

water
brood
maak
graan
molen
wind



Molenaar voor een dag

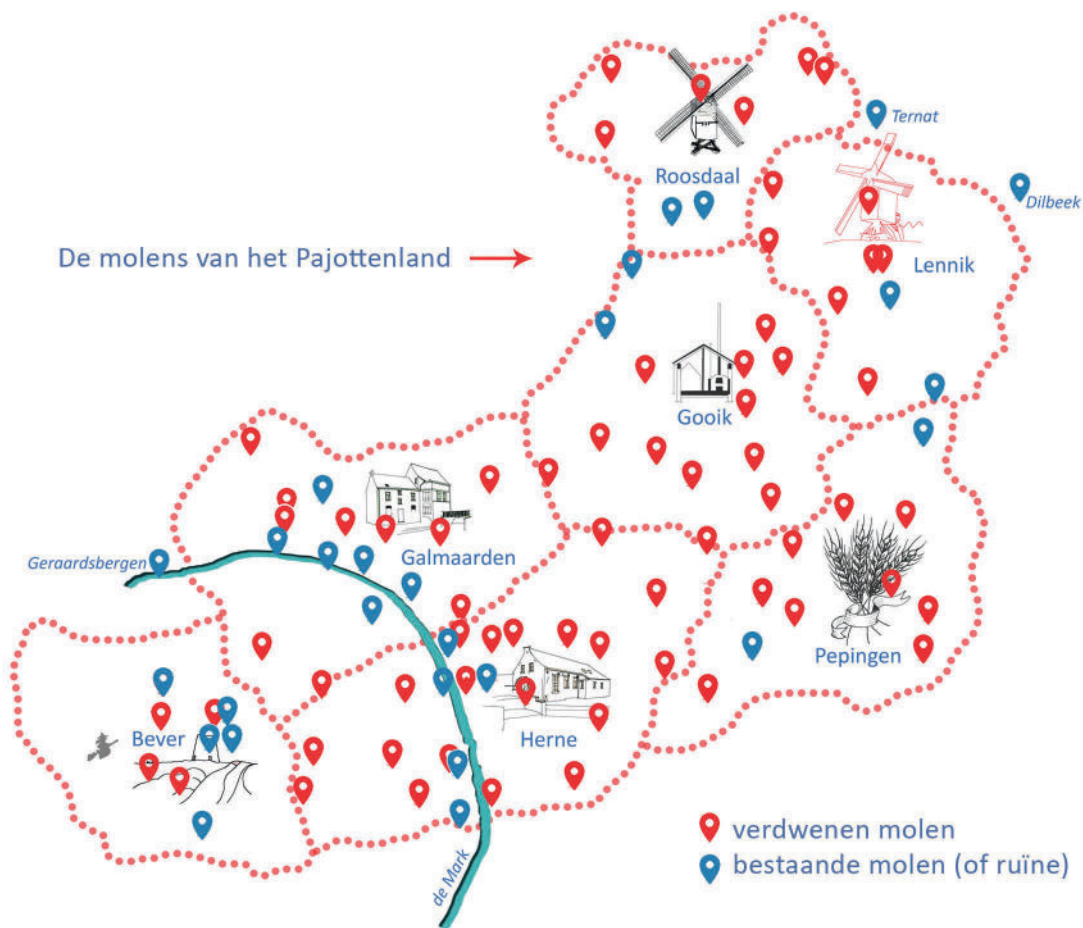


voor ervaren en onervaren molenaars
van 9 tot 99 jaar



Welkom op de avontuurlijke reis van graan tot brood

Er zijn heel veel mensen in de weer geweest om jou die lekkere boterham 's morgens te kunnen geven. Ontdek in dit boekje hoe een molen werkt, wat het verschil is tussen meel en bloem en nog zoveel meer. Misschien krijg je in de molen een rondleiding, leer je de kneepjes van het vak? Of kreeg je ondertussen heel veel zin in een lekkere boterham en bak je binnenkort je eigen broodje? Vul de opdrachten in en geniet van deze boeiende reis.



