

B&B voor wilde bijen

Onderzoeksactiviteit 2

Nederland
ZOEMT

In actie voor de bij



Landschappen



NATUUR
& MILIEU

ivn natuur
educatie



B & B voor wilde bijen

Onderzoeksactiviteit 2



Hoe kunnen we de wilde bijen in Nederland het beste helpen? Wat hebben ze nodig als plek om te nestelen (Bed)? Welke planten bezoeken ze om nectar en stuifmeel te verzamelen (Breakfast)? Lisette van Kolfshoten onderzoeker bij de onderzoeksgroep 'Bij-ecologie en bestuiving' van Naturalis wil deze vragen graag beantwoorden. Tijdens haar studie biologie vergeleek ze verschillende soorten bloemmengsels en onderzocht welk mengsel het meest populair was bij wilde bijen. Dat klinkt eenvoudig, maar is het niet. Er leven 358 soorten bijen in Nederland en elke soort heeft weer andere wensen.

Vandaar dat ze doorgaat met haar onderzoek. Jij kunt daar ook aan meedoen met school. Door delen van het schoolplein in te richten als



Bed & Breakfast voor bijen en te onderzoeken welke bijen daar op af komen, draag je bij aan de kennis over hoe we de wilde bijen het beste kunnen helpen. Wil je Lisette en de wilde bijen helpen? Lees dan verder hoe je dat het beste kan doen.

**Nederland
ZOEMT**
In actie voor de bij 

Naturalis onderzoek

Bloemmengsels

Bloemen kun je grofweg in twee groepen verdelen. Bloemen met diepe kelken en bloemen met ondiepe kelken. Bij bloemen met diepe kelken zit de nectar ver weg gestopt. Om daar bij te komen heb je als insect een lange tong nodig. Vlinders en veel hommels hebben zo'n lange tong. Insecten met een korte tong zoals zweefvliegen en veel bijensoorten bezoeken bloemen met een ondiepe kelk.

Om te onderzoeken hoe we wilde bijen en andere bestuivers het beste kunnen helpen, gaat Lisette testen welk mengsel van bloemen de meeste bestuivers aantrekt. Ze gaat daarvoor drie veldjes met bloemen aanleggen op verschillende plekken: Een veld met bloemen met een diepe kelk, een veld met bloemen met een ondiepe kelk en een veld met een combinatie van beide bloemtypen.

Een belangrijke vraag in het onderzoek is waar bijen en hommels het liefste heen gaan. Hebben ze een voorkeur voor een veld waar alleen dezelfde type bloemen staan of is een veld met verschillende typen bloemen aantrekkelijker?

MATERIAAL

- ✓ Ruimte - ongeveer 3 m² - op het schoolplein of in de schooltuin
- ✓ 6 soorten planten: drie soorten met een diepe kelk (incarnaatklaver, wikke, lupine) en drie soorten met ondiepe kelk (phacelia, klaproos, gele mosterd). Per soort 12 bloeiende planten. In totaal dus 72 planten.
- ✓ 12 kratten of stapelbakken, 72 potten (kunnen ook afgeknipte melkpakken met gaatjes onderin zijn)
- ✓ Potgrond/tuinaarde
- ✓ Zoekkaart 'Bestuivers'
- ✓ Telformulier 'Bloemmengsels'
- ✓ Informatieblad 'Zaai- en bloeitijden bijenplanten'
- ✓ 'Plantkalender' (Educatieve handleiding)

AANPAK

1. Zaai ruim voldoende planten in (volg de zaai-instructie op de verpakking van de zaden).
2. Dun de planten uit als ze wat groter zijn tot het juiste aantal (houd een paar planten per soort reserve).

