



Insecten

Insecten zijn mooi om te zien en laten zich redelijk goed van dichtbij bekijken. Bijen en hommels vliegen van bloem naar bloem, vlinders fladderen vrolijk rond, libellen hangen als kleine helikopters in de lucht. De laatste decennia is het aantal insecten flink afgenomen en dit heeft een negatieve weerslag op andere dieren. Door de insecten op het boerenerf een handje te helpen, versterk je de voedselketen voor andere dieren.

Insecten zijn dieren met een uitwendig skelet met een kop, borststuk en achterlijf, drie paar poten en één of twee paar vleugels. Deze brochure gaat over bijen, vlinders en libellen en wat jij voor deze insecten kunt doen. Zo help je niet alleen deze dieren; ook andere insecten, spinnen en bodemdieren zijn hier bij gebaat.

'Wil je de voortplanting van bijen of insecten goed kunnen volgen? Maak dan een bijen- of insectenhotel!'





Bijen

In Nederland komen ongeveer 360 soorten wilde bijen voor. Ook de hommels behoren hiertoe. Bijen zijn op basis van hun gedrag in drie groepen in te delen: sociale, solitaire en parasitaire bijen. Sociale bijen leven in grote aantallen bij elkaar; zij hebben een onderlinge taakverdeling en vaak één koningin per nest. Solitaire bijen doen alles alleen; de meeste bijensoorten behoren tot deze groep. Parasitaire bijen leggen hun eieren in nesten van anderen.

Voedsel

Bijen leven van de nectar en het stuifmeel van bloemen. Nectar bevat koolhydraten, is de brandstof voor volwassen bijen en wordt geleverd door drachtplanten. Stuifmeel bevat eiwitten, is de bouwstof voor larven en wordt geleverd door waardplanten. De meeste bijen halen nectar van verschillende soorten planten. Sommige bijen zijn gespecialiseerd in stuifmeel van bepaalde plantensoorten; als die planten er niet zijn, is die bijensoort er ook niet. Zo is de wilgenzandbij voor stuifmeel afhankelijk van de grauwe of schietwilg.

Voortplanting

Ongeveer 70% van de bijensoorten in Nederland nestelt ondergronds; vaak op schraal begroeide plekken. De overige 30% nestelt bovengronds in bestaande

gangen in hout, stengels, gaten, kieren, spleten of takkenhopen. Ze houden veelal van een zonnige nestelplek. Nadat het (solitaire) vrouwtje bevrucht is bouwt ze een nest met cellen. Elke cel voorziet ze van een ei met stuifmeel. Ze sluit de cellen af en verlaat het nest. Het ei ontwikkelt zich via larve en pop tot een imago.

Verblijf en veiligheid

De meeste bijen hebben voor hun ontwikkeling een jaar nodig. Het is dus belangrijk om de nestelplaats het hele jaar door met rust te laten. Dan heeft de nieuwe generatie het komende jaar kans om uit te vliegen. Bijen overwinteren als larve, pop of imago.

Verplaatsing

Bijen vliegen niet meer dan 50-100 meter van nestelplek naar voedselplek. Het is dus van belang dat deze plekken dicht bij elkaar in de buurt liggen.



Vlinders

In Nederland komen meer dan 2400 soorten vlinders voor. Onder vlinders vallen dagvlinders (76 soorten) en nachtvlinders (920 soorten macrovlinders en 1.480 soorten microvlinders).

Voedsel

Vlinders leven van nectar van drachtplanten en zijn niet kieskeurig; sommige vlinders eten ook van rottend fruit. Rupsen zijn zeer kieskeurig en lusten vaak maar enkele soorten planten (waardplanten). Zo eten de rupsen van het landkaartje, de kleine vos en de dagpauwoog niets anders dan de grote brandnetel; de rups van het oranjetipje alleen look-zonder-look en pinksterbloem. Als deze planten er niet zijn kan de vlinder zich niet voortplanten.

Voortplanting

De vrouwtjesvlinder zet haar eitjes af op de plant waar de rupsen van eten, de waardplant. Uit het eitje komt een rups. De rups eet bladeren of andere delen van de waardplant. Wanneer de rups voldoende is gegroeid, verpopt hij zich. In de pop vindt de gedaanteverwisseling van rups tot vlinder plaats. Vlinders hebben, afhankelijk van de soort, minder dan één tot meerdere generaties per jaar.

Verblijf en veiligheid

De lichaamstemperatuur van vlinders moet ongeveer 30 °C zijn voordat ze kunnen vliegen. Om op te warmen is zon en beschutting nodig. Vlinders overwinteren als ei, rups of pop op of bij planten, of als imago op een beschutte plek. Of ze trekken weg naar een warm land. De distelvlinder legt in een soort estafette van generaties een tocht van duizenden kilometers af naar Afrika en terug.

Verplaatsing

Vlinders verplaatsen zich binnen korte afstanden langs landschapselementen zoals bomenrijen, hagen en bloemrijke grasvelden.





Libellen

In Nederland komen ongeveer 65 soorten libellen voor. Libellen zijn onder te verdelen in juffers en 'echte' libellen. De juffers zijn vrij klein en rank en houden in rust hun vleugels samengevouwen. De 'echte' libellen zijn wat groter en houden in rust hun vleugels gespreid. Het zijn zeer behendige vliegers, die ook in de lucht stil kunnen staan, en zelfs achteruit kunnen vliegen.

Voedsel

Een volwassen libel jaagt op andere insecten. Een larve van de libel leeft onder water en jaagt op allerlei waterdieren; andersom is de larve voer voor vissen, amfibieën, kevers, etc.

