

# VAN AKKER NAAR BAKKER

## DOCENTENHANDLEIDING



## INHOUD

Minimale voorbereiding	3
Het project in het kort	4
Achtergrondinformatie Molen 'De Valk'	5
Aansluiting kerndoelen, referentiekader en lesmethoden	7
Les 1: aanbevolen voorbereidende les	9
Les 2: bezoek aan de molen	11
Les 3: aanbevolen verwerkende les	13

### Bijlagen

- Diverse soorten graan
- Werkblad graan ontkiemen
- Werkblad volgordespel
- Opdracht verwerkende les



## MINIMALE VOORBEREIDING

Kijken en nabespreken filmpje

<https://www.youtube.com/watch?v=PNQXjd5oXrY>

De aangegeven minuten zijn het belangrijkste stuk van het filmpje. U kunt er natuurlijk ook voor kiezen om het hele filmpje te bekijken.

01.00-02.30

07.40-10.00

Maak de kinderen ervan bewust dat Molen de Valk een museum is, er gelden dus dezelfde gedragsregels. Daarnaast zijn er steile trappen: korte rokken, slippers en hoge hakken zijn dus niet praktisch.

Bezoek Molenmuseum 'De Valk'

Locatie: 2e Binnenvestgracht 1, 2312 BZ Leiden

Tijd: 10.00 tot 11.30 uur, tenzij anders afgesproken

### Contact:

071 516 4953 (educatie)

071 516 5353 (molen)

[educatie@erfgoedleiden.nl](mailto:educatie@erfgoedleiden.nl)

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

### Het bezoek:

- De groep gaat in drie groepjes uiteen voor een circuit.
- Het is fijn om minimaal drie begeleiders te hebben. Meer zijn altijd welkom. Van de begeleiders wordt een actieve deelname verwacht.
- Eten en drinken is niet toegestaan.
- Er is geen pauze.
- De molen heeft steile trappen: korte rokken, slippers en hoge hakken zijn niet zo praktisch.
- De molen is een museum. Er gelden dezelfde regels.

Parkeren kan in de ondergrondse parkeergarage Lammermarkt aan de voet van de molen.

Alle les suggesties zijn enkel suggesties maar zijn wel sterk aangeraden om de leerlingen een complete, educatieve en boeiende les te geven.

## HET PROJECT IN HET KORT

Het project 'Van Akker naar Bakker' gaat over het maken van brood en andere graanproducten. Het is bedoeld voor leerlingen van groep 5 en 6 van het primair onderwijs.

Bij het lesproject worden de leerlingen zich bewust van het proces waarin graan wordt verwerkt tot meel en daarna tot brood. Daarnaast leren ze over het verschil in het proces van brood maken tussen vroeger en nu.

Centraal bij het bezoek aan Molen De Valk staat het leren hoe deze korenmolen graan maalt tot meel. Daarnaast zien de leerlingen hoe een oude molenaarswoning eruit ziet en ervaren ze hoeveel werk het is om graan met de hand te malen.

Het lesmateriaal bestaat naast deze docentenhandleiding uit:

- Een filmpje ter introductie
- Werkbladen
- Diverse graankorrels
- Materiaal bij het bezoek aan Molen De Valk (daar aanwezig)
- (Zelf gemalen) meel

Zelf toevoegen:

gist, zout, water en een kom

Het lesprogramma bestaat uit drie lessen:

- Voorbereidende les in de klas met filmpje, activiteit en toelichting bezoek
- Bezoek aan Molen De Valk met drie verschillende activiteiten (circuit)
- Afsluitende les met verwerkende opdracht

## **ACHTERGRONDINFORMATIE MOLEN 'DE VALK'**

'De Valk' is een stelling-korenmolen uit 1743. De zeven verdiepingen zijn alle toegankelijk voor bezoekers. Op de drie hoogste verdiepingen is het eigenlijke molenbedrijf te zien. Vroeger hees men het graan helemaal naar boven. Op de steenzolder werd het graan gemalen tussen koppels molenstenen. Iets lager, op de maalzolder, werd het meel opgevangen en in zakken gedaan.

Op de begane grond is de woning van de laatste molenaar geheel intact gelaten. Deze ademt de sfeer van rond 1900. Er zijn veel schilderijen en foto's te zien. Op de eerste verdieping wordt een film over de geschiedenis van molens en het malen van graan vertoond. De expositiezolders bevatten een schat aan informatie over de techniek van het molenbedrijf en over molens in Nederland in het algemeen.