→

*Wat voor
soort bloemen
bezoeken
hommels het
liefst?*

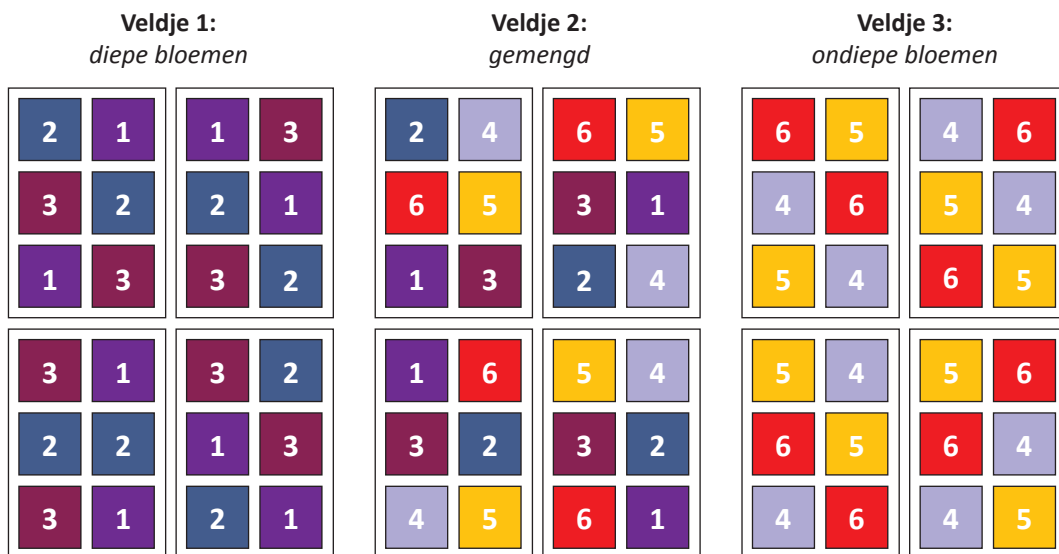


Naturalis onderzoek

Bloemmengsels

Bijen vliegen bij zonnig of half bewolkt weer en weinig wind

3. Stel zodra de planten bloeien de 12 kratten samen (zie schema hieronder).



1 Wikke



2 Lupine



3 Incarnaatklaver



4 Phacelia



5 Gele mosterd



6 Klaproos

- Maak 3 veldjes van ongeveer 1 m² die ongeveer 4 meter uit elkaar liggen. Elk veldje bestaat uit 24 planten. Bij de veldjes 1 en 3 zijn dat 8 plantjes per soort en bij het gemengde veldje 2 zijn dat 4 plantjes per soort.
- Tel per veldje het aantal bloemen per soort. Turf dat op het telformulier 'Bloemmengsels'.
- Tel op elk veldje gedurende 10 minuten hoeveel hommels, bijen, zweefvliegen en kevers het veldje bezoeken. Turf dat op het telformulier 'Bloemmengsels'.
- Herhaal de meting (stap 5 en 6) een aantal dagen.
- Geef de gegevens door. Dat kan via de post of via de mail (zie handleiding voor adressen) of door het digitale telformulier* in te vullen.

*<https://goo.gl/forms/maXVlcoajxCr8WiY2>



Telformulier

Bloemmengsels

ALGEMENE GEGEVENS

1. **Naam:**.....
2. **School:**
3. **Locatie (postcode):**.....
4. **Datum:**
5. **Tijd van de dag:**
6. **Weer:**
 zonnig half bewolkt bewolkt regenachtig

OMGEVING ONDERZOEKVELDJES

7. **Directe omgeving - binnen straal van 25 meter:** (vink alles aan wat van toepassing is)
 huizen grasveld park berm
 school tuin landbouw
8. **Onderdelen omgeving:** (vink alles aan wat van toepassing is)
 bestraat gazon kale grond planten
 struiken bomen
9. **Ligging:**
 stad dorp of stadsrand platteland



Turf de
bloemen en
bestuivers die
je ziet

Telformulier

Bloemmengsels

PLANTEN	VELDJE 1	VELDJE 2	VELDJE 3
 Incarnaatklaver			
 Lupine			
 Wikke			
 Phacelia			
 Klaproos			
 Gele mosterd			

BESTUIVERS	VELDJE 1	VELDJE 2	VELDJE 3
 Hommels			
 Honingbijen			
 Wilde bijen			
 Zweefvliegen			
 Kevers			



Zoekkaart

Bestuivers

HOMMELS



Aardhommel



Boomhommel



Steenhommel



Akkerhommel

■ Hommels zijn dikke harige bijen. Hun dikke vacht beschermt ze tegen de kou. Vandaar dat je de hommels-koninginnen al vroeg in het voorjaar kan tegenkomen.

■ Sommige hommels zoals **steen-** en **aardhommel** maken hun nest onder de grond, **akker-** en **boomhommels** nestelen liever boven de grond tussen planten of in holtes van bomen en gebouwen.

■ Hommels vind je meestal op bloemen met een blauwe of paarse kleur.

HONINGBIJ

De honingbij is de bekendste bij. Ze leven in grote volkeren van enkele tienduizenden bijen.



WILDE BIJEN



Rosse metselbij



Grote bladsnijder



Roodgatje



Witbaardzandbij



Gewone geurgroefbij

■ Hierboven zie je een aantal voorbeelden van wilde bijen die je in je tuin kunt tegenkomen.

