

Op de Doalkesberg is naast een bloemrijke vegetatie een verscheidenheid aan landschapselementen aanwezig die een absolute meerwaarde vormen voor allerlei soorten wilde bijen.



Het Geuldal door de ogen van wilde bijen

In het Geuldal zijn in 2023 wilde bijen gemonitord in terreinen van Natuurmonumenten. Dat gaf een inkijk in de karakteristieke bijensoorten en de habitatkwaliteit van verschillende terreinen voor wilde bijen. De inzichten zijn relevant voor terreinbeheerders. Door de ogen van wilde bijen ziet het landschap er anders uit.

tekst Anthonie Stip & Arno van Stipdonk (beiden De Vlinderstichting)

> Het dal van de rivier de Geul ligt in Zuid-Limburg en België. Bij Cotessen komt de Geul Nederland binnen en bij Meerssen stroomt ze in de Maas. Delen van het Geuldal hebben een internationaal beschermde status als Natura 2000-gebied. Langs de Geul heeft Natuurmonumenten

verschillende terreinen in eigendom en beheer. Natuurmonumenten heeft De Vlinderstichting gevraagd om in 2023 monitoring van wilde bijen uit te voeren in een aantal van haar terreinen, gericht op de leefgebieden droog grasland, vochtig grasland en bloemrijke akkers (figuur 1). Tevens is de habitatkwaliteit van de gebieden voor wilde bijen in beeld gebracht.

Voor de bijenmonitoring zijn in zes gebieden acht percelen aangewezen: Doalkensberg nabij Valkenburg (2x droog grasland), kruidenakker Genhoes (akker), Struchterveld (droog grasland), Aan de Langenberg bij Fromberg (droog grasland en akker), Gulperberg bij Gulpen (droog grasland) en Eilandje onder Mechelen (vochtig grasland). De monitoring is uitgevoerd op acht transecten met een oppervlakte van 150 m² waarbij de breedte en lengte varieerden. Vijf transecten lagen in percelen van het beheertype droge graslanden, twee transecten in akkers en één transect op een vochtig grasland. Elk transect is in 2023 drie-maal bezocht in april, mei en juli. In juni zijn de

acht percelen waarin de transecten lagen geheel onderzocht waarbij een onderzoeksinspanning van 30 minuten per hectare is aangehouden. Alle aanwezige bijen zijn tot op soort gedetermineerd. De habitatkwaliteit van elk terrein is bepaald aan de hand van een checklist met twaalf parameters (tabel 1).

Aantal soorten wilde bijen

In totaal zijn 91 soorten wilde bijen waargenomen waarvan 24 op de Rode Lijst staan (tabel 2). Bij de duiding van de aantallen moet rekening worden gehouden met een aantal factoren: Alleen in juni zijn de percelen geheel onderzocht. Tijdens de overige drie inventarisatieronden zijn enkel transecten en enkele interessante stukken gemonitord waardoor zeer waarschijnlijk een aantal in de percelen aanwezige soorten niet zijn opgemerkt. 2023 was geen goed jaar voor insecten. In veel onderzoeken zijn lagere aantallen waargenomen dan in andere jaren. Waarschijnlijk hebben de weersomstandigheden een rol gespeeld.

Een aantal gebieden waarin de monitoring is uitgevoerd zijn recentelijk (deels) opnieuw ingericht waardoor de aanwezige flora nog niet volledig tot ontwikkeling is gekomen. Op deze percelen was de variatie bloeiende plantensoorten duidelijk lager dan op percelen waar de werkzaamheden een aantal jaren eerder zijn uitgevoerd gevolgd door een aantal jaren verschrallingsbeheer.

Droge schraalgraslanden

Door verschillende oorzaken wisselde de bloemrijkdom sterk tussen de percelen. Een aantal percelen is recent of sinds enkele jaren eigendom van Natuurmonumenten. Op een aantal van deze percelen is de top laag (deels) afgegraven waarbij de eventueel aanwezige kalkbodem zoveel mogelijk aan de oppervlakte is gebracht. Op deze percelen was de vegetatie nog in ontwikkeling. Op de twee percelen op de Doalkesberg waar reeds meerdere jaren verschrallingsbeheer wordt uitgevoerd was het bloemaanbod het grootst en meest divers. In en op de percelen komen ook allerlei landschapselementen voor die zorgen voor een microklimaat en diverse vormen van nestgelegenheid. Het aantal wilde bijen (zowel in aantal als in soortenrijkdom) was er veruit het grootst van de onderzochte locaties.

