

# Richtlijnen voor plaatsing van bijenvolken

Tekst Henk van der Scheer en Tjeerd Blacquièrre

In Nederland zien we dat honingbijen steeds vaker worden geweerd uit beschermde (natuur) gebieden, schrijven De Groot en Roessink van Wageningen Environmental Research over de haalbaarheid van richtlijnen in hun rapport *WENR 3185*. Hierbij is vaak het argument dat er concurrentie om voedselbronnen optreedt tussen honingbijen en wilde bijen. Men neemt dan aan dat de wilde bij in deze concurrentiestrijd de verliezer is en concurrentie *dus* moet worden voorkomen. Het komt echter geregeld voor dat bewijzen dat honingbijen een negatief effect hebben op wilde bestuivende insecten onvolledig zijn en beperkende richtlijnen meer een symbolische daad zijn (Kleijn e.a., 2018). De interactie is gewoonlijk complexer dan concurrentie om voedselbronnen alleen. Een belangrijke speler in het veld van maatregelen is het maaibeleid van de overheid en de manier waarop dit wordt aanbesteed. Goedkoop met een klepelmaaier over de dijken gaan is in die gevallen vaak duurkoop. Veel nesten van wilde bijen worden daarmee kapot gemaakt. Een tweede belangrijke speler in het complexe veld is de samenstelling van het landschap. Die is namelijk in belangrijke mate bepalend voor het verloop van de interactie.

Al een aantal jaren is het duidelijk dat actie nodig is om de Nederlandse bijen en andere bestuivende insecten te beschermen. Een kernthema in de meeste initiatieven in binnen- en buitenland ter behoud en bevordering van bestuivende insecten is het zorg dragen voor een goede leefomgeving. Dit betreft de beschikbaarheid van zowel voldoende nestplekken van wilde (honing)bijen als van voldoende voedselbronnen, nectar en stuifmeel, en het streven naar een beperkte afstand tussen deze twee elementen. Honingbijen en wilde bijen maken gebruik van (deels) dezelfde voedselbronnen en beïnvloeden elkaar ook op andere vlakken, zoals uitwisseling van virussen, wanneer ze in elkaars nabijheid foerageren. In de vorige eeuw gaf dit nog geen reden tot zorg, maar het Nederlandse landschap en het gebruik daarvan, is sindsdien sterk veranderd.

## Draagkracht

De draagkracht van het landschap, dat wil zeggen het aantal bloemen en daarmee de hoeveelheid voedselaanbod voor bestuivers, is in de loop der jaren in de volle breedte beperkter geworden. Daardoor ontstaat het risico dat ook op plekken waar nog redelijk veel bloemen staan, de behoefte van bijen de draagkracht overschrijdt en bijensoorten met elkaar gaan concurreren om dezelfde voedselbronnen. Daar staat de bestuivingsbehoefte van bloemen tegenover en daarin is pas redelijk voorzien als er concurrentie optreedt binnen en tussen bestuivers.

Het is duidelijk dat de ultieme oplossing voor het concurrentieprobleem zit in het verhogen van de draagkracht van het landschap door de beschikbaarheid van voedselbronnen en nestplekken terug op peil te brengen. Sociale en ecologische veranderingen in het landschap kosten echter tijd, en in tussen is het zaak om te zorgen dat zo veel mogelijk wilde soorten worden behouden en dus (te) sterke negatieve interacties tussen honingbijen en wilde bijen worden voorkomen. Dergelijke negatieve interacties zullen niet altijd en overal optreden. Dit komt doordat de interacties tussen bijensoorten zeer context-afhankelijk zijn. Of een bepaalde hoeveelheid bloemen op een bepaalde plek toereikend is, hangt onder meer af van het aantal bijensoorten, hun populatieomvang, de voedselvoorkeur, het palet aan aanwezige bloemsoorten en interacties met weersomstandigheden. Andere factoren die het welzijn van populaties kunnen beïnvloeden, zoals de beschikbaarheid van nestgelegenheid, de aanwezigheid van parasieten of ziekten of het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen, hebben op hun beurt weer invloed op de mate waarin voedselconcurrentie de overleving van populaties in gevaar kan brengen.