■ **Roodgatje**, **witbaardzandbij** en gewone **geurgroefbij** maken hun nestje op open plekken in de grond. **Rosse metselbij** en **grote bladsnijder** nestelen in gangetjes en maken graag gebruik van bijenhôtels.

Verschil bij - zweefvlieg

BIJ

- Lange antenne
- Twee paar doorzichtige vleugels
- Vaak harig

ZWEEFVLIEG

- Korte antenne
- Een paar doorzichtige vleugels
- Grote ogen

■ Zweefvliegen hebben een korte tong en kunnen alleen nectar halen uit bloemen met een ondiepe kelk.

■ Veel bijen en hommels hebben een langere tong en vind je ook op bloemen met een diepe kelk.

ZWEEFVLIEGEN



Snorzweefvlieg



Stadsreus



Groot langlijfje



Hommelbijvlieg

■ Zweefvliegen lijken met hun zwart-geel gestreepte uiterlijk op wespen en bijen. Dat houdt roofdieren op een afstand. Zwart en geel betekent in de natuur: ik steek en smaak vies!

■ Zweefvliegen kunnen roerloos stil hangen in de lucht.

KEVERS



Rozenkever



Kleine wespenbok



Roodvlekweekever



Schijnboktor

■ Ook kevers bestuiven bloemen. Dat doen ze terwijl ze stuifmeel en nectar verzamelen of eten van bloemblaadjes en jagen op insecten.

Maak een
telformulier
bij jouw eigen
onderzoek

Activiteit

Andere onderzoeksideeën met bloemen

Tuincentra verkopen allerlei zaadmengsels: voor bijen, vlinders of om de ouderwetse bloemenweide te laten herleven. Met welke mengsels zijn wilde bijen het meest geholpen? Dat hangt een beetje af van de wilde bijen die je wilt helpen. Hommels lok je naar je tuin met klaver en andere vlinderbloemigen, groefbijen en maskerbijen komen af op schermbloemigen zoals fluitenkruid en peterselie. Sommige bijen zijn heel kieskeurig en hebben maar één plant waar ze hun stuifmeel en nectar halen, andere bijen hebben juist een hele brede smaak.

Kies in ieder geval voor biologisch gekweekte zaden. Dan weet je zeker dat er geen giftige bestrijdingsmiddelen in zitten, die de bijen via het stuifmeel en de nectar binnen kunnen krijgen. En gebruik zaadmengsels van planten die van nature in Nederland voorkomen. Daar zijn onze wilde bijen aan gewend.

ONDERZOEKSIDEEËN

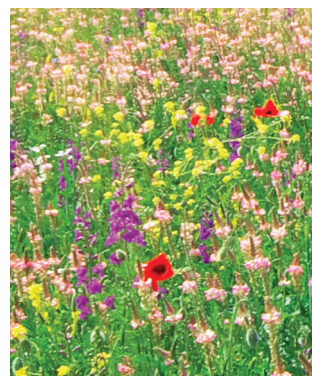
- Doe een zaadmengselonderzoek. Vergelijk twee biologische zaadmengsels die speciaal bedoeld zijn voor bijen. Zaai twee veldjes van ongeveer 1 m² in. Houd bij welke bijen en andere bestuivers op de bloemen af komen.
- Verzamel zaden van planten uit de buurt van de school(tuin). Zaai de zaden in. Welke planten komen op? Welke bijen en andere bestuivers komen er op af?
- Met het inzaaien van zaden moet je altijd maar afwachten of alle planten tegelijkertijd in bloei staan. Je kan ook een aantal vaste planten kopen in een tuincentrum en onderzoeken wat daar op af komt.



Fluitenkruid



Rode klaver



Bloemenweide



Onderzoek doen

Nestelgelegenheid

Een bijvriendelijke omgeving bestaat uit voedselplanten en uit plekken om te nestelen. Bijenhôtels zijn populair. Ze worden verkocht in allerlei soorten en maten. Helaas zijn er ook veel bijenhôtels in omloop waar bijen niets aan hebben. In de 'Activiteit voor in de klas: Bijenhôtel' staat beschreven hoe je een goed bijenhôtel maakt.

Heb je eenmaal een bijenhôtel dan kun je onderzoeken welke bijen daar op af komen. En kun je ontdekken met welke inrichting van je bijenhôtel de wilde bijen het meest geholpen zijn.



