

HABITATS VOOR INSECTEN

De ideale voorzieningen voor insecten

1. INLEIDING

Insecten zijn een onmisbare schakel in het ecosysteem, zowel door het aantal soorten (ze vertegenwoordigen 75% van de diersoorten die in België worden geteld) als door hun verschillende rollen:

- een van hun essentiële functies (wilde bijen en honingbijen, sociale en solitaire wespen, zweefvliegen, vlinders, bepaalde kevers...) is bijdragen aan de bestuiving (ongeveer 80% van de wilde floristische soorten);
- ze zijn zowel prooi als roofdier en dus een onmisbare schakel in de voedselketen; zo zijn ze bijvoorbeeld een voedingsbron voor 60% van de vogels, voor andere insecten, voor kleine zoogdieren...;
- ze spelen een regulerende rol: sommige insecten fungeren als roofdier voor andere soorten. Mocht dat niet het geval zijn, dan zouden die soorten zich te sterk vermenigvuldigen;
- ze werken actief mee aan de afbraak van organisch materiaal (hout, dode bladeren...) en ze helpen voedingsstoffen opnieuw in het ecosysteem te brengen;
- ...

Verschiedende Europese studies wijzen evenwel op een algemene achteruitgang van de insectenpopulaties, tot een verlies van biomassa van wel 75% in slechts enkele decennia. Die achteruitgang is te wijten aan de verslechtering van de habitats (mineralisatie van natuurlijke ruimten, fragmentatie van de habitats...), de chemische verontreiniging, de daling van de hoeveelheden beschikbaar voedsel, de vermindering van het aantal plekken die gunstig zijn voor hun voortplanting, en de klimaatverandering.

Hoewel in de stedelijke omgeving steeds minder pesticiden worden gebruikt – in tegenstelling tot de landbouwsector – is het verlies van habitats en voedingsbronnen er nog steeds een cruciale uitdaging voor insecten. Om insecten te helpen, is dan ook een globale aanpak nodig om zo te kunnen voldoen aan al hun behoeften.

2. WELKE SOORTEN HABITATS VOOR INSECTEN?

Door de diversiteit in soorten en dus ook in gewoonten, zou het haast onmogelijk zijn om alle soorten natuurlijke habitats voor insecten te beschrijven. We vinden ze immers in of op de bodem, in of op het water, op planten, in of op hout, in de holte of in het binnenste van een stengel of in de groeven tussen een hoop stenen, in of op kadavers van dieren... Bovendien zien we bij insecten een zeer grote diversiteit in voedingswijzen, alsook in voortplantingswijzen. Om die reden zullen we enkele belangrijke principes bespreken om percelen voor insecten in het algemeen aan te leggen en te onderhouden, alsook enkele specifieke aanlegmethoden.

2.1. ALGEMENE PRINCIPES VOOR DE AANLEG EN HET BEHEER VAN HET PERCEEL

- Zorg voor bloeiende planten van soorten die spontaan groeien (voeding voor de bestuivende en planteneterende insecten, ondersteuning bij de voortplanting van tal van insecten).