Er is redelijk veel kennis over het foerageergedrag van honingbijen (Van der Steen en Cornelissen, 2015). Over het



Reuzenbalsemien, *Impatiens glandulifera*. Foto Abe Maaijen



Maaibeleid heeft effect op nestelgelegenheid. Foto Mironmax Studio.

foerageergedrag van wilde bijen is daarentegen veel minder bekend. Voor honingbijen geldt dat het foerageergedrag en de voorkeur voor gewassen afhangt van de behoefte in het volk en de aantrekkelijkheid van het gewas als nectar- en stuifmeelbron. Honingbijen passen het foerageergedrag voortdurend aan aan de beschikbare dracht en de behoeften van het bijenvolk. Al met al zijn deze relaties zodanig complex, dat een eenduidig oordeel over het effect van een bepaald aantal honingbijenvolken op een bepaalde locatie niet zomaar is te geven.

Het gevolg van die onzekerheid is dat momenteel door verschillende betrokkenen diverse handelingsperspectieven worden genomen en/of voorgesteld. Zo'n handelingsperspectief is het voorzorgsprincipe, waarbij geen plaats is voor gehouden honingbijen in hun natuurgebieden, omdat deze terreinen bij uitstek ook de laatste populaties kunnen herbergen van kwetsbare wilde soorten. Dat is wel lekker gemakkelijk, want dan hoeft je ook geen onderzoek te doen. Ook onzeker is of de populaties wilde bijen wel voldoende van omvang zijn om aan de "vraag" naar bestuiving van de bloemplanten te voldoen, menen De Groot en Roessink. Wij denken dat het vrij zeker niet het geval is en dat geldt des te meer bij economisch geteelde land- en tuinbouwgewassen. Vandaar de vraag van telers aan bijenhouders om volken voor de bestuiving van hun gewas. Daarover wordt in het richtlijnen-rapport met geen woord gerept, maar men wil wel toe naar richtlijnen ook in agrarisch gebied.

## Complexe relaties

Risico's op concurrentie zijn sterk context-afhankelijk. Dat maakt het opstellen van vaste landelijke richtlijnen voor het plaatsen van honingbijenvolken, die recht doen aan de behoeften van alle betrokken partijen, zeer lastig. Het is duidelijk dat op sommige plekken meer honingbijenvolken kunnen staan dan op andere plekken. Idealiter wordt dus gestreefd naar maatwerk. In dat geval dienen richtlijnen afgestemd te zijn op de lokale en op dat moment geldende situatie op basis van een risicoschatting. Het ene jaar is het andere niet. De sleutel daarvoor zit echter in de beschikbaarheid van voldoende informatie. Daarbij geldt: hoe gedetailleerder het beoogde maatwerk moet zijn, hoe gedetailleerder de informatiebehoefte is. Dat betreft zowel informatie over de exacte situatie ter plaatse (parameters zoals voedselaanbod en aantallen bijen) als wetenschappelijke kennis over de relaties tussen deze parameters. Het rapport *WENR 3185* betreft een verkennende studie van de haalbaarheid van verschillende oplossingsrichtingen voor het definiëren van context-afhankelijke richtlijnen.

## Onderzoek

Deze rapportage over de haalbaarheid van context-afhankelijke richtlijnen ter preventie van concurrentie tussen honingbijen en wilde bijen is opgesteld als onderdeel van het onderzoeksprogramma *Kennisimpuls Bestuivers*. Het programma

wordt gesubsidieerd door het Ministerie van LNV. Het betreft een samenstelling van wetenschappelijke bevindingen, op basis van zowel literatuuronderzoek als diverse brainstormsessies met onderzoekers van andere wetenschappelijke instituten die zich bezighouden met bestuivende insecten en die tevens deelnemen in het programma *Kennisimpuls Bestuivers*. Dat betreft Wageningen Environmental Research, Bijen@WUR, Naturalis Biodiversity Center en EIS Kenniscentrum Insecten.

## Richtlijnen

De discussie over de concurrentie tussen bijensoorten was en is altijd beïnvloed door de hoeveelheid informatie die er in de loop der tijd ter beschikking stond en staat. In eerste instantie was zeer weinig kennis beschikbaar over de aanwezigheid van wilde bijensoorten en hun behoeften. Hierdoor werd de discussie eind twintigste eeuw puur gevoerd op het gebruik van drachtgebieden door honingbijen en de maximum aantallen kasten die daar geplaatst konden worden zonder de honing-oogst nadelig te beïnvloeden. De gestelde richtlijnen voor het vermijden van concurrentie van honingbijen onderling was gebaseerd op maximum aantallen bijenkasten per hectare bloeiende dracht (Kuypers, 1997).