Stenen nestblok met gangen



Bijenhôtel



ONDERZOEKSIDEEËN

- **Wat werkt beter: houten of stenen nestblokken?**
Bied naast elkaar een houten en een stenen nestblok aan, voorzien van gaten variërend tussen de 3 en 8 mm. Houd bij in welke volgorde de verschillende gaten worden bezet en door wat voor soort bijen.

→

TIP

De meeste bijen maken geen gebruik van nestholtes of leemwandjes. Ongeveer 260 van de 358 soorten bijen in Nederland nestelen in de grond. Door braakliggende stukje grond aan te bieden, bestaande uit verschillende grondsoorten kun je ook onderzoek doen naar de voorkeuren van de bijen die bodemnesten maken.



Onderzoek doen

Nestelgelegenheid



Riet



Bamboe

■ **Welke nestgangetjes zijn het meest populair: bamboe, riet, merghoudende twijgen of kartonnen kokertjes?**

Bied naast elkaar conservenblikken aan, gevuld met bamboe of riet en kartonnen nestbuisjes. Houd bij in welke volgorde de verschillende nestgangen worden bezet en door wat voor soort bijen. (Dit onderzoek kun je ook doen met twijgen waar zacht merg zit).

■ **Wat is het ideale mengsel van leem, zand en klei voor je nestwand?**

Vul conservenblikken met klei of leem, gemengd met verschillende hoeveelheden zand. Houd bij in welk conservenblik de meeste gangen worden gemaakt en door welke bijen die gemaakt worden.

■ **Welk merk bijenhotel is het populairst bij de bijen bij jou in de omgeving?**

Als het teveel werk is om zelf bijenhotels te maken, kun je ook een aantal bijenhotels aanschaffen en een vergelijkend warenonderzoek uitvoeren.

■ Er zijn natuurlijk nog veel meer onderzoekjes op te zetten rond een bijenhotel.

Als je eenmaal begint met experimenteren, komen de vragen en de onderzoeksideeën vanzelf.

MATERIAAL

- ✓ Zie 'Activiteit voor in de klas: Bijenhotel'
- ✓ Zoekkaart 'Bijen in bijenhotels'



Welke soorten komen af op jouw bijenhotel?

Maak een telformulier bij jouw eigen onderzoek

AANPAK







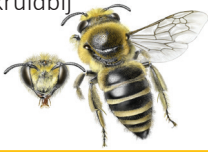
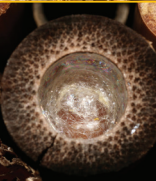




1. Maak of koop twee verschillende bijenhotels (zie activiteit 'Bijenhotel').
2. Hang de bijenhotels op een geschikte plaats.
3. Onderzoek welke wilde bijen op de bijenhotels afkomen.



Zoekkaart

Bijen in bijenhôtels

WILDE BIJEN IN BIJENHOTELS

Soort	Diameter nestgang	Bekleding en afsluiting broedcellen	Stuifmeel- vervoer
Rosse metselbij 	5 - 8 mm	Modder	 buikschuier (haren op de buik)
Grote bladsnijder 	6 - 8 mm	Stukjes blad	 buikschuier (haren onder het achterlijf)
Grote klokjesbij 	4 - 5 mm	Zand en kiezeltjes aan elkaar gekit met nectar	 buikschuier (haren op de buik)
Wormkruidbij 	6 - 8 mm	Soort polyester	 aan de poten
Gewone maskerbij 	4 - 5 mm	Dun vliesje	 gemengd met nectar in de krop (in het lichaam)
Grote wolbij 	6 - 10 mm	Bolletje wol van plantenharen	 buikschuier (haren achterop achterlijf)



Activiteit voor in de klas

Bijenhotel

Een bijenhotel op het schoolplein of in de achtertuin is een goede en leuke manier om wilde bijen te helpen. De wilde bijen gebruiken het bijenhotel om in te nestelen en jij kunt de bijen van dichtbij bekijken en hun gedrag bestuderen. Het bouwen van een bijenhotel is niet moeilijk, maar wel een nauwkeurig karweitje. Om echt succes te hebben, is het belangrijk om onderstaande stappen een voor een op te volgen.

