

Wilke bjen en beheer



Vlinders, (wilde) bjen en Idylles

Presentatie door Wankja Ferguson

Eco ontwerp en advies: Vlinder er Bij



U allen welbekend is de honingbij.
Er is in Nederland één soort honingbij,
ook al zijn er veel verschillende rassen



**Naast de honingbij vliegen er zeer veel andere bijen
soorten rond, we hebben er zo'n 360 in het totaal.**



Bijen soorten zijn
grotendeels onder te
verdelen in sociale
en solitaire soorten

De honingbij en
hommels zijn
sociale soorten

Hommels worden
wel gerekend
tot de wilde bijen

Van oorsprong is de
honingbij allert
ook een wilde bij,
de zwarte honingbij,
die mogelijk nog
alleen op Texel voor-
komt



Net als honingbijen
zijn hommels
soorten sociale
bijen soorten.

Er is een koningin
die vroeg in het
voorjaar het nest
start en er zijn
werksters, darren
en er zijn nieuwe
koninginnen in het
najaar.

Nestjes worden
vaak gemaakt
in muizenholletjes
soms in nest -
kastjes

A close-up photograph of a purple crocus flower. A bumblebee is positioned inside the flower, its head and thorax visible. The flower's petals are a vibrant purple, and the background is a soft-focus green, suggesting a garden setting.

Hommelkoningen zijn er vaak al héél vroeg in het voorjaar
Zeker nu de temperaturen wat aan het veranderen zijn.
Stinsen planten worden daardoor extra belangrijk.

Bijen, dus ook
hommels,
wat immers bijen
met een dik
vachtje zijn,
hebben allicht
wel belang bij
biologisch geteelde
bollen



roodgatje

roodgatje



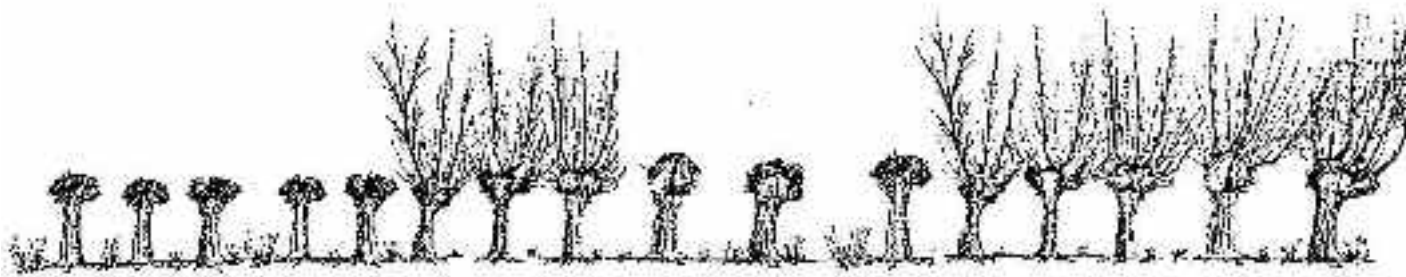
Kleine vos
en honingbij

In het voorjaar komt de massale vlucht van bijen pas goed op gang als de wilgen gaan bloeien. Het is dus van belang wilgen in uw buurt te hebben ook al heeft u ze niet direct in de tuin. Er zijn wilgen met mannelijke en vrouwelijke bloemen, beide zijn nodig .



