





tekst arie koster

MEER STADBOMEN VOOR BIJEN

Minder concurrentie

Door ongunstige veranderingen in het Nederlandse landschap zijn de levensmogelijkheden voor bijen sterk afgenomen. Honingbijen zijn huisdieren, die gemakkelijk naar bloemrijke plekken kunnen worden gebracht. Met wilde bijen is het anders: die zijn honkvast. Waar ze nestelen, moeten ook bloemen zijn en tientallen bijensoorten zijn afhankelijk van een of enkele plantensoorten.

Honingbijen hebben per volk ruim 40 kilo stuifmeel per jaar nodig en een veelvoud daarvan aan nectar. Nectar is niet alleen nodig voor voedsel, maar ook voor energievoorziening voor het vliegen en voor het op temperatuur houden van de bijenkast. Ook moeten bijen in de vorm van honing een wintervoorraad aanleggen. Wilde bijen hebben per bij veel minder nectar en stuifmeel nodig. De voortplantingsperiode voor wilde bijen duurt tot hooguit een paar maanden. Ze hoeven daarbij geen wintervoorraad aan te leggen. Hommels vliegen het hele bloeiseizoen, maar omdat alleen de koninginnen overleven, hebben ze ook geen wintervoorraad nodig. Honingbijen eisen dus veel voedsel op. Dat kan ten koste gaan van wilde bijen.

Bij imkers stond vroeger de honingwinning centraal. Hoe meer honing des te leuker of des te meer inkomsten. Deze mentaliteit is de laatste twintig jaar aan

het veranderen. Grote bestuivingsimkers krijgen hun verdiensten vooral door het plaatsen van bijenvolken bij fruit-, groente- en zaadtellers. De honing die het oplevert, is vaak een bijverdiensite. Buiten de bestuivingsperiode moeten deze bijen ook foerageren, daarnaast is er nog een grote groep imkers die niet met hun bijen reizen. Deze bijen maken dus permanent gebruik van de nectar- en stuifmeelbronnen in de omgeving. Dit zijn allerlei soorten planten en allerlei typen begroeiingen in tuinen, parken, bossen, vrijstaande bomen of laanbeplantingen. Vooral voor honingbijen en hommels en enkele tientallen wilde bijen zijn bomen meestal substantiële voedselleveranciers.

Concurrentie van honingbijen voor wilde bijen

Sinds de jaren tachtig van de vorige eeuw is ook het inzicht ontstaan dat honingbijen ernstige concurrenten kunnen zijn

Overzicht van de voornaamste bomen voor wilde bijen

Acer campester Acer platanoides Acer Pseudoplatanus Acer tataricum	asbij, gewone wergzandbij, goudpootzandbij, grasbij, grijze rimpelrug, meidoornzandbij, roodgatje, sporkehoutzandbij, tweekleurige zandbij, viltvlekzandbij, vosje, witbaardzandbij, rosse metselbij, roodpotige groefbij.
Prunus comunis en afgeleide cultivars	grasbij, roodgatje, viltvlekzandbij, vosje, witbaardzandbij, rosse metselbij, gehoornde metselbij, gewone sachembij, groefbijen
Salix caprea Salix alba Salix fragilis	Bijen die voor stuifmeel uitsluitend op wilgen vliegen: donkere wilgenzandbij, grijze zandbij, grote zijdebij, lichte wilgenzandbij, roodbuikje, roodscheenzandbij, vroege zandbij, zwart-rosse zandbij Bijen die zowel op wilgen als op andere planten vliegen: asbij, gewone dwergzandbij, grasbij, grijze rimpelrug, roodgatje, tweekleurige zandbij, viltvlekzandbij, witbaardzandbij, zwartbronzen zandbij, gewone franjegroefbij, gewone geurgroefbij, parkbrongroefbij, gehoornde metselbij, rosse metselbij
Prunus avium en afgeleide en enkelbloemige cultivars	gewone dwergzandbij, grasbij, grijze rimpelrug, roodgatje, vsje, viltvlekzandbij, witbaardzandbij,
Prunus padus	Asbij, Meidoorn zandbij, Roodgatje, Vosje.

