

Wilde bijen op kano peddels

Fabrice Ottburg en Dennis Lammertsma, 16 december 2019, definitief.

Contactgegevens:

Dhr. Fabrice Ottburg
Wageningen Environmental Research
Fabrice.Ottburg@wur.nl
0317-486115

Dhr. Dennis Lammertsma
Wageningen Environmental Research
Dennis.Lammertsma@wur.nl
0317-486567

Relevante websites:

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

Foto's: Fabrice Ottburg©.

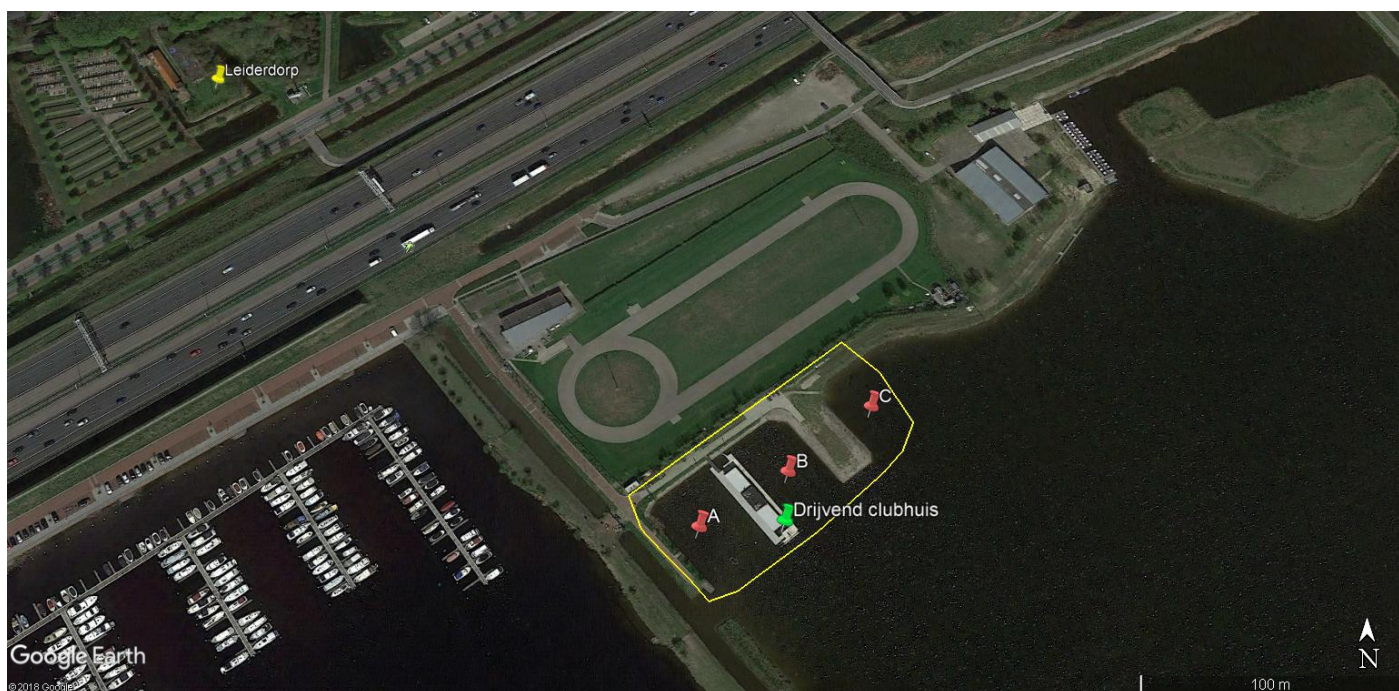
Deze helpdesk aanvraag is een samenwerking tussen de Kennisimpuls Bestuivers en Groene Cirkels Bijenlandschap