MATERIAAL

- ✓ Houten kistje of vogelhuisje met afdakje
- ✓ Houtblok van hard hout (eik, esdoorn, es, beuk, appel, peer, kers, kastanje, robinia of walnoot). *Zacht hout heeft als nadeel dat de gangen niet glad zijn van binnen. Bijen houden daar niet van.*
- ✓ Holle plantenstengels of stengels met zachte merg (bamboe, riet, vlier of braam)
- ✓ Leem
- ✓ Conservenblikken
- ✓ Touw

AANPAK

■ Houtblokken

1. Neem een droog houtblok.
2. Boor daar gaten in.
 - Boor gaatjes met een diameter tussen de 3 en 8 mm. Kleinere of grotere gaten trekken nauwelijks bijen. De lengte van de gang maakt niet zoveel uit, maar hoe dieper, hoe meer nestcellen de bijen kunnen maken.
 - De boorgangen moeten aan de achterkant dicht zijn. Bij het boren dus niet tot aan de andere kant van het hout boren.
 - Boor dwars op de 'draad' (vezelrichting) van het hout, niet met de draad mee. Zo ontstaan er minder snel scheuren in de gangen. Gescheurde gangen zijn ongeschikt voor bijen.
3. Schuur de vezels weg rond de gaten. Vezels beschadigen de vleugels van de bijen bij het in- en uitkruipen.

→

Zo niet dus: Scheuren in het hout, doordat er met de draad is meegeboord



TIP

Bouw je bijenhotel op uit makkelijk uitneembare delen zoals houten blokken en conservenblikken. Zo kun je ze makkelijk vervangen.

TIP

Gebruik onbehandeld hout. Sommige winkels behandelen hout met stoffen waardoor het hout langer meegaat. Dit is vaak giftig voor bijen.



Activiteit voor in de klas

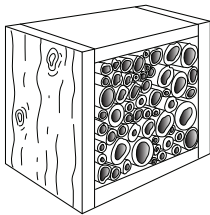
Bijenhotel

■ Stengels

1. Neem een bosje holle plantenstengels of stengels met zachte merg die bijen zelf kunnen uitknagen.
2. Gebruik stengels met een diameter tussen de 3 en 8 mm. De stengels moeten aan één kant dicht zijn. Stengels van bijvoorbeeld bamboe hebben 'knopen', die vormen een natuurlijke afsluiting. Open stengels kun je afsluiten met klei of een propje watten.
3. Stop de stengels in een conservenblik of bind ze samen met een touwtje.

■ Samenstellen bijenhotel

4. Neem een houten kist of een vogelhuisje en zorg voor een afdakje tegen instromend water.

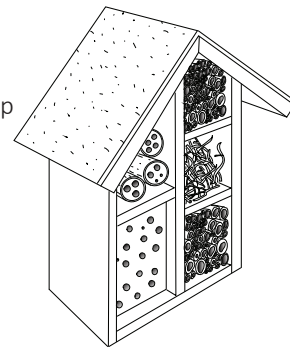


5. Vul het kistje of huisje met de houtblokken en stengels.



6. Plaats je bijenhotel op een zonnige plek, uit de wind. Bijenhôtels op het noorden of onder bomen worden niet gebruikt.

7. Vervang op tijd de houtblokken en plantenstengels. Na een jaar of twee worden veel bijenhôtels minder geschikt vanwege scheuren en schimmelvorming.



TIP

Sommige internetwinkels verkopen speciale kartonnen kokertjes voor bijenhôtels. Deze werken prima, al hebben ze vaak maar één diameter waardoor je een beperkt aantal soorten bijen aantrekt. Kunststof is minder geschikt, omdat je snel schimmelvorming krijgt in de buisjes.

TIP

Vul ook een conservenblik met leem. 15% van alle bijensoorten broedt in holtes in hout en stengels. Het overgrote deel van de wilde bijen graaft nestholtes uit in de zandbodem of in lemen wandjes.



Activiteit voor in de klas

Zaadbommetjes

Wilde bijen eten nectar en stuifmeel. Met bloeiende planten, struiken en bomen in je tuin of op het schoolplein help je wilde bijen aan voedsel. Zorg dat er altijd wat te snacken valt in je bijenparadijs van het vroege voorjaar tot de late herfst.



MATERIAAL

- ✓ Drie bekers compost of potgrond.
- ✓ Een beker kleipoeder (bentoniet) of schoolklei.
- ✓ Een klein kopje (biologisch) zaad (± 20 gram) van een- en tweejarige wilde planten.
- ✓ Eierdozen

AANPAK

■ Bommetjes met kleipoeder

1. Meng de compost met het kleipoeder luchtig door elkaar.
2. Voeg het zaad toe.
3. Als alles goed gemengd is, doe je er wat water bij. Voeg net zo lang kleine beetje water toe tot je een kneedbare bol hebt.

