



**BOERDERIJ**



**in de kijker**

# Boerderij in de kijker

# Bodem, beestjes en groente

op de tuinderij

**GROEPEN 5 EN 6 VAN HET BASISONDERWIJS**

Handleiding voor de leerkracht behorend bij een les op een tuinderij.

**WEBSITES**

[www.boerderijindekijker.nl](http://www.boerderijindekijker.nl)

[www.nmegids.nl/boerderijindekijker](http://www.nmegids.nl/boerderijindekijker)

# 1. In het kort

## Inleiding

Vereniging Boerderij in de kijker nodigt leerlingen uit om kennis te maken met een boerderij in de provincie Utrecht. De boeren en boerinnen hebben een passie voor hun vak, kennen hun planten en dieren en het omliggende gebied en willen hun enthousiasme voor het boer zijn graag met de leerlingen delen.

De les 'Bodem, beestjes & groente' is gericht op de ontdekking en beleving van een tuinderij. Waar komt onze groente vandaan? Wat moeten we allemaal doen om onze groente te laten groeien? Welke rol hebben het weer en bodemdiertjes bij de productie? En hoe zijn planten, beestjes en de bodem met elkaar verbonden?

## Doelgroep

De les 'Bodem, beestjes & groente' is bedoeld voor groep 5 en 6 van het basisonderwijs.

## Leerdoelen

De leerlingen:

- beleven het (cultuur)landschap en maken kennis met de planten en dieren op en rond een tuinderij.
- leren welke rol het weer, de bodem en dieren (zoals worms, slakken en vogels) spelen bij de productie van gewassen en welke werkzaamheden de tuinder uitvoert. De invalshoek hierbij is: kennis verwerven door ontdekken en beleven.
- krijgen inzicht in kringlopen.

## Aansluiten kerndoelen

- 39 De leerlingen leren met zorg om te gaan met het milieu.
- 40 De leerlingen leren in de eigen omgeving veel voorkomende planten en dieren onderscheiden en benoemen en leren hoe ze functioneren in hun leefomgeving.
- 41 De leerlingen leren over de bouw van planten, dieren en mensen en over de vorm en functie van hun onderdelen.

## Algemene voorbereiding

- Regel per groepje van 4-5 kinderen een begeleider.
- Regel vervoer.
- Laat de leerlingen gepaste kleding aan doen, denk bijv. aan regenjas en laarzen bij slecht weer.

# 2. De Lessen

	Inhoud	Materiaal	Vorbereiding
les 1 30 min - klas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Intro: Wie maakt ons eten?</li><li>• Video kijken over eetbare tuin/moestuin</li><li>• Vragen maken</li></ul>	Papier om de vragen op te schrijven	<ul style="list-style-type: none"><li>• Klas in groepjes verdelen</li><li>• Filmpje klaarzetten</li></ul>
Les 2 2 uur - tuinderij	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rondleiding</li><li>• Belevingsopdrachten in groepjes van 4 of 5 leerlingen en kringlooppuzzel.</li><li>• Vragen stellen</li></ul>	De vragen uit les 1	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vervoer regelen</li><li>• Per groepje een begeleider</li><li>• Contact opnemen met de tuinderij (ca. 1 week voor de les)</li></ul>
Les 3 30 min - klas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nabespreking</li></ul>	Poster maken	

## Les 1: Introductie 'Wie maakt ons eten?'

1. Introduceer het onderwerp 'voedselproductie' door aan de leerlingen te vragen het eten en drinken dat ze bij zich hebben op een tafel te laten leggen of door ze te vragen wat ze gisteravond gegeten en gedronken hebben. Schrijf alle verschillende etenswaren op het bord.
2. Start een kringgesprek:
  - Welke ingrediënten zitten er in deze voedselproducten? *Zuivel, fruit, groente, noten, granen, vlees, vis, eieren, suiker enz.*
  - Waar komen de producten vandaan? (*Supermarkt, ja, maar hoe komt de supermarkt aan de producten? Wie maakt de ingrediënten? Uiteindelijk kom je uit bij boerenbedrijven.*)
  - Welke boerenbedrijven kennen we? Wie maakt wat?

*Pluimveehouderij: heeft vogels zoals kippen, voor het vlees of de eieren.*

*Melkveehouderij: heeft melkvee, zoals koeien, geiten of schapen, voor de melk.*

*Vleesveehouderij: heeft vleesvee, zoals koeien, schapen en varkens, voor het vlees.*

*Visserij/visteelt: vangen vis of kweken vis.*

*Fruitteelt: heeft boomgaarden voor het verbouwen van fruit.*

*Akkerbouw: verbouwt op akkers voedselplanten zoals granen, groenten en aardappelen.*