Kader, aanleiding en vragen

De Leiderdorpse Kano Vereniging Rijnland (LKV Rijnland) aan de Munnikenplas, adres Boomgaardlaan 22 in Leiderdorp (Figuur 2), bestaat uit in het water gelegen speelvelden voor kanopolo met op de noordoever van het terrein een lange wal van circa 2,50 meter hoogte en ruim 100 meter lang. Direct rondom de speelvelden worden enkele waterkanten intensief gemaaid in verband met gebruik door scheidsrechters. Voor overige waterkanten is dit niet van toepassing. Vraagsteller Siewert Posthuma wil weten hoe dit gebied zo optimaal mogelijk is in te richten en te beheren om hiermee bij te dragen aan een vlinder- en bijvriendelijk landschap (www.kanorijnland.nl). Op woensdag 23 oktober 2019 zijn de auteurs vergezeld door Siewert Posthuma en hebben een bezoek gebracht aan het terrein.



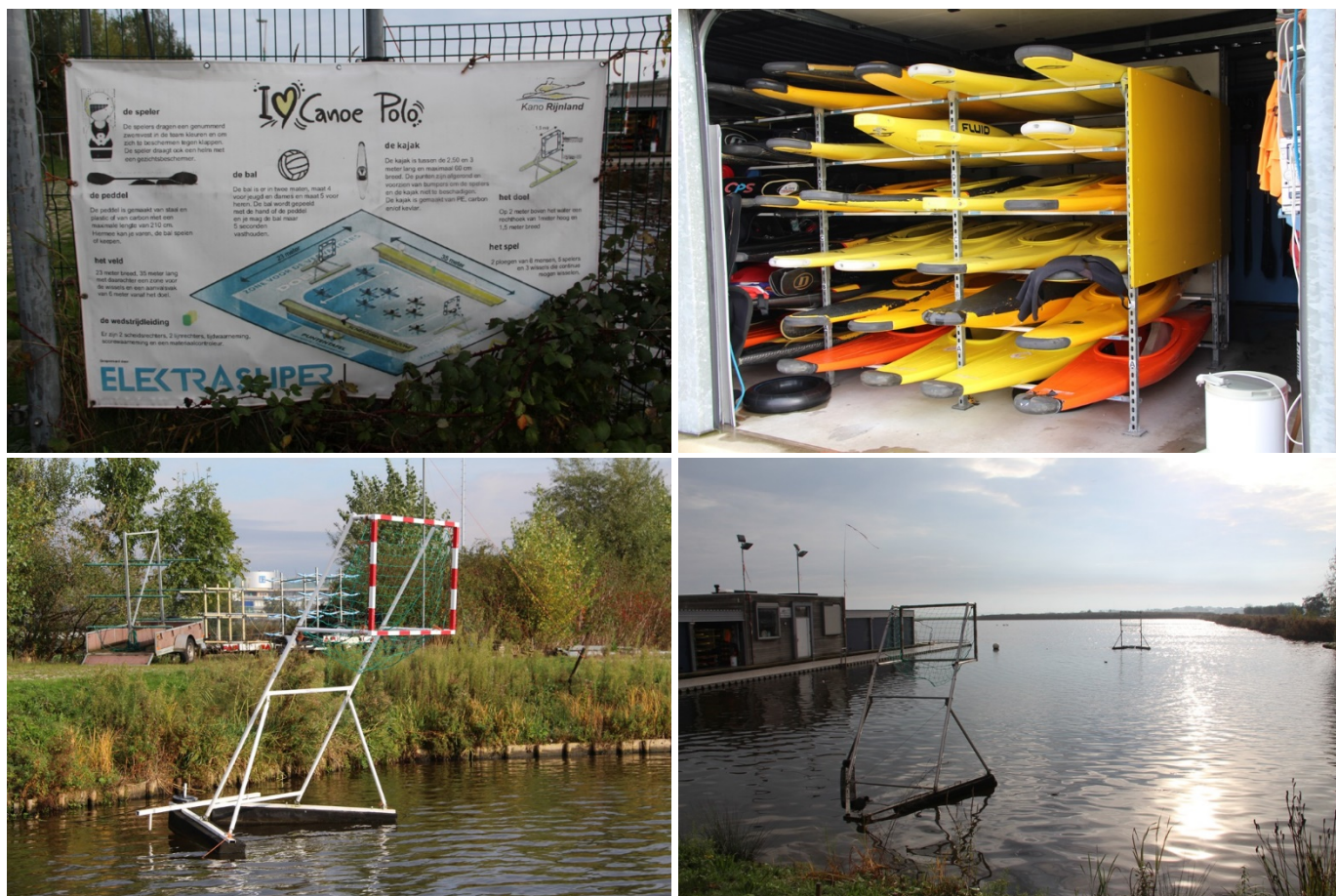
Figuur 1. Drijvend clubhuis van LKV Rijnland.



