

De bijvriendelijke tuin van familie De Boer

Fabrice Ottburg en Menno Reemer, 16 januari 2018, definitief.

Contactgegevens:

Dhr. Fabrice Ottburg
Wageningen Environmental Research
Fabrice.Ottburg@wur.nl
03174-86115

Dhr. Menno Reemer
EIS Kenniscentrum Insecten
Menno.Reemer@naturalis.nl
071-7519359

Relevante websites:

<http://www.groenecirkels.nl/nl/groenecirkels/Themas/Leefomgeving/Bijenhelptdesk.htm>
www.bijenlandschap.nl
www.groenecirkels.nl
www.kennisimpulsbestuivers.nl

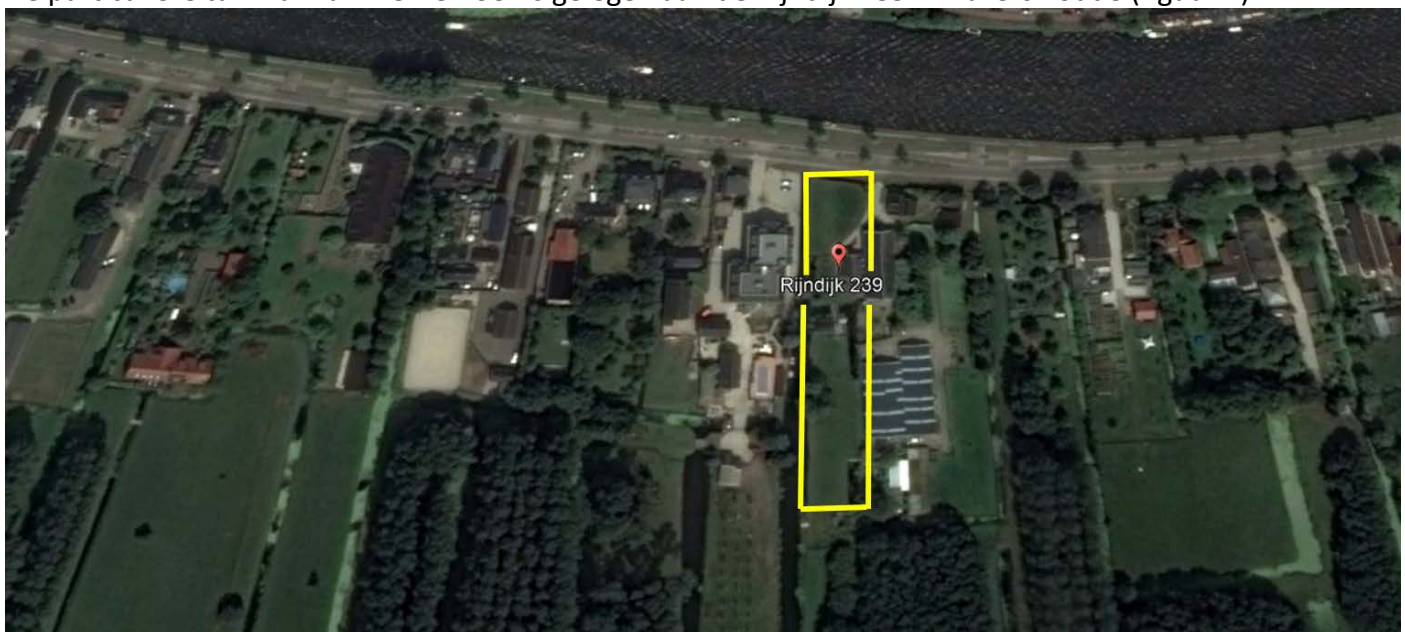
Foto's: Fabrice Ottburg©

Vraagsteller en vraag

Vraagstellers zijn Ferry en Joop de Boer, eigenaren van de particuliere tuin. De tuin is 2800 m² groot en in de huidige situatie zijn er twee Carnica bijenvolken (honingbij) aanwezig. De vraag die familie De Boer aan de helpdesk heeft geadresseerd is: *Hoe kan onze tuin een bijdrage leveren aan wilde bijen en in hoeverre kan dit samengaan met honingbijen?*

Projectgebied

De particuliere tuin van familie De Boer is gelegen aan de Rijndijk 239 in Hazerswoude (figuur 1).