Dit is een
boomhommel

Omdat de bijen de bloesem nodig hebben is het van belang wilgen gefaseerd te knotten



Wilgenbloei is erg
belangrijk voor veel
bijensoorten en vlinders

Gefaseerd knotten
is dus essentieel

Ook voor andere struiken
En bomen geldt
dat het voor bijen
belangrijk is dat ze bloeien





kies dus voor losse bloeiende
struiken of snoei ze zo dat ze
kunnen bloeien





Hommels zijn zowel voor onze voedseldiversiteit als voor de algehele diversiteit belangrijk . Dat betekent dat we ze de ruimte moeten geven en het jaar rond voor ze moeten zorgen



Nachtschade - achtigen zoals tomaten kunnen alleen door hommels worden bestoven



**Honingbijen en hommels hebben voedsel nodig,
nectar en stuifmeel van februari tot minstens
november**



Nectar hebben ze nodig
voor hun eigen energie
voorziening
Stuifmeel voor is er voor
de larven en dat is dus
nodig voor de voortplanting

**In het najaar vanaf half augustus tot minimaal november vliegen
de nieuwe hommels koninginnen. Ook honingbijen vliegen erg
lang door en hebben steeds vers stuifmeel en nectar nodig**

Omdat hommels en honingbijen het hele seizoen vliegen kunnen ze niet van één plant of één planten familie afhankelijk zijn. Ze zijn polylectisch en vliegen dus op zeer veel planten. Ze zijn daarom ook niet erg kieskeurig in plantkeuze.

In het voorjaar tot en met de bloei van de winterlinde is er bulkbloei in de bomen en struiken





Hommels en andere bijen soorten maken ook gebruik van de grondvegetatie in het voorjaar, ook al bloeien er dan veel struiken en bomen

Ook in het voorjaar is bloemrijk grasland dus al nuttig, je kunt er een deel al vroeg van maaien zodat er later her-bloei kan ontstaan



Ook onder bomen en struiken kunnen nuttige planten staan, vooral in het voorjaar





Van het vroege voorjaar tot en met de winterlinde die eind juni bloeit is de bulkbloei in de struiken en bomen, daarna wordt de grondvegetatie bijzonder belangrijk voor bijen, zowel in tuinen als in de openbare ruimte



Allerlei bloemrijk landschap is een aanwinst.
Elke plek vergt een eigen aanpak

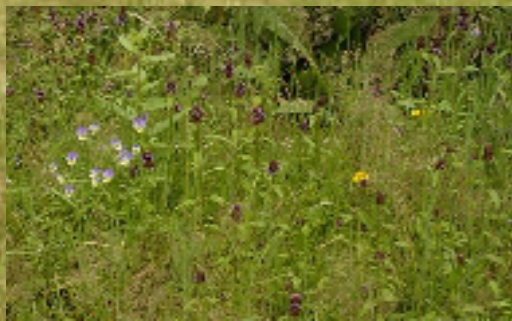
Eenjarigen kunnen in
het najaar veel
toevoegen





Maaien en maaisel afvoeren is noodzakelijk om de vegetatie bloemrijk te houden

**Gefaseerd maaien
is prima**





**Zowel in de openbare ruimte als het gazon waarbij
onder gazon wel een bloemrijk gazon verstaan
wordt en geen groene woestijn**



Gefaseerd werken is een must

In het najaar tussen september en november vliegen er veel jonge hommelen en de wintergeneratie van de honingbij. Alles wat er dan nog bloeit kun je het beste laten staan



Figuur 10
Aantal bijensoorten dat per dag van het jaar in Nederland is aangetroffen (over de jaren heen bij elkaar opgeteld). Het hoogste aantal (203 soorten) is gevonden op 10 juni. Bron: databestand nts-Nederland.

Omdat in de zomer maanden de meeste soorten bijen vliegen. Dat betekent dat er dan juist veel bloemen nodig zijn

**Teveel maaien kan catastrofaal zijn voor bijen
zowel in juni/juli als in september, als je nog maar
een paar plukjes planten overhebt...**





Dan ontstaat er een veel te hoge concentratie van soorten en ook grote aantallen ervan op dat ene plukje planten

Dat brengt ons verder naar de *solitaire* bijen.