Figuur 2. Ligging van LKV Rijnland met de speelvelden A, B en C in Leiderdorp.

Adviezen

Het voorliggende advies spitst zich niet alleen toe op wilde bijen, maar ook op zweefvliegen, dagvlinders en vele andere insecten die kunnen profiteren van de voorgestelde maatregelen. Aan de hand van foto's gemaakt tijdens het veldbezoek worden aspecten belicht en worden tevens aanbevelingen gegeven.



Figuur 3. Kano's en één van de speelvelden.



Figuur 4. Bij binnenkomst van het terrein ligt aan de noordzijde de hoge wal en het pad dat ruim 100 meter naar achteren loopt. Hoewel de hele zone slechts 5 à 8 meter breed is valt er nu al voor wilde bijen heel veel te halen. Een greep van de aangetroffen bijvriendelijke planten: grote kaardenbol, egelantier, gewone braam, koninginnekruid, margrietten, kaasjeskruid, rode klaver, peen, duizendblad, reigersbek, klein hoefblad, grote kattenstaart, gele lis, dotterbloem, riet, kleine leeuwentand, gele- en witte honingklaver, harig wilgen roosje, herik, vijfvingerkruid en hondsdrif.

Het is niet alleen het aanbod van planten waarvan de auteurs onder de indruk waren, maar ook de aanwezige gradiënt. Vanaf de oever tot aan de achterzijde van de hoge wal (Figuur 6) is het verloop vanaf de waterlijn tot circa 2,5 meter hoogte. Uiteraard komt dit voornamelijk doordat er een wal is aangebracht met daarop beplanting als afscheiding met het buurterrein. Hierdoor biedt dit heel veel variatie aan microhabitats. Van schaduwrijke plekken tot sterk zon beschenen plekken die in de luwte liggen. Daarbij is de expositie van de oever en de hoge wal ook heel gunstig, want deze is gelegen op de noordzijde. Dat houdt

in dat als de zon in het zuiden op het hoogst staat, deze zone volop wordt beschenen en dat hebben bestuivers graag.

De auteurs zien deze locatie dan ook als een inspiratie voor andere initiatiefnemers die slechts beperkte ruimte hebben om iets te doen voor wilde bijen en andere insecten.

Qua beplanting hoeft hier niet veel te worden verbeterd. Waar men wel aandacht aan kan schenken is de opslag van populieren op het pad evenals de gewone braam die steeds verder oprukt. Bramen zijn heel belangrijk als voedselbron en nestelgelegenheid, maar als de soort alles overwoekert dan raak je de andere planten kwijt. Populieren hebben een soortgelijk effect als ze groter worden en alle planten in de schaduw zetten. Hierdoor neemt de bloemrijkheid af. Daarom wordt aanbevolen om het pad vrij te houden van jonge boomopslag en de uitlopers van de bramen. Doe dit niet te rigide.

Wat hier wel kan worden verbeterd is de vegetatie op het pad zelf. Hoewel hier al redelijk wat bloeiende planten staan, op een schrale bodem, kan men dit verder ontwikkelen naar kruidenrijk grasland.