In 2010 werden de richtlijnen bijgesteld na het verschijnen van de Rode Lijst van wilde bijensoorten. Er kwam meer informatie beschikbaar en dat resulteerde dus in de wens om tot een betere afstemming te komen. Zodra men deze wens probeert om te zetten in concrete vuistregels, blijkt echter hoe weinig we nog altijd weten over vrij basale onderwerpen, zoals de juiste kwantitatieve en kwalitatieve voedselbehoeften per (wilde) bijensoort. Daardoor zal op korte termijn geen aanpak volgens berekeningen uit modellen beschikbaar komen en moeten we het doen met bijvoorbeeld voedselkaarten die in tijd en ruimte gebieden aangeven met massale bloei, aldus de auteurs van het *WENR Rapport 3185*. Die kaarten dienen gegevens te bevatten over beschikbaarheid, hoeveelheid en kwaliteit van nectar en stuifmeel. Daarnaast zou in kaart gebracht moeten worden wat gunstige gebieden zijn voor nestgelegenheden van wilde bijen. Overigens zal dat volgens ons nogal variabel zijn voor diverse soorten wilde bijen en meerdere kaarten behoeven. Honingbijvolken moeten daar weg blijven, schrijven De Groot en Roessink (2022) in hun *WENR Rapport 3185*. Met zo'n systeem blijft tot op zekere hoogte een voorzorgsprincipe gelden, waarbij bijenkasten op



Complex landschap. Foto Ruud Morijn

gepaste afstand dienen te blijven om een negatieve interactie te voorkomen. De omvang van bufferzones kan worden aangepast aan het gewenste ambitieniveau met betrekking tot bescherming van wilde soorten, maar dient ten minste rekening te houden met het totaal aantal geplaatste kasten.

## Regelgeving in alle gebieden

Opvallend is dat genoemd rapport zich niet beperkt tot de 'echte' natuurgebieden zoals de Natura 2000-gebieden, maar zich richt op alle gebieden in Nederland waar concurrentie voorkomt of zou kunnen voorkomen. Regelgeving zou er ook moeten komen voor andere natuur-, agrarische- (inclusief weilanden) en stedelijke gebieden. Daarbij zouden ook bijenhouders en hun aantallen volken geregistreerd moeten worden. Zolang dat niet gebeurt kan niet gesproken worden over concurrentie met wilde bijen. Wilde bijen zijn bijen die niet worden gehouden. Honingbijvolken in de natuur zijn ook wilde bijen. Dat kan nog wat worden, denken wij, als rewilding met varroaresistente volken in natuurgebieden doorzet. Enfin, het WENR-rapport laat zich daar niet over uit.

## Honingbijen vliegen op drachten

Voor een simpele bijenhouder lijkt het eenvoudig. In alle gebieden die niet onder een 'echt' natuurgebied vallen zou de ultieme oplossing moeten zijn een verhogen van de draagkracht van het landschap door de beschikbaarheid van voedselbronnen en nestelplekken weer op peil te brengen. Daar hebben alle bijen baat bij.

Honingbijen vliegen op een aantrekkelijke dracht als ze de kans krijgen en laten dan andere soorten bloemplanten grotendeels links liggen. Daarom reizen bijenhouders met hun volken in het voorjaar graag naar wilgen en in het najaar naar de reuzenbalsemien (in de Biesbosch) of naar de heidevelden. Tussendoor zijn er in het seizoen ook een aantal aantrekkelijke drachten van cultuurgewassen zoals bloeiende boomgaarden (appels, kersen en pruimen) en velden met koolzaad en met bloemzaadteelt. Ook bloeiende weilanden (gras met paardenbloemen en later in het seizoen witte klavers) worden niet versmaad. Voor een deel zal er overlap zijn van honingbijen met foeragerende wilde bijen. Maar wat betekent dat in de praktijk?