Opdracht 1

Hoeveel molens zijn er verdwenen?

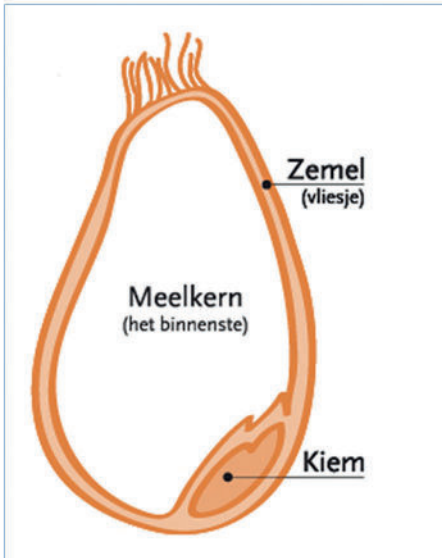
Hoeveel bestaande molens tel je nog?

tel je mee?



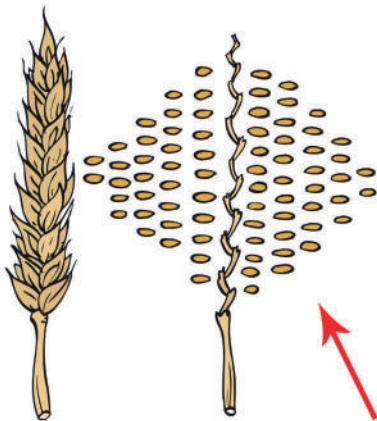
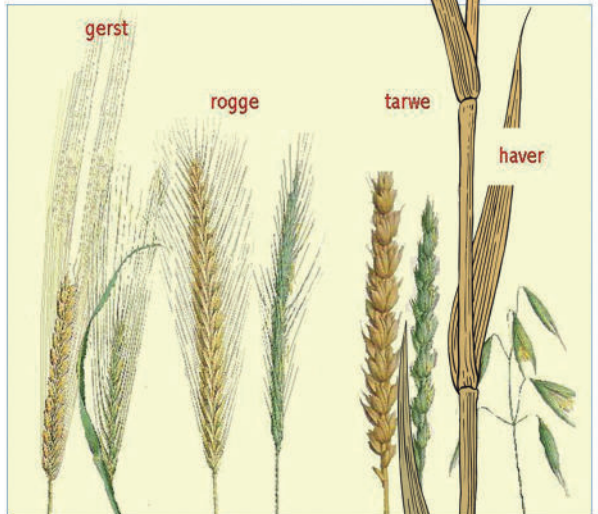


Over graan

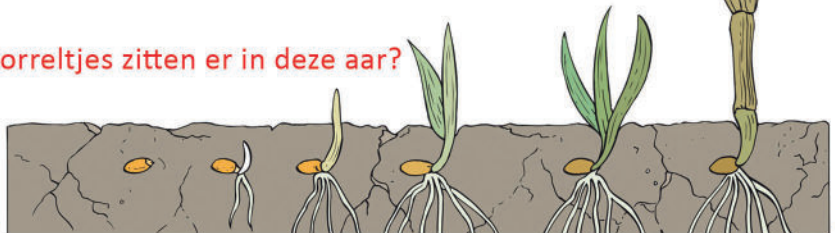


Doorsnede van een graankorrel

Granen zijn de zaden van grasachtige planten. Granen zijn als voedselgewas voor mens en dier enorm belangrijk.



Opdracht 2
hoeveel graankorreltjes zitten er in deze aar?
antwoord:



De boer



Graan hebben we nodig om brood te kunnen maken. Graan kweken en oogsten is het werk van de boer. Om graan te bekomen moet de boer heel wat taakjes doen.

Opdracht 3

Ken jij de juiste volgorde? Vraag gerust enkele tips aan de molenaar.