Kruidenrijk grasland voor wilde bijen, waarom?

Bloembezoekende insecten, zoals wilde bijen, zijn gebaat bij een hoge variatie aan bloemen in het grasland door het jaar heen. Met het verhogen van het bloemaanbod in het grasland met bij voorkeur inheemse plantensoorten biedt men wilde bijen een prima foerageerhabitat aan: kruidenrijk grasland. Vanuit wilde-bijenperspectief wordt normaliter aangeraden om maximaal twee of drie keer per jaar deze zones te maaien. De eerste maaironde dient bij voorkeur in de maand juni te worden uitgevoerd en de tweede in september. Met deze maai frequentie in deze periode houdt men de vegetatie stabiel waardoor een goede mix van grassen met veel verschillende bloeiende planten c.q. kruiden ontstaat. Op de voedselrijkere bodems, zoals bijvoorbeeld rivierklei en/of zeeklei, kan deze vorm van maaien niet worden gezien als verschraling, daarvoor is de bodem van nature te voedselrijk, maar men creëert wel een open vegetatiestructuur, waarin inheemse planten (kruiden) goed kunnen gedijen. Daarnaast zijn deze twee voorgestelde maaidata van belang om ervoor te zorgen dat de planten de kans krijgen om tot bloei te komen, zaad te ontwikkelen en ook zaad af te zetten, zodat de daarop volgende generatie is gewaarborgd. Indien men steeds eerder maait (timing in variatie van maaimomenten is van belang), dan spreekt het voor zich dat planten niet tot bloei en zaad afzet komen en minder of geen voedsel voor wilde bijen beschikbaar is, waardoor lokaal populaties in de daarop volgende jaren achteruit gaan. Bij het maaien van kruidenrijkgrasland verdient het maaien met schotel de voorkeur boven het klepelen. Verder is het van belang dat het maaisel niet te lang blijft liggen en binnen twee tot drie dagen wordt afgevoerd. Dit afvoeren van het maaisel, ofwel het afvoeren van de voedingsstoffen, draagt bij aan het 'verschrallen' van de percelen, waardoor bloemen meer de kans krijgen. Direct afvoeren wordt niet aanbevolen, omdat men dan ook insecten en aanwezig kruidenzaad direct afvoert. Dit zal weliswaar ook gebeuren als men later afvoert, maar op die manier heeft een deel van de insectenpopulatie nog de kans om een veilig heenkomen te zoeken.

Naast het belang van de maaidata en het afvoeren van het maaisel is ook het **gefaseerd maaien** in ruimte en tijd belangrijk om percelen niet alleen om te vormen naar kruidenrijk grasland, maar ook om wilde bijen en vele andere insecten, evenals amfibieën, kleine zoogdieren en vogels geschikt foerageer-, nestel- en overwinteringshabitat aan te bieden. We bevelen aan om **bij elke maaironde, dus zowel in juni als september, 20-30% van de oppervlakte niet te maaien**. In een beheerplan van graslandpercelen kan worden opgenomen welke zones van grote waarde zijn, wanneer deze precies gemaaid worden, welke terreindelen wel en niet gemaaid worden en wanneer gewisseld wordt. Op die manier kan men aangeven welke terreindelen in bloei kunnen komen en voedsel bieden aan de bijenfauna. Bij de volgende maaibeurt kunnen deze stukken weer gemaaid worden en kan weer een ander gedeelte blijven 'overstaan'. Een dergelijk gefaseerd maaibeheer kan op vele manieren worden vormgegeven. Een manier die steeds meer wordt toegepast is SINUS-beheer. SINUS-beheer is in wezen niet veel anders dan gefaseerd maaien in ruimte en tijd, maar met dat wezenlijk verschil dat er altijd vegetatie zones overblijven staan tot het

groeiseizoen van het daarop volgende jaar. Op die manier is er ook altijd in de winter vegetatie aanwezig waarin entomofauna, waaronder wilde bijen, kunnen overwinteren en een betere start hebben in het voorjaar. Zie hier voor meer informatie:

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

Meer informatie over gefaseerd maaibeheer en de voordelen hiervan is te lezen op

<http://www.bestuivers.nl/bescherming/gefaseerd-maaier>.