**Een deel daarvan is net als de hommels en de honingbijen polylectisch d.w.z ze halen hun stuifmeel voor de larven van veel verschillende planten soorten
Een voorbeeld van een polylectische solitaire bijen soort is de rosse metselbij**

Een deel van de solitaire bijen soorten is oligolectisch of zelfs monolectisch d.w.z ze vliegen op één planten familie of zelfs maar één planten soort

Een voorbeeld van een oligolectische soort is de pluimvoetbij, die haar stuifmeel voor haar larven van aster - achtigen (Compositae of Asteraceae) haalt.

Alle solitaire bijen soorten vliegen maar een gedeelte van het jaar





Duidelijk
polylectisch



Alle verschillende solitaire bijensoorten gezamenlijk vliegen van het vroege voorjaar tot het late najaar



**Vroege soort
Grijze zandbij**



**Augustus
wormkruidbij**

**Late soort
klimopzijdebij**

Ook voor de solitaire bijen moeten er dus het hele jaar bloeiende planten beschikbaar zijn.

Er zijn verschillende manieren om bijen soorten in te delen. Een van de manieren is naar de lengte van de tong

Bijen soorten met lange tongen kunnen diep de bloemen in

Bijen soorten met korte tongen bestuiven juist beter bijvoorbeeld schermbloemigen

Dat maakt ook dat alle planten bestoven worden, maar ook dat alle planten nodig zijn. Het is bijv. goed een sequentie van schermbloemigen te hebben in je idylle of berm



Bij solitaire bijen is ieder vrouwtje een koninginnetje

Een andere manier van indelen is naar de manier van nestelen

**Solitaire bijen
vliegen niet
erg ver
Meestal maar
zo'n 500 meter
of zelfs minder
van het nest !!!**

**Elk vrouwtje verzamelt afzonderlijk
stuifmeel voor hun larven**

**Het maakt niet uit of ze nu
bovengronds of ondergronds
nestelen**





Foto : Anne Jan Loonstra

Ongeveer 30% van de solitaire bijensoorten nestelt bovengronds

De eitjes van een solitaire of wilde bij worden meestal op een bolletje stuifmeel gelegd, waarna het vrouwtje de ruimte afsluit met bijvoorbeeld klei of ander materiaal.

Dit is het voorbeeld van een rosse metselbij. Behalve stuifmeel en nectar wordt er ook klei of leem gebruikt als nestmateriaal. Dit moet dus ook aanwezig zijn.



Van nature nestelen bijen zich in dood hout omdat dit weinig aanwezig is kunt u ze helpen door een nestblok te maken of stengels aan te bieden



U kunt ook her en der bomen ringen om zo voldoende staand dood hout te creëren, wat in wezen normaler is voor de bijen



**Rupsen zoals hout-
boorders kunnen
nestholten maken
voor bijen**

**Zaag dus bomen
waarbij dit ge-
beurt niet on-
middellijk om**

**Ook kevers
kunnen
gaten
maken**



**Bijen
hotels
zijn
belangrijk
zolang
we
niet
voldoende
staand
dood
hout
hebben**



**Het tronckenbijtje
verzamelt hars
en 'steentjes' om
haar cellen mee
af te sluiten**



**Onderschat ook
niet de functie
van rieten daken**





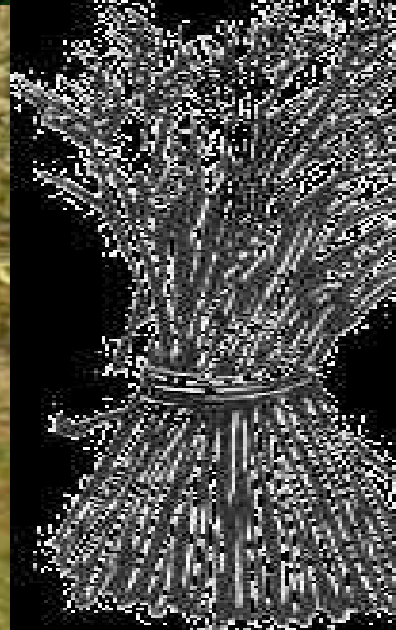
Ook in braamstengels wordt genesteld



Van nature eten grazers van planten en breken planten af. Zo ontstaan er openingen waar insecten weer in kunnen nestelen, oude braam struwelen en ook bv. vlier hebben zo een functie



