

Wilde bijen: bijenhotel

WAAROM EEN BIJENHOTEL PLAATSEN?

In een steeds verder verstedelijkte omgeving biedt een bijenhotel schuil- en nestgelegenheid voor wilde bijen en solitaire wespen. Toch is enige nuance noodzakelijk: het overgrote deel van de wilde bijen nestelt in de bodem. Slechts 30% van de soorten zoekt bovengrondse holtes op of nestelt in holle stengels, en amper 5 tot 10% neemt effectief zijn intrek in een insectenhotel. Het behoud van natuurlijk dood hout – staand of gestapeld – blijft dan ook de absolute ecologische prioriteit.

Waar dood hout ontbreekt, biedt een goed geplaatst bijenhotel een waardevol alternatief voor deze specifieke doelgroep. Bijenhôtels kan je vrijstaand plaatsen, aan een muur ophangen of in gebouwen integreren.

SOORTEN DIE GEBRUIK MAKEN VAN BIJENHOTELS

In een succesvol bijenhotel zie je de bewoners elkaar met de seizoenen opvolgen. De meest frequente gasten verschijnen in een vaste volgorde: eerst de gehoornde metselbij (*Osmia cornuta*) en de rosse metselbij (*Osmia bicornis*), later gevolgd door de ranonkelbij (*Chelostoma florissomme*) en de tronkenbij (*Heriades truncorum*).

Naast wilde bijen nemen tal van solitaire wespen hun intrek in de gangen. Het onderscheid zit in het voedsel voor het nageslacht: waar bijen vegetariërs zijn die hun broedcellen vullen met stuifmeel, jagen wespen op dierlijke eiwitten. Ze vullen de cellen met verdoofde insecten, zoals larven, rupsen of spinnen. Deze wespen zijn onschadelijk voor mensen en fungeren als nuttige plaagbestrijders die het biologisch evenwicht in de tuin bewaken.

Een bijenhotel trekt onvermijdelijk ook parasieten aan, zoals vliegen, sluipwespen of parasitaire bijen. Hoewel dit wreed kan lijken, is het onderdeel van een gezond ecosysteem.



VEELGEMAAKTE FOUTEN

GEEN HOTEL ZONDER RESTAURANT

Solitaire bijen hebben een zeer kleine actieradius en vliegen slechts 10 tot 200 meter ver om stuifmeel te verzamelen. Een bijenhotel plaatsen in een 'groene woestijn' zonder bloemen is zinloos. Zorg voor inheemse bloeiende planten in de directe omgeving. Bij voorkeur biologisch gekweekt. Vooral klokjesplanten, boterbloemen en planten uit de composietenfamilie (zoals de paardenbloem) zijn favoriet bij de bijensoorten die gebruik maken van bijenhôtels.

ORIËNTATIE: DE ZONNEKANT

Plaats de ingang gericht op het zuiden, zuidoosten of zuidwesten om het aantal zonuren te maximaliseren. Warmte is essentieel voor de ontwikkeling van de bijenlarven, een hotel in de schaduw zal vaak ongebruikt blijven.

DE PERFECTE NESTHULP: DIAMETERS EN MATERIAAL

Commerciële hotels gebruiken vaak bamboe met grote openingen (>8 mm), terwijl veel wilde bijensoorten juist klein zijn en gangen van 3 tot 6 mm nodig hebben. Een variatie in boorgaten tussen 3 en 8 mm is noodzakelijk om een diverse groep soorten aan te trekken. Nestgangen die groter zijn dan 8 mm binnendiameter zullen vrijwel nooit gebruikt worden.

KIES HET JUISTE HOUT

Wel: gebruik hardhout zoals eik, robinia, kastanje, es, beuk of meidoorn. Gebruik bij voorkeur gekleefd hout of balkjes, omdat boomschijven sneller scheuren vertonen waarlangs parasieten en schimmels binnendringen.

Niet: gebruik zeker geen nat en/of zacht hout zoals wilg of populier. Dit geeft rafelige boorgangen die de vleugels van de bijen beschadigen. Ook naaldhout is ongeschikt vanwege de hars, tenzij het kurkdroog is.

Absoluut vermijden: plastic of glazen buisjes. Deze materialen ademen niet, waardoor vocht uit verzamelde nectar niet weg kan en de nestcellen (en larven) beschimmelen. Ook poreuze snelbouwstenen zijn waardeloos als nesthulp.

CONSTRUCTIE EN ONDERHOUD

Een bijenhotel moet jarenlang bestand zijn tegen weer en wind. Zorg voor een robuust frame en vermijd constructies die met nietjes aan elkaar hangen. Verduurzaam je bijenhotel niet met verven of vernissen. Je kan eventueel lijnolie of houtbeits gebruiken om enkel de buitenkant van het frame te behandelen.