Akkers

Voor het project zijn op twee locaties akkers onderzocht. Op een kleine akker nabij Fromberg was het akkergewas erg dicht ingezaaid om zoveel mogelijk voedingsstoffen uit de bodem te halen. Daardoor was er nauwelijks ruimte voor akkerkruiden om in bloei te komen. Op een akkercomplex nabij Genhoes zijn op meerdere kleine akkers diverse gewassen geteeld die met verschillende dichtheden waren ingezaaid. Op de akkers waar het gewas dun was ingezaaid waren meerdere soorten akkerkruiden aanwezig. Dit resulteerde in meer (soorten) wilde bijen. Op geen van de onderzochte akkers stonden kruisbloemigen. Karakteristieke akkerbijen die hier afhankelijk van zijn, zoals blauwe zandbij, gebandeerde dwergzandbij en koolzwarte zandbijen, en andere zeldzame karakteristieke soorten zijn dan ook niet waargenomen. Akkers kunnen een belangrijk leefgebied zijn voor deze zeldzame bijensoorten. Voorwaarde is de aanwezigheid van kruisbloemigen (bijvoorbeeld herik, koolzaad en zwarte mosterd), rode klaver, akkermelkdistel, akkerandoorn en andere bijenplanten die gedurende de vliegtijd van wilde bijen (april-juli) in bloei staan. Van dit voedselaanbod kunnen ook algemene bijensoorten profiteren.

Vochtige graslanden

In dit project is een goed ontwikkeld dotterbloemhooiland onderzocht. Op vochtige graslanden komen weinig karakteristieke soorten wilde bijen voor. Het aantal waargenomen soorten op het perceel was dan ook vrij laag. Omdat er slechts één locatie met dit habitattype onderzocht is, kunnen we er weinig conclusies aan verbinden. Een goed ontwikkeld dotterbloemhooiland met voldoende voedselplanten zoals kale jonker en moerasrolklaver kan met name in perioden van (extreme) droogte, wanneer in nabijgelegen biotopen weinig bloemaanbod meer is, een belangrijke rol spelen in de voedselvoorziening van wilde bijen.

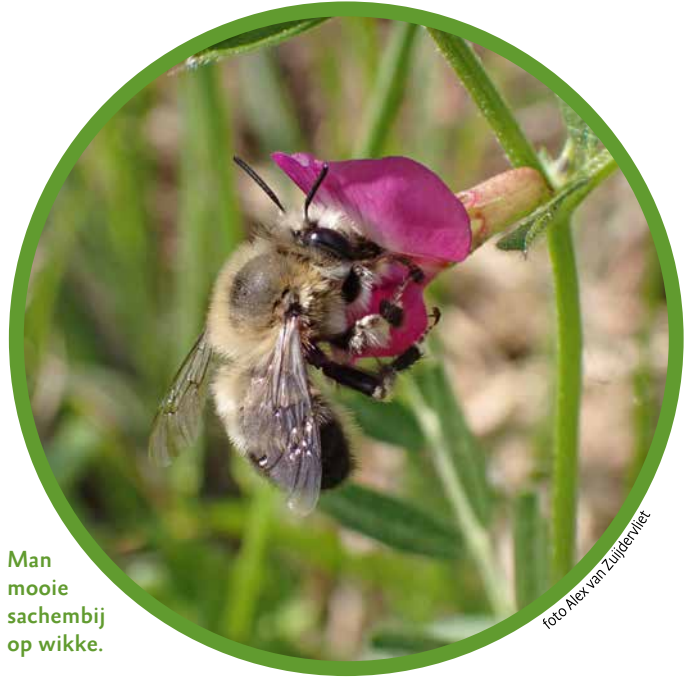
Tabel 1. Twaalf parameters waarop de habitatkwaliteit van de onderzochte terreinen in het Geuldal als leefgebied voor wilde bijen is beoordeeld.

