

# Bloemen en hun bezoekers geneeskrachtige planten en smaakmakers

## veldwerk - bovenbouw



### Inhoudsopgave

Korte omschrijving .....	1
Organisatie .....	3
Het leerlingenwerkboekje .....	3
Lessuggesties ter voorbereiding van het veldwerk .....	3
Lessuggesties ter evaluatie van het veldwerk .....	4
Antwoorden leerlingen werkboek .....	4
Handleiding begeleiders .....	7

## Docentenhandleiding



Milieu Educatie Centrum 'De Witte Schuur'  
Wilhelminaplantsoen 2, 1601 LS Enkhuizen  
tel: 0228-320 310  
e-mail: [info@mec-dewitteschuur.nl](mailto:info@mec-dewitteschuur.nl)  
[www.mec-dewitteschuur.nl](http://www.mec-dewitteschuur.nl)

## Korte omschrijving

Voor: de bovenbouw  
Wanneer: juni  
Duur: 1.5 - 2 uur  
Locatie: vanuit *De Witte Schuur*

### Doelstelling

- De leerlingen leren bewust en gericht te kijken naar de planten, de bouw en de functie van de verschillende onderdelen.
- Ze worden bewust van het belang van de planten voor het leven op aarde.
- Ze leren de samenhang van flora en fauna inzien.
- Ze ontdekken dat planten geneeskrachtige eigenschappen hebben en dat planten(kruiden) in de keuken, als smaakmakers worden gebruikt.



### Algemeen

Deze veldwerk-les gaat over de samenhang flora en fauna, de bijzondere eigenschappen van de planten en het belang van insecten voor het leven op aarde.

De werkwijze is met opdracht-kaarten, sterwerkvorm. De opdrachten worden in de heemtuin uitgevoerd. In totaal zijn er 8 opdrachten:

- Geneeskrachtige planten
- Een bloem-bekijk 'm goed
- Smaakmakers
- Brandnetel
- Bloembezoekers
- Bloemvormen
- De plant als voedselabriek
- Insectenhotel

De leerlingen werken in groepjes van 2 of 3. Ze werken zelfstandig aan één opdracht. Als die klaar is nemen ze de volgende. Elke opdracht staat op zich en licht één facet van het geheel toe. De opdrachten worden in het leerling boekje verwerkt. Er is geen volgorde in de opdrachten. Niet alle opdrachten kunnen door iedereen gemaakt worden. We maken gezamenlijk een insectenhotel, iedereen boort 1 gat in een houtschijf. Het insectenhotel wordt mee genomen naar school. We sluiten de les af met het proeven van (geneeskrachtige) kruidenthee.

Leerlingen in de bovenbouw kunnen, in principe, zelfstandig de opdrachten uitvoeren. Afhankelijk van de werkhouding en het leesniveau van de klas, adviseren we u om met voldoende begeleiding te komen.

### Verloop veldwerk

15 minuten - inleiding en instructies  
60 minuten - uitvoering opdrachten  
15 minuten - evalueren



# Organisatie

## De Witte Schuur:

- biedt informatie voor de docenten en het werkboekje voor de leerlingen aan op de website <http://www.mec-dewitteschuur.nl/veldwerk-bloemen-en-hun-bezoekers>
- zorgt voor ontvangst en inleiding, begeleiding en afsluiting bij De Witte Schuur;
- zet de opdrachten klaar en zorgt voor de benodigde materialen en instrumenten;
- zorgt voor randvoorwaarden en duidelijke werkinstructies.

•

## De leerkracht:

- kopieert voor elke leerling (of per tweetal) een leerlingenwerkboekje;
- verdeelt de klas in tweetallen;
- bereidt de klas voor op de activiteit – zie lessuggesties ter voorbereiding;
- regelt voldoende begeleiders (afhankelijk van het werk- en leesniveau van de leerlingen);
- informeert de begeleiders over het verloop van de activiteit met behulp van de handleiding voor begeleiders, zie pagina .... ;
- bespreekt de gedragscodes bij De Witte Schuur met de klas.

**Let op:** goed leesniveau is in deze activiteit een voorwaarde, bij een zwak leesniveau adviseren wij dat de begeleiding de opdrachten voorleest.

### Gedragsregels bij De Witte Schuur

- Bij je groepje/begeleider blijven.
- De opdrachten goed lezen.
- Niet schreeuwen en/of rennen.
- Op de paden blijven.
- Geen bloemen, planten e.d. plukken.
- Laat dieren met rust, wees zo stil mogelijk om beter te kunnen waarnemen.