In Nederland leven ongeveer 2,5 honingbijvolken per km<sup>2</sup>. Een volk heeft ongeveer 20.000 werksters, waarvan een derde als haalbij uitvliegt. Die foerageren het liefst dicht bij de kast, schrijven Van der Steen en Cornelissen (2015). Dan gaat het om alle voer (nectar en stuifmeel) van een dracht binnen 500 meter van het nest. Dat gebied met een straal van 500 meter bestaat ongeveer 78,5 ha. Honingbijvolken zijn zeer doelgerichte en doelmatige oogsters van nectar en stuifmeel, maar ze 'schrapen' echt niet elke vierkante meter af. Ze richten zich zoals gezegd op een aantrekkelijke dracht en laten andere bloemplanten veelal links liggen. Met dat voedsel vullen ze hun voorraadkast. Dat doen ze ook bij drachten in natuurterreinen zoals de Biesbosch.

## Concurrentie in de Biesbosch

De reuzenbalsemien (*Impatiens glandulifera*) is een heel rijke drachtplant voor nectar en stuifmeel. Ze is afkomstig uit de Himalaya. Het zijn éénjarige planten die 2,5 meter hoog kunnen worden. Rond 1850 werd de soort vanuit Noord-India





Drinkwaterbassins in de Biesbosch. Foto Ruud Morijn

geïntroduceerd in Europa. Vanaf 1915 is de plant in Europa als invasieve soort gaan verwilderen en komt nu uitgebreid voor in waterrijke gebieden zoals de Biesbosch. In 2017 is de soort opgenomen in de lijst van invasieve soorten in Europa. De planten produceren veel nectar, ook via extraflorale nectar-klieren en vormen daarmee een heel goede dracht voor (honing)bijen.

In de afgelopen jaren werden dan ook veel honingbijvolken gezet net buiten het Natura 2000-gebied van de Biesbosch in de bloeiperiode van de planten die loopt van augustus tot in oktober. In de Biesbosch mochten namelijk maar een zeer beperkt aantal bijenhouders hun volken zetten. Die aantallen volken buiten het gebied gaven nogal wat commotie, omdat men meent dat de honingbijen in die periode veel te sterk concurreren met de wilde bijen. De Biesbosch is voor de wilde bijenfauna van grote waarde vanwege het voorkomen van 13 soorten van de Rode Lijst, waaronder de zandhommel (ernstig bedreigd), de knautiabij (bedreigd) en de roodrandzandbij (bedreigd). Van de zandhommel en de roodrandzandbij ligt maar liefst respectievelijk 33% en 25% van het gehele Nederlandse verspreidingsgebied in de Biesbosch (Reemer e.a., 2021). Meest waardevol zijn de stroomdalgraslanden en glanshaver-vossestaartheuvels in de oostelijke helft van de Sliedrechtse Biesbosch en de Noordwaard. Voor geen van de drie met name genoemde wilde bijen zijn reuzenbalsemien echter een belangrijke waardplant.

De Knautiabij is vooral in juni en juli actief op beemd-kroon (*Knautia arvensis*) en enkele verwanten die dan bloeien. De

knautiabij heeft zijn naam te danken aan de wetenschappelijke naam van de plant. De bijensoort is op de Rode Lijst gekomen, omdat beemd-kroon in de laatste jaren op veel plekken is verdwenen. Zandhommels maken hun nest vaak bovengronds in vochtig, kruidrijk grasland (pollen). Intensieve begrazing of maaien is dan ook funest voor de zandhommel. De soort wordt vaak gezien op hondsdrif, grote kattenstaart, gewone smeewortel, heemst en paardenbloem. De roodrandzandbij zijn te vinden op begroeide plekken in een wat leemachtige zandgrond. De soort kent twee generaties per jaar. De eerste generatie vliegt in april op wilgen, ribes en sleedoorn. De tweede generatie vliegt in de zomer op scherm-bloemen zoals engelwortel, wilde peen, gewone berenklaauw en beemd-kroon. Het maaibeleid moet daarop zijn afgestemd. Volgens Reemer en collega-onderzoekers (2021) worden de reuzenbalsemien in de Biesbosch voornamelijk bevoogd door een aantal hommels. Als kasten met honingbijen direct naast het natuurgebied worden geplaatst concurreren ze dus met die hommels en niet met allerlei soorten andere wilde bijen. Overigens zijn reuzenbalsemien exoten die uitgeroeid dienen te worden, maar dat lijkt onbegonnen werk in de Biesbosch. Zou dat wel lukken, dan gaan de hommels misschien wel weer op de moerasandoorn vliegen. Ook die soort lijdt onder de reuzenbalsemien. ●

Literatuurlijst zie aanvullingen op de NBV-site: [bit.do/aanvullingen-bijenhouden](https://bit.do/aanvullingen-bijenhouden)