	Parameter	Eenheid
1	luwteplekken (microklimaat)	
2	kale grond	m ²
3	steilkant	m ²
4	holle stengels (riet, dode stengels toorts etc)	aantal stengels
5	dood hout elementen	strekkende meter
6	(doorn)struwelen	strekkende meter
7	afstand voedsel/nestplek dood hout/dode stengels	m
8	afstand voedsel/nestplek kale grond/steilkant	m
9	aanwezigheid meerdere biotopen/overgangen	aantal biotopen/overgangen
10	diversiteit nectar en stuifmeelaanbod	aantal soorten bloeiende bloemen
11	hoeveelheid landbouwpercelen	hectare
12	nectar en stuifmeelaanbod	aantal bloemen

Tabel 2. Bijensoorten van de Rode Lijst volgens Reemer (2018) die tijdens de monitoring zijn aangetroffen. VN= verdwenen uit Nederland, EB= ernstig bedreigd, BE= bedreigd, KW= kwetsbaar, GE= gevoelig, TBN= thans niet bedreigd.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Status Rode Lijst
blauwzwarte houtbij	<i>Xylocopa violacea</i>	BE
borstelwespbij	<i>Nomada stigma</i>	GE
bruine Bremzandbij	<i>Andrena ovatula</i>	KW
donkere klaverzandbij	<i>Andrena labialis</i>	KW
geelstaartklaverzandbij	<i>Andrena wilkella</i>	KW
gewone langhoornbij	<i>Eucera longicornis</i>	BE
gouden slakkenhuisbij	<i>Osmia aurulenta</i>	KW
grashommel	<i>Bombus rudarius</i>	KW
grote wespbij	<i>Nomada sexfasciata</i>	EB
kleine bandgroefbij	<i>Lasioglossum quadrinotatum</i>	BE
kleine groefbij	<i>Lasioglossum parvulum</i>	BE
knautiabi	<i>Andrena hattorfiana</i>	BE
kortsnuitbloedbij	<i>Sphecodes majalis</i>	GE
mooie sachembij	<i>Anthophora aestivalis</i>	VN
slangenkruidbij	<i>Hoplitis adunca</i>	KW
stomptandwespbij	<i>Nomada striata</i>	BE
tweelobbige wolbij	<i>Anthidium oblongatum</i>	TNB
variabele zandbij	<i>Andrena varians</i>	BE
vierbandgroefbij	<i>Halictus quadricinctus</i>	EB
waaiergroefbij	<i>Lastioglossum pallens</i>	GE
witte Bremzandbij	<i>Andrena afzeliella</i>	NB
zuidelijke langhoornbij	<i>Eucera nigrescens</i>	BE
zwartbronzen houtmetselbij	<i>Osmia niveata</i>	KW
zwarte sachembij	<i>Anthophora retusa</i>	EB

Bijenportretten



Man
mooie
sachembij
op wikke.

foto Alex van Tuijthof

Mooie en zwarte sachembij

Op het onderzochte perceel op het Struchterveld zijn over een deel van een graft steilkanten aanwezig waar diverse soorten wilde bijen in nestelen. Hier komt sinds enkele jaren een populatie mooie sachembij voor. Tijdens de monitoring zijn diverse exemplaren waargenomen. Ook op een andere steilkant in de directe omgeving zijn nestelende vrouwtjes van de zeer zeldzame bijensoort waargenomen, evenals een aantal nestelende exemplaren van de zwarte sachembij.

De mooie sachembij staat op de Rode Lijst als verdwenen, de soort was al vele jaren niet meer in Nederland waargenomen. De bijensoort verzamelt stuifmeel op lipbloem, vlinderbloemigen en zonnegroet. Op het perceel zijn vrouwtjes waargenomen op wikke en rode klaver, beide plantensoorten zijn voldoende aanwezig op dit perceel. Indien de steile kantjes verdwijnen of dichtgroeien met hoge vegetatie, zal de bijensoort voor geschikte nestgelegenheid op zoek moeten gaan naar een andere locatie.



foto Arno van Stipdonk

Steilwandjes op het Struchterveld waarin diverse soorten wilde bijen nestelen, waaronder de mooie sachembij.

Wolbijen

Wolbijen gebruiken plantenharen van bladeren en stengels als bouw materiaal voor hun broedcellen. Deze plantenharen verzamelen ze van soorten als prikneus, ezelsoor, stinkende ballote, toorts, slangenkruid, klit en muizenoor. Er zijn drie soorten wolbijen waargenomen: grote, kleine en tweelobbighe wolbij. De laatstgenoemde staat als 'thans niet beschouwd' op de Rode Lijst doordat er te weinig gegevens beschikbaar zijn over een langere periode, hoewel de soort sinds 2017 op meerdere locaties in Zuid-Limburg aanwezig is. Wolbijen verzamelen voornamelijk stuifmeel van lipbloemen en vlinderbloemigen waarbij rolklaver een veelbezochte soort is door met name kleine en tweelobbighe wolbij. In de vliegtijd van deze soorten is het belangrijk om bij het maaien niet alle voedselplanten en planten waarvan haren verzameld worden, te verwijderen.