- Zorg voor de aanwezigheid van dood hout (in een hoekje van de tuin, bij voorkeur op een plek in de zon of in de halfschaduw) voor de insecten die zich voeden met hout of er eieren leggen (als u over een grote bosrijke ruimte beschikt, voorzie dan 30 m² dood hout per hectare). Goed om te weten: een dode stam die blijft staan of een dode stam die op de grond ligt, zijn twee verschillende milieus die verschillende soorten kunnen aantrekken.
- Een hoop stenen is niet alleen een uitstekende schuilplaats voor bepaalde insecten, maar ook voor andere kleine dieren.
- Beperk perfect gemaaid grasvelden en geef de voorkeur aan bloemenweiden die maximaal eenmaal per jaar worden gemaaid, aan het einde van de zomer. We raden aan om minstens 1/3 van de open ruimtes voor te behouden voor bloemenweiden. Dat aandeel kan groter zijn op sites waar de gebruikers van een gebouw niet komen. Het is ook mogelijk om te werken in zones die slechts om de twee jaar worden gemaaid. Dat zogenaamde 'rotatiesysteem' is gunstig voor de ontwikkeling van een hele reeks insectensoorten.
- Zorg voor variatie tussen open en gesloten zones, via een trapsgewijze indeling van de vegetatie om zo verschillende lagen te creëren (van graszones tot bosrijke zones via zones met struiken en heesters). In deze zogenaamde 'overgangsmilieus' – d.w.z. tussen de weide (open zone) en het bos (gesloten zone) – is de diversiteit van de soorten maximaal.
- Kies voor de bloemenweiden vooral voor spontane en sterke bloemensoorten waardoor de voedselvoorziening voor de bestuivende insecten voor lange tijd stabiel is.
→ Zie de lijst met aanbevolen soorten voor bloemenweiden : <https://bit.ly/2Zn3th5>
- Leg ook enkele goed gekozen monoflorale borders aan om voldoende voedsel te bieden voor bepaalde soorten wilde bijen, zonder dat zij al te grote verplaatsingen moeten maken om aan voldoende voedsel te geraken (de kleinste wilde bijen verzamelen soms honing in een straal van maximaal 200 meter).
→ Fiche Sappoll (PDF) : <https://bit.ly/3qvAF1V>

Het principe is duidelijk: de voornaamste manier om insecten te helpen, ongeacht de groep waartoe ze behoren, is de aanleg of het behoud van zones met een gediversifieerde vegetatie. Gemaaid gras is interessant voor bepaalde soorten en voor bepaalde vogels, maar volstaat niet. Een gediversifieerd ecosysteem is essentieel.

Dankzij maatregelen ten gunste van de biodiversiteit vergt een tuin over het algemeen ook minder onderhoud. Tuinen zijn dus ook op economisch vlak interessant en beperken tegelijkertijd de vervuilende uitstoot van onderhoudsmateriaal.

2.2. INSECTENHOTELS

Insectenhôtels zijn hip maar ook omstreden als het gaat om hun belang voor het behoud van de soorten, zeker de grote exemplaren. Daar zijn de volgende redenen voor:

- ze creëren een onnatuurlijke dichtheid van insecten;
- ze doen soorten samenleven die van nature niet samenleven;
- ze bevorderen de verspreiding van parasieten en ziektes;
- ze trekken roofdieren (vogels) aan;
- ze zijn gunstig voor een kleine categorie van wilde bijen en dat kan ten koste gaan van andere soorten die nog meer moeite hebben om een plaats te vinden om een nest te bouwen door de mineralisatie van de stad.

Wat de wilde bijen betreft, zijn insectenhôtels slechts nuttig voor zeer weinig soorten, want 80% van de wilde bijen legt haar eieren in de grond. Insectenhôtels trekken dus voornamelijk deze bijen aan: behangersbijen (die in holle stengels nestelen), maskerbijen (die in het binnenste van stengels nestelen), bijen die nestelen in gaten in gevels, alsook bepaalde soorten zogenaamde

'koekoeksbijen' die de nesten van andere soorten inpikken. Dit zijn over het algemeen niet de meest bedreigde soorten.

Er zijn tal van insectenhôtels of nestkastjes in de handel verkrijgbaar. Wij zijn echter eerder voorstander van vrij eenvoudige inrichtingen die gemaakt kunnen worden in participatieve workshops om tegelijkertijd de toekomstige bewoners in de buurt van de groene ruimte te sensibiliseren.