*Tuinbouw: verbouwt groente en fruit.*

*Glastuinbouw: verbouwt groente en fruit in een kas.*

3. Vertel de leerlingen dat ze op bezoek gaan bij een tuinderij: hier verbouwen ze groente en fruit. Is iemand al eens op een tuinderij geweest? Heeft iemand zelf wel eens groente gemaakt? Wie heeft er een moestuin? Help je wel eens mee in de moestuin? Wat moet je dan doen? Wat is er belangrijk?
4. Bekijk een van de volgende video's van schoolt.v:
  - <https://schooltv.nl/video-item/natuur-de-eetbare-tuin>  
(eerste 5 minuten tot aan de scene in de kas. Overige deel optioneel. Totaal is 11.19 min)
  - <https://schooltv.nl/video-item/waarom-zou-je-je-eigen-groente-verbouwen-de-moestuin-van-erwin>  
(3.36 min)
5. Wat is ze opgevallen in de video? Wat wisten ze nog niet of vinden ze bijzonder? Hebben ze vragen? De boerinnen van de tuinderij kunnen alle vragen beantwoorden. Laat de leerlingen per groepje een vraag bedenken die ze meenemen naar de tuinderij.

## Les 2: Naar de tuinderij

Op de tuinderij komen alle aspecten van het groente verbouwen aan bod: de bodem, de beestjes, het weer, de werkzaamheden, het groeien van de planten en natuurlijk de groenten en het fruit. Daarnaast ontdekken ze hoe al deze onderwerpen met elkaar verbonden zijn: naast de belevings- en onderzoeksopdrachten maken ze een kringlooppuzzel.

De les op de tuinderij zal ongeveer als volgt zijn:

- Ontvangst en introductie
- Korte rondleiding
- Pauze
- Belevings- en ontdekopdrachten in groepjes en maken van kringlooppuzzel
- Beantwoorden van de vragen
- Nabespreking

**Groente & zaden**

Lijt zaden groeien nieuwe planten. De zaden zitten in de vrucht van de plant. Tomaten, komkommers, appels, pompoenen zijn voorbeelden van vruchten.

**Opdracht**  
Bekijk de verschillende vruchten goed. Waar zitten de zaden? Bekijk nu de zaden. Bekijk ze ook eens met de loep! Vertel wat je ziet. Welke zaden horen bij welke groente?

**Nodig:**

- verschillende vruchten
- zaden
- loepjes

**Bijen en bloemen**

Als bijen en andere insecten nectar uit een bloem halen, brengen ze (zonder het te weten) stuifmeel van de ene naar de andere bloem. Hierdoor bestuiven ze de bloem. Dit betekent dat de bloem een vrucht gaat maken, zoals bijvoorbeeld een courgette of pompoen.

**Opdracht**  
Zoek een bloem. Aai de bloem zachtjes van verschillende kanten. Heb je nu poeder aan je hand? Dit is het stuifmeel!  
Zoek nu insecten op de bloemen. Bekijk ze goed. Hebben ze het stuifmeel op hun lichaam? Als ze nu naar een andere bloem gaan, verspreiden ze het stuifmeel naar een andere bloem. Welke bestuivers hebben jullie gevonden?

**Nodig:**

- Insecten- zoekkaarten

**Bodemmonster**

Een gezonde bodem is belangrijk voor de tuinderij. Dan kunnen planten goed groeien, zijn ze sterker en gezonder en is de oogst beter. Een gezonde bodem is mooi donker van kleur, kun je tussen je vingers verkrumelen, ruikt naar bos en zit vol bodemdiergjes.

**Opdracht**  
We gaan een bodemmonster nemen! Dit is geen eng beest, maar een kleine hoeveelheid grond om onderzoek te doen.

Dit doe je als volgt:

- Draai de grondboor steeds dieper in de grond in een groentebed (plek A).
- Haal de grondboor voorzichtig omhoog. In de grondboor zit nu een bodemmonster. Hoe ziet de grond eruit? Hoe voelt het? Hoe ruikt het?
- Doe nu hetzelfde op een plek B. Hier groeien geen planten. Welke verschillen merken jullie op?