Allerlei plantenstengels die hol zijn van binnen kunnen worden gebruikt door bijen om in te nestelen, ook struiken, bv. vlier. In je beheer is het dus goed ruigte stukjes te handhaven



rietmaskerbij



Een bijzonder bijtje is de rietmaskerbij, een maskerbijtje wat in gallen van de halmvlieg in het 'droge' riet nestelt

Cyclus van drie jaar

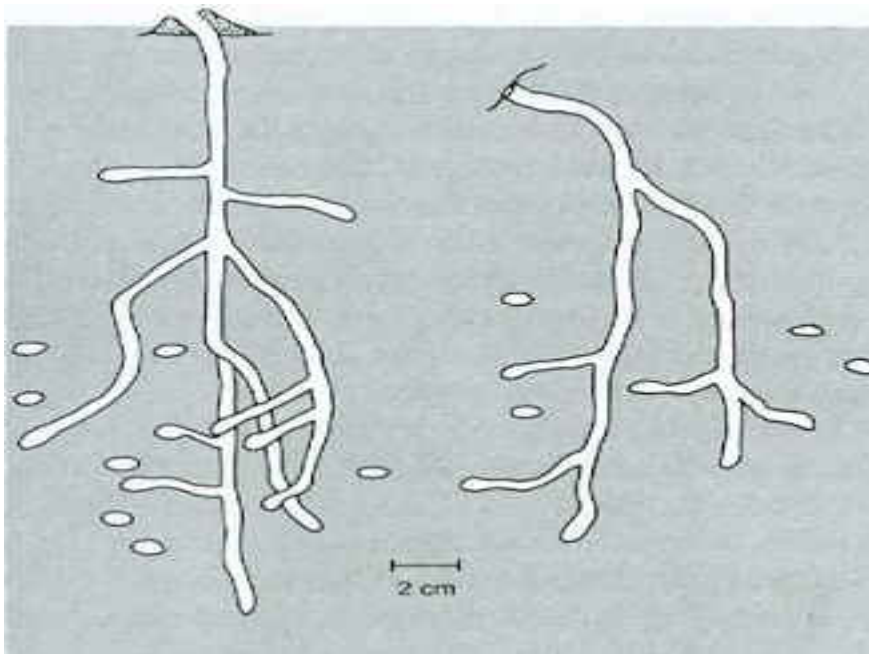


halmvlieg

spaarzaam begroeide plekken zijn van belang, ruitervelden,
speelplekken, recreatie plekken, onverharde paden, zandbakken,
het zijn allemaal plekken waar bijen potentieel kunnen nestelen

**Bv. het vosje nestelt ook in de klei
in niet al te dicht begroeide
met name kórtte vegetatie**





De zijtakken van de gangetjes kunnen voorkomen van ongeveer 5 cm. tot een meter diep. De huidige ontwikkeling in de landbouw met ondiep ploegen biedt dus kansen voor wilde bijen



Grond bewerking ondiep uitvoeren helpt om de nestgelegenheid van bijen te behouden

Vroeger was de nestgelegenheid voor bijen gewaarborgd door onverharde paden, niet alleen deze 'schapen'routes bestonden. Overal waren ook onverharde wegen voor paard en wagen. Tevens 'liep' men met het vee naar de markt en stond er vee in de wei dus ook daar werden paden door gevormd.



In weilanden waren ook looppaden en wroetplekken aanwezig



heidzijdebij



heideviltbij



Ook de stijlranden die ontstonden in zulke paden werden sterk benut, er zijn zelfs bijen soorten die aan deze randen de voorkeur geven.