■ Bommetjes met schoolklei

1. Doe kleine stukken klei in een emmer en giet er steeds wat water bij tot er 'blubber' ontstaat.
2. Giet wat blubber in een teiltje. Voeg in het teiltje naar behoefte aarde toe, tot je bollen kunt maken. De bollen mogen klef zijn, maar moeten niet teveel plakken.
3. Voeg het zaad toe, meng het goed en maak een grote bol.

■ Bommetjes draaien en verspreiden

4. Verdeel de grote bol in kleine balletjes van ongeveer 3 centimeter doorsnee.
5. Leg de bommetjes in eierdozen of op een krant en laat ze een paar dagen drogen (niet in de zon).
6. De zaadbommetjes zijn nu klaar voor gebruik. Gooi de bommetjes op braakliggende stukjes grond in de tuin of op het schoolplein. De beste tijd om te bombarderen is in de maanden april en mei als het regent.
7. Onthoud goed waar je de bommetjes gegooid hebt. Ga regelmatig kijken of de planten opkomen en gaan bloeien. Geniet en bekijk welke wilde bijen en andere insecten de bloemen bezoeken.

TIP

Gebruik biologische zaden. Resten bestrijdingsmiddelen in zaden zijn giftig voor wilde bijen.

TIP

Neem zaden van planten die op verschillende momenten van het jaar bloeien.

TIP

Neem zaden van planten die van nature in Nederland voorkomen. Je kun ook zelf zaden verzamelen van planten in bermen.



Activiteit voor in de klas

Bij van de maand

Heb je wel eens een rosse metselbij zien metselen of een grote bladsnijder bladeren zien snijden? Heb je wel eens gelet op de witte baard van een witbaardzandbij of het masker van een gewone maskerbij? Nee? Jammer! Je weet niet wat je mist.



Witbaardzandbij



Grote bladsnijder

De honingbij ken je waarschijnlijk wel. Je kunt vast wel bedenken waarom die zo heet. De honingbij is één van de 358 soorten bijen die in Nederland leeft. Het is erg leuk om ook eens op andere bijen te letten. Elke bijensoort heeft wel een bijzondere eigenschap, die leuk is om te bestuderen. Hieronder staan een aantal soorten bijen die je in een bepaalde maand in je tuin kan tegenkomen. Sommige soorten zitten er al, andere soorten lok je door een bepaalde plant te planten of een nestplaats te maken. En dan maar kijken of je kan ontdekken waarom de bij zo heet.



MAART Aardhommel



APRIL Roodgatje



MEI Rosse metselbij



JUNI Grote bladsnijder



JULI Grote wolbij



Maart

De aardhommel - een vroege vlieger

- **Uiterlijk:** 1-2,8 cm. Harig lichaam, met twee gele banden en een wit kontje.
- **Gedrag:** Maakt nesten in verlaten muizen- of mollengangetjes.
- **Waar:** Overal waar bloemen zijn.
- **Wanneer:** In lente, zomer en herfst.



De aardhommel is zwart gekleurd met een mooie gele kraag vooraan het borststuk, een gele band voor op het achterlijf en een witte achterlijfspunt. Het is pas echt lente als je de eerste koninginnen van de aardhommel tussen de krokussen ziet scharrelen. Deze dikkerds zijn de enige overlevenden van de aardhommelpopulatie van het vorige jaar. De koninginnen zijn vorig jaar bevrucht en zoeken nu een geschikte nestplaats. Daar maken ze de eerste nestcellen, en leggen in elke cel een ei. De aardhommelkoningin strekt zich dan uit over de cellen. Door een chemisch proces wordt haar lichaam warm en hiermee verwarmt ze de eieren. Ze broedt haar eitjes dus echt uit!

AARDHOMMELS IN DE TUIN

De koninginnen van de aardhommel kom je vroeg in het jaar tegen. Ze gaan op zoek naar voedsel en een geschikte nestplaats. Als je goed oplet zie je ze laag boven de grond rondvliegen en af en toe naar de grond gaan om een gaatje in de grond te inspecteren. Ze zijn op zoek naar verlaten muizenholletjes. Hebben ze er een gevonden dan is de kans groot dat ze daar hun nest maken.

Omdat ze zo vroeg in het jaar actief zijn, is het belangrijk dat er planten zijn die in die tijd van het jaar al bloeien. Voorbeelden van vroege bloeiers zijn wilg en bolgewassen zoals krokus, blauwe druif en narcis.

