

# VOEDING

SUBTITEL

60 minuten  
Groep 7, 8

Dit boekje is van: \_\_\_\_\_



MILIEU EDUCATIE CENTRUM  
Gennepark



MILIEU EDUCATIE CENTRUM

# VOEDING

Hallo,

Welkom op de "Genneper Hoeve". Als je hier straks rondkijkt zul je zien dat op deze boerderij landbouw met veeteelt wordt gecombineerd. Als dieren worden hier runderen, varkens en hoenders (kippen) gehouden. Het meeste land is in gebruik als grasland voor de melkkoeien, maar er worden ook aardappelen verbouwd en achter de boerderij groenten. Vandaag zul je zien dat een groot deel van jou eten van een boerderij komt. Je mag hier overal rondkijken. Veel plezier.

## Benodigheden:

- Per leerling: Schrijfplankje met pen/potlood  
Per groepje: Zoekkaart gewassen  
Materiaal zetmeelproef (wordt apart klaargezet)
- Jodiumoplossing
  - Bakje met stukje brood
  - schijf aardappel
  - schijf appel
  - schijf wortel
  - stukje macaroni


Meer informatie:

Milieu Educatie Centrum  
Genneperweg 145  
5644 RS Eindhoven  
Tel. (040) 2594700  
www.mecehv.nl

Eiwitten heb je nodig om gezond te kunnen eten. Zou je ook gezond kunnen eten zonder vlees?




Heb je wel eens van vleesvervangers gehoord? Wat zouden daar voor voedingsstoffen inzitten?

  ja  nee Voedingsstof =

Hoe noem je iemand die geen vlees eet?



Kun je twee redenen bedenken waarom iemand geen vlees eet?

 1	<input type="text"/>
2	<input type="text"/>

Bedenk ook twee redenen om wel vlees te eten.

 1	<input type="text"/>
2	<input type="text"/>





#### 4. Varkensvlees

Plaats: de varkensstal

Tijd: 5 minuten

De varkens worden ingekocht als biggen. Ze wegen dan ongeveer 25 kilogram. Na ongeveer 135 dagen laat de boer ze slachten. Ze wegen dan ongeveer 125 kilogram. Het vlees van de varkens wordt in de boerderijwinkel verkocht.

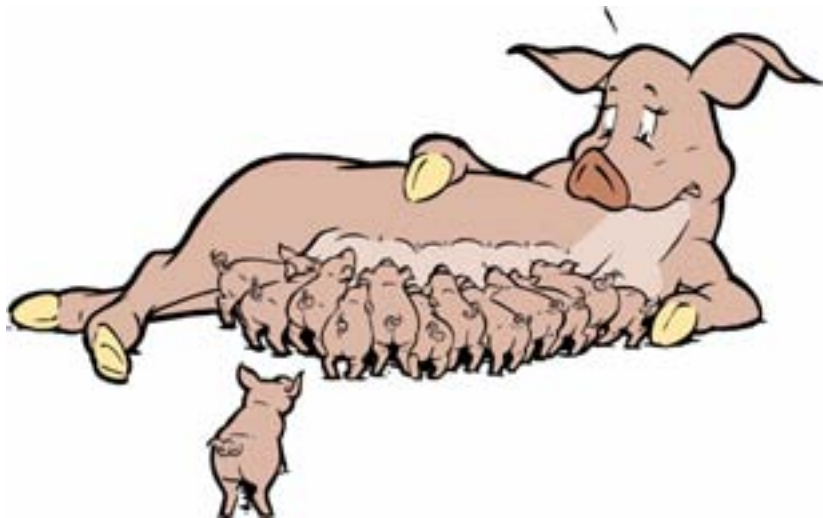
In welk van de voedingsschijf hoort varkensvlees?



Vlees bevat niet alleen eiwitten maar ook vet. Het ene vlees bevat meer vet dan het andere. Denk je dat varkensvlees veel of weinig vet bevat?



Als je meer vet en koolhydraten (suiker en zetmeel) eet dan je nodig hebt, wordt dat teveel omgezet in reservevoedsel in je eigen lichaam. Bij voorbeeld onder de huid. Knijp maar eens met twee vingers in je eigen bovenarm. Dan kun je voelen hoe dik jou vetlaag is.