Ongeacht het type, de grootte of de herkomst van het nestkastje, moet er gelet worden op de volgende punten:

- zorg ervoor dat het gebruikte hout stevig en onbehandeld is (en gebruik nooit plastic want dat zorgt voor vocht in de nesten waardoor de larven sterven);
- zorg ervoor dat het kastje een bodem heeft om tocht te voorkomen;
- zorg ervoor dat het kastje ook een 'dak' heeft om de nesten te beschermen tegen de regen;
- plaats de nestkastjes in relatief open gebieden, met een zuid- of zuidoostgerichte oriëntatie en vermijd blootstelling aan sterke wind;
- plaats de nestkastjes op minstens 50 cm van de grond om contact met vocht te vermijden;
- zorg ervoor dat er een stukje natuur in de buurt ligt... Het is belangrijk om insecten een habitat te bieden, maar een kastje heeft enkel zin als we ook beschutting bieden! Wilde bijen verzamelen heel vaak honing in een straal van slechts enkele tientallen tot enkele honderden meters van hun nest.

Insectenhôtels vereisen ook enig onderhoud: verwijder spinnenwebben of vegetatie die de toegang tot de nesten bemoeilijkt. Controleer tot slot ook de staat van de stengels (eventuele verrotting) en doe dat wanneer er geen larven in zitten.

2.3. BIJENKORVEN EN HONINGBIJEN

In bijenkorven vinden we slechts één bijensoort: geen wilde maar een tamme honingbij, de *Apis mellifera*. In België zijn er meer dan 400 soorten wilde bijen, waarvan we er ten minste 200 in Brussel vinden. Volgens wetenschappelijke gegevens is er lokaal al een te grote dichtheid van bijenkorven in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, hetgeen voedselconcurrentie met de wilde bijen zou kunnen veroorzaken (één bijenkorf kan meer dan 60.000 bijen bevatten; dat zet druk op het verzamelen van honing en de beschikbare voedselbronnen kunnen niet mee volgen). Ziektes bij honingbijen kunnen worden overgedragen naar de wilde soorten. De talrijke aanwezigheid van honingbijen kan uiteindelijk de diversiteit van de bloeiende planten in een bepaalde zone afremmen.

De plaatsing van bijkomende bijenkorven in Brussel wordt dan ook sterk afgeraden door de wetenschappelijke wereld, de Brusselse Hoge Raad voor Natuurbehoud en Leefmilieu Brussel.

→ [Meer info over honingbijen](https://bit.ly/37kHsEk) : <https://bit.ly/37kHsEk>

3. ENKELE SPECIFIEKE VOORZIENINGEN

3.1. INRICHTINGEN IN DE GROND VOOR WILDE ZANDBIJEN

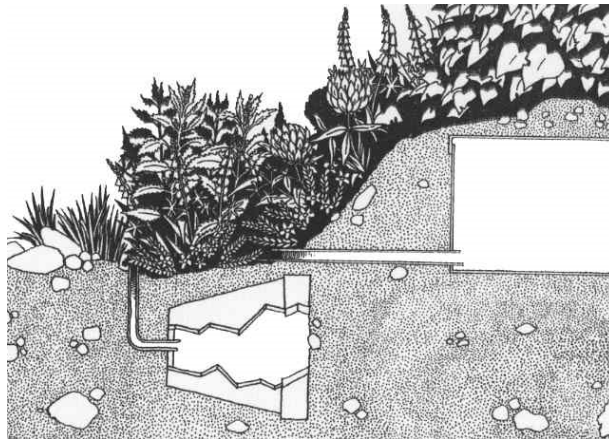
Aangelegde opvangzones

Sommige soorten graven hun nest rechtstreeks verticaal of horizontaal in de bodem. Ze kiezen daarvoor een droge en zonnige plek. We kunnen dus zelf kleine opvangzones aanleggen: een hoop zand van minstens 2 à 3 m³ en 50 tot 100 cm hoog. Het zand moet goed worden aangestampt en we kunnen er enkele stenen op leggen. We gebruiken hiervoor ongewassen zand met wat fijne steentjes. Door de hoop zand regelmatig te onderhouden, vermijden we dat de vegetatie te sterk gaat woekeren en behouden we enkele kale stukken.

