

## Gebruik insectenhôtels en natuurlijke vijanden

Pieter van Breugel  
Veghel

## INHOUD

Inleiding  
Schadelijke insecten  
Predatoren  
Lieveheersbeestjes  
Gaasvliegen  
Papierwespen  
Metselwespen  
Graafwespen  
Insectenhôtels

## Schadelijke insecten buitenshuis kunnen zijn

tripsen  
witte vlieg  
bladluizen  
bladvlooiën  
mijten (spint, geen insecten, spinachtigen)  
wantsen  
cicades  
rupsen  
larven van bladwespen (zaagwespen)  
kevers en hun larven  
vliegen (maden)  
sprinkhanen

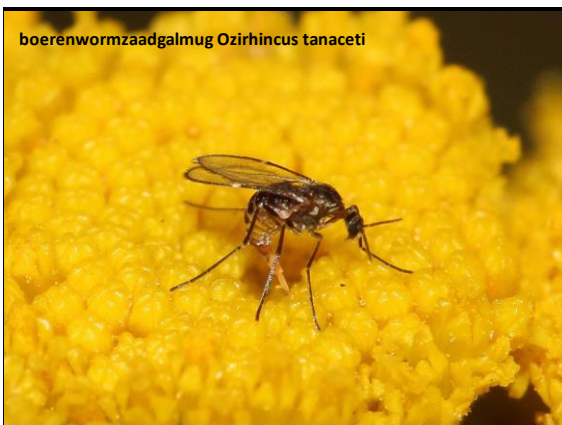
## Welke natuurlijke vijanden? (predatoren)

**Zeer soortselectief zijn**  
sluipwespen

**Minder soortselectief zijn**  
(parasitaire) vliegen (maden)  
lieveheersbeestjes  
oorwormen  
gaasvliegen  
roofwantsen  
boomsprinkhanen  
metselwespen + graafwespen

**Niet selectief**  
papierwespen

boerenwormzaadgalmug *Ozirhincus tanaceti*



*Inostemma reticulatum*



### Welke predatoren kunnen we helpen?

Lieveheersbeestjes  
Oorwormen  
Gaasvliegen  
Papierwespen  
Metselwespen  
Graafwespen

### Oorwormen (Dermaptera)

- jonge en volwassen exemplaren leven ('s nachts) van andere insecten, vooral bladluizen
- overdag in vochtige holtes
- 's winters vooral in de grond
- contactminnend (thigmotroop), dwz verblijven in ruimtes die hun lichaam direct omgeven
- te helpen door ophangen van kleine hooibaaltjes, (vochtige) gangen van 3-5 mm doorsnede



### Lieveheersbeestjes (Coccinellidae)

- larve en volwassen (imago) predator van bladluizen
- overwinteren volwassen
- zoeken daarvoor besloten ruimtes als schorsspleten, wortelholtes en boomholtes
- invasieve soort Aziatisch lieveheersbeestje (*Harmonia axyridis*) overwintert vaak binnenshuis





### Gaasvliegen (Chrysopidae)

- veelal nachtactief
- larve en imago predator van bladluizen
- overwinteren volwassen
- zoeken daarvoor besloten ruimtes als boomholtes, nestkastjes en schuren
- te helpen door nestkasten





## Papierwespen (Vespidae)

- leven in volken met koningin als enige doorgeefster van genetisch materiaal
- werksters brengen (delen van) insecten als voedsel voor de larven naar het nest van het volk (broedzorg)
- in veel gevallen is nest gemaakt in een holle ruimte
- alleen koningin overwintert na te hebben gepaard
- nieuwe koningin start nieuw nest in voorjaar
- te helpen met (vogel)nestkasten (hoornaar, Saksische wesp en boswesp)



