

Advies voor Arnhem

Suggesties voor het verbeteren van de leefomgeving voor wilde bijen in jouw gemeente

Dit advies is specifiek voor jouw gemeente opgesteld binnen het project Nederland Zoemt. Hierin geven we een beeld van de bijen die in jouw gemeente gevonden zijn of zouden kunnen voorkomen en van de bijenhotspots in de gemeente. Daarnaast geven we suggesties voor het verbeteren van de leefomgeving voor wilde bijen. Om dit advies op te stellen is gebruik gemaakt van waarnemingen die tussen 2000 en 2017 zijn gedaan door heel Nederland. Dit advies is een mooi begin om bijvriendelijke gemeente te worden. Als je nog aanvullend advies of monitoring uit wil voeren, vind je [hier](#) de partijen om bij aan te kloppen.

De wilde bijen in Arnhem

Kennis over bijen in Nederland komt van verschillende databronnen, waarbij niet elke gemeente even goed onderzocht is. In jouw gemeente zijn 952 **waarnemingen** gedaan¹ van in totaal 137 **verschillende** soorten (achteraan dit document vind je daar een lijst van). Bij goed beheer voorspellen wij dat de leefomgeving potentieel voor 197 **soorten** geschikt is. Hieronder staat een overzicht van wilde bijen groepen die gevonden zijn, en het totaal aantal wilde bijen groepen die bij goed beheer voor zouden kunnen komen (potentieel).

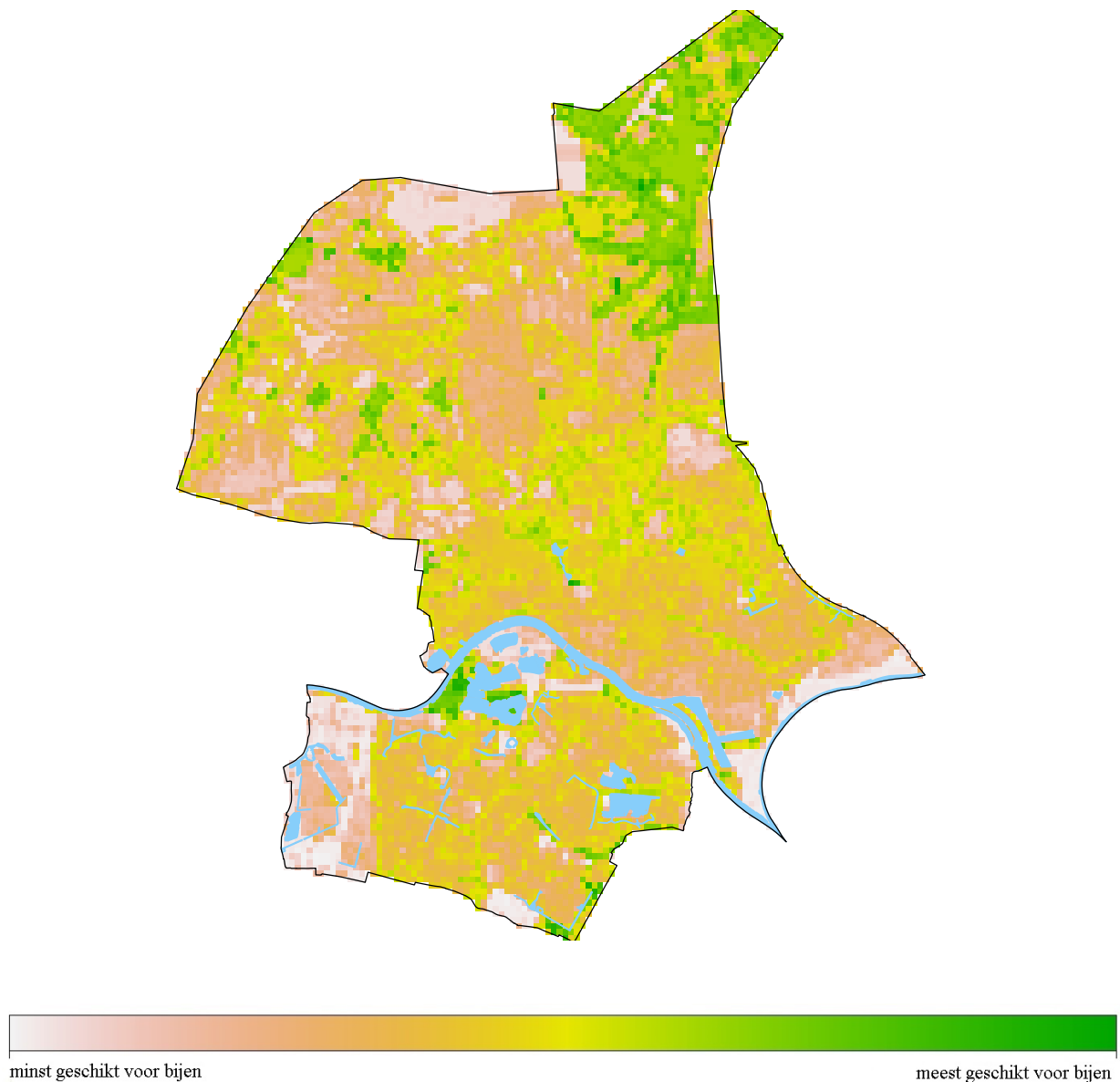
Soortgroep	Gevonden	Potentieel
Behangersbijen	5	6
Bloedbijen	12	14
Bonte viltbijen	0	1
Dikpootbijen	3	3
Ertsbijen	0	0
Groefbijen	16	30
Hommels	11	17
Houtbijen	0	1
Kegelbijen	2	3
Klokjesbijen	3	3
Langhoornbijen	0	1
Maskerbijen	8	13
Metselbijen	5	9
Mortelbijen	0	1
Pluimvoetbij	1	1
Roetbijen	2	2
Rouwbijen	1	1
Sachembijen	2	3
Slobkousbijen	1	1
Tronkenbijen	1	1
Tubebijen	4	6
Viltbijen	2	2
Wespbijen	20	26
Wol en Harsbijen	2	2
Zandbijen	32	45
Zijdebijen	4	5
Totaal	137	197