Vochtbestrijding: water dat zich onderaan ophoopt is problematisch. Laat de bodemplaat licht hellen zodat regenwater wegloopt of zet de onderste nesthulpen op pootjes om contact met vocht en schimmelvorming te vermijden.

SPREIDING

Het is ecologisch slimmer om meerdere kleine hotels te plaatsen in plaats van één massief hotel. Grote hotels zijn namelijk veel vatbaarder voor parasieten en predatie door vogels. Onderdelen die ongeschikt geraakt zijn, zijn hierin ook veel moeilijker te vervangen in vergelijking met meerdere kleine hotels.

BIJENHOTELS INBOUWEN

Er zijn 2 types inbouwbijenhôtels beschikbaar op de markt: demonteerbare en permanente bijenhôtels. Een bijenhotel volledig uit steen met daarin de nodige nestgangen voorzien die je als volwaardige baksteen gebruikt in een muur, is zo'n permanent inbouwbijenhotel. De Bee brick is hiervan een voorbeeld. Bij deze types is vervangen of uitvoeren van onderhoud onmogelijk en het is dus af te raden om dit type te gebruiken.

Een demontebaar model, zoals het Buginn Bee Hotel, waar het nestmateriaal in een holle steen wordt geplaatst, is in dat opzicht beter. Bij dit type hotel kan je op termijn de nestmaterialen vervangen wanneer ze ongeschikt zijn geworden.



ZELF EEN BIJENHOTEL MAKEN

Een bijenhotel kan je maken van verschillende materialen. Omdat verschillende bijensoorten verschillende voorkeuren hebben, combineer je best zoveel mogelijk materialen. Cruciaal is variatie in de binnendiameter van de nestgangen: bied openingen aan tussen de 3 en 8 mm.

→ 1. HOUT

De basis van veel hotels bestaat uit houtblokken. De houtsoort is bepalend voor het succes.

Materiaal: kies voor gedroogd, gekleefd hardhout (eik, robinia, kastanje, es, beuk). Vermijd naaldhout wegens hars, en zacht hout (wilg, populier) omdat dit rafelige gangen geeft. Gebruik onbehandeld hout. Verf, hars en vernis kunnen in de nestcellen dringen en zorgen voor sterfte.

Boorwerk: boor gaten van diverse diameters, minstens 5 cm diep (richtlijn: diepte = 10 x diameter).

Afwerking: boor iets naar boven gericht tegen inregenen en maak de gangen perfect glad door de boor er een paar keer in en uit te halen. Splinters kunnen de vleugels van bijen fataal beschadigen.

→ 2. HOLLE STENGELS EN MERG

In de natuur zijn riet, vlier en braam favoriete nestplekken.

Knip met knoop: knip stengels (riet, bamboe, kaardebol) op 10 à 20 cm lengte. Gebruik een ijzerzaag of zeer scherpe snoeischaar om splijten te voorkomen. Zorg dat er achteraan een natuurlijke 'knoop' zit, zodat de pijp niet volledig open is.

Verticaal: soorten die in merg nestelen (zoals in braam of vlier) zoeken rechtopstaande structuren. Hang bussels van deze stengels daarom verticaal op.

No-go: gebruik geen plastic of glazen buisjes. Die ademen niet, waardoor de inhoud beschimmelt.

→ 3. LEEMWANDEN VOOR STEILWANDBEWONERS

Soorten zoals de gewone sachembij (*Anthophora plumipes*) en wormkruidbij (*Colletes daviesanus*) graven hun nesten in steile wandjes van leem of löss (loess).

Het recept: maak een mengsel van 4 delen leem, 4 delen zand, 1 deel kalk en een beetje water.

De krab-test: het mengsel mag na uitharding niet te hard zijn. Je moet er met een vingernagel nog in kunnen krabben. Te veel kalk maakt de muur ondoordringbaar voor bijen.

Constructie: smeer het mengsel in kleine vakken (bv. een wijnkistje of tussen dakpannen) om uitzakken te voorkomen en laat het goed drogen. Prik alvast de eerste centimeters van enkele gangen met een diameter 4-6 mm. Sachembijen en wormkruidbijen graven de gangen dan verder uit.

→ 4. ONGESCHIKTE MATERIALEN

Snelbouwstenen: in veel bijenhôtels worden snelbouwstenen toegevoegd. Die nemen grote volumes in, maar bieden nauwelijks geschikte nestplaatsen aan voor wilde bijen. Daarvoor zijn de gangen te groot, is de achterkant niet afgesloten en warmt de steen vaak ook te veel op.