Figuur 1. Ligging van particuliere tuin van familie De Boer binnen de gele begrenzing. Bron: Google Earth.

Veldbezoek en adviezen

Het veldbezoek aan deze particuliere tuin is gebracht op maandag 26 juni 2017. Aan de hand van foto's die tijdens dit bezoek zijn gemaakt worden aspecten belicht en worden aanbevelingen voor wilde bijen, hommels en zweefvliegen gegeven. Gemakshalve worden die in dit advies geschaard onder de categorie wilde bijen. Van de voorgestelde maatregelen profiteren ook dagvlinders en vele andere insecten.

De tuin kan worden opgedeeld in 1) de voortuin, 2) het middenstuk (direct naast het woonhuis en terras) en 3) de achtertuin (Figuur 2, 3 en 5).



Figuur 2. De voortuin bestaat in de huidige situatie uit gazon, dat in het groeiseizoen wekelijks wordt gemaaid, met daarop verschillende soorten fruitbomen (2 appel, 1 peer en 1 kers), 3 braamstruiken, 1 framboos en 1 avocado. De berm voor de tuin langs bestaat uit kruidenrijk gras. Een soort gelijk type grasland, maar dan met meer bloemen, kan worden gerealiseerd in de voortuin om meer voedselhabitat te realiseren voor wilde bijen. Dit kan worden bereikt door maai frequentie van het gras in het groeiseizoen terug te brengen naar twee tot drie keer per jaar en het maaisel na het maaien direct af te voeren. Hierdoor wordt de grasmat opener van structuur en krijgen inheemse kruiden meer de kans. Zorg er wel voor dat het maaien gebeurt nadat de bloemen zaad hebben gezet, zodat de volgende generatie bloemen is gewaarborgd. Men kan ervoor kiezen om bij elke maaibeurt 20-30% van het oppervlakte in deze zone niet te maaien, zodat er altijd bloemen in de zomer aanwezig zijn en in de winter nestelende en overwinterende bijen. Dit gefaseerd maaien in ruimte en tijd kan op vele manieren worden vormgegeven. Een manier in opkomst is 'sinusbeheer'. Zie hier voor meer informatie:

<http://www.phegea.org/Dagvlinders/Documenten/VVE%20WG%20DV%20verslag%20presentatie%20sinus%20maaien%202014%2005%2031%20Jurgen%20Couckuyt.pdf> en

Een andere manier is om bij het maaien telkens 'bloemeneilandjes' van ongemaaide vegetatie te laten staan. Deze eilandjes kunnen steeds op andere plekken in de tuin opduiken. Meer informatie over gefaseerd maaibeheer en de voordelen hiervan is te lezen op <http://www.bestuivers.nl/bescherming/gefaseerd-maaien>.

Naast aanpassing van het maaibeheer kunnen ook actief kruiden worden ingezaaid om zo meer bloemen te krijgen. Zo kan grote ratelaar (*Rhinanthus angustifolius*) worden ingezaaid. Deze halfparasiet parasiteert op gras en voelt zich thuis in matig vochtige voedselrijke graslanden. Door grote ratelaar neemt de grasgroei in snelheid af en ontstaan er meer open plaatsen in de graszoden, waardoor andere kruiden de kans krijgen zich te ontwikkelen. De randen van de (voor)tuin kan men inzaaien met fluitenkruid (*Anthriscus sylvestris*), ook wel boerenkant genoemd. Deze weelderige bloeiende randen vormen een prima voedselbron voor wilde bijen en zweefvliegen.