¹Er zijn niet in elke gemeente evenveel waarnemingen gedaan. Als hier weinig waarnemingen staan, wil dit zeker niet zeggen dat er in jouw gemeente weinig soorten voorkomen, het kan ook zijn dat er weinig waarnemers actief zijn.

Bijenhotspots in Arnhem

Onderstaande kaart voorspelt voor jouw gemeente hoe geschikt de omgeving is voor wilde bijen. De voorspelling is gedaan op basis van het landschapstype en klimaatdata. De groene stukken hebben de hoogste potentie voor bijen, terwijl de witte stukken volgens onze modellen minder geschikt zijn. Het instandhouden en uitbreiden van de groene stukken is van groot belang voor de wilde bijen. Daarnaast liggen er op de witte plekken dus kansen voor verbetering, bijvoorbeeld door bijvriendelijke planten te plaatsen, het beheer aan te passen en de agrarische sector te betrekken.

Mogelijk onderneemt jouw gemeente al veel actie in bepaalde gebieden, maar zie je dit niet terug op de kaart. Dat komt omdat wij in onze landschapsanalyses deze lokale initiatieven niet mee hebben kunnen nemen.



Speciale soorten in Arnhem

Voor de wilde bijensoorten hieronder heeft jouw gemeente een speciale verantwoordelijkheid, omdat deze relatief vaak gevonden zijn en een relatief groot deel van het geschikte gebied voor deze soort in deze gemeente valt. Door rekening te houden met de wensen van deze soorten kan de gemeente sterk bijdragen aan het behoud van deze soorten voor Nederland.