Een dergelijke zandzone met een goede warmte-oriëntatie is gunstig voor bepaalde wilde bijensoorten. Hommels graven geen nesten, maar gebruiken bestaande holtes.

Sommige soorten voelen zich thuis in een houten krat of in een terracotta bloempot begraven in de grond. Deze holtes moeten worden opgevuld met droog materiaal (maaisel, gedroogde bladeren, stro, schaafrullen), idealiter aangevuld met strooisel van knaagdieren (hommels worden aangetrokken door de geuren die daarbij vrijkomen).

Het afwateringsgat van de bloempot dient als ingang voor de insecten, maar mag niet gelijk zijn met de grond om ervoor te zorgen dat de pot niet onderloopt bij slecht weer. Plaats de pot daarom horizontaal en verleng hem met een verticaal buisje (1-2 cm diameter) tot aan de oppervlakte.



*Alternatieve habitats voor grondsoorten
(Bron: [Apis Bruoc Sella](#))*

Toegangswegen, stoepen

Wilde bijen kunnen hun nest ook graven tussen tegels of straatstenen.

Er bestaan maar weinig studies over wilde bijen die zich voortplanten in stoepen in een stedelijke omgeving en er zijn nog geen technische voorschriften over de soorten voorzieningen die geschikt zijn voor deze soorten. De wetenschappelijke literatuur en de bestaande waarnemingen over nesten in de straten van het Brussels Gewest wijzen op een voorkeur voor de volgende kenmerken:

- modulair wegdek (kasseien in zandsteen of betonnen tegels bijvoorbeeld) met niet-gebonden voegmateriaal. de breedte van de voegen bedraagt ongeveer 1,10 tot 1,40 cm;
- doorlaatbare en afwaterende onderliggende lagen, zodat het water niet blijft staan;
- overwegend zanderige onderlaag (> 85%), met een korrelgrootte tussen 500 en 200 µm.

Maaien of wieden kan één tot twee keer per jaar gebeuren om het onkruid dat tussen de stenen groeit te verwijderen. Gebruik geen chemische producten. Vermijd ook het gebruik van een hogedrukreiniger of blazer. Dergelijke toestellen vernielen of verstoppen de ingangen en de tunnels van de nesten van de wilde bijen die zich in de tussenruimtes gevestigd hebben. Met deze voorzieningen kunnen ook doorlaatbare bodems worden gecreëerd.

3.2. BEHOUD VAN DOOD HOUT VOOR WILDE BIJEN EN ANDERE HOUTSOORTEN EN HOUTETENDE INSECTEN

Dood hout kwam al aan bod in de algemene principes: het is een gunstige plek voor een ongelofelijke hoeveelheid insecten van allerlei soorten en dus over het algemeen zeer nuttig voor het bevorderen van de biodiversiteit.

Wilde houtbijen bouwen hun nest in bestaande holtes in hout. Ze koloniseren dus gaten met verschillende diameters (van 2 tot 12 mm) en van 5 tot 10 cm diep in hard hout (geen naaldbomen want die zwellen op door de vochtigheid en/of bomen waarvan het hars de tunnels kan verstoppen).



Alternatieve habitats voor houtsoorten (Bron: [blog Grassgarten](#))

Merk op dat er veel afbrekende insecten leven in de onderlaag, in de bodem. Het is dan ook net zo interessant om op uw perceel zones met dode bladeren te behouden die u natuurlijk laat ontbinden, met behulp van deze insecten.

3.3. BUNDELS MAKEN VOOR WILDE BEHANGERSBIJEN EN MASKERBIJEN

Behangersbijen en maskerbijen: De eerste soort bouwt zijn nest in holle stengels (bamboe, riet, paardenstaart...) en de tweede in het zachte binnenste van stengels (vlier, braam, framboos...). Deze stengels kunnen op een lengte van 10 tot 15 cm worden afgesneden en samengevoegd tot 'bundels' met de ingang naar het zuiden en met de stengels horizontaal. Let er wel op dat de holle stengels altijd aan één uiteinde moeten worden dichtgemaakt (hetzij natuurlijk door ze af te snijden aan een knoop, hetzij kunstmatig met klei). Om beschermd te zijn tegen slecht weer, kunnen de stengels in verschillende omhulsels worden geplaatst (conservenblik, boomstronk zonder binnenste...).