### **Stukje geschiedenis**

De eerste molens stonden juist niet in de stad, maar daar waar ze veel wind konden vangen. Tijdens de Opstand tegen Spanje werden de windmolens afgebroken en op de wallen van de stad weer opgebouwd. Daar waren ze veilig voor het vijandelijke leger.

### **Molens op de wallen**

Ooit stonden er 19 windmolens op de wallen van Leiden; daarvan is alleen De Valk nog over. De huidige molen heeft twee voorgangers gehad. In 1611 werd op het Valkenburger bolwerk de standermolen "De Valck" gebouwd, die in 1667 plaats moest maken voor een houten stellingmolen.

### **1743: steen en veel capaciteit**

In 1743 werd door het stadsbestuur toestemming gegeven om een nog hogere stellingmolen te bouwen, ditmaal van steen. Dit is de huidige 29 meter hoge molen De Valk. Er waren maar liefst 4 koppels maalstenen in de molen aanwezig, wat een flinke capaciteit opleverde. Door de afname van de Leidse bevolking en de opkomst van gemotoriseerde maalinrichtingen, kregen de molens het tegen het einde van de 19e eeuw steeds moeilijker. Veel molens zijn in die tijd afgebroken. De Valk bleef echter tot ver in de 20e eeuw meel produceren; zij het de laatste jaren niet meer met windkracht.

## **Molenaarsfamilie**

In 1869 werd de molen gekocht door Pieter van Rhijn (1848-1889), telg uit een bekend Zuid-Hollands molenaarsgeslacht. De in de molen aanwezige woningen werden in die tijd verbouwd tot één grote. In tegenstelling tot vele andere molen bedrijven in die tijd draaide De Valk zo goed dat regelmatig ook 's nachts gemalen moest worden om de klanten tevreden te stellen. Na de dood van Pieter van Rhijn, zette zijn weduwe Jacobina Aleyda Schippers (1848-1932) het bedrijf voort, aanvankelijk met enkele knechten, later met hun zoon Willem.

## **Familie van Rembrandt?**

Zoon Willem ging vanaf 1897 in opleiding voor molenaar en nam de leiding van het bedrijf over in 1911. Naast het molenbedrijf was Willem zeer geïnteresseerd in genealogie en in de woning hangen dan ook vele portretten van familieleden. Ook onderzocht hij een mogelijke familieverwantschap met de molenaarsfamilie Van Rhijn waartoe Rembrandt behoorde, maar dit bleek - tot Willems teleurstelling - niet aantoonbaar.



*Molenaar Willem van Rhijn in zijn woonkamer, Foto: Nico van der Horst*

# AANSLUITING KERNDOELEN, REFERENTIEKADER EN LESMETHODEN

## Kerdoelen

“Van Akker naar Bakker” sluit aan bij de herziene kerndoelen voor het basisonderwijs (SLO 2006). 40, 41, 44, 45, 51, 55, 56.

## Referentiekader Cultuureducatie

Door scholen in de regio Holland Rijnland is een referentiekader cultuureducatie opgesteld. Het lesproject sluit aan bij de volgende competenties uit het referentiekader:

- Culturele vaardigheden incl. burgerschap
- Verbeeldingskracht
- Steeds nieuwe oplossingen kunnen bedenken
- Creatief proces doorlopen
- Beleven van kunst en cultuur
- Details en geheel kunnen zien
- Produceren: creëren en vormgeven
- Samenwerken
- Communiceren

## Lesmethoden

Het project sluit aan bij de volgende lesmethoden en hoofdstukken:

Argus Clou thema 5 les 1 gaat over het verschil tussen bewerkt en onbewerkt voedsel. Dit lespakket kan dienen als een verdieping van dit onderwerp.

Blink thema 3 Les 4 en 5 gaan over de productieketen van appelsap dit lespakket kan dienen als een uitbreiding op dit onderwerp.

Meander, groep 5, Thema 4 gaat over: “Waar komt mijn eten vandaan”. Dit lespakket kan gebruikt worden als een verdieping van dit onderwerp op het gebied van brood en hoe komt brood op je bord terecht.

Naut Thema 3 les 1 gaat over waar melk en zuivelproducten vandaan komen. Dit lespakket kan als uitbreiding van deze les worden gebruikt. In het kader van leren over verschillende stappen in het productieproces.