1. Zwart-rosse zandbij (*Andrena clarkella*): Heeft zanderige nestelplek nodig met weinig begroeiing. Grond moet zanderig zijn, maar ook leem bevatten, bijvoorbeeld zandpaden. Afhankelijk van wilgen. De soort kan gevonden worden tussen feb-mei.
2. Heidezandbij (*Andrena fuscipes*): Komt vooral voor op binnenlandse zandgronden met struikheide, mannetjes profiteren ook van wilgenroosje. De soort kan gevonden worden tussen jun-sep.
3. Bosbesbij (*Andrena lapponica*): Heeft een sterke voorkeur voor rode en blauwe bosbes (*Vaccinium*), maar ook vossenbes en ook paardenbloem/gewone ereprijs. De soort kan gevonden worden tussen apr-jul.
4. Lichte wilgenzandbij (*Andrena mitis*): Nestelt op open, zandige plekken. Is afhankelijk van wilgen als voedselbron met name Grauwe wilg en Schietwilg, De soort kan gevonden worden tussen mrt-jun.
5. Vroege zandbij (*Andrena praecox*): Sterk gebonden aan wilg. Heeft geen hoge eisen voor haar nestplaats. De soort kan gevonden worden tussen mrt-jun.
6. Fluitenkruidbij (*Andrena proxima*): Afhankelijk van dolle kervel, fluitenkruid en zevenblad. Te vinden op heide en ruderaal, voedselrijke graslanden. Ze nestelen op begroeide plekken. De soort kan gevonden worden tussen apr-aug.
7. Roodscheen-zandbij (*Andrena ruficrus*): Vooral op aangeslibde zandgronden, bossen, vochtige en natte heide, hoogveenrestanten en randen van vennen, met specialisatie op wilgen (boswilg en kruipwilg). Geschikte biotopen zijn ook bossen, vochtige en natte heiden, hoogveenrestanten en randen van vennen. De soort kan gevonden worden tussen mrt-mei.
8. Roodbukje (*Andrena ventralis*): Leeft van wilgen en maakt haar nest in zanderige, lichtbegroeide grond. Nest en wilgen moeten in een straal van maximaal 210m van elkaar zijn. De soort kan gevonden worden tussen mrt-mei.
9. Andoornbij (*Anthophora furcata*): Nestelt in vermolmd hout en is gespecialiseerd op Lipbloemen (*Lamiaceae*) en Ruwbladigen (*Boraginaceae*), met name Bosandoorn, Moerasandoorn en Slangenkruid. De soort kan gevonden worden tussen jun-aug.
10. Kleine klokjesbij (*Chelostoma campanularum*): Nestelt in dood hout en rietstengels. Is gespecialiseerd op Klokjessoorten (*Campanula*). Komt goed op bijen/insectenhoeven af. De soort kan gevonden worden tussen jun-aug.
11. Ranonkelbij (*Chelostoma florissomne*): Nestelt in bestaande gaatjes, bijvoorbeeld dood hout of stengels. Is volledig afhankelijk van bloemen uit de boterbloem (ranonkel) familie. De soort kan gevonden worden tussen apr-jul.
12. Grote klokjesbij (*Chelostoma rapunculi*): Nestelt in bestaande gaatjes, bijvoorbeeld gemaakt door keverlarven. Is volledig afhankelijk van bloemen uit de klokjes familie. De soort kan gevonden worden tussen mei-aug.
13. Wormkruidbij (*Colletes daviesanus*): Is afhankelijk van bloemen uit de composietenfamilie, met name boerenwormkruid en jacobskruiskruid. Ze kunnen zelf nestelplaatsen maken in de grond, maar kunnen ook in bijenhoeven met gaatjes van 6mm nestelen. De soort kan gevonden worden tussen jun-sep.
14. Duinzijdebij (*Colletes fodiens*): Vliegt met name op gele bloemen uit de composieten familie met buisjesbloemen. Nestelt in zelf gemaakte gaatjes in de grond. Komt ook steeds meer in het binnenland voor. De soort kan gevonden worden tussen jun-sep.

