniscentrum Insecten, Leiden.
- Reemer, M., J.T. Smit & T. Zeegers 2024. Basisrapport voor de Rode Lijst Zweefvliegen 2023. — EIS Kenniscentrum Insecten, Leiden.
- Smit, J.T., E. de Bree, R. van den Broek, M. Reemer, M. van Veen & T. Zeegers 2019. Verspreidingsatlas 'leuke vliegen'. – EIS Kenniscentrum Insecten, Leiden.
- Steenis, W. van, M. Reemer, J.T. Smit & T. Zeegers 2024. Verspreidingsatlas Nederlandse zweefvliegen. – EIS Kenniscentrum Insecten, Leiden.
- Zeegers, T., W. van den Hoven & Westeringh 2022. Zevende aanvulling op de naamlijst van Nederlandse sluipvliegen (Diptera: Tachinidae). – Nederlandse Faunistische Mededelingen 59: 19-26.
- Zeegers, T., J. Smit & M. Reemer 2019. Bijen in het Bergherbos: Nulmeting 2018. — EIS Kenniscentrum Insecten, Leiden.

BIJLAGE 1 - OVERZICHT BIJEN NAAR LOCATIE

		WOG-terrein	Akkers Zeddam	Wegberm N335	Hettenheuvel	Loerkbeek	Hogerheide	Galgenberg noord	Galgenberg midden	Galgenberg zuid
		B1	B2	B3	B4	B5	B13	G1	G2	G3
witbaardzandbij	<i>Andrena barbilabris</i>	1	20		1					
zwart-rosse zandbij	<i>Andrena clarkella</i>	1								
kruiskruidzandbij	<i>Andrena denticulata</i>	1		2						
wimperflankzandbij	<i>Andrena dorsata</i>	4			1					1
grasbij	<i>Andrena flavipes</i>								2	
vosje	<i>Andrena fulva</i>	1							1	
heidezandbij	<i>Andrena fuscipes</i>						5		4	
roodgatje	<i>Andrena haemorrhoa</i>	20						1		3
paardenbloembij	<i>Andrena humilis</i>	1		1						
bosbesbij	<i>Andrena lapponica</i>								1	
lichte wilgenzandbij	<i>Andrena mitis</i>	3								
zwartbronzen zandbij	<i>Andrena nigroaenea</i>									1
vroege zandbij	<i>Andrena praecox</i>	1								
fluitenkruidbij	<i>Andrena proxima</i>	1								
meidoornzandbij	<i>Andrena scotica</i>	5			2					1
witkopdwergzandbij	<i>Andrena subopaca</i>	1			2			1	1	1
grijze zandbij	<i>Andrena vaga</i>	2								2
variabele zandbij	<i>Andrena varians</i>	1								
roodbuikje	<i>Andrena ventralis</i>									1
kleine harsbij	<i>Anthidiellum strigatum</i>	4								
honingbij	<i>Apis mellifera</i>	30	1	1	1		8			
gew. koekoekshommel	<i>Bombus campestris</i>								1	
tuinhommel	<i>Bombus hortorum</i>	1			1					
boomhommel	<i>Bombus hypnorum</i>				1					
steenhommel	<i>Bombus lapidarius</i>	8	2			2				2
akkerhommel	<i>Bombus pascuorum</i>	14	3		1		18	1	4	
weidehommel	<i>Bombus pratorum</i>	2			1			1	3	
vierkleurige koekoekshommel	<i>Bombus sylvestris</i>	1			1					
aardhommel	<i>Bombus terrestris</i>								1	
grote koekoekshommel	<i>Bombus vestalis</i>	10				2				
grote zijdebij	<i>Colletes cunicularius</i>	1								
wormkruidbij	<i>Colletes daviesanus</i>	3	3							
duinzijdebij	<i>Colletes fodiens</i>	2								
zuidelijke zijdebij	<i>Colletes similis</i>	2	1			1	1			
heizijdebij	<i>Colletes succinctus</i>	1							1	
pluimvoetbij	<i>Dasypoda hirtipes</i>	5	8		1	14	11			
heideviltbij	<i>Epeolus cruciger</i>						2			
gewone viltbij	<i>Epeolus variegatus</i>	5								