Figuur 3. Het middengedeelte van de tuin bestaat naast gras voornamelijk uitliguster en conifeer. Planten die voor wilde bijen ongeschikt zijn. Deze cultivars kan men afwisselen met een mengvorm van inheems planten die geschikt zijn voor wilde bijen. Tabel 1 geeft een lijst, deze is niet uitputtend, van geschikte planten voor wilde bijen. Voor andere ideeën voor mogelijke planten soorten zie: <http://www.bijenlandschap.nl/zet-je-in/poot-deze-bollen-of-planten/>.

Tabel 1. Vijftig geschikte planten voor wilde bijen. Bron: www.drachtplanten.nl

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Aardakker	<i>Lathyrus tuberosus</i>	Rapunzelklokje	<i>Campanula rapunculus</i>
Akkerklokje	<i>Campanula rapunculoides</i>	Gewone ereprijs	<i>Veronica chamaedrys</i>
Beemdkroon	<i>Knautia arvensis</i>	Gewone margriet	<i>Leucanthemum vulgare</i>
Blauwe knoop	<i>Succisa pratensis</i>	Gewone rolklaver	<i>Lotus corniculatus var. corniculatus</i>
Boerenwormkruid	<i>Tanacetum vulgare</i>	Gewoon biggenkruid	<i>Hypochaeris radicata</i>
Bont kroonkruid	<i>Securigera varia</i>	Gewoon duizendblad	<i>Achillea millefolium</i>
Bosandoorn	<i>Stachys sylvatica</i>	Grasklokje	<i>Campanula rotundifolia</i>
Boswilg	<i>Salix caprea</i>	Grote centaurie	<i>Centaurea scabiosa</i>
Dolle kervel	<i>Chaerophyllum temulum</i>	Grote kattenstaart	<i>Lythrum salicaria</i>
Echt bitterkruid	<i>Picris hieracioides</i>	Grote ratelaar	<i>Rhinanthus angustifolius</i>
Echte koekoeksbloem	<i>Lychnis flos-cuculi</i>	Grote wederik	<i>Lysimachia vulgaris</i>
Echte kruisdistel	<i>Eryngium campestre</i>	Hazenpootje	<i>Trifolium arvense</i>
Geoorde wilg	<i>Salix aurita</i>	Heelblaadjes	<i>Pulicaria dysenterica</i>
Heggerank	<i>Bryonia dioica</i>	Ruig klokje	<i>Campanula trachelium</i>
Heggenwikke	<i>Vicia sepium</i>	Schermhavikskruid	<i>Hieracium umbellatum</i>
Kattendoorn	<i>Ononis repens subsp. Spinosa</i>	Slangenkruid	<i>Echium vulgare</i>
Klein streepzaad	<i>Crepis capillaris</i>	Stijf havikskruid	<i>Hieracium laevigatum</i>
Knoopkruid	<i>Centaurea jacea</i>	Struikhei	<i>Calluna vulgaris</i>
Koninginnenkruid	<i>Eupatorium cannabinum</i>	Veldlathyrus	<i>Lathyrus pratensis</i>
Kruipend stalkruid	<i>Ononis repens subsp. Repens</i>	Vogelwikke	<i>Vicia cracca</i>
Moerasandoorn	<i>Stachys palustris</i>	Wilde cichorei	<i>Cichorium intybus</i>
Moerasrolklaver	<i>Lotus pendunculatus</i>	Wilde marjolein	<i>Origanum vulgare</i>
Muizenoor	<i>Hieracium pilosella</i>	Wilde reseda	<i>Reseda lutea</i>
Peen	<i>Daucus carota</i>	Zandblauwtje	<i>Jasione montana</i>
Pinksterbloem	<i>Cardamine pratensis</i>	Zeeaster	<i>Aster tripolium</i>

Voor wilde bijen geschikte inheemse struiken en bomen zijn onder andere zoals zoete kers (*Prunus avium*), lijsterbes (*Sorbus aucuparia*), fladderiep (*Ulmus laevis*), winterlinde (*Tilia cordata*), sleedoorn (*Prunus spinosa*), eenstijlige meidoorn (*Crataegus monogyna*), Gelderse roos (*Viburnum opulus*) en vuilboom/sporkehout (*Rhamnus frangula*). Ook deze lijst is niet uitputtend. Aanbevolen wordt om inheems plantmateriaal te gebruiken, zoals bijvoorbeeld verkrijgbaar is bij de Genenbank van Staatsbosbeheer in Roggebotzand.