Nu zoeken bijen
soms hun toevlucht
tot bijzondere plekken
om te nestelen

Was er voorheen dus een netwerk van
onverharde paden door ons land, nu is dat
nog maar sporadisch zo.
Zorg bij een idylle dus voor onverharde
paden



**Stijlrandjes op het zuiden
zijn geliefde plekjes voor
bijen om een nest te maken
en kunnen op allerlei plekken
gemaakt worden ook van
omgevalen bomen met kluit**

**Maar liefst 70-75% van alle
bijensoorten nestelt ondergronds**



**Een speciale
nestelwijze
heeft de
andoornbij
Ze nestelt
zelf in
vermolmd
hout**



Een andere manier van bijen indelen is naar hoe ze de planten gebruiken
Je hebt al polylectische soorten voorbij zien komen, er zijn ook oligolectische soorten

Wat hebben bijen nodig:

- a. Planten zonder gif *en vaak ook planten naar hun keuze***
- b. Zon**
- c. Voldoende nestgelegenheid**
- d. Voldoende voedsel**
- e. Extra materialen voor het nest**

De andoornbij heet zo omdat ze een voorkeur heeft voor de andoorns (*Stachys sp.*)
Het is een oligolectische soort





Een voorbeeld is
het ranonkelbijtje



De oligolectische
bijensoorten zijn een
belangrijke groep
omdat ze specifieke
planten nodig hebben
voor hun
voortplanting, ze
verzamelen alleen van
deze specifieke
planten het stuifmeel
voor het broed, voor
hun larven dus





De fluitenkruidbij is gespecialiseerd op de plantenfamilie Apiaceae. Op de foto verzamelt een vrouwtje stuifmeel van het fluitenkruid.



De knautiabij die van de *Knautia arvensis* ofwel de beemdkroon en andere planten van deze familie haar stuifmeel verzamelt





de klokjesbij



De grote en de kleine klokjesbij



klokjesdikpoot

Klokjesbijen zijn voor hun voortplanting exclusief afhankelijk van de Campanula's. De larven worden groot op het stuifmeel van alleen deze planten familie.

Het is dus voor deze groep oligolectische bijen waar we veel in tuin en openbaar groen voor kunnen betekenen door de juiste planten uit te kiezen



De lookmaskerbij vliegt o.a. op de bloeiwijzen van de gewone ui en prei, door in de moestuin of elders wat in bloei te laten staan heeft deze bij meer kansen

Het Lathyrus bijtje,
een van de
bladsnijdertjes, is
gelukkig met de aardaker



Het wormkruidbijtje,
een van de zijdebijtjes
is juist erg gecharmeerd van het
boerenwormkruid en andere
composieten



Logischerwijs moeten planten waar
de oligolectische soorten van
afhankelijk zijn niet gemaaid of
geknipt worden tijdens hun bloei



De slobkousbij is afhankelijk van olie en stuifmeel geleverd door een paar wederik soorten; grote-, bos- en moeraswederik

Een zeer apart voorbeeld van onze biodiversiteit is de relatie tussen de slobkousbij en de planten die ze nodig heeft voor haar voortplanting, waarvan de grote wederik de belangrijkste is, moet dus blijven staan als ze bloeit





vlinderbloemigen



klokjes

Zo zijn er maar liefst
meer dan 72 soorten
die oligolectisch zijn
en die speciale aandacht hebben
bij het maaibeheer.
Het is van belang deze soorten
te kennen en de planten waarmee
ze samenhangen, hier zie je er
een paar. Er zijn er meer planten
en planten
families die door
oligolectische
bijen soorten
gebruikt
worden !!!!



composieten



schermbloemigen



ogentroost



De oligolechtische bijen soorten hebben het nodig dat de planten waarvan ze hun stuifmeel verzamelen er zijn als ze daadwerkelijk vliegen. Het is Opvallend hoeveel bijensoorten in de tweede helft van het jaar afhankelijk zijn van planten die normaal in weilanden en hooilanden zouden voorkomen

Roetbij

ik had ook gedacht: een roetbij, maar met al dat geel aan die poten.... Roetbij met vreetkick dus...