15. Heizijdebij (*Colletes succinctus*): Leeft voornamelijk van struikheide. Heeft velden van enige omvang nodig. De soort kan gevonden worden tussen jul-sep.
16. Pluimvoetbij (*Dasypoda hirtipes*): Leeft in allerlei zanderige omgevingen, maakt vaak nesten tussen bestrating en vliegt op de composietenfamilie (oa streepzaad, biggenkruid, havikskruid) De soort kan gevonden worden tussen jun-aug.
17. Tronkenbij (*Heriades truncorum*): Nestelt in hout, oa in kever gaatjes, maar ook een bijenhotel met kleine gaatjes (3 a 4 mm voldoet). Vliegt met name op gele composieten met buisbloemen. De soort kan gevonden worden tussen mei-sep.
18. Resedamaskerbij (*Hylaeus signatus*): Is afhankelijk van reseda en nestelt in holle stengels. De soort kan gevonden worden tussen mei-sep.
19. Gewone slobkousbij (*Macropis europaea*): Nestelt in de grond en is afhankelijk van grote wederik. De soort kan gevonden worden tussen jun-aug.
20. Klokjesdikpoot (*Melitta haemorrhoidalis*): Is afhankelijk van de klokjesfamilie en nestelt in de grond. De soort kan gevonden worden tussen jun-sep.
21. Kattenstaartdikpoot (*Melitta nigricans*): Specialiseert in grote kattenstaart en nestelt in de grond. De soort kan gevonden worden tussen jul-aug.
22. Grote roetbij (*Panurgus banksianus*): Nestelt op onbegroeide plekken op hogere zandgronden. Vindt voedsel bij vooral gele planten uit de composietenfamilie. De soort kan gevonden worden tussen mei-aug.
23. Kleine roetbij (*Panurgus calcaratus*): Nestelt op onbegroeide plekken op hogere zandgronden. Vindt voedsel bij vooral gele planten uit de composietenfamilie. De soort kan gevonden worden tussen jun-aug.

Aan de slag met bijvriendelijk beheer

Wil je je gemeente bijvriendelijker maken? Dat kan door te zorgen dat er altijd voedsel en nestgelegenheid voor wilde bijen aanwezig is, het liefst op korte afstand van elkaar (max. 200m). We beschrijven hieronder beknopt hoe de gemeente daarvoor kan zorgen.

Voedsel

Bijen zie je vaak druk van bloem naar bloem vliegen. Dat doen ze voor de nectar die dient als brandstof en voor het stuifmeel (pollen) dat essentieel is als voedsel voor de larven. De mate waarin bloemen waarde hebben voor bijen verschilt per soort. Sommige bijen zijn gespecialiseerd op één of enkele planten terwijl andere soorten minder kritisch zijn. Over het algemeen geldt: hoe groter de diversiteit hoe meer soorten bijen. Bloeiende bomen, heesters en struiken zijn goede opties om aan te planten in perken, denk daarbij aan bramen, mei- of sleedoorn, inheemse wilgen en lindes, maar bijvoorbeeld ook Spaanse aak. Andere vaste planten zijn rozen, klokjes, salie, lupine, et cetera. Vermijd bij gekweekte planten de cultivars met gevulde bloemen (zoals bij rozen vaak het geval is), die leveren nauwelijks stuifmeel en nectar. Bij het zaaien van kruidachtige planten heeft het gebruik van lokale soorten de voorkeur. Dat kan bijvoorbeeld door maaisel afkomstig van een kruidenrijke plek in de buurt op een nieuwe plek neer te leggen. Sommige planten zoals wilde peen, pastinaak, rode klaver, duizendblad, paardenbloem en akkerdistel kunnen in heel Nederland gebruikt worden. In het voorjaar kunnen bloeiende bolgewassen van belang zijn voor hommels. Kijk [hier](#) voor nog meer voorbeelden van geschikte planten voor wilde bijen. Bijen kunnen niet alleen geholpen worden met het aanplanten van bijvriendelijke planten maar ook door het niet weghalen van spontaan opgekomen planten. Zo kunnen hondsdrif en dovenetel die spontaan onder een heg zijn opgekomen belangrijk zijn voor hommels.