## Het leerlingenwerkboekje

Het leerlingenwerkboekje is opgebouwd uit:

Blz. 2 en 3 een (begrijpend lezen) leestekst over het onderwerp.

Blz. 4 t/m 10 taan de 7 opdrachten voor het veldwerk.

Blz. 11 en 12 kunnen in de klas uitgewerkt worden ter voorbereiding of evaluatie.

Het leerlingenwerkboekje is te downloaden op onze website:

<http://www.mec-dewitteschuur.nl/veldwerk-bloemen-en-hun-bezoekers> .

## Lessuggesties ter voorbereiding van het veldwerk

**1. Schooltv Beeldbank:** Bekijk en bespreek de filmpjes over insecten en bijenhotel:

<http://www.mec-dewitteschuur.nl/veldwerk-bloemen-en-hun-bezoekers>

**2. Maak met de leerlingen de volgende opdrachten uit het leerlingenboekje:**

*Pag. 2 Bloemen en hun bezoekers - leestekst*

*De leestekst kan individueel, in groepjes of klassikaal gelezen worden.*

*Bespreek met de klas de antwoorden en vraag door naar de betekenis.*

*Pag. 11 Bloemen en hun bezoekers – woordzoeker*

*Deze woordzoeker omvat veel woorden die tijdens de veldwerk-les worden gebruikt. Kennen ze alle woorden? Wat is het puzzelwoord?*

*Pag. 12 Bouw van de plant - werkblad*

*Schematische tekening van de bloem met de benaming van de verschillende onderdelen.*

**3. gebruik de relevante hoofdstukken uit de methode (zie overzicht blz. 4)**

## Lessuggesties ter evaluatie van het veldwerk

### 1. Kringgesprek

Bespreek met de leerlingen de veldwerk-les. Niet alle kinderen hebben alles kunnen doen. Vraag de leerlingen wat de opdracht was en wat ze er van vonden.

Bespreek de oplossingen van de werkbladeren pag. 2,3, 11 en 12 in het leerlingenboek

### 2. Ook leuk

Bloemen drogen en er herbarium maken

### 3. Internetspeurtocht naar geneeskrachtige kruiden

Laat de kinderen op internet informatie zoeken over de eigenschappen en gebruik van de volgende kruiden: **lavendel, rozemarijn, citroenmelisse, wilde marjoraan, salie:**

Leidende onderzoeksvragen:

1. Zoek een afbeelding van het kruid
2. Wat is de Latijnse naam van de plant/kruid. Heeft deze plant nog andere namen?
3. Groeit de plant in het wild in Nederland?
4. Tegen welke kwalen kan het gebruikt worden?
5. Welke onderdeel van de plant wordt gebruikt?
6. Wordt deze plant ook in de keuken gebruikt? In welke gerechten?
7. Nog meer interessante informatie over deze plant ..... ..

Aansluiting bij de methoden:

- Een Grote Reis - Grote reis 6 - 12 - Seizoenen 4 Overwinteren Zomer (gr 6)
- Een Grote Reis - Grote reis 6 - 12 - Seizoenen 2 Overleven (gr 6)
- Een Grote Reis - Grote reis 7 - 12 - Seizoenen 3 Kleuren (gr 7)
- In Vogelvlucht 2e editie - In Vogelvlucht 8 - 5 - .4 B Welke dieren bestuiven bloemen?
- In Vogelvlucht 2e editie - In Vogelvlucht 8 - 5 - .3 B Hoe maakt een plant zaadjes?
- In Vogelvlucht 2e editie - In Vogelvlucht 8 - 5 - .1 Start Hoe kun je aan nieuwe planten komen?
- Leefwereld 1e editie - Leefwereld 6 - 1 - Zomertijd, bloementijd
- Leefwereld 1e editie - Leefwereld 6 - 2 - Nog meer over bloemen
- Leefwereld 1e editie - Leefwereld 8 - 3 - Geen vlieg kwaad doen
- Leefwereld 2e Editie - Leefwereld 6 2e editie - 1 - Zomertijd bloementijd
- Leefwereld 2e Editie - Leefwereld 6 2e editie - 20 - Geen vlieg kwaad doen
- Leefwereld 2e Editie - Leefwereld 8 2e editie - 1 - Bloemen worden vruchten
- NatuNiek - NatuNiek 6 - 3 - .3 Natuurlijke burens, Planten drinken door rietje
- NatuNiek - NatuNiek 7 - 1 - .2 Heeft iedereen, Een plant uit een zaadje
- NatuNiek - NatuNiek 8 - 3 - .5 Project 1 Medicijnen uit de natuur
- Natuurlijk 1e editie - Natuurlijk 4 - 8 - 8 Allemaal beestjes
- Natuurlijk 2e Editie - Natuurlijk 6 2e editie - 1 - .2 Planten met bloemen
- Natuurlijk 2e Editie - Natuurlijk 8 2e editie - 1 - .2 Bloemen, zaden en vruchten
- Naut - Naut 6 - 4 - .3 Over bloemen en bijen
- Topondernemers - Groep 7-8 2 Wereld in het klein - 2 - .7 Bloemen en zaden en vruchten
- Topondernemers - Groep 7-8 2 Wereld in het klein - 2 - .11 De grote vlieg
- Wijzer door de Natuur 1e editie - Wijzer door de natuur 6 - 1 - .2 Planten in het gras