Nee, die vreetkick heeft het kroost van deze bij. De bij zelf houdt het bij een enkel druppeltje nectar.

Meerdere oligolectische bijensoorten kunnen wel afhankelijk van één plantenfamilie, wat het beheer weer iets simpeler maakt

Opvallend is bijvoorbeeld dat veel bijensoorten de havikskruiden, leeuwentanden, biggenkruiden en knoopkruid graag bezoeken. Cichorei is ook geliefd



Verder zijn er nog
bijensoorten
die niet oligolectisch
zijn alleen die alleen
wel een dusdanig
bijzonder plant
gebruik kennen, dat
er wel bijzondere
plantcombinaties
aanwezig moeten zijn



Bij de bladsnijders is dat
nog simpel, ze pakken hun
stuifmeel met eitjes in
blaadjes in





Bij de wolbijen is het complex:
Verzamelt stuifmeel en nectar
Verzamelt haren van planten
Verzamelt stoffen om de haren
mee te impregneren tegen
schimmels





Andere planten families hebben geen specifieke bijen soorten die er van afhankelijk zijn. Toch worden ze wel veel gebruikt, soms als slaapplek of voor nectar en stuifmeel. Zoals bv. de geraniums en kaasjeskruiden.

**Maai zo dat planten in zaad kunnen komen en zich
kunnen uitzaaien of kunnen her-bloeien,
Maai en snoei niet alles tegelijk**

**Ongelijkmatig terrein is helemaal
niet erg, het is zelfs welkom
het levert micro- gradiënten
en uitzaai mogelijkheden op**





**Zorg dat je áls je maait
gefaseerd maait zodat
er een deel overblijft,
liefst zoveel mogelijk
het bloeiende deel**

**Hoe dan ook alle bloemrijke grondvegetatie
heeft veel aan bijen te bieden en is vooral ná
de bulkbloei van de bomen onontbeerlijk**

**Houdt rekening met de gradiënt
Hoog-laag Nat- droog
Bijv. twee zijden van een sloot zijn twee
verschillende biotopen en dienen ieder
gefaseerd gemaaid te worden**



heelblaajes



Overall idylles inrichten is dus een optie en heel belangrijk

Hoge beplanting

**Maai dus zo zodat
er ook in het najaar
nog bloei is.**

**In het
late najaar
vliegen o.a
de
nieuwe
hommel
koninginnen**

Of gewoon veel klavers,
vooral in het late najaar
zeer welkom, een vroege
voorjaars maaibeurt (mei)
kan helpen om laat in het
najaar nabloei te creëren



**Toekomst denken:
zaai een andere late bloeier, bv.
de blauwe knoop, waar een speciale
bij op vliegt die hier nu nog niet is,
wel in België
Een plant echter nu wel
ook nu al dienst doet**

**Maai gefaseerd , ken je terrein en je planten
en weet wat er op vliegt en wanneer**





Jammer genoeg missen we ook echt onze bloemrijke weiden en hooilanden die niet alleen voor de grutto van belang zijn, maar net zo goed voor de vlinders en de bijen. De hoeveelheid bijenvoedsel die we daarmee missen kennen we niet eens .

Toch kan je, denk ik, rustig stellen, dat het niet alleen vanwege de CO2 uitstoot heel verstandig is veel minder vlees en ook écht bio vlees te eten, óók voor de bijen én vlinders is dat van groot belang. Dat is een andere manier van beheren. Een keus die ieder persoonlijk kan maken.





Rijke weide, rijk hooiland
is voor iedereen. Als wij hen
helpen, helpen zij ons



Voor verdere vragen:

Wankja Ferguson

Eco ontwerp en advies: Vlinder er Bij
Ir. Landschapsecologie

www.vlindererbij.nl

info@vlindererbij.nl

Veel fladder
en zoemplezier