Nestgelegenheid

De eisen die worden gesteld aan nestgelegenheid verschillen per soort (kijk [hier](#) voor meer informatie). Een deel van de soorten nestelt in de grond en graaft daar gangetjes. Andere soorten nestelen bovengronds in door kevers gemaakte gaten in hout of holle stengels van bijvoorbeeld braam, riet of afgestorven kruiden. Op veel plekken is een groot deel van de grond bedekt met tegels, grind of houtsnippers en worden afgestorven stengels in het najaar verwijderd. Het achterwege laten van bodembedekking en het laten staan van kruiden in de winter zijn eenvoudige manieren om nestgelegenheid voor bijen te vergroten. Veel soorten maken hun nest bij voorkeur op plaatsen waar niet al te dichte vegetatie wordt afgewisseld met stukjes onbedekte bodem. Over het algemeen geldt: hoe meer variatie, hoe meer bijen. Het is ook mogelijk om actief nestgelegenheid aan te bieden in de vorm van bijenhôtels. Kijk [hier](#) voor instructies voor het maken van een bijenhôtel. Dat is goed voor de bijen maar ook leuk voor iedereen die bijen graag een keer van dichtbij aan het werk wil zien. Met een informatiebord kun je bewoners bewust maken van het belang van bijen en wat er in de stad voor bijen gedaan kan worden. Een andere mogelijkheid om actief nestgelegenheid aan te bieden is het maken van een bijenheuvel, een grotendeels onbegroeide heuvel van klei of zand op een zonnige plek. Door de bult weer vrij te maken en de zijanten af te steken als deze eenmaal begroeid is geraakt, kan de heuvel elk jaar weer ruimte bieden aan bijen. Hommels maken wat grotere nesten, bijvoorbeeld in oude muizenholen. Rommelige en ruige vegetatie langs randen van heggen biedt goede nestplek voor hommels.

Beheer

Na het aanplanten of zaaien is goed beheer van groot belang. Bijen hebben doorlopend bloeiende planten nodig en maaien moet daarom gefaseerd gebeuren. Probeer daarbij minimaal 15% van het oppervlak te laten staan. Maai het liefst na de bloei en maximaal 2 keer per jaar. Verder is het belangrijk dat maaisel afgevoerd wordt om te zorgen dat de grond schraler wordt en grassen niet te dominant worden. Probeer klepelen te vermijden, dit is niet goed voor alle dieren en planten. Ook is het van belang niet te zware machines te gebruiken om zo de bodemstructuur te behouden en de nesten in de bodem niet teveel te beschadigen. Kijk [hier](#) voor nog meer tips voor goed maai-beheer.