Oogsten - Ploegen - Dorsen - Zaaïen - Wannen

Eerst: _____

Dan: _____

Dan: _____

Dan: _____

En tenslotte: _____



Het eerste brood

Tienduizend jaar geleden gebruikten prehistorische mensen wilde granen om hun honger te stillen. Ze kauwden op de korrels tot deze door hun speeksel zacht werden. Later kwam iemand op het idee om de korrels eerst met een steen te pletten en dan te weken in water. Zo'n broodpapje was een stuk makkelijker te verteren dan die harde korrels.

Wat doe jij als je honger hebt en er niets lekkers te eten is?

Opdracht 4: Kan jij goed rekenen? Voor één boterham zijn 370 tarwekorrels nodig. In één heel brood zitten 24 boterhammen. Hoeveel korrels graan zitten er dan in een brood?



denk je mee?



Meel of bloem

Meel en bloem, we gebruiken de woorden vaak door elkaar. Meel is een graansoort dat tot poeder gemalen is. De hele graankorrel wordt gemalen maar alles blijft behouden, dus de kiem, de meelkern en de zemelen zitten in het meel.

Bloem is wat overblijft na het zeven van het meel. Bloem is veel fijner dan meel. **Vraag wat bloem en meel aan de molenaar of de juf. Kan jij met je ogen dicht het verschil voelen tussen meel en bloem?**

De molenaar en zijn werk

De molenaar moet eerst heel goed naar het weer kijken voor hij de windmolen kan laten draaien.

De molenaar zal eerst bepalen hoe hard de wind waait. Als het zachtjes waait worden de zeilen helemaal over de wieken gespannen. Als het hard waait wordt er minder zeil gespannen.

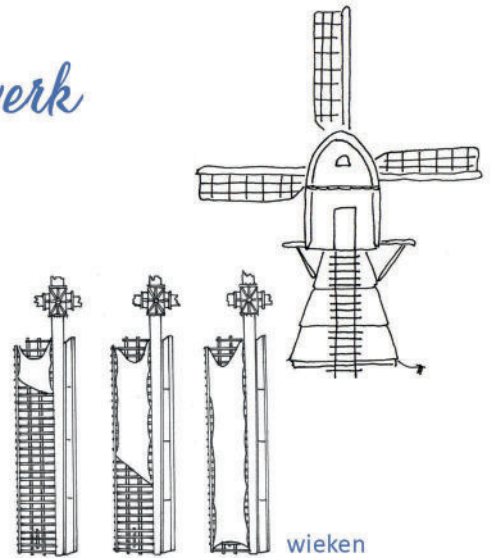
Als de zakken graan naar boven zijn getakeld, worden ze in een grote opvangtrechter gestort.

Daarna zakt de bovenste molensteen (loper) op de onderste steen (ligger) en kan het graan daartussen worden vermalen.

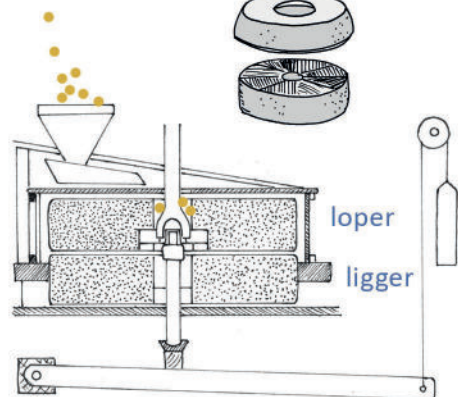
Een verdieping lager staat de molenaar en controleert hij de kwaliteit en de fijnheid van het meel.



Het meel wordt dan in zakken gestopt en kan naar de bakker, het werk van de molenaar zit er op.