Duitse wesp



Saksische wesp

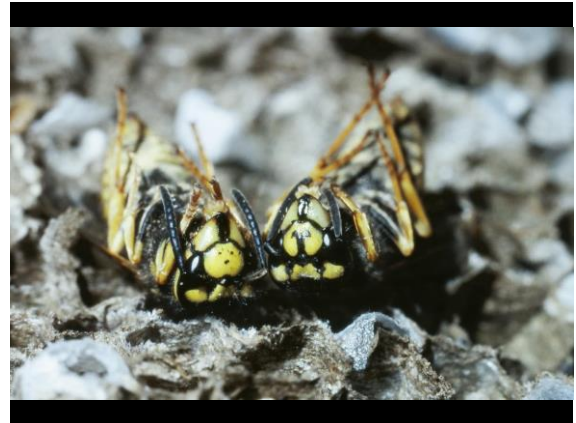


hoornaarnest





gewone wesp



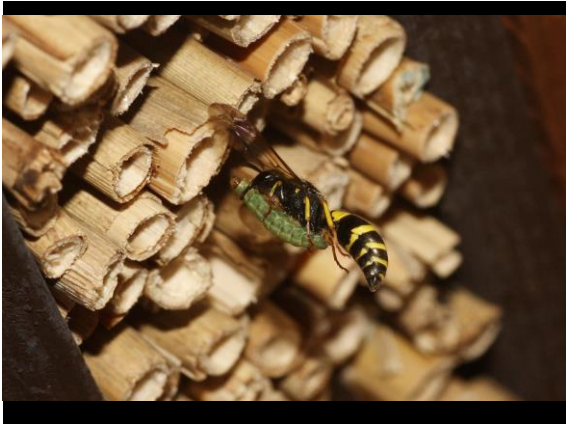
### Metselwesp (Eumeninae)

- afhankelijk van soortgroep worden rupsen, keverlarven of bladwesplarven verlamd als voedsel voor de larve (broedzorg)
- enkele soorten maken zelf broedkamers van leem
- enkele soorten maken nestholtes in steile leemwanden
- de meeste soorten nestelen in bestaande holtes (kevergangen in dood hout)
- te helpen met leemwanden en nestgangen (riet, bamboe, boorgangen in hout) Ø3-4 mm



schoorsteenwesp

Handelonderneming Vlamings BV  
Steenbergen/De Mortel





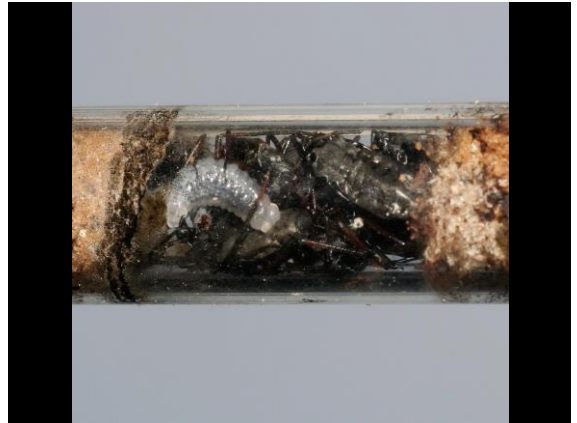
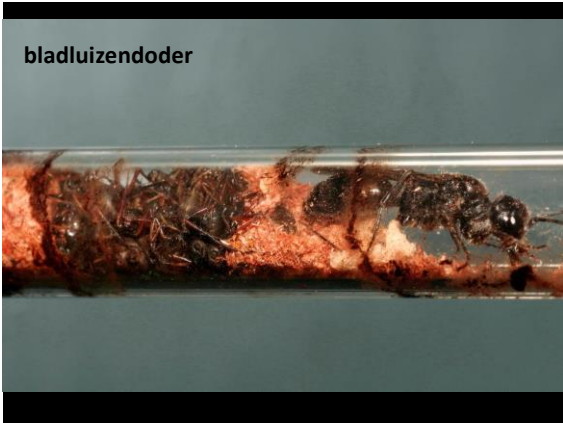
## Graafwespen (Crabronidae)