**Nodig:**

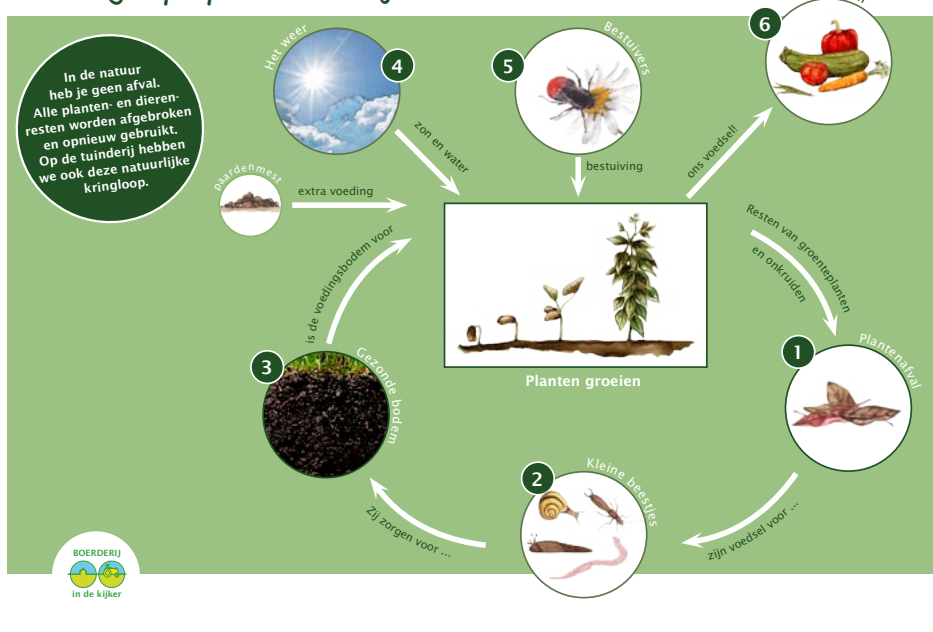
- Grondboor

**Maak de kringlooppuzzel**

Kijk goed naar de pijlen op plek 3. Lees de teksten goed. Welke tekening hoort op plek 3? Schrijf dit op.

Het weer      Planten afval      Gezonde bodem

## Kringloop op de tuinderij



### Les 3: Verwerking: Poster maken

Blik terug op het bezoek aan de tuinderij. Wat vonden ze ervan? Wat was het leukste? Wat vonden ze het meest bijzondere? Wat hebben ze ontdekt?

Laat de leerlingen per groepje een poster maken over de tuinderij. Wat weten ze nu over:

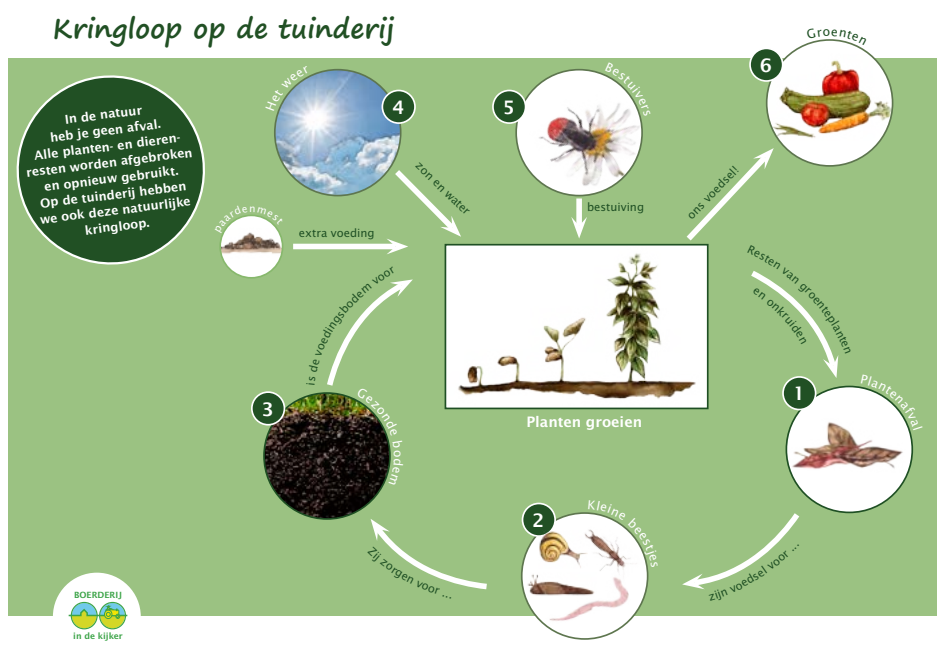
- Groenten
- De bodem
- Het weer
- Kleine beestjes
- Bestuiving

Bespreek de posters. Wat is er allemaal naar boven gekomen? Is het duidelijk dat de onderwerpen aan elkaar verbonden zijn? Is de kringloop nog ter sprake gekomen?

Zo niet: weet iemand deze nog? Pak deze er eventueel nog bij.

Kan iemand uitleggen waarom kleine beestjes en insecten zo belangrijk zijn voor ons voedsel?

Sluit af met een applaus voor de kleine beestjes!



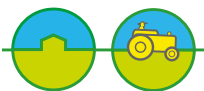
# Bodem, beestjes en groente

op de tuinderij

*groep 5 en 6 PO*



**BOERDERIJ**



**in de kijker**

Ontwikkeld met steun van:

**Ki&M**

Een initiatief van Elise Ruchilde Fonds,  
K.F. Hein Fonds, Prins Bernhard Cultuurfonds



**Fonds  
NME**

**WEBSITES**

[www.boerderijdekijker.nl](http://www.boerderijdekijker.nl)

[www.nmegids.nl/boerderijdekijker](http://www.nmegids.nl/boerderijdekijker)