Lijst met gevonden soorten in Arnhem

Gerieemde zandbij	<i>Andrena angustior</i>	Kleine tuinmaskerbij	<i>Hylaeus pictipes</i>
Witbaardzandbij	<i>Andrena barbilabris</i>	Resedamaskerbij	<i>Hylaeus signatus</i>
Tweekleurige zandbij	<i>Andrena bicolor</i>	Berijpte geurgroefbij	<i>Lasioglossum albipes</i>
Goudstaartzandbij	<i>Andrena carantonica</i>	Gewone geurgroefbij	<i>Lasioglossum calceatum</i>
Goudpootzandbij	<i>Andrena chrysosceles</i>	Gewone smaragdgroefbij	<i>Lasioglossum leucopus</i>
Asbij	<i>Andrena cineraria</i>	Matte bandgroefbij	<i>Lasioglossum leucozonium</i>
Zwart-rosse zandbij	<i>Andrena clarkella</i>	Glanzende groefbij	<i>Lasioglossum lucidulum</i>
Kruiskruidzandbij	<i>Andrena denticulata</i>	Groepjesgroefbij	<i>Lasioglossum malachurum</i>
Wimperflanzandbij	<i>Andrena dorsata</i>	Ingesnoerde groefbij	<i>Lasioglossum minutissimum</i>
Grasbij	<i>Andrena flavipes</i>	Langkopsmaragdgroefbij	<i>Lasioglossum morio</i>
Gewone rozenzandbij	<i>Andrena fucata</i>	Glimmende smaragdgroefbij	<i>Lasioglossum nitidulum</i>
Vosje	<i>Andrena fulva</i>	Kleigroefbij	<i>Lasioglossum paucillum</i>
Heidezandbij	<i>Andrena fuscipes</i>	Glanzende franjegroefbij	<i>Lasioglossum sabulosum</i>
Roodgatje	<i>Andrena haemorrhoa</i>	Zesvlekkige groefbij	<i>Lasioglossum sexnotatum</i>
Valse rozenzandbij	<i>Andrena helvola</i>	Gewone franjegroefbij	<i>Lasioglossum sexstrigatum</i>
Bosbesbij	<i>Andrena lapponica</i>	Biggenkruidgroefbij	<i>Lasioglossum villosulum</i>
Gewone dwergzandbij	<i>Andrena minutula</i>	Gewone slobkousbij	<i>Macropis europaea</i>
Glimmende dwergzandbij	<i>Andrena minutuloides</i>	Tuinbladsnijder	<i>Megachile centuncularis</i>
Lichte wilgenzandbij	<i>Andrena mitis</i>	Lapse behangersbij	<i>Megachile lapponica</i>
Donkere zomerzandbij	<i>Andrena nigriceps</i>	Distelbehangersbij	<i>Megachile ligniseca</i>
Zwartbronzen zandbij	<i>Andrena nigroaenea</i>	Gewone behangersbij	<i>Megachile versicolor</i>