Dennenappels: ook dennenappels worden vaak in insectenhôtels geplaatst. Ze bieden geen nestplaatsen aan wilde bijen en worden ook door andere insectensoorten niet of nauwelijks gebruikt.

Stro: mogelijk geschikt voor lieveheersbeestjes, oorwormen en pissebedden, maar compleet ongeschikt voor wilde bijen.

Gasbetonblokken (Ytong): deze lichte steensoort wordt soms gebruikt als basis om gaten in te boren. Door de poreusheid kunnen vocht, schimmels en parasieten gemakkelijk in de nesten binnendringen.

Behandelde materialen: materialen die behandeld zijn met verf, vernis of op een andere manier geïmpregneerd zijn, worden ongeschikt als nestmateriaal. Ook treinbielzen zijn bijvoorbeeld absoluut ongeschikt.

Bamboe- en rietstengels die niet hol zijn: bepaalde stengels van bamboe of riet kunnen gevuld zijn met een zwaar merg en zullen dus niet gebruikt worden. Boor het merg uit deze stengels even los of gebruik andere stengels.

ONDERHOUD

'Verduurzaam' je bijenhotel niet met verven of vernissen. Een klein accentje met ecologische verf, lijnolie of houtbeits kan daarentegen geen kwaad en fleurt je constructie op.

De soorten wilde bijen die in bijenhôtels nestelen, hebben slechts één generatie per jaar. Dat betekent dat de bijenlarven zich gedurende één volledig jaar zullen ontwikkelen tot volwassen bijen en ook de winter doorbrengen in het nest. Ze zijn dus bestand tegen winterse temperaturen en mogen zeker niet binnengehaald worden. Hogere binnentemperaturen ontregelen hun ontwikkeling namelijk en kunnen voor zorgen voor vroeggeboortes in het verkeerde seizoen.

Bij de meeste bijensoorten worden de nesten elk jaar opnieuw gebruikt. Het is dus niet nodig om de gangen uit te boren of proper te maken. Is er al meer dan één jaar geen activiteit rond jouw bijenhotel? Dan is het tijd om nieuw materiaal bij te plaatsen en het oude te vervangen. Hang voor de zekerheid het hotel in de schaduw voor één jaar zodat eventuele bewoners nog de tijd hebben om tot ontwikkeling te komen. In tussentijd zal je hotel in de schaduw geen nieuwe gasten aantrekken.

Het is onvermijdelijk dat je een bijenhotel na een paar jaar deels of volledig moet vervangen. Daarom is het beter om met meerdere kleinere bijenhôtels te werken, of een groter bijenhotel onder te verdelen in compartimenten. Zo kan je gefaseerd het aanbod aan nestgelegenheid vernieuwen.

WAT MET SCHADE DOOR VOGELS?

Insectenetende vogels zien de larven in een bijenhotel als een aantrekkelijke snack. Hoewel vogelvraat schade kan toebrengen, is dit natuurlijk gedrag waar wilde bijen een evolutionair antwoord op hebben gevonden.

NATUURLIJKE VERDEDIGING: wilde bijen gebruiken zelden de volledige lengte van een nestgang. Ze bouwen hun broedcellen achterin en laten de voorste 2 tot 3 centimeter leeg. Zolang de gangen diep genoeg zijn (minimaal 5 cm of 10 keer de diameter), blijven de larven meestal buiten het bereik van vogels.

KWETSBARE STENGELS: het grootste risico lopen losse stengels. Vogels trekken deze uit het frame om ze open te breken. Het stevig verankeren van bamboe- of rietbussels is daarom belangrijk. Nesthulp van hardhout is door het gewicht en de hardheid veel beter bestand tegen zowel lostrekken als spechtenwerk. Wil je absolute zekerheid of bestaat je hotel vooral uit stengels? Span dan een fijnmazig metaal gaas (maaswijdte 12,5 tot 20 mm) voor het hotel. Bevestig dit op 3 tot 4 cm afstand van de openingen. Zo kunnen de bijen er vlot doorheen vliegen, maar kunnen vogels niet bij de ingangen.

BRONVERMELDING

- van Breugel, P. (2014). Gasten van bijenhôtels. EIS Kenniscentrum Insecten en andere Ongewervelden & Naturalis Biodiversity Center.
- Westrich, P. (2019). Die Wildbienen Deutschlands. Verlag Eugen Ulmer.
- Aangevuld met expertkennis van de wetenschappelijke medewerkers wilde bijen van Natuurpunt Studie