Bedrijven zoals Biodivers en Cruydhoeck leveren verschillende type inheemse zaadmengsels waarvan wilde bijen profiteren. Zie: www.biodivers.nl en <https://www.cruydhoeck.nl/>. In overleg met deze bedrijven kunnen zaadmengsel specifiek worden samengesteld op de wensen van wilde bijen, waarbij inheemse mengsels de voorkeur verdienen boven uitheemse mengsels. Onze inheemse bijen zijn qua overlevingsstrategie immers aangepast aan inheemse plantensoorten. Ook voor andere inheemse (insecten) soorten geldt dit.



Figuur 5. Aan het eind van de lange wal is een plek die nu door de vereniging wordt gebruikt als opslag plaats voor afval. Het is raadzaam om dit niet te doen. Ervaring leert dat dit soort plekken steeds groter worden en daarmee gaat habitat voor wilde bijen verloren. Nu gaat het voornamelijk om bewerkt houtafval, maar ook daarvan kunnen (verf)stoffen door de tijd heen in de bodem komen (milieubelasting).

Kortom: geef om je omgeving! Ruim op en voer af naar de milieustraat.



Figuur 6. De aanwezige wal met zijn open plekken is zoals wilde bijen het graag willen hebben. Advies hierover is voor LKV Rijnland niet echt nodig, omdat zij al hebben bewerkstelligd wat de auteurs graag bij andere initiatiefnemers zouden willen zien. Voor die initiatiefnemers geven wij dan ook het volgende mee:

Nestelgelegenheid

De meeste wilde bijensoorten graven zelf nesten in de bodem. Voor deze bijen is het dus niet nodig om bijenhôtels aan te leggen. Een leemhoudende zandhoop biedt nestelgelegenheid voor solitaire soorten, zoals zandbijen (*Andrena*), groefbijen (*Lasioglossum*) en pluimvoetbijen (*Dasypoda hirtipes*). Wil men aanvullend nog extra nestelgelegenheid aanbieden, dan kan dit door kunstmatige steilwanden c.q. zandheuvels van (leemhoudend)zand aan te bieden. Een steilwand van circa 50 cm hoog en één à twee meter breed, die zonbeschenen is volstaat. 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 opener maken. Verwijder een deel van de vegetatie waardoor de kale benodigde zandbodem weer vrij komt te liggen. Normaliter wordt aanbevolen om binnen 1 hectare minimaal 3 tot 5

heuvels voor bodemnestelende bijen aan te bieden. Zorg ervoor dat deze heuvels c.q. nestellocaties binnen 100 meter afstand van de kruidenrijke graslanden liggen.

Oude takken en stengels

Niet alle solitaire bijensoorten nestelen in de bodem. Verschillende bijensoorten, zoals metselbijen (*Osmia*), maskerbijen (*Hylaeus*) en behangersbijen (*Megachile*), bouwen hun nesten in holle takken en plantenstengels (zoals riet) en sommige bijensoorten geven er 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, kaardenbollen, distels), maar ook oude rietstengels 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>.

Dood hout

In afstervend of dood hout, zoals houtstapels of rechtopstaande dode bomen, ontstaat geschikte nestelgelegenheid voor diverse wilde bijen en andere insecten. In het dood hout 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 maken gebruik van dit dood hout. Op de fauna in dood hout komen weer insectenetende vogels af, zoals spechten en mezen. 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.