#### 1. Eten om te leven

Plaats: erf en open schuur achter boerderij

Tijd: 20 minuten

Zoek even een rustig plekje waar je op je gemak kunt lezen en schrijven. Deze lesbrief gaat over wat je elke dag doet: eten. Je lichaam heeft gezonde voeding nodig om te groeien, om goed te kunnen bewegen, een wond te herstellen en het groeien van je haren.

Wat kan het gevolg zijn als een kind een langere periode onvoldoende gezond voedsel krijgt?



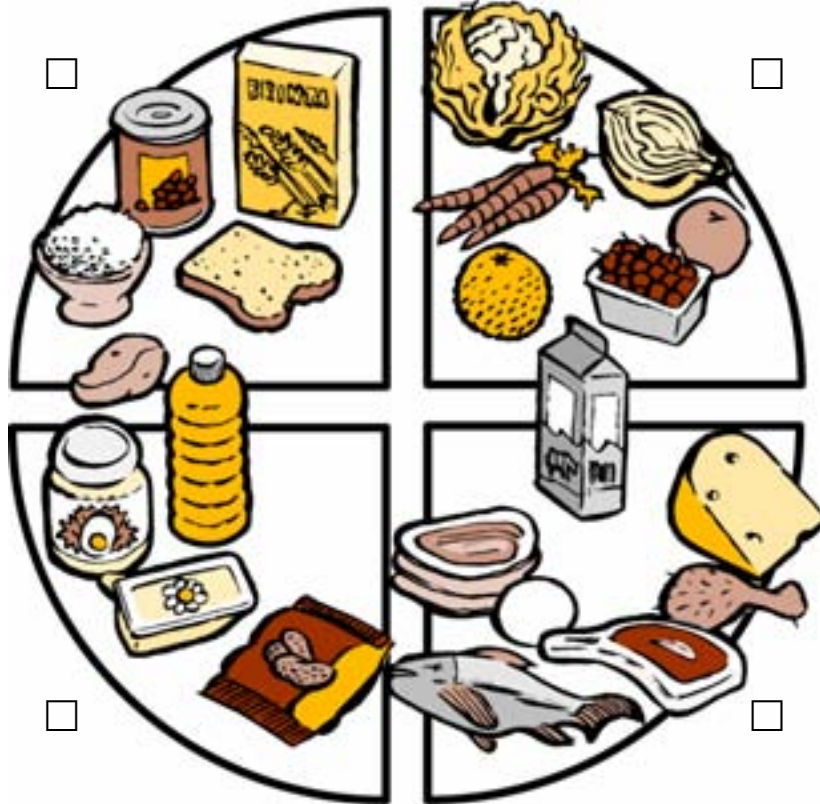
.....  
.....  
.....

Hoe gezond eet jij? Dat ontdek je als je deze test doet. Je ziet wat kinderen elke dag nodig hebben. Hoeveel eet jij? En is dat voldoende? Of is het te veel?



	Kinderen van 4 – 12 hebben dagelijks nodig:	Zoveel eet ik:	Genoeg? Ja / Nee
Brood	3 – 5 sneetjes		
Aardappelen	1 – 4 stuks (50 – 200 gram)		
Rijst / pasta	1 kopje		
Groente	2 – 3 groentelepels (100 – 150 gr)		
Fruit	1 tot 2 stuks (appels b.v.)		
Melk en melkproducten	2-3 glazen		
Kaas	0,5 – 1 plak		
Vlees, vis, ei of vleesvervangers (tahoe)	50 – 75 gram		
Vleeswaren	0,5 – 1 plakje		
Halvarine / boter	Op een paar boterhammen		

Hieronder zie je een voedingsschijf met vier vakken. Kruis de vakken aan waaruit je gisteren gegeten hebt.



Hoeveel vakken heb jij aangekruist?

1   
  2   
  3   
  4



#### 4. Dierlijk voedsel

Plaats: de melkstal

Tijd: 10 minuten

De melkstal is binnen in de grote stal. Op deze boerderij leven ongeveer 32 melkkoeien. Ze worden twee maal per dag gemolken.

In welk vak van de voedingsschijf hoort melk?