Figuur 4. In afstervende of reeds dode bomen, zoals de boomstam op de foto die in het middenstuk van de tuin aanwezig is, ontstaan geschikte nestelgelegenheid voor diverse wilde bijen en andere insecten. In het vermolmd, rottend houten kunnen keverlarven gangen uitknagen, waarna wilde bijen er in kunnen nestelen. Ook een houtstapel met dood rottend hout kan deze functie vervullen. Ook graafwespjes en andere insecten waar men geen last van zal hebben maken gebruik van dit dode hout. Hier komen weer insectenetende vogels, zoals mezen, op af. Verder groeien er vaak allerlei mossen en paddenstoelen op dood hout. Onder andere dood hout van boomsoorten als populier, eik en beuk zijn geschikt. Verschillende soorten behangersbijen (*Megachile*) en metselbijen (*Osmia*) nestelen graag in dood hout. Als het hout ouder wordt en meer vermolmd raakt dan kan de andoornbij (*Anthophora furcata*) er in gaan nestelen.



Figuur 5. De achtertuin bestaat grotendeels uit grasland. Dit zou in zijn geheel (of deels) net als de voortuin kunnen worden omgevormd naar kruidenrijk grasland. Zie hiervoor de aanbevelingen zoals die is beschreven bij figuur 2.

Bijenhotels



Figuur 6. Zoals de bovenstaande foto's laten zien bestaan er veel verschillende typen bijenhotels. Uiteenlopende materialen kunnen hiervoor worden gebruikt, die dienen als nestelgelegenheid. Belangrijke aandachtspunten voor bijenhotels zijn:

- De openingen van de gaten in het hout dienen op het zuiden (sterke voorkeur), zuidoosten of zuidwesten gericht te zijn.
- Belangrijk is dat er geen regenwater in kan stromen en een afdakje is wenselijk.
- De binnenkant van de geboorde gaten moet zo glad mogelijk zijn, dus gebruik een goede houtboor en boor vooral in hardhout (in zacht hout ontstaan makkelijk splinters en oneffenheden).
- De diameters van de gaten, maar ook van riet- en bamboestengels variëren bij voorkeur tussen de 3 en 8 mm.
- Zorg ervoor dat de gaten niet door het hout heen worden geboord en dat de achterzijde dicht is.

- Stengels van riet, braam, bamboe of dergelijk moeten ook aan de achterzijde dicht worden gemaakt, bijvoorbeeld door ze even in natte leem te dopen of door middel van een propje watten.
- Gaten van 8 tot 10 cm diepte volstaan.
- Vervang bijenhôtels op tijd. Na verloop van tijd gaan blokken scheuren, ontstaat schimmel e.d. In de regel gaat een bijenhotel ongeveer twee jaar mee.
- Plaats een bijenhotel altijd in een voedselrijke omgeving.

Voor meer informatie zie: <http://www.bestuivers.nl/bijenhôtels>.

Nestelplekken voor bodemnestelaars

Niet alle bijensoorten nestelen in bijenhôtels. Veel soorten nestelen in de bodem, zoals zandbijen (*Andrena*), groefbijen (*Lasioglossum*) en pluimvoetbijen (*Dasypoda hirtipes*). De meeste soorten geven hierbij de voorkeur aan open of spaarzaam begroeide, zonbeschenen grond. Voor deze groep kunnen steilwanden en/of zandheuvelds van leemhoudend zand de oplossing vormen. Door bijvoorbeeld steilwanden af te graven van circa 50 cm hoog en één à twee meter breed, die ook zonbeschenen zijn, bied je nestelgelegenheid aan voor wilde bijen. Maak je een minder steile wand, dus een heuvel, dan dien je hier rekening mee te houden in het beheer. Gefaseerd in ruimte en tijd kun je de dichtgegroeide heuvel handmatig weer openen door de vegetatie handmatig er uit te trekken. Men kan er ook voor kiezen om op een andere (zonnige!) plek in de tuin een nieuwe heuvel of steilwand aan te bieden.