Voortplanting

Libellen zetten hun eieren af op waterplanten. Uit het eitje ontstaat een larve. Een larve vervelt 2-17 keer; het larvale stadium duurt 1-5 jaar. Libellen hebben geen popstadium; uit de volgroeide larve kruipt de volwassen libel tevoorschijn. Dit proces heet uitsluipen. Als je goed zoekt kun je op de oeverplanten langs poel of sloot overgebleven huidjes vinden.

Verblijf en veiligheid

Libellen brengen het grootste deel van hun leven als larve in het water door. De volwassen libel kan vliegen en is niet direct gebonden aan water. Libellen overwinteren als larve in het water.

Verplaatsing







Libellen verplaatsen zich langs landschapselementen zoals bloemrijke slootkanten, hagen en rijen knotbomen.



Wat kun jij doen voor (meer) insecten op je erf?

Hieronder vind je 10 algemene tips voor een natuurlijk erf, met in groen een korte toelichting voor insecten:

Aanleg

-  Kies voor inheemse en biologisch gekweekte bomen, struiken en planten. Deze zijn beter afgestemd op de inheemse dieren en op het aanwezige klimaat.
-  Zorg voor aaneengesloten bloei van februari tot november (= een lange bloeiboog).
-  Vervroeg en verleng het bloeiseizoen met vroeg- en laatbloeiende plantensoorten. Plant ook nachtbloeiende soorten. Bloemen bieden insecten voedzame nectar en stuifmeel. Insecten zijn weer voedsel voor andere dieren. Nachtbloeiende planten trekken nachtactieve insecten (zoals nachtvlinders) aan. Deze zijn weer voedsel voor andere nachtdieren.
-  Zorg voor beplanting met bessen, vruchten, noten en zaden, en met stekels en doorns. Dit biedt voedsel en veiligheid aan diverse dieren. Vlinders en andere insecten eten van (rottend) fruit.
-  Zorg voor (structuur)variatie: hoog-laag, dicht-open, nat-droog, zon-schaduw. Deze overgangen bieden verschillende microklimaten en zijn goed voor de biodiversiteit. Zon en warmte geven koudbloedige dieren (zoals insecten) energie om te bewegen en te vliegen.
-  Leg een poel of vijver aan. Dit biedt een voortplantingsgebied voor bijvoorbeeld libellen, en een drink- en voedselgebied voor andere dieren.

Beheer

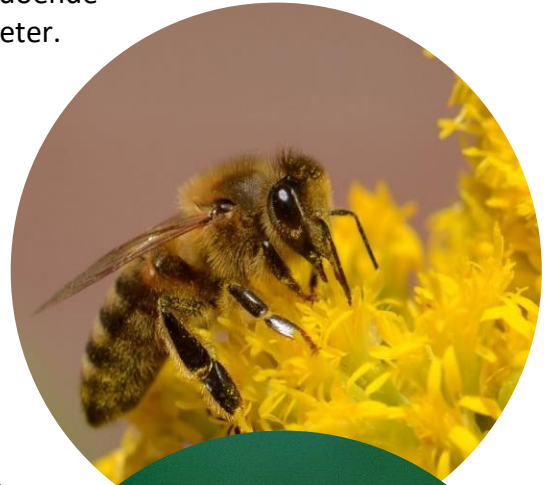
-  Laat de bodem met rust en houd de bodem bedekt met planten, dode bladeren of mulch. Zo droogt de bodem minder uit, blijft bodemleven en -structuur gezonder en is minder onderhoud nodig.
-  Laat dode planten en hout liggen of staan. Leg een broeihoop of takkenril aan. Behoud rommel- en ruigtehoeken. Zo voer je geen organische materialen af en bied je nest- en schuilgelegenheid aan insecten en andere kleine dieren.
-  Maai, kap of dun niet alles in één keer, maar beheer gefaseerd in ruimte en tijd. Zo hebben de dieren altijd dekking en voedsel.
-  Gebruik geen bestrijdingsmiddelen en kunstmest. Bemest eventueel met (zelfgemaakte) compost. Zo dood je geen nuttige planten en dieren. Compost stimuleert het bodemleven, en dat biedt weer voedsel aan andere dieren.
-  Wees spaarzaam met verlichting. Zo verstoor je de nachtdieren (zoals nachtvlinders) niet.



Aanvullende tips

Bijen

- 👉 Zorg voor kale of schaars begroeide stukjes grond voor ondergrondse nesten; en takkenhopen, rommel- of ruigte hoeken voor bovengrondse nesten. Beiden in de zon.
- 👉 Een natuurlijk erf biedt voldoende nestelplekken.
Wil je de voortplanting van bijen of insecten goed kunnen volgen?
Maak dan een bijen- of insectenhotel. Zorg ook voor voldoende voedsel (bloeiende inheemse planten) binnen 50-100 meter.
- 👉 Laat nestelplaatsen het hele jaar met rust.
- 👉 Plant specifieke waardplanten voor gespecialiseerde bijen; alleen dit stuifmeel biedt voedsel voor de larven.



Vlinders

- 👉 Zorg voor zon beschenen rustplekken voor vlinders.
- 👉 Laat valfruit liggen.
- 👉 Plant specifieke waardplanten voor gespecialiseerde vlinderrupsen en laat ieder jaar waardplanten overstaan.



Zoek je meer informatie?

- Kijk ook naar de andere brochures.
- In de brochures over [Landschapselementen](#) lees je hoe je deze elementen aanlegt en beheert.
- In de brochure [Meer informatie](#) vind je boeken en websites van andere organisaties: met meer informatie over boerenerven en hieraan verbonden onderwerpen.

Meer informatie over een streekeigen erfinrichting in Zuid-Holland?

Kijk dan ook www.zelfdoeninz.nl/erfgroen