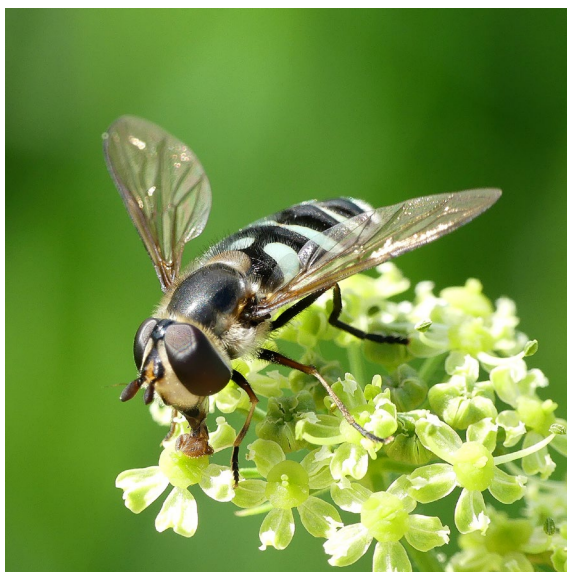
		WOG-terrein	Akkers Zeddam	Wegberm N335	Hettenheuvel	Loerkbeek	Hogerheide	Galgenberg noord	Galgenberg midden	Galgenberg zuid
		B1	B2	B3	B4	B5	B13	G1	G2	G3
heidebronsgroefbij	<i>Halictus confusus</i>	1				1			1	
roodpotige groefbij	<i>Halictus rubicundus</i>	1								
breedbandgroefbij	<i>Halictus scabiosae</i>		5							
parkbronsgroefbij	<i>Halictus tumulorum</i>	1								
tronkenbij	<i>Heriades truncorum</i>	3	2							
kortsprietmaskerbij	<i>Hylaeus brevicornis</i>	2								
gewone maskerbij	<i>Hylaeus communis</i>	7	1							
brilmaskerbij	<i>Hylaeus dilatatus</i>	1								
gewone geurgroefbij	<i>Lasioglossum calceatum</i>	2				3				
matte bandgroefbij	<i>Lasioglossum leucozonium</i>	2								
glanzende groefbij	<i>Lasioglossum lucidulum</i>	1								
langkopsmaragdgroefbij	<i>Lasioglossum morio</i>	1								
fijngestippelde groefbij	<i>Lasioglossum punctatissimum</i>	1			2					
kleine bandgroefbij	<i>Lasioglossum quadrinotatum</i>		1							
halfglanzende groefbij	<i>Lasioglossum semilucens</i>	1								
zesvlekkige groefbij	<i>Lasioglossum sexnotatum</i>	1						1		
gewone franjegroefbij	<i>Lasioglossum sexstrigatum</i>	1				1				
gewone behangersbij	<i>Megachile versicolor</i>					1				
bleekvlekwespbij	<i>Nomada alboguttata</i>		21							
gewone wespbij	<i>Nomada flava</i>				5					
roodsprietwespbij	<i>Nomada fulvicornis</i>	1								
roodharige wespbij	<i>Nomada lathburiana</i>								1	
sierlijke wespbij	<i>Nomada panzeri</i>									1
gewone dubbeltand	<i>Nomada ruficornis</i>	1			3					1
heidewespbij	<i>Nomada rufipes</i>						1		1	
geelzwarte wespbij	<i>Nomada succincta</i>				1					
variabele wespbij	<i>Nomada zonata</i>								1	
rosse metselbij	<i>Osmia bicornis</i>	1								
grote roetbij	<i>Panurgus banksianus</i>	2								
kleine roetbij	<i>Panurgus calcaratus</i>	2					4			
grote bloedbij	<i>Sphecodes albilabris</i>	2	1							
brede dwergbloedbij	<i>Sphecodes crassus</i>		1							
bosbloedbij	<i>Sphecodes ephippius</i>	1	1							
kleine spitstandbloedbij	<i>Sphecodes longulus</i>		1							
dikkopbloedbij	<i>Sphecodes monilicornis</i>								1	
rimpelkruingroefbij	<i>Sphecodes reticulatus</i>		3							