Vrouw
blauwe ertsbij
op paardenbloem.
Deze bijensoort is
geheel blauw van kleur.

foto Arno van Stipdonk

Blauwe ertsbij

De blauwe ertsbij, een bijzonder fraaie, kleine bijensoort, is op twee locaties waargenomen. Stuifmeel en nectar worden verzameld op allerlei plantensoorten, nesten worden gemaakt in stengels van braam en vlier die de vrouwtjes zelf uitknagen. De bij overwintert als imago in oude uitgeknaagde of afgebroken stengels van roos en braam. Op de locaties waar de blauwe ertsbij is waargenomen zijn oude braamstruwelen aanwezig. Bij het eventueel terugzetten van braamstruwelen is het essentieel om dit gefaseerd te doen om deze en andere insecten die gebruikmaken van de struwelen, te behouden. Bramen zijn een belangrijke voedselplant voor veel soorten wilde bijen. Ook het eventueel terug snoeien van vlier dient gefaseerd te gebeuren waarbij ook oude dode stengels gespaard worden. Zo blijft de voortplantingshabitat van de blauwe ertsbij behouden.



foto's Arno van Stipdonk

Vrouw tweelobbighe wolbij op wilde reseda, herkenbaar aan de oranje gekleurde poten (inzet: man tweelobbighe wolbij is goed herkenbaar aan twee lobben op het laatste tergiet van het achterlijf).

Lessen uit de bijenportretten

Uit de bijenportretten komt duidelijk naar voren dat wilde bijen specifieke eisen stellen aan hun leefgebied. Kleinschalige landschappen met verschillende biotopen en landschapselementen hebben wilde bijen meer te bieden. Binnen deze landschappen zijn vaak meerdere type elementen aan te wijzen waar verschillende soorten afhankelijk van zijn. Het is belangrijk om het belang van die elementen te kennen, zodat er tijdens het beheer rekening mee gehouden kan worden. Grondnestellende soorten bijvoorbeeld hebben kale grond nodig om in te nestelen, bijvoorbeeld tussen open vegetaties of in steilkantjes. Bovengronds nestelende soorten hebben (staand) dood hout, verlaten slakkenhuisjes, overjarige dode bloemstengels of ander materiaal nodig. Een aantal soorten wilde bijen gebruiken specifiek materiaal voor de nestbouw zoals plantenharen, hars, bladeren of leem. Tijdens dit onderzoek is ook gekeken welke elementen aanwezig zijn op de

onderzochte percelen of in de directe omgeving daarvan. De elementen zijn regelmatig te koppelen aan de aan- of afwezigheid van bepaalde soorten wilde bijen. Op locaties zonder geschikt dood hout voor nestgelegenheid waren nauwelijks of geen soorten te vinden die in dood hout nestelen. Voor een soortenrijke populatie wilde bijen is dus een soortenrijk en ruim aanbod van voedselplanten en een afwisselende omgeving met allerlei elementen nodig. Wij nodigen terreinbeheerders van harte uit om hun terreinen ook eens door de ogen van wilde bijen (en andere insecten) te bekijken. De variatie in microbiotopen en kleine terreinelementen zoals steilkantjes, struiken, molshopen, dood hout of verlaten slakkenhuisjes blijkt dan van grote waarde voor de totale biodiversiteit van het terrein. Een bewuste omgang met kleinschalige variatie in het beheer kan veel goeds betekenen voor wilde bijen en andere insecten.<

anthonie.stip@vlinderstichting.nl

ADVERTENTIES

Staro
NATUUR EN
BUITENGEBIED

ECOLOGISCH ONDERZOEK
GEBIEDS-EN NATUUR ONTWIKKELING
BOS- EN NATUUR BEHEER

Lodderdijk 38a
5421 XB Gemert
tel (0492) 450 161
fax (0492) 450 162
info@starobv.nl

www.starobv.nl

MediGran

**Inheemse zaden en mengsels voor
biodiversiteitsherstel en
natuurontwikkeling**