Deze bomen worden uitsluitend door wilde bijen bezocht als nestgelegenheid in de naaste omgeving voorkomt. Voor de overige bomen zie www.bijenplanten.nl



voor wilde bijen. In welke mate dat het geval is, wordt hier in het midden gelaten. De beste manier om concurrentie tegen te gaan, is zorgen voor voldoende voedsel voor honingbijen. Dat was ruim een eeuw geleden nog een normale situatie. Bijen werden gehouden in een kleinschalig en bloemrijk landschap. In 1946 had de Nederlandse Bijenhouders Vereniging 24.000 leden, met meer dan 200.000 bijenvolken. Bovendien waren er nog andere bonden en zeer waarschijnlijk waren niet alle imkers bij een bond aangesloten. Overall werden bijen gehouden. Als we letten op de verspreidingskaartjes van de wilde bijen in Nederland (Peeters et al., 2012) hadden wilde bijen

daar waarschijnlijk weinig last van. Dat is zeker toe te schrijven aan de bloemenrijkdom van het kleinschalige landschap waarin werd geïmkerd. Dat het platteland zeer ongunstig is geworden voor zowel honingbijen als wilde bijen is algemeen bekend en het aantal imkers en bijenvolken is zeker meer dan gehalveerd. In het stedelijke gebied zien we een tegengestelde beweging. Steden waren tot in jaren vijftig van de vorige eeuw plekken waar je nauwelijks bijen kon houden. Tot in de jaren tachtig kwamen wilde bijen hier vrijwel niet voor. Nu zijn steden een van de beste plekken voor honingbijen en wilde bijen. In Amsterdam bijvoorbeeld is het aantal imkers en bijenvolken vooral de laatste tien jaar sterk toegenomen tot circa vijfhonderd bijenvolken in 2015. Het moet wel duidelijk zijn dat de aanwas van de bijenvolken in de stad niet onbeperkt kan doorgaan.

Bomen als duurzame bijenplanten

Als bijenplanten staan bomen volop in de belangstelling. Dat blijkt niet alleen uit de cursussen en lezingen die ik al jarenlang geef, maar ook uit de talloze vragen die mij via e-mail en Facebook bereiken.

Vooral bij imkers is de belangstelling voor bomen niet van vandaag of gisteren. Linden, wilgen, tamme kastanje en tientallen andere bomen en niet te vergeten fruitbomen zijn voor imkers al decennia bekend als honing(nectar)producenten. Het voordeel van bomen is dat ze duurzaam zijn en indien goed aangeplant ook constante voedselbronnen voor bijen. Zeker ten opzichte van allerlei ingezaaide bloemenmengsels die het vaak nog geen jaar volhouden. Bomen kunnen de concurrentiedruk van de honingbijen op de wilde bijen sterk verminderen. Dat betekent niet dat we lukraak bomen moeten aanplanten. Om misverstand



te voorkomen: kruidachtige begroeiingen, wilgen en enkele andere houtige soorten dragen het meeste bij aan de biodiversiteit van bijen. De meeste bomen zijn meer het domein van honingbijen en hommels.

Stuifmeel

Stuifmeel levert de noodzakelijk eiwitten voor de groei en ontwikkeling van bijen. De meeste bijen verzamelen stuifmeel van verschillende planten en hebben daardoor een gevarieerd stuifmeelmenu. Een relatief klein gedeelte van de wilde bijen is gespecialiseerd in een plant of plantengeslacht. Bij de bomen zijn dat wilgen voor een groep zandbijen en in zeer in zeldzame situaties eiken voor de eikenzandbij. In het stedelijke gebied worden wilgen door zes zandbijen bezocht die van deze bomen afhankelijk zijn. Dit zijn kwetsbare bijen, vooral als er maar één

soort wilg binnen vliegbereik is. Onder langdurige ongunstige weersomstandigheden (regen gecombineerd met een lage temperatuur) kunnen de bijen op wilgen geen stuifmeel verzamelen en zullen dan ook geen nageslacht voortbrengen. Om bijen die op wilgen zijn gericht binnen de gemeentegrenzen te houden, zijn in de omgeving van de nestgelegenheid meer wilgensoorten noodzakelijk; niet alleen bomen, maar ook heesters zoals grauwe wilg op de voedselrijke gronden en geoorde wilg op de meer schralere gronden. Zoals bij de meeste ander planttypen kennen we bij bomen insectenbestuivers en windbestuivers. Gemiddeld gezien speelt het stuifmeel van windbestuivers een ondergeschikte rol voor bijen. Maar nu en dan kunnen ze toch een relevante bijdrage leveren. Zwarte els, zwarte es, eik en taxus zijn daar voorbeelden van. Van

deze bomen hebben we er genoeg en ze hoeven niet speciaal voor honingbijen of voor de eikenzandbij te worden aangeplant.