Viltvlekzandbij	<i>Andrena nitida</i>	Grote bladsnijder	<i>Megachile willughbiella</i>
Bremzandbij	<i>Andrena ovatula</i>	Bruine rouwbij	<i>Melecta albifrons</i>
Vroege zandbij	<i>Andrena praecox</i>	Klokjesdikpoot	<i>Melitta haemorrhoidalis</i>
Fluitenkruidbij	<i>Andrena proxima</i>	Kattenstaartdikpoot	<i>Melitta nigricans</i>
Roodscheenzandbij	<i>Andrena ruficrus</i>	Ogentroostdikpoot	<i>Melitta tricineta</i>
Halfgladde dwergzandbij	<i>Andrena semilaevis</i>	Bleekvlekwespbij	<i>Nomada alboguttata</i>
Witkopdwergzandbij	<i>Andrena subopaca</i>	Langsprietwespbij	<i>Nomada conjungens</i>
Breedrandzandbij	<i>Andrena synadelpha</i>	Roodzwarte dubbeltand	<i>Nomada fabriciana</i>
Grijze rimpelrug	<i>Andrena tibialis</i>	Geelschouderwespbij	<i>Nomada ferruginata</i>
Grijze zandbij	<i>Andrena vaga</i>	Gewone wespbij	<i>Nomada flava</i>
Roodbuikje	<i>Andrena ventralis</i>	Gewone kleine wespbij	<i>Nomada flavoguttata</i>
Kleine harsbij	<i>Anthidiellum strigatum</i>	Zwartsprietwespbij	<i>Nomada flavopicta</i>
Grote wolbij	<i>Anthidium manicatum</i>	Kortsprietwespbij	<i>Nomada fucata</i>
Andoornbij	<i>Anthophora furcata</i>	Roodsprietwespbij	<i>Nomada fulvicornis</i>
Gewone sacheembij	<i>Anthophora plumipes</i>	Bruinsprietwespbij	<i>Nomada fuscicornis</i>
Gewone koekoekshommel	<i>Bombus campestris</i>	Smalbandwespbij	<i>Nomada goodeniana</i>
Tuinhommel	<i>Bombus hortorum</i>	Roodharige wespbij	<i>Nomada lathburiana</i>
Boomhommel	<i>Bombus hypnorum</i>	Donkere wespbij	<i>Nomada marshamella</i>
Veenhommel	<i>Bombus jonellus</i>	Sierlijke wespbij	<i>Nomada panzeri</i>
Steenhommel	<i>Bombus lapidarius</i>	Gewone dubbeltand	<i>Nomada ruficornis</i>
Veldhommel	<i>Bombus lucorum</i>	Heidewespbij	<i>Nomada rufipes</i>
Akkerhommel	<i>Bombus pascuorum</i>	Geeltipje	<i>Nomada sheppardana</i>
Weidehommel	<i>Bombus pratorum</i>	Matglanswespbij	<i>Nomada similis</i>
Vierkleurige koekoekshommel	<i>Bombus sylvestris</i>	Geelzwarte wespbij	<i>Nomada succincta</i>
Aardhommel	<i>Bombus terrestris</i>	Variabele wespbij	<i>Nomada zonata</i>
Grote koekoekshommel	<i>Bombus vestalis</i>	Rosse metselbij	<i>Osmia bicornis</i>
Kleine klokjesbij	<i>Chelostoma campanularum</i>	Blauwe metselbij	<i>Osmia caerulescens</i>
Ranonkelbij	<i>Chelostoma florissomne</i>	Gehoornde metselbij	<i>Osmia cornuta</i>
Grote klokjesbij	<i>Chelostoma rapunculi</i>	Zwartbronzen houtmetselbij	<i>Osmia niveata</i>
Gewone kegelbij	<i>Coelioxys inermis</i>	Grote roetbij	<i>Panurgus banksianus</i>
Duinkegelbij	<i>Coelioxys mandibularis</i>	Kleine roetbij	<i>Panurgus calcaratus</i>
Grote zijdebij	<i>Colletes cunicularius</i>	Grote bloedbij	<i>Sphecodes albilabris</i>
Wormkruidbij	<i>Colletes daviesanus</i>	Brede dwergbloedbij	<i>Sphecodes crassus</i>
Duinzijdebij	<i>Colletes fodiens</i>	Glanzende dwergbloedbij	<i>Sphecodes geoffrellus</i>
Heizijdebij	<i>Colletes succinctus</i>	Pantserbloedbij	<i>Sphecodes gibbus</i>
Pluimvoetbij	<i>Dasypoda hirtipes</i>	Lichte bloedbij	<i>Sphecodes hyalinatus</i>
Heideviltbij	<i>Epeolus cruciger</i>	Kleine spitstandbloedbij	<i>Sphecodes longulus</i>
Schorviltbij	<i>Epeolus variegatus</i>	Verscholen dwergbloedbij	<i>Sphecodes marginatus</i>
Heidebronsgroefbij	<i>Halictus confusus</i>	Gewone dwergbloedbij	<i>Sphecodes miniatus</i>
Parkbronsgroefbij	<i>Halictus tumulorum</i>	Dikkopbloedbij	<i>Sphecodes monilicornis</i>
Tronkenbij	<i>Heriades truncorum</i>	Schoffelbloedbij	<i>Sphecodes pellucidus</i>
Zwartgespoorde houtmetselbij	<i>Hoplitis leucomelana</i>	Grote spitstandbloedbij	<i>Sphecodes puncticeps</i>
Kortsprietmaskerbij	<i>Hylaeus brevicornis</i>	Rimpelkruinbloedbij	<i>Sphecodes reticulatus</i>
Gewone maskerbij	<i>Hylaeus communis</i>	Gewone tubebij	<i>Stelis breviscula</i>
Poldermaskerbij	<i>Hylaeus confusus</i>	Witgeklepte tubebij	<i>Stelis ornatula</i>
Gehoornde maskerbij	<i>Hylaeus cornutus</i>	Zwarte tubebij	<i>Stelis phaeoptera</i>
Tuinmaskerbij	<i>Hylaeus hyalinatus</i>	Geelgerande tubebij	<i>Stelis punctulatissima</i>
Weidemaskerbij	<i>Hylaeus incongruus</i>		