Filmpje Vroege
Vogels -
Aardhommel
onder de grond



Blauw druifje



Krokus



Wilg

Indien hyperlink naar filmpje niet werkt: https://youtu.be/3wOpB8A_qxg



April

Het roodgatje - een stadse bij

- **Uiterlijk:** 9-11 mm. Zwart lichaam, met rode haren en geelbehaarde poten.
- **Gedrag:** Bezoekt vroeg in de lente al allerlei bloemen.
- **Waar:** In zandige gebieden, zoals veel tuinen, parken, wegbermen en weilanden.
- **Wanneer:** Lente en zomer



De vrouwtjes van het roodgatje zijn goed herkenbaar aan de rode kleur van de bovenkant van het borststuk en de rode achterlijfspunt. Het roodgatje is een echte stadsbij. Het is een van de meest voorkomende bijen in het stedelijk gebied. Je ziet roodgatjes vaak zitten op bladeren. Het maakt ze niet zoveel uit van welke bloemen ze stuifmeel halen, of waar ze hun nestje maken. Daarom vind je roodgatjes op veel plaatsen. Het roodgatje is een zogenaamde solitaire bij. Solitaire bijen maken in hun eentje een nestje. Op een propje stuifmeel in het nest leggen ze een ei, zodat de uitgekomen larve meteen eten heeft. Op geschikte nestelplaatsen liggen vaak wel meerdere nestjes gezellig bij elkaar.

ROODGATJES IN DE TUIN

Roodgatjes brengen graag een bezoekje aan tuinen in de stad. Ze bezoeken bloemen van bomen zoals esdoorn, meidoorn, fruitbomen en wilg en algemeen voorkomende planten zoals boterbloem, fluitenkruid, koolzaad en paardenbloem. Het roodgatje behoort tot de groep van de zandbijen. In Nederland komen ongeveer 80 soorten zandbijen voor. De naam zandbij danken deze bijen aan het feit dat ze hun nest in zandige grond maken. Wil je roodgatjes overhalen om in je tuin te komen nestelen, zorg dan voor open zandige plekjes in je tuin.



Fluitenkruid



Filmpje -
Roodgatje verlaat
nestgang



Indien hyperlink naar filmpje niet werkt: https://youtu.be/Mm5fqwb_sc



Mei

De rosse metselbij - de bouwvakker onder de bijen

- **Uiterlijk:** 0,9-1,2 cm. Bruin tot oranje behaard. Het uiteinde van het achterlichaam is donker gekleurd.
- **Gedrag:** Maakt nestjes in kevergangen in dood hout.
- **Waar:** In parken, tuinen en natuurgebieden.
- **Wanneer:** Lente en zomer.



De rosse metselbij is dichtbehaard onder het achterlijf. Dit wordt buikschuier genoemd. Hiermee verzamelen de metselbijen stuifmeel. Veel mensen hebben de rosse metselbij in hun tuin of zelfs in huis zonder dat ze er ooit iets van merken. Aan de ene kant is dat prettig, omdat ze er blijkbaar geen last van hebben, maar het is ook een beetje jammer! De rosse metselbij is een leuk en ongevaarlijk beestje. Hij maakt zijn nestje in kleine holtes in muren en schuttingen. Sommige metselbijen vinden in een sleutelgat, een lucifersdoosje of zelfs in een dwarsfluit ook een fijne nestplaats. In het nest wordt een klompje stuifmeel gelegd, met daarop een eitje. Zo kan de larve na uitkomen meteen beginnen met eten.

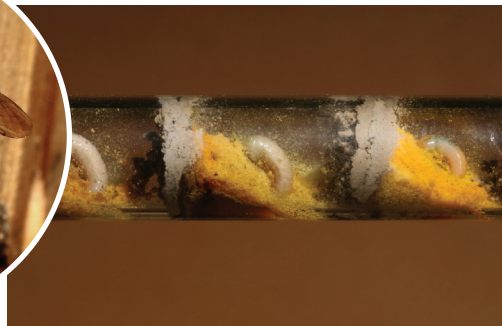
ROSSE METSELBIJEN IN DE TUIN

Metselbijen danken hun naam aan hun gewoonte om broedcellen in een nestgangetje af te sluiten met een van modder gemetseld tussenwandje. In de natuur nestelen rosse metselbijen in kevergangen in dood hout, in holle twijgen en holtes in rots en leemwanden. Wil je rosse metselbijen naar je tuin lokken, hang dan een bijenhotel op. Gegarandeerd dat daar rosse metselbijen op afkomen. Voorwaarde is wel dat het hotel op een droge zonnige plek hangt en er gangetjes in zitten met een diameter van 5 tot 8 mm. Als je in een door de rosse metselbij gebruikte nestgang kijkt zie je allemaal kamertjes met daarin stuifmeel en een eitje, larve of bij. Rosse metselbijen verzamelen stuifmeel op gevlekt longkruid, witte dovenetel, witte klaver en wilg.