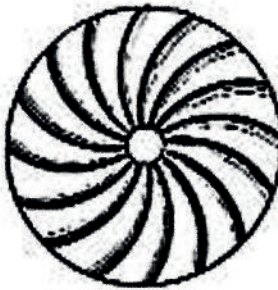
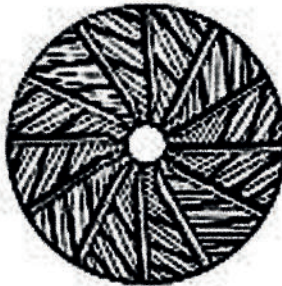
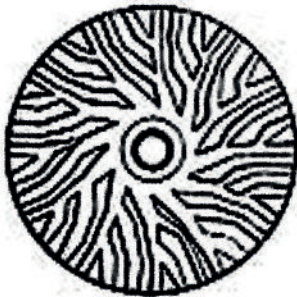
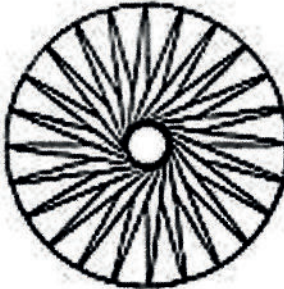
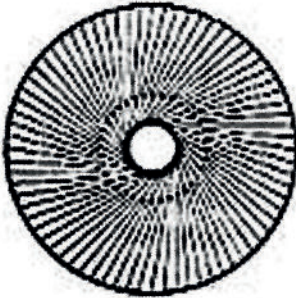
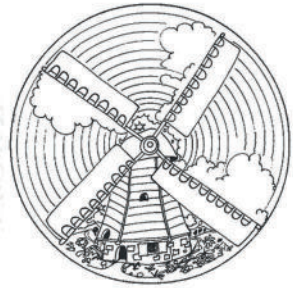
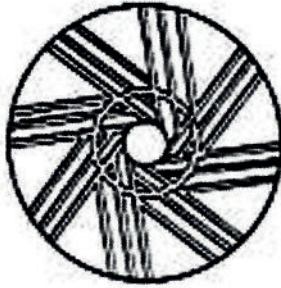
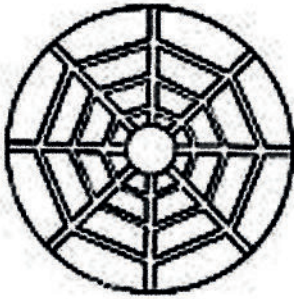


molenstenen met groeven:





kleur jij deze molenmandala's?





wieken-kiekje

De molen spreekt

Wist je dat de wieken van een windmolen je iets kunnen vertellen?

Molens kunnen boodschappen doorgeven.

Vroeger had men nog geen telefoon of internet. De molenaar kon toch berichten doorgeven door de wieken van de molen op een bepaalde manier vast te maken. Er zijn verschillende soorten wiekstanden.

Molenwieken van een (oude) windmolen draaien tegen de richting van de wijzers van de klok in, de wieken van een moderne windturbine draaien mee met de wijzers van de klok. **Let er maar eens op!**