# Antwoorden leerlingen werkboek

## Pagina 2 en 3: Bloemen en hun bezoekers – lees tekst

### De bloem

1. Welke 'trucjes' hebben bloemen om bezoekers aan te trekken?

Antwoord: Geur, kleur en vorm.

### De bezoekers:

2. Wat zoeken de 'bezoekers' bij de bloemen?

Antwoord: Nectar en stuifmeel

### Prettig geregeld:

3. Waarom zijn de insecten zo belangrijk?

Antwoord: Om de bloemen te bestuiven en hierdoor te bevruchten.  
Insecten zijn een belangrijke schakel in de voedselketen.

### Minder prettig

4. Wat is er aan de hand met de bijen?

Antwoord: Bijensterfte. De bijen in de hele wereld hebben het moeilijk.  
Onderzoekers denken dat het komt door bestrijdingsmiddelen in de landbouw.

### De plant

5. Wat heeft een plant nodig om te groeien?

Antwoord: licht, lucht (CO<sub>2</sub>), water en warmte

### Geneeskrachtige planten en smaakmakers

*Sommige planten hebben speciale stoffen. Die worden gebruikt ...*

Antwoord: geneeskrachtige middelen en als smaak makers.

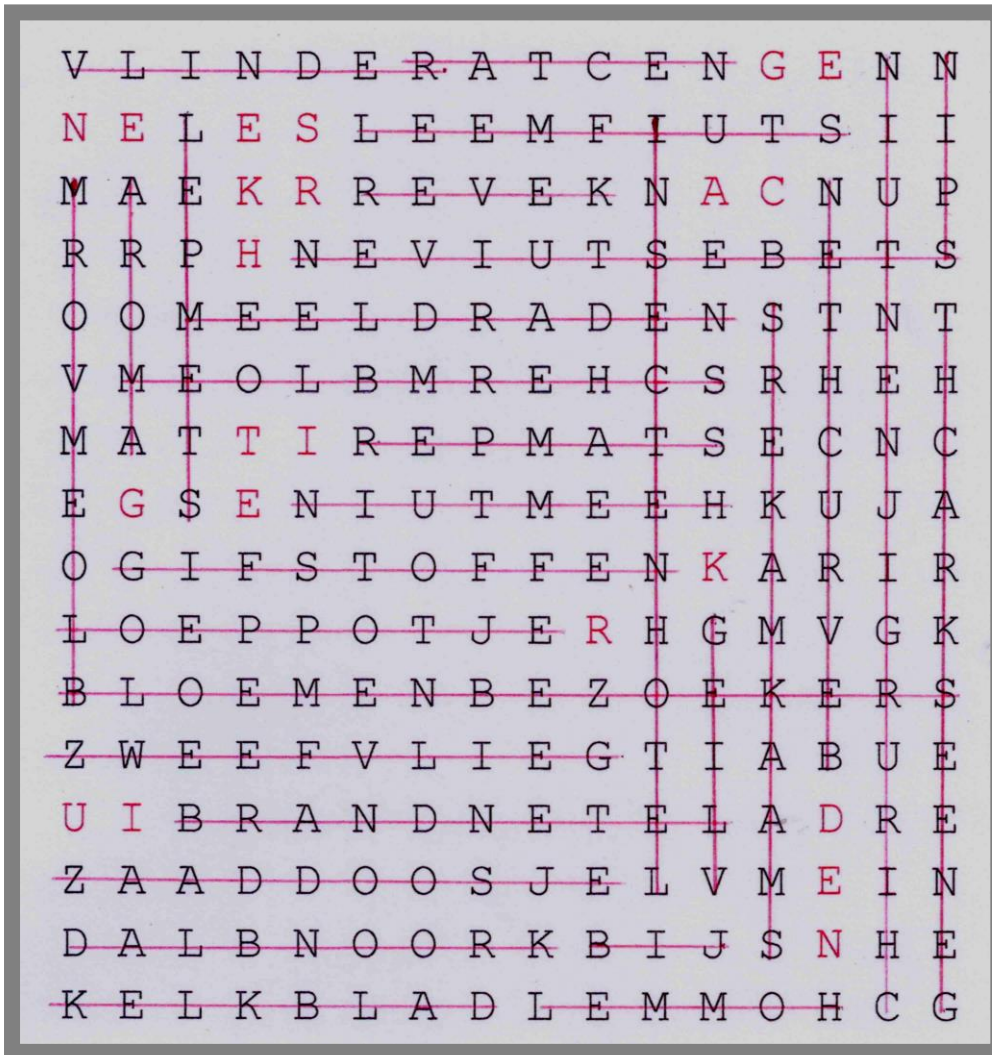
**Pagina 4 t/m 10 worden tijdens de les behandeld -**