- afhankelijk van soort(groep) worden rupsen, vlindertjes, kevers, luizen, vliegen, bijen, wantsen, tripsen, kakkerlakken en bladvlotten verlamd en meegenomen als voedsel voor de larve (broedzorg)
- meeste soorten maken broedcellen in de grond
- enkele soorten nestelen in bestaande holtes (verlaten kevergangen)
- deze laatste zijn te helpen door aanbieden van nestgangen (riet, bamboe, boorgangen in hout) Ø 2-5 mm





Handelonderneming Vlamings BV  
Steenbergen/De Mortel





## Insectenhotels

- begin met wand waar losse eenheden aan kunnen worden vastgemaakt en dus ook weer verwijderd kunnen worden
- hang om te beginnen maar enkele voorzieningen op en breng meer aan bij gebleken succes
- deel van de dag in de zon
- cassettes met riet of bundels van riet van lengte >100 mm
- bamboe of andere holle stengels met diameters minder dan 10 mm, lengte 100 mm of meer, één kant dicht
- hardhoutblokken met boorgangen van 2 tot 9 mm en diepte ter lengte van de boor, niet beide kanten open
- niet schoonmaken of binnen halen
- gangen van 2 tot 5 mm doorsnede worden benut door metselwespen en graafwespen, tronkenbijen en klokjesbijen
- gangen van 6 tot 9 mm doorsnede worden benut door solitaire bijen als metselbijen en behangersbijen

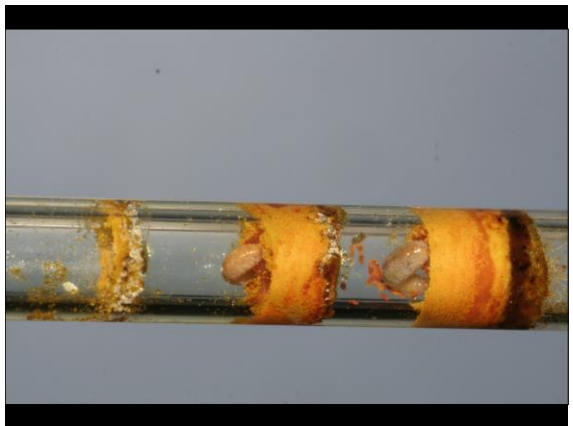
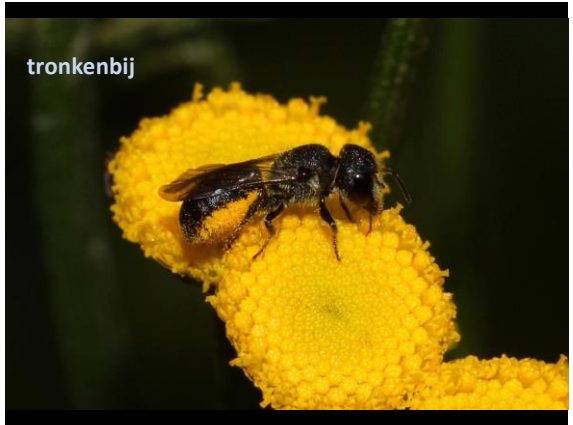
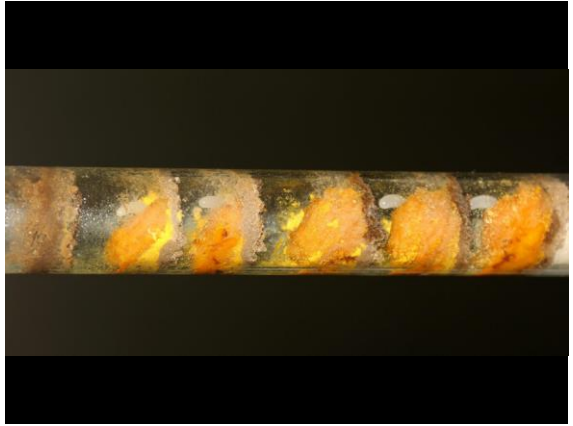
## Verdere voorzieningen

