

# **GREUN TEK**

---



**Wereld:**

***Voeding & Vitaliteit***



***Molen “Eendracht maakt Macht”***

# **GREUN TEK**

---



---

## **Projectgroep: Voeding & Vitaliteit**

Marlies Scheres:	locatie Horst, VMBO.	Adjunct directeur
Tanja van Melick:	locatie Horst, MBO.	Docent.
Chantal Bernards:	locatie Horst, VMBO.	Docent.
Gerard Brouwers:	locatie Heerlen, VMBO.	Docent.
Tiny Linders:	locatie Nederweert, MAVO.	Docent.
Erik Strijdveen:	locatie Roermond, VMBO.	Docent VAP

# **GREUN TEK**

---



*Molen “Eendracht maakt Macht”*

**Docentenhandleiding**

## Algemeen Doel:

- Inzicht krijgen de werking van een vlakmaalderij

## Lesdoelen:

- Inzicht krijgen in de werking en opbouw van een molen.
- Verschillende gewassoorten kunnen herkennen en benoemen.
- Uit kunnen leggen hoe een graankorrel is opgebouwd.
- inzicht krijgen in de verschillende uitmalingsgradatie van graan.
- Aan kunnen geven welke plaats graan heeft in de schuif van 5.
- Verschillende soorten graan vergelijken in een bereid product en hier conclusie aan kunnen verbinden.

## Tijdsplanning:

Les 1

10 minuten: samenkomst met leerlingen

20 minuten: reistijd

2 uur: rondleiding, opdrachten maken

20 minuten: reistijd

10 minuten: afsluiten en enquête invullen

Les 2

2,5 uur: Poffertjes bereiden, vergelijken, opdrachten afmaken en nakijken

30 minuten: toets

## Gerelateerde eindtermen:

Plek binnen curriculum/ vak:	Bijbehorende eindtermen:
Voeding	LN/K/26
Hygiëne	LN/K/28
Kwaliteit en voeding	LN/K/9/41

## Gerelateerde competenties:

X	Beslissen en activiteiten initiëren	X	Onderzoeken
X	Samenwerken en overleggen	X	Leren
X	Ethisch en integer handelen		Plannen en organiseren
	Relatie bouwen en netwerken		Klantgerichtheid
X	Presenteren	X	Kwaliteit leveren
X	Formuleren en rapporteren	X	Instructies en procedures opvolgen
X	Vakdeskundigheid toepassen	X	Omgaan met veranderingen
X	Materialen en middelen inzetten	X	Met druk en tegenslag omgaan
X	Analyseren		Bedrijfsmatig handelen

## Vorbereiding:

### Adres:

Molen Eendracht Maakt Macht  
Schadijkerweg 36  
5964 NA Meterik

### Molenknecht:

Thijs van Rens  
Willem Alexanderstraat 24  
5961 XK Horst  
077-3982611 / 06-42059946

### Kosten excursie per groep

€20,00 per groep

€10,00 meel per groep

## Nodig:

### Benodigdheden leerling excursie dag

- Pen
- Module Molen "Eendracht Maakt Macht"
- fiets

### Benodigdheden vervolg-les docent

- Antwoordvellen module
- Laptops voor graanquiz
  
- Poffertjespannen
- Spuitzakken
- 4 meelsoorten (afkomstig van de molen)

### Boodschappen per 2 leerlingen

- 250 gram meel
- 150 gram boter
- 1tl. Suiker
- Snufje zout
- 5 gram gedroogde gist
- 1 ei
- 400 ml. Melk
- poedersuiker.

## Verloop van de les:

### Start: Programma Molen.

Thijs van Rens zal een rondleiding organiseren, waarbij de volgende onderdelen besproken zullen worden:

1. de geschiedenis van de molen in Nederland in het algemeen (Thijs)
2. specifiek de Molen "Eendracht maakt macht" (Thijs)
3. de gewasvelden achter de molen. (docenten VAP)  
De leerlingen kunnen aan de lesmodule werken.
4. gebruik molen, technisch gezien (Thijs)
5. het maalproces (Thijs)

### Opdrachten: Opbouw Module Molen "Eendracht Maakt Macht"

- Opdrachten
- Praktijkopdracht: Poffertjes van verschillende meelsoorten (=vervolg-les)
- Graanquiz (=proefwerk) [www.citaverde.nl/foodquiz](http://www.citaverde.nl/foodquiz) (= afsluiting vervolg-les)
- Antwoordenvel opdrachten (=vervolg-les)

### Afronding:

Aan het einde van de excursie zullen we verschillende meelsoorten worden gekocht, nl. roggemeel, tarwemeel, spelt en boekweit.