Blink Milieu & Techniek 1 – Het productieproces De limonadefabriek  
Kerndoel 39 en 44

Blink Eten en landbouw Eet smakelijk Kerndoel 47 en 50

De zaken, groep 3-4 thema 11 gaat over verschillende beroepen en door welk beroep wat wordt geproduceerd. Hier wordt ook de molenaar genoemd. Dit lespakket les kan gebruikt worden als uitbreiding hierop.

Wijzer, groep 4 thema 5 les 2 gaat over "Waar komt eten vandaan?". Dit lespakket kan worden gebruikt als verdieping van dit onderwerp op het gebied van brood.

Wijzer, groep 4 thema 5 les 3 gaat over "Vroeger en nu in de keuken?" Dit lespakket kan worden gebruikt als uitbreiding op dit onderwerp.

Wijzer groep 6 thema 2 les 1 gaat het over "eten van het land". Dit lespakket kan als uitbreiding van dit onderwerp worden gebruikt op het gebied van voedselproductie.

Het leerplankader kunstzinnige oriëntatie van stichting leerplanontwikkeling zegt over leerlingen in groep 5 en 6 "Het inzicht in causale verbanden groeit. Kinderen laten zich inspireren door onderwerpen uit de wereldoriëntatie en gaan steeds meer verhalend tekenen met oog voor detail en onderlinge relaties. ... Kinderen worden kritischer ten opzichte van hun eigen werk en gaan steeds bewuster materialen/technieken en beeldaspecten hanteren." Deze vaardigheden ontwikkelen ze allemaal in de opdracht "fabriek ontwerpen" in de verwerkende les.





## LES 1: AANBEVOLEN VOORBEREIDENDE LES

Locatie: in de klas

Materiaal: presentatie in pdf, verschillende graansoorten, filmpje, werkbladen.

Zelf toevoegen: schaaltes, keukenpapier

Doel: De leerlingen worden zich bewust van waar graan vandaan komt, hoe meel wordt gemaakt en dat dit in allerlei producten wordt gebruikt, waaronder brood.

Ze leren over wat de molen doet en waarom de molen te maken heeft met brood.

Duur: 60-90 min (ontkiemen graankorrels duurt enkele dagen)

### Lessuggesties

Vraag de klas wat ze allemaal als ontbijt gegeten hebben. Schrijf dit op het bord.

Vraag wat de meeste van deze met elkaar gemeen hebben? Ze bevatten graan.

Leg kort uit dat brood (en al die andere producten) worden gemaakt door meel te mengen met andere producten zoals water of melk zodat het een deeg of beslag vormt. Brood als voorbeeld voor iets dat van deeg wordt gemaakt en pannenkoeken met beslag.

Waar zit nog meer allemaal meel in?

Laat verschillende soorten koren/graan aan kinderen zien en leg uit dat verschillende soorten graan voor verschillende producten worden gebruikt. Leg uit dat de graansoort tarwe wordt gemalen en dat meel wordt gebruikt om de meeste soorten brood te maken. Vertel dat dit vroeger met korenmolens gebeurde.

### Activiteit: Graankorrels ontkiemen

Laat de leerlingen in (tafel)groepjes werken. Leg de graankorrels tussen twee natte keukenpapiertjes voor een aantal dagen en wacht totdat ze ontkiemen. Houd ze vochtig. Laat de leerlingen dagelijks kijken en opschrijven hoe het met de graankorrels gaat.

## **Kort filmpje**

(rond 5 min) over hoe een (koren)molen werkt

<https://www.youtube.com/watch?v=PNQXjd5oXrY>

Timestamps

01.00-02.30

07.40-10.00

Hoe heet een molen waarmee meel gemalen wordt?

Hoe werkt zo'n soort molen nou precies, bespreken met de klas?

## **Activiteit: Volgorde spel met foto's uit het archief**

De leerlingen krijgen een vel met foto's die verschillende stappen in het productieproces van brood laten zien. Deze gaan ze in de juiste volgorde zetten.

De juiste volgorde is: 4 - 5 - 2 - 1 - 2- 6 - 3 (2 kan op twee plaatsen)

## **Slot**

Wat hebben jullie geleerd?

Vertel dat Molen 'De VaIk' vroeger dus een korenmolen was maar nu niet meer maalt en dat hij nu in gebruik is als een museum.

Leg uit dat in de molen dezelfde gedragsregels gelden als in een museum. Neem die met de leerlingen door.