Algemene richtlijnen voor bijenhôtels

Een kleine 50 wilde bijen soorten nestelen ook in kunstmatige bijenhôtels. Hiervan bestaan veel verschillende typen. Uiteenlopende materialen kunnen hiervoor worden gebruikt, die dienen als nestelgelegenheid. Belangrijke aandachtspunten voor bijenhôtels 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 (bij voorkeur binnen 100 meter van foerageergebied).

In dit specifieke geval hoeft LKV Rijnland niet perse een bijenhotel te plaatsen. In de huidige situatie is meer dan voldoende nestelgelegenheid aanwezig, maar een groot bijenhotel ter hoogte van het clubhuis op de oever inclusief een informatiebord is wel aan te raden. Zo kunnen de ruim 180 leden geïnformeerd worden over de wilde bijen op het terrein.



Figuur 7. In figuur zeven en acht is te zien dat de grasvelden redelijk betreden worden, her en der staan wel degelijke waardevolle planten voor wilde bijen, maar in de ideale situatie voor wilde bijen zou het 100% kruidenrijk grasland moeten zijn. Dat is hier gezien het gebruik door scheidsrechters en toeschouwers (tot wel 500 man) lastig te realiseren. LKV Rijnland zou hier kunnen experimenteren hoe zones wel in te richten met kruidenrijk grasland en welke niet.

Langs de oevers staan nu smalle stroken met oever planten. Normaliter zouden wij hier natuurvriendelijke oevers aanraden voor wilde bijen, zie ook het eerder uitgebrachte advies getiteld 'Bijvriendelijke natuurvriendelijke oevers': https://www.groenecirkels.nl/upload_mm/1/6/e/39f51401-314f-4ce8-856e-fda0ce1eee40_2017-3%20Bijenadvies%20NVO%27s%20HHRijnland_Definitief.pdf, maar in dit geval gaat

dat niet, omdat in de reglementen staat dat de speelvelden minimaal 1,5 meter diep moeten zijn. De reden waarom er harde beschoeiingen langs de oevers staan.



Figuur 8. Zie omschrijving figuur zeven.



Een ander probleem waardoor het moeilijk is om kruidenrijk grasland te realiseren is niet alleen de betreding door de bezoekers, maar ook het gebruik door ganzen, waardoor het gras kort blijft (uiteraard in combinatie met maaien). Dit zijn namelijk ideale locaties voor ganzen om te grazen, zie ook de ganzensporen op de linker foto.

De knotwilgen afgebeeld in figuur zeven en acht zijn in het vroege voorjaar, wanneer ze bloeien een

belangrijke voedselbron voor de eerste wilde bijen die uit de overwintering komen. Wilgensoorten groeien vooral goed op Nederlandse natte klei en veenbodems en dan gaat het vooral om de soorten: schietwilg (*Salix alba*), kraakwilg (*Salix fragilis*), bindwilg (schietwilg x kraakwilg), grauwe wilg (*Salix cinerea* subsp. *cinerea*), rossige wilg (*Salix cinerea* subsp. *oleifolia*, ook wel roestige wilg genoemd), bittere wilg (*Salix purpurea*), laurierwilg (*Salix pentandra*), amandelwilg (*Salix triandra*) en katwilg (*Salix viminalis*).

Rijen met knotwilgen worden in de regel vrijwel integraal in een keer allemaal afgezet. Vaak gebeurt dit ook nog om het jaar, waardoor de nieuwe wilgentenen amper in bloei komen. In de regel duurt het drie jaar voordat er aan nieuwe wilgentenen weer knoppen verschijnen en de wilgen vroeg in het voorjaar staan te bloeien. Daarom wordt aanbevolen om snoei-beheer op maat te maken, bijvoorbeeld de eerste drie bomen snoeien, de daarop volgende drie niet etc. etc. Om vervolgens pas in het vierde jaar weer de snoeycyclus te herhalen. Op die manier zijn er elk jaar binnen 100 meter (de meeste wilde bijen soorten hebben een actieradius van ongeveer 100 meter) van overwinteringshabitat bloeiende wilgen aanwezig.

FIN.