Ook in bijenhôtels kan nestelgelegenheid gemaakt worden voor bodemnestelaars. Door een houten kratje met leem te vullen, dit te laten drogen en vervolgens op zijn kant in een bijenhotel te plaatsen, creëer je een steil leemwandje. Sachembijen (*Anthophora*), wormkruidbijen (*Colletes*) en sommige groefbijen (*Lasioglossum*) gebruiken dergelijke kunstmatige leemwandjes graag. De leem hoeft niet zacht te zijn: bovengenoemde bijen zijn in staat om in verrassend harde leem nog nestgangen uit te graven. Eventueel kan men ze een beetje helpen door met een stokje kleine kuiltjes in de leem te duwen, die als beginnetjes voor de nestgangen kunnen dienen.

Oude takken en stengels

Verschillende bijensoorten, zoals metselbijen (*Osmia*), maskerbijen (*Hylaeus*) en behangersbijen (*Megachile*), bouwen hun nesten in holle takken en plantenstengels. Aan de wensen van deze bijen kan deels tegemoet worden gekomen door de plaatsing van bijenhôtels, zoals hierboven beschreven. Sommige bijensoorten geven er echter de voorkeur aan om zelf het zachte merg uit dode takken, bijvoorbeeld van braam of vlier, uit te knagen. Bepaalde metselbijen doen dit bijvoorbeeld en deze nestelen om die reden niet in bijenhôtels. Om zulke soorten van dienst te zijn kan overwogen worden om gesnoeide takken op zonnige plaatsen meerdere jaren te laten liggen. Dit kunnen braam- en vliertakken zijn, maar ook oude holle stengels van diverse kruiden (fluitenkruid, kaasjeskruid, kaardebollen, distels) zijn in trek bij sommige maskerbijen. Motto: wees niet te netjes, er mag best hier en daar wat blijven liggen of staan!

Voor meer informatie zie: <http://www.bestuivers.nl/wilde-bijen/nestelplaatsen>.



Figuur 7. Familie De Boer heeft op dit moment twee Carnica bijenvolken. Wat betekent het houden van deze honingbijen voor de wilde bijen in de tuin?

Wilde bijen en honingbijen gebruiken voor een belangrijk deel dezelfde voedselbronnen en er kan dus voedselconcurrentie optreden, zie www.bestuivers.nl/concurrentie. Natuurbeheerders houden hier tegenwoordig rekening mee in hun beleid t.a.v. bijenkasten. Een algemene richtlijn die vaak voor natuurgebieden wordt genoemd (en die in Nederland door Staatsbosbeheer wordt gebruikt) is maximaal drie bijenvolken per km². Een cirkel met een straal van 1 km heeft een oppervlakte van 3,14 km². Binnen die straal zouden volgens bovenstaande richtlijn dus maximaal $3,14 * 3 = 9,42$ bijenvolken mogen staan. De geldigheid van deze richtlijn hangt af van de hoeveelheid bloeiende planten in het gebied. Bij grote oppervlakten bloeiende planten kunnen er eventueel meer bijenkasten geplaatst worden, maar bij weinig bloeiende planten juist minder. Wij hebben de bijenkasten en bloeiende planten in deze omgeving niet in kaart gebracht, dus kunnen hierover geen precies advies formuleren. Hoe dan ook geldt: hoe minder honingbijen, hoe meer voedsel er over is voor wilde bijen en andere wilde bestuivers.

FIN.