Filmpje -
Een metselende
rosse metselbij



+
Rosse
metselbij legt
ei in nestgang



Broedcellen rosse metselbij
met drie larven



Gevlekt longkruid

Indien hyperlink naar filmpjes niet werkt:

1 - <https://youtu.be/EQGA-ATkkcl> 2 - <https://youtu.be/YOOhGSaK8Hg>



Juni

De gewone maskerbij - een holbewoner

- **Uiterlijk:** 4-7 mm. Zwart lichaam met een geel of wit gezicht. Lichte vlekken op de poten.
- **Gedrag:** Maakt nestjes in kleine holtes van plantenstengels.
- **Waar:** In tuin, park en natuurgebieden.
- **Wanneer:** Lente, zomer en herfst.



Maskerbijen vallen op door het deels geel of witte gezicht. Bij mannetjes is bijna het hele gezicht licht gekleurd, vrouwtjes hebben vaak alleen een paar lichte vlekjes. Maskerbijen zijn meestal klein, zwart en kaal. Maskerbijtjes zitten in de tuin graag op bloemen. Met hun monddelen verzamelen ze nectar en stuifmeel. De gewone maskerbij nestelt in allerlei holtes, zoals stengels van braam en vlier, maar ook in zogenaamde gallen op de rietsigaar. Het is een van de meest algemene bijen in ons land.

GEWONE MASKERBIJEN IN DE TUIN

Maskerbijen zijn echte zomerdieren. In de maanden juni en juli zijn ze druk in de weer. De vrouwtjes maken dan nestgangen in stengels van braam en vlier waar ze de zachte merg uit knagen. Of ze zoeken holle stengels op, zolang de diameter maar niet te groot is (4-5 mm). Ze zijn klein en onopvallend maar met een bijenhotel kun je ze naar je tuin lokken en van dichtbij bestuderen. Het zijn niet altijd de vrouwtjes die bezig zijn rond een bijenhotel. De mannetjes gebruiken de gangen om in te schuilen en te overnachten. Maskerbijen halen hun stuifmeel van verschillende planten, zoals geranium, vrouwenmantel en gewone berenklauw.



Gewone berenklauw



Maskerbijen hebben een opvallend geel of wit masker



Juli

De grote wolbij - een opvliegende plantenscheerder

- **Uiterlijk:** 1-1,6 cm. Groot en breed lichaam. Opvallende gele vlekken op het achterlijf, lijkt op een wesp.
- **Gedrag:** Schraapt vilt van harige planten zoals prikneus en ezelsoor.
- **Waar:** In de stad.
- **Wanneer:** In de zomer.



De eieren van de grote wolbij liggen lekker zacht. Het wolbijvrouwje bekleedt haar nest met plukjes donshaar, dat ze van harige planten schraapt. Van die donshaartjes maakt ze bolletje wol, wat meteen de naam van de bij verklaart: *wol*bij. Het mannetje van de grote wolbij is een opvliegend baasje. Zij hebben een territorium dat ze driftig verdedigen. Ieder ander wolbijmannetje of op wolbijmannetje lijkend insect wordt weggejaagd. Van een honingbij wordt het mannetje helemaal agressief. Hij valt meteen aan en bijt een van de achtervleugels af. De honingbij kan hierdoor niet meer vliegen en is zijn richtingsgevoel kwijt. Op plaatsen met veel honingbijen en grote wolbijen zie je aangevallen honingbijen op de grond rondkruipen.

GROTE WOLBIJEN IN DE TUIN

Zoals gezegd de grote wolbij is makkelijk over te halen voor een bezoekje aan je tuin. Vrouwjes verzamelen vilt van harige planten. Planten die daarvoor in aanmerking komen zijn prikneus en ezelsoor. Vrouwelijke grote wolbijen verzamelen stuifmeel van allerlei lipbloemigen met paarsrode en roze bloemen. Vlinderbloemigen en andere planten zoals vingerhoedskruid zijn ook populair. Grote wolbijen zijn niet kieskeurig wat betreft nestplaats. Ze gebruiken allerlei bestaande holtes, variërend van sleutelgat tot omgekeerde bloempot. Ze komen ook wel af op nestgangen in bijenhôtels met een diameter van 10 tot 12 mm.



Ezelsoor



Vingerhoedskruid



Filmpje -
Wolverzamelende
grote wolbij



Indien hyperlink naar filmpje niet werkt: <https://youtu.be/YTM-4ucziig>