- leemwand onderin wordt bewoond door o.a. urntjeswespen, sachembijen, wormkruidbijen en groefbijen
- kastjes met spleten en stro mogelijk voor lieveheersbeestjes en gaasvliegen nuttig
- nestkast voor hoornaar
- boomhommelkastje = vogelnestkastje met oud vogelnest er nog in
- Stammen zachthout met witrot



klokjesbij

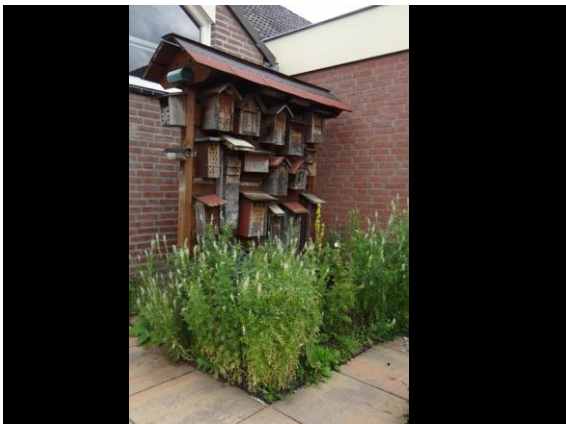
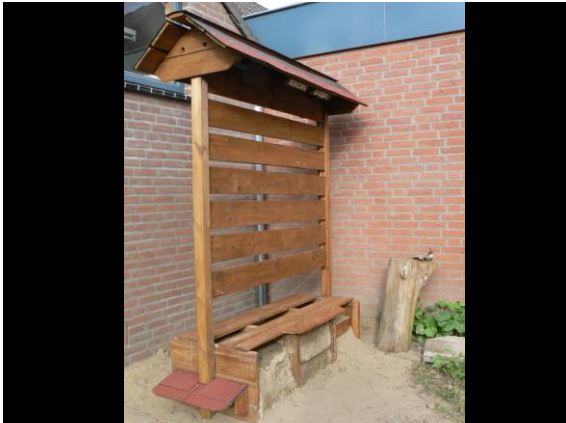




Handelsonderneming Vlamings BV  
Steenbergen/De Mortel



Handelsonderneming Vlamings BV  
Steenbergen/De Mortel



Handelsonderneming Vlamings BV  
Steenbergen/De Mortel

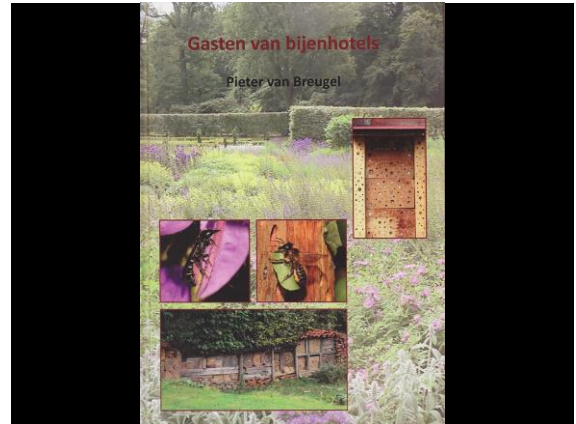


Handelsonderneming Vlamings BV  
Steenbergen/De Mortel



## Heeft het zin?

- bijzondere insecten worden geholpen
- bewoners bijenhotel helpen bij evenwicht ecosysteem in tuin
- als ook met insecticiden wordt gewerkt stort leefgemeenschap bijenhotel in
- predatoren zijn in gezond systeem altijd (ver) in minderheid t.o.v. prooidieren



## Meer weten?

[www.bestuivers.nl/publicaties/gasten-van-bijenhôtels](http://www.bestuivers.nl/publicaties/gasten-van-bijenhôtels)

In google "Gasten van bijenhôtels" is al genoeg

Je kunt het hele boek inzien of downloaden of de aparte hoofdstukken (beter resolutie).