## Pagina 11: Bloemen en hun bezoekers woordzoeker

In de woordenlijst vind je woorden die te maken hebben met de les 'bloemen en hun bezoekers'. Ze zitten (horizontaal, verticaal, van voor naar achter of van achter naar voren) verstopt in de woordzoeker. Streep ze door. Zet de overgebleven letters op volgorde in de hokjes hieronder en maak er het puzzelwoord van.

### Woordenlijst

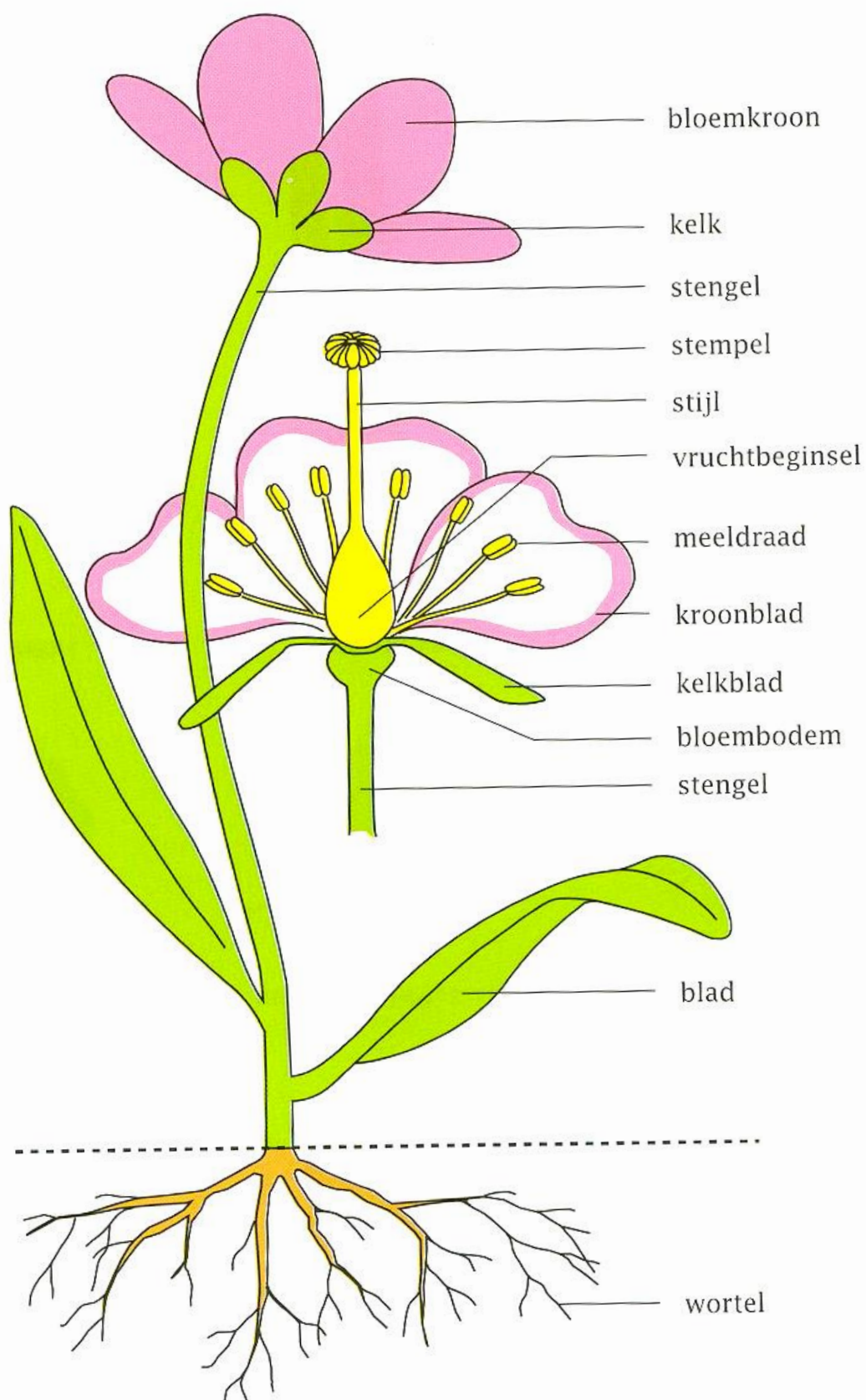
- aroma
- bestuiven
- bevruchten
- bij
- bloemenbezoekers
- bloemvorm
- brandnetel
- chirurgijntuin
- geneeskracht
- gifstoffen
- heemtuin
- hommelm
- insectenhotel
- kelkblad
- kever
- kroonblad
- loepstootje
- meeldraden
- nectar
- schermbloem
- smaakmakers
- spin
- stamper
- stempel
- stuifmeel
- vlieg
- vlinder
- zaaddoosje
- zweefvlieg