Volgende les: Quiz en bereiding poffertjes.

## Evaluatiesuggesties:

Zie bijlage 1. Enquête leerlingen

## Beroepswereld:

Brood & Banket (Voeding)  
Molenaar

## **Antwoorden leerlingenblad.**

1. Ronde stenen beltmolen.
2. De opbrengst van de molen heeft gezorgd voor de bouw van onder andere de kerk en het onderhoud daarvan. Hierdoor hoefde de mensen niet meer naar Horst.
3. Deze molen is gebouwd in 1798 dus 216 jaar (2014).
4. Ongeveer 60 jaar.
5. Met behulp van het luiwerk.
6. A. Kaar  
B. Steenkuip  
C. Ligger  
D. Loper
7. Nee, alleen de looper draait.
8. Billen.
9. Rem op het bovenwiel, de wieken staan vast en de kop van de molen staat vast.
10. Muizen.
11. Zakkenklopmachine.
12. A. Rem  
B. Bovenwiel  
C. Bonkelaar  
D. Koningsspil
13. Buxus.
14. 4?
15. Grassen.
16. A. Meellichaam  
B. Baardje  
C. Kiem  
D. Zemel
17. Graansoort: rijst, tarwe, mais, tricale, gerst, haver, rogge, spelt.  
Geen graansoort: boekweit, lupine, quinoa, pompoen, koolzaad, gele mosterd, Vlas.
18. Mais, rogge, tarwe
19. Spelt.
20. Pompoen, vruchtvlees, pitten, jonge steelknoppen en de bloemen.
21. Spelt.
22. Triticum-species, tarwe.
23. Mannelijke bloem aan de top van de plant. Vrouwelijke bloem zit ongeveer halverwege de plant in de oksels van de bladeren.
24. Lupine.
25. Boekweit
26. Beukenootjes.
27. Biodiesel (van de koolzaadolie) en krachtvoer (van de resten, vezels).
28. Met een oogstmachine die getrokken werd door een paard.
29. Maaidorsmachine.
30. Het kaf is niet bij alle planten eetbaar.
31. Het verwijderen van het kaf.
32. Vlakmaalterij.
33. Gries, zemelen, bloem
34. Zemelen, gries, bloem
35. De vermalen van de gehele tarwekorrel, dus zemelen, gries, bloem.

**Bijlage 1:** Enquête leerlingen

<b><u>Enquête n.a.v. excursie 'Molen Eendracht maakt macht'</u></b>		helemaal niet	niet echt	neutraal	een beetje	helemaal
<b><u>Informatie over de geschiedenis van de molen in het algemeen</u></b>						
1	De uitleg/info was duidelijk					
2	De uitleg/info was interessant					
3	De hoeveelheid uitleg/info was goed					
4	Ik heb liever meer uitleg/info					
5	Ik heb liever minder uitleg/info					
<b><u>De rondleiding door de molen zelf (trappen op)</u></b>						
6	De uitleg/info was duidelijk					
7	De uitleg/info was interessant					
8	De hoeveelheid uitleg/info was goed					
9	Ik heb liever meer uitleg/info					
10	Ik heb liever minder uitleg/info					
11	Ik vond het leuk dat we zelf wat mochten doen					
12	Ik had graag nóg meer zelf gedaan					
<b><u>Zelf graan malen met de elektrische graanmolen</u></b>						
13	De uitleg over de graanmolen was duidelijk					
14	De uitleg over de graanmolen was interessant					
15	Ik vond het leuk dat we zelf wat mochten doen					
<b><u>De tekst en opdrachten van het boekje</u></b>						
16	De tekst was duidelijk					
17	Er stond voldoende informatie in de tekst					
18	De opdrachten waren duidelijk					
19	De vragen waren te beantwoorden					
20	De vragen over het graanveldje buiten waren te beantwoorden					
<b><u>Algemeen</u></b>						
21	De excursie was leerzaam					
22	De excursie was leuk					
<b><u>Zie andere kant voor tips &amp; tops.</u></b>						



<u>Tips voor de excursie</u>	<u>Tips voor Thijs</u>
<u>Tops van de excursie</u>	<u>Tops van Thijs</u>