U kunt ook plantensoorten met vezelige stengels planten (framboos, braam, meidoorn, vlier, grote klit, koningskaars, zwarte toorts) en de oude stengels gedurende verschillende jaren voor de bijen laten. U kunt de bovenkant gewoon snoeien met een snoeischaar om de toegang tot de binnenkant te vergemakkelijken.

➔ Doe-het-zelfvoorbeelden op het website van Apis Bruoc Sella : <https://bit.ly/3dICMlp>



Zelfgemaakte (© CC – Raboe) of gekochte schuilplaatsen (Bron: [Vivara](#))

3.4. INSECTENSPIRAAL OF SPIRAAL MET AROMATISCHE KRUIDEN ALS SCHUILPLAATS OF VOEDING VOOR TAL VAN INSECTEN EN ANDERE KLEINE DIEREN

Met deze constructie van droge stenen opgebouwd in spiraalvorm creëert u een gevarieerde biotoop (zonlicht, diepte van de onderlaag...). Tussen de stenen of in de plaats van bepaalde stenen kunt u kleine nestkastjes plaatsen om variatie te brengen in de milieus.

→ Zie de infofiche met technische aanbevelingen voor de bouw van een insectenspiraal: <https://bit.ly/3prRY2D>



Spiraal van het Ecocentre du Lyonnais – CC BY-SA 4.0 Hugues Mounier

4. MEER WETEN

- Pagina "Bijen en bestuivers" van Leefmilieu Brussels website : <https://bit.ly/3qGQZ09>
- Infofiche "Bijen in mijn tuin" van Leefmilieu Brussel (PDF) : <https://bit.ly/3s85med>
- Gids Duurzame Gebouwen :
 - Dossier | Biodiversiteit bevorderen : <https://bit.ly/3quYUgS>
 - Dossier | Habitat bieden aan fauna : <https://bit.ly/2N50vvr>
- Terzo M. et Rasmont P. (2007), Abeilles sauvages, bourdons et autres insectes pollinisateurs, Les Livrets de l'Agriculture n° 14, Ministère de la Région Wallonne – Direction générale de l'Agriculture : <https://bit.ly/3dmptRu> (enkel in het Frans)
- SPW (2012), Fleurs sauvages et prairies fleuries pour nos pollinisateurs, Ministère de la Région Wallonne : <https://bit.ly/3quSsGG> (enkel in het Frans)
- Vzw Natagora:
 - Fiche Le bois mort, source de vie (PDF) (enkel in het Frans) : <https://bit.ly/3jYmgJq>
 - Fiche Nestkasten voor hommels en oorwurmen (PDF) : <https://bit.ly/3k46jBh>
 - Fiche Nestkasten voor solitaire bijen en wespen (PDF): <https://bit.ly/3pwJM10>
- Vzw Apis Bruoc Sella : www.apisbruocsella.be
- Vzw Ecowal (Wallonie) : www.ecowal.be : Vers un fleurissement favorable aux pollinisateurs (PDF) : <https://bit.ly/3puFDKY> (enkel in het Frans)
- Terre vivante : Loger les insectes auxiliaires : nos lecteurs témoignent : <https://bit.ly/3jYHiHu> (enkel in het Frans)
- Ecopedia : Bijennestkast : <https://bit.ly/37jzTxI>
- Natuurpunt : Hoe help je wilde bijen in je tuin ? : <https://bit.ly/3qv0cIK>
- Kenniscentrum insecten EIS : Bijenhôtels : <https://bit.ly/37mRWTC>