Het puzzelwoord

Neem de overgebleven letters van de eerste rij en zet ze op volgorde in de hokjes en daarna de letters van de tweede rij, de derde enz....

G	E	N	E	E	S	K	R	A	C	H	T	I	G	E	K	R	U	I	D	E	N
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



## Handleiding voor de begeleiders/ouders

Bloemen en hun bezoekers is een veldwerkactiviteit welke in en rond de heemtuin plaatsvindt en duurt 1.5 – 2 uur . Het centrale punt is MEC De Witte Schuur. Verloop veldwerk : 15 minuten – binnen, inleiding en instructies, 60 minuten – buiten, uitvoering opdrachten en 15 minuten binnen, evalueren.

De leerlingen werken in groepjes van 2 of 3 kinderen aan de opdrachten. Deze worden in hun werkboek uitgewerkt. We maken tevens gezamenlijk een insectenhotel, iedereen boort 1 gat in een houtschijf. We sluiten de les af met het proeven van (geneeskrachtige) kruidenthee.



Elke opdracht gaat over één specifiek kenmerk/onderwerp en wordt op één blz. van het werkboek gemaakt. Leren van de praktijk en ontdekking staan hierin centraal.

### **U begeleidt de klas bij deze veldwerk-les .**

In deze activiteit wordt een groot beroep gedaan op zelfstandig en samen werken. We verwachten van de ouders/begeleiders dat ze ondersteuning bieden zodat alle groepjes goed kunnen werken. – het is een les! Een belangrijk aspect in deze activiteit, is de leerhouding van de kinderen en het gedrag in de natuur en eigen omgeving.

In totaal zijn er 8 opdrachten:

- Geneeskrachtige planten
- Een bloem-bekijk 'm goed
- Smaakmakers
- Brandnetel
- Bloembezoekers
- Bloemvormen
- De plant als voedselabriek
- Insectenhotel



### **Aandachtspunten**

- De groepjes werken zelfstandig in eigen tempo. Ze kunnen niet meer dan 4 of 5 opdrachten doen.
- Het is de bedoeling dat iedereen mee werkt aan het insectenhotel en een gat boort.
- Eén ouder/begeleider vragen we om het boren te begeleiden.
- Stimuleer en spoor aan om op juiste manier te werk te gaan
- Lees de tekst éérst goed door/voor en ga dáárna pas aan de slag.
- Benodigde materialen zijn op de centrale tafel te vinden.
- Gebruik het materiaal waar het voor gemaakt is., Als het groepje klaar is, alles schoon maken en opruimen voor het volgende groepje.

Veel natuurplezier toegewenst!