In melk zitten eiwitten. Eiwitten heb je nodig om spieren op te bouwen en te herstellen. Je hebt elke dag eiwitten nodig. Kijk eens goed naar de verpakking van de melk. Daarop kun je ontdekken hoeveel gram eiwitten er in 100 ml melk zit.

Hoeveel eiwit zit er in 1 liter melk?

..... x ..... gram = ..... gram

Hoeveel liter melk geeft een koe per dag?

Het is goed om per dag twee grote bekers melk te drinken. Uit een lierpak melk kun je ongeveer vier grote bekers schenken. Reken eens uit hoeveel koeien er nodig zijn om de hele klas voldoende melk te laten drinken.

Weet je wat het verschil is tussen volle, halfvolle en magere melk?

.....

.....

### 3. Zetmeelproef

Plaats: open schuur op erf

Tijd: 15 minuten

Per twee leerlingen staat hier klaar:

- Jodiumoplossing
- Bakje met stukje brood
- schijf aardappel
- schijf appel
- schijf wortel
- stuk macaroni

Je hebt net geleerd dat een plant zetmeel kan maken en dat mensen en dieren zetmeel nodig hebben. Als je wilt lopen, zwemmen of fietsen heb je energie nodig. Zetmeel geeft die energie. We gaan nu ontdekken in welk voedsel zetmeel zit. Dat doen we door er een druppeltje jodiumoplossing op te doen. Als er zetmeel is, dan ontstaat er een donkerblauwe kleur. Dat lukt alleen met zetmeel en niet met andere stoffen.

**LET OP:** Jodiumoplossing geeft vlekken in je kleren die je niet meer kunt uitwassen.

Voer de proeven uit en noteer de resultaten in de tabel hieronder. Soms moet je wat geduld hebben.

	Zit er zetmeel in?	
stuk brood	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nee
Schijf aardappel	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nee
Schijf appel	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nee
Schijf wortel	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nee
Stuk macaroni	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nee

Als je erg veel sport, welk voedsel uit dit lijstje dan extra moeten eten?

Vul deze voedingsschijf aan door bij elk vak een extra product ernaast te tekenen.



Als je gezond wilt eten, kun je het best dagelijks uit alle vakken van de voedingsschijf iets eten. Elk vak bevat namelijk een belangrijke voedingsstof.

Schrijf de letter die bij de voedingsstof staat bij het juiste vak in de tekening hierboven.

A. zetmeel	B. vet	C. eiwit, kalk	D. vitamine
------------	--------	----------------	-------------



## 2. Plantaardig voedsel

Plaats: de groentetuin

Tijd: 8 minuten

Zoek met behulp van de zoekkaart gewassen 4 groenten die in de groentetuin groeien.

1	
2	
3	
4	

In welk vak van de voedingsschijf horen deze gewassen?

Er is op deze boerderij ook een boomgaard. In welk vak hoort fruit?

Trek een stukje onkruid uit de grond. Welke kleur heeft het bovengrondse deel?

Welke kleur heeft het ondergrondse deel?

Een plant is een heel bijzonder ding. Een plant kan zelf zijn eigen voedsel maken. Dat is iets dat dieren niet kunnen. Hoe dat werkt kun je op de bladzijde hiernaast lezen.



1. Een plant neemt met zijn wortels water op.
2. Aan de onderkant van de bladeren zitten heel kleine openingen. Hiermee zuigt een plant een gas op dat in de lucht zit: koolzuurgas.
3. In de bladeren van een plant zitten piepkleine groene korrels. Deze noemen we bladgroenkorrels. Deze geven de bladeren een groene kleur.
4. In die bladgroenkorrels wordt van water opgezogen door de wortels en het koolzuurgas iets nieuws gemaakt: suiker en zuurstof. Zuurstof is een ander gas dat in de lucht zit.
5. Dat lukt alleen als er zonlicht op de bladgroenkorrels schijnt.
6. De plant gebruikt de suiker weer om te groeien en als er suiker overblijft wordt dit omgezet in zetmeel. Dat is reservevoedsel voor de plant. Maar het is ook belangrijk voedsel voor mensen en dieren.

Waarom zijn plantenwortels niet groen?

Waar wordt het reservevoedsel (zetmeel) bij een aardappelplant opgeslagen?