## LES 2: BEZOEK AAN DE MOLEN

Locatie: Molen De Valk, 2e Binnenvestgracht 1

Materiaal: ontdekkaartjes, zakje graan (aanwezig bij de molen)

Begeleiders: minimaal 3

Doel: de leerlingen leren hoe er vroeger meel werd gemalen in molen De Valk. Ze voelen hoe zwaar het is om graan te malen met de hand en ze ervaren hoe een (molenaars)woning er rond 1900 uitzag.

Duur: 90 minuten (10.00 tot 11.30 uur)

### **Programma**

Ontvangst door de molenaar en educator in de molengang: 10 min  
De educator ontvangt de groep in de molengang en vertelt kort wat er gaat gebeuren. De groep splitst in drieën.

#### Molenaarswoning: 15 - 20 minuten

Deze groep verkent met behulp van de kaartjes de molenaarswoning.

#### Zelf malen met de hand: 15 - 20 minuten

Deze groep gaat zelf onder begeleiding met de maalstenen graan malen.

#### Uitleg door de molenaar: 15 - 20 minuten

De molenaar demonstreert de werking van de molen. Dit is weersafhankelijk: bij storm zal de molen niet draaien.

#### Afsluiting in molengang: 5-10 minuten

Gezamenlijke afsluiting en gelegenheid tot vragen stellen. De educator overhandigt het zelf gemalen meel aan de docent. We bespreken wat je allemaal zou kunnen maken van dit meel.



## LES 3: AANBEVOLEN VERWERKENDE LES

Locatie: in de klas

Materiaal: (zelf gemalen) meel, gist, zout, water, kom  
Werkblad, teken- en knutselmateriaal

Doel: Nabespreken van het bezoek en leerlingen leren over het maken van brood en brooddeeg. Nadenken over technologische ontwikkeling.

Duur: 60-90 min

### **Lessuggesties**

Besprek met de leerlingen het bezoek na: Wat vonden ze ervan? Hoe wordt meel gemalen in de molen en waar wordt het voor gebruikt?

### **Activiteit: Brooddeeg maken**

maak met de klas een brooddeeg van het zelf gemalen meel, geef de leerlingen allemaal een eigen stukje om te kneden en tot een broodje te vormen. Laat het deeg rijzen op een warme plek in de klas. Aan het einde van de dag kunnen ze allemaal hun eigen broodje meenemen om thuis af te bakken.\*

Herhaal kort met de leerlingen het hele proces van brood maken (de molen, de meelfabriek, het deeg maken, bakken in oven). In welk deel van het proces zitten zij nu met hun eigen brooddeeg?

Herinner de leerlingen eraan dat ze tijdens het bezoek ook hebben geleerd over de meelfabriek. Tegenwoordig worden meel en brood ook nog steeds gemaakt in een fabriek

### **Activiteit: Ontwerp je eigen broodfabriek**

Laat de leerlingen zelf hun broodfabriek van de toekomst ontwerpen, geïnspireerd door wat ze hebben geleerd tijdens de lessen en het bezoek. Dit kan gewoon op papier getekend worden, maar ook als collage met andere plaatjes of zelfs een knutselwerkje met karton, klei etc.

Deze activiteit kan in groepjes worden gedaan of alleen.

Laat ze nadenken over waar de energie vandaan komt (gaan ze terug op windenergie zoals in de molen of toch gewoon elektrisch), hoe efficiënt hun fabriek is (hoeveel meel/brood kan die per dag maken), Wat voor processen zijn er allemaal nodig om brood te maken (graan oogsten, meel malen, deeg mengen, brood kneden, laten rijzen...).

### **Slot**

Laat de leerlingen hun ideeën over de broodfabriek van de toekomst met elkaar delen.

Waar hebben ze hun inspiratie vandaan, wie heeft de beste fabriek etc.

\*In het geval dat u als docent besluit dat voor uw klas individueel brooddeeg geen geschikte activiteit is, kunt u eventueel voorin in de klas samen met 1 of 2 leerlingen het brooddeeg maken en dan uitdelen aan de rest van de klas.







**Deze les** is voor leerlingen van groep 5 en 6

**Ontwikkeling**

Rosa Freke

**Ontwerp en opmaak**

Rosa Freke en Susan Suèr

**Meer informatie**

[www.erfgoedleiden.nl/educatie](http://www.erfgoedleiden.nl/educatie)

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