BIJLAGE 2 - OVERZICHT ZWEEFVLIEGEN NAAR LOCATIE

		WOG-terrein	Akkers Zeddam	Wegberm N335	Hettenheuvel	Loerkbeek	Hogerheide	Galgenberg noord	Galgenberg midden	Galgenberg zuid
		B1	B2	B3	B4	B5	B13	G1	G2	G3
vliegende speld	<i>Baccha elongata</i>				1					
gevlekte molmzweefvlieg	<i>Brachypalpus laphriformis</i>				1					
roodpuntbladloper	<i>Chalcosyrphus piger</i>				1					
kruiskruidgitje	<i>Cheilosia bergenstammi</i>	24		1	2					
blauw gitje	<i>Cheilosia cynocephala</i>					2				
kervelgitje	<i>Cheilosia pagana</i>	3								2
dofbuikgitje	<i>Cheilosia proxima</i>			1						
zandgitje	<i>Cheilosia urbana</i>	1								
kustgitje	<i>Cheilosia vernalis</i>	1								
klitgitje	<i>Cheilosia vulpina</i>	2								
hommelwoudzwever	<i>Criorhina ranunculi</i>	1								
geelbandwimperzweefvlieg	<i>Dasysyrphus tricinctus</i>						1			
groene didea	<i>Didea alneti</i>	1				1				
bosdidea	<i>Didea fasciata</i>	1								
enkele-bandzweefvlieg	<i>Epistrophe eligans</i>				1					
snorzweefvlieg	<i>Episyrphus balteatus</i>	27		1	3	1	1			
kleine bijvlieg	<i>Eristalis arbustorum</i>	2	2	1						
bosbijvlieg	<i>Eristalis horticola</i>	2		1				1		
hommelbijvlieg	<i>Eristalis intricaria</i>	1					1			
puntbijvlieg	<i>Eristalis nemorum</i>	12			5					
kegelbijvlieg	<i>Eristalis pertinax</i>	35	1		5			1		
veenbijvlieg	<i>Eristalis picea</i>	1								
onvoorspelbare bijvlieg	<i>Eristalis similis</i>						1			
blinde bij	<i>Eristalis tenax</i>	46	1	22	2	1	43	1	1	
terrasjes-kommazweefvlieg	<i>Eupeodes corollae</i>			1		1				
grote kommazweefvlieg	<i>Eupeodes luniger</i>	2		1	1		1			
spits elfje	<i>Fagisyrphus cinctus</i>	1			1					
moeraspendelvlieg	<i>Helophilus hybridus</i>				1					
gewone pendelvlieg	<i>Helophilus pendulus</i>	1		1	1		4		1	
boogkommazweefvlieg	<i>Lapposyrphus lapponicus</i>				1					
donkergele bandzweefvlieg	<i>Megasyrphus erraticus</i>	1					1			
gewone driehoekszweefvlieg	<i>Melanostoma mellinum</i>	1					1			
slanke driehoekszweefvlieg	<i>Melanostoma scalare</i>				1					
variabel elfje	<i>Meliscaeva auricollis</i>	3					1	2		
grote narcisvlieg	<i>Merodon equestris</i>				1					
doodskopzweefvlieg	<i>Myathropa florea</i>	18	1				4			
gewoon krieltje	<i>Paragus haemorrhous</i>	3								



		WOG-terrein	Akkers Zeddam	Wegberm N335	Hetten heuvel	Loerkbeek	Hogerheide	Galgenberg noord	Galgenberg midden	Galgenberg zuid
		B1	B2	B3	B4	B5	B13	G1	G2	G3
gevekt roetneusje	<i>Parasyrphus punctulatus</i>	2			1					
donkere platbek	<i>Pipiza lugubris</i>	1								
gewone langsprietplatbek	<i>Pipizella viduata</i>	1								
micaplatvoetje	<i>Platycheirus albimanus</i>	2			6					
gewoon platvoetje	<i>Platycheirus clypeatus</i>	4			1					
schaduwplatvoetje	<i>Platycheirus scutatus</i>	1								
gewone snuitvlieg	<i>Rhingia campestris</i>	5			2					
witte halvemaan zweefvlieg	<i>Scaeva pyrastris</i>	1		1						
gele halvemaan zweefvlieg	<i>Scaeva selenitica</i>	10			5					
gele veenzweefvlieg	<i>Sericomyia silentis</i>						1			
donkere langlijf	<i>Sphaerophoria philanthus</i>		1							
grote langlijf	<i>Sphaerophoria scripta</i>	11	1	2	1	1	1			
graslanglijf	<i>Sphaerophoria taeniata</i>				1		1			
menuet zweefvlieg	<i>Syrpitta pipiens</i>	1	1							
bessenband zweefvlieg	<i>Syrphus ribesii</i>	5		1			1			
bosband zweefvlieg	<i>Syrphus torvus</i>	25						1		
kleine band zweefvlieg	<i>Syrphus vitripennis</i>	1				1				
hommelreus	<i>Volucella bombylans</i>	1								
gewone rode bladloper	<i>Xylota segnis</i>				3					
grote gouden bladloper	<i>Xylota sylvarum</i>	1								



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.