Nectar

Nectar bevat voornamelijk suikers die nodig zijn voor energie, maar dit hoeft voor honingbijen niet altijd door bloemen te worden geleverd. Verschillende bomen, onder meer bomen van het geslacht prunus en de hemelboom, hebben ook nectarklieren aan hun bladen: extraflorale nectariën. Bij warm en zwoel weer wordt nectar afgescheiden. Bij sommige lindesoorten wordt door bladluiskolonies honingdauw gevormd, een zoete stof die door honingbijen wordt verzameld en door roetdauwzwam vaak donker is gekleurd. Enkele bekende nectarbomen waar imkers graag hun bijenkasten plaatsen zijn onder meer: linde, esdoorn, zoete kers en wilgen. Deze bomen worden



ook door wilde bijen bezocht. Bij weinig bomen en relatief veel bijenvolken is de concurrentie van de honingbijen groot. Daar staat tegenover dat veel kruidachtige planten veel minder door honingbijen worden bezocht. Honingbijen worden het meest aangetrokken door grootschalige nectarbronnen. Lindehoning is zeer geliefd bij imkers. Dat leidt vaak tot een overbelasting, dat wil zeggen dat er dan te veel bijenvolken staan. Solitaire bijen hebben daar niet zoveel last van omdat ze voornamelijk op kruidachtige planten vliegen. Hommels hebben het moeilijker en delven daarbij vaak het onderspit. Berucht is de zilverlinde, een late bloeier die zoveel honing-

bijen en hommels aantrekt dat hommels meer energie verspilt dan ze opnemen en uiteindelijk uitgeput en dood op de grond terecht komen. Zo'n boom kan beter niet worden aangeplant. Of in het buitengebied al dan niet in bosverband zoveel lindes aanplanten dat concurrentie grotendeels wordt opgelost. Dat betekent ook dat het aantal bijenvolken dat in de buurt van zo'n lindebos kan worden geplaatst, wordt beperkt tot de draagkracht van het gebied.

Strategie voor bomen voor bijen

Honingbijen en hommels foerageren het hele groeiseizoen door. Wat bomen betreft loopt dit van

eind februari tot in september. Als groep doen solitaire bijen dat ook, maar als soort in het algemeen voor een veel kortere periode. Het meest relevant voor wilde bijen zijn wilgen, zoetkers, gewone esdoorn. Afhankelijk van de plek kunnen ook andere boomsoorten van grote betekenis zijn. Of een boom of een groep bomen van betekenis is, wordt geheel bepaald door de omgeving. Zo zijn er gemeenten met aan de ene kant van de stad een natte bodem waar verschillende wilgen dominant voorkomen, maar nestplaatsen voor bijen ontbreken. Aan het andere deel van de stad zijn zandige droge plekken met wilgen aan de waterkant en boswilg op droge grond. In de eerste situatie komen wilde bijen op wilgen nauwelijks voor, in de tweede situatie zijn ze talrijk aanwezig. Dat komt onder meer voor in Amsterdam. Dat kan verschillende gevolgen hebben voor het plaatsen van bijenvolken. In de eerste situatie speelt concurrentie een veel geringere rol dan in de tweede. Een boswilg ergens midden in de bebouwing zal door hommels en honingbijen worden bezocht,



door wilde bijen en vooral gespecialiseerde bijen niet of nauwelijks. Dat betekent dat bomen doel- en plaatsbewust moeten worden aangeplant, vooral voor solitaire bijen met een klein vliegbereik. En dat er een strategie moet worden ontwikkeld waar honingbijen geen bedreiging zijn voor het voorkomen van gespecialiseerde bijen en daar bij automatisch ook een bescherming vormen voor andere wilde bijen. Stadsbreed moeten er zoveel bomen zijn dat de concurrentie van honingbijen binnen aanvaardbare grenzen blijft. Over aard van deze grenzen lopen de meningen sterk uiteen. Waarbij de een zich laat leiden door wetenschappelijk onderzoek en de ander door de praktijk.

Het eerste dat gemeenten samen met de inkers moeten doen, is het maken van een drachtplanten-/bijenplatenkaart gecombineerd met een bloeikalender. Hierbij staan globaal niet alleen het aantal bomen, maar ook het andere groen dat relevant is voor sociale en solitaire bijen. Hoe sluiten de bloeiperioden van deze begroeiingen op elkaar aan, waar overlappen ze elkaar? Lindebomen hebben een enorme aantrekkingskracht op sociale bijen, op solitaire bijen nauwelijks. Wilgen kunnen beide groepen aantrekken, wat nadelig kan zijn voor de wilde bijen. Tijdens en na de bloei van de wilgen bestaan er gelukkig nog veel andere boomsoorten die honingbijen bijen kunnen aantrekken waardoor de concurrentie verder kan worden afgezwakt en honingbijen meer dan nu het geval is algemeen kunnen worden geaccepteerd. Zowel de plaatselijke overheid als burgers en andere tuin- en grondbezitters kunnen hieraan een grote bijdrage leveren. De keuze van bomen die in tuinen en op andere plekken kunnen worden aangeplant, is groot. Vooral voor honingbijen hebben bomen qua volume veel te bieden.



Peeters T.M.J. et al. 2012. De Nederlandse bijen. Naturalis Biodiversity center. Leiden. 544 pp.

Meer informatie: via: www.bijenplanten.nl

Op 21 september houdt Cursuscentrum Cambium in Bleskensgraaf een gecertificeerde cursus over dit onderwerp.