1. Vreugdestand



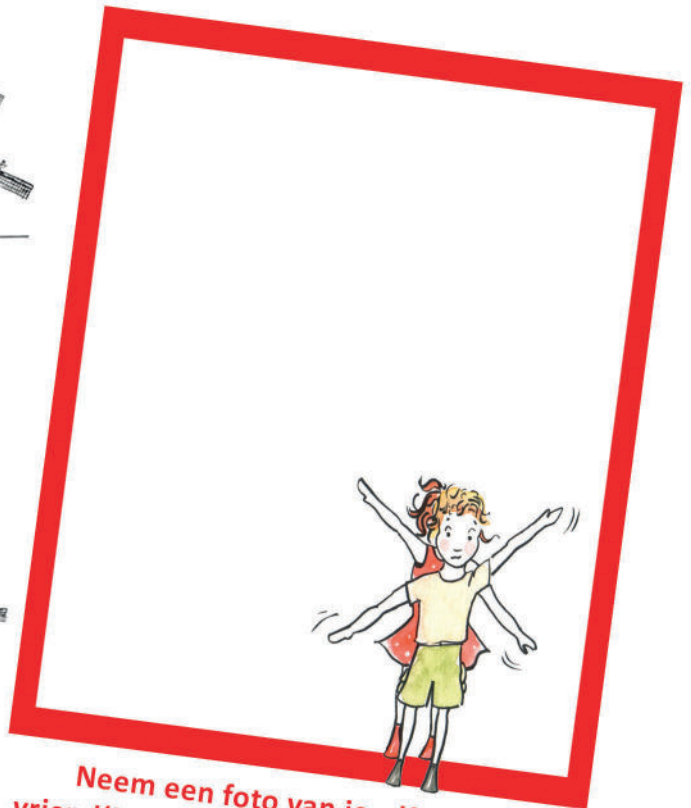
2. Rouwstand



3. Korte ruststand



4. Lange ruststand



Neem een foto van jezelf en je vriend(innet)je (of iemand in de buurt) terwijl jullie één van deze standen uitbeelden. Kleef de foto hier, da's meteen een mooi souvenir!

Molens in het dagelijks leven

Molens waren niet alleen een belangrijke schakel in de voedselkringloop maar ook op sociaal vlak speelde hij een grote rol voor de verspreiding van **verhalen**. Mensen moesten vaak bij de molen wachten tot er iets klaar was. Om zich niet te vervelen werd er rondom de molen veel gekletst en geroddeld.

De mensen hadden in die tijd geen smartphone, krant of televisie en moesten op die manier de laatste nieuwtjes uitwisselen.

Molens waren dus heel belangrijk in het dagelijks leven van de mensen. Daardoor zijn er nu heel veel **schilderijen** waarop molens staan.

Ook zijn er heel veel spreekwoorden en gezegden die met molens te maken hebben.

Opdracht 5

Probeer de juiste betekenis bij de spreekwoorden te zetten.

- 1 Wie eerst komt, eerst maalt
- 2 Hij wil een molensteen leren zwemmen
- 3 Dat is koren op zijn molen

- A Hij is erg dom bezig
- B Dit komt hem goed van pas
- C De eerste die komt is direct aan de beurt



Weetje

Ken jij een **straat** of **gebouw** in je omgeving waarin het woordje molen/molenaar in voorkomt? Schrijf dit hier op:

.....
Gemeente

Waarom heet de straat of het gebouw zo?

Zie je iemand lopen, dan kan je misschien eens vragen waarom deze straat zo heet? Of zie je zelf een water- of windmolen staan?

Schrijf hier neer wat jouw zoektocht oplevert:

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

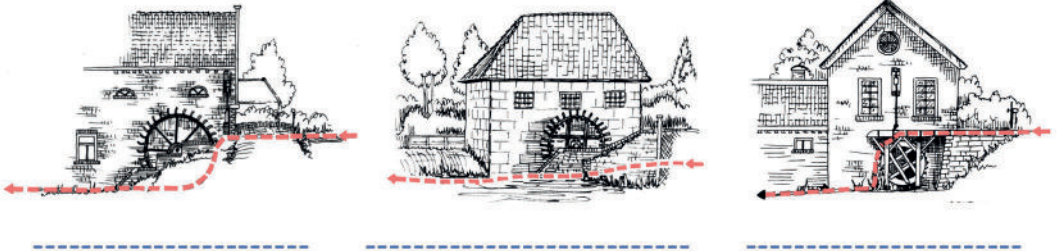
Hoe werkt de watermolen

De meeste watermolens hebben een groot rad dat gaat draaien door water. Dat kan op verschillende manieren. Kijk maar naar de plaatjes hieronder. Het rad kan zo gebouwd zijn dat het water onder het rad doorloopt (**onderslagmolen**). Het kan ook zijn dat het water door het midden van het rad geleid wordt, dat heet een **middenslagmolen**.

De derde mogelijkheid is dat het water bovenop het rad komt, dat heet een **bovenslagmolen**. Er zijn ook molens die niet zo'n houten rad hebben aan de buitenkant. Dit zijn watermolens die **turbinemolen** worden genoemd. Het water stroomt dan in een lange buis en komt onderweg een soort propeller tegen die gaat draaien.

Ben je in de buurt van een watermolen, let er dan eens op hoe het water bij het rad komt. (enkele watermolens in het Pajottenland en omgeving: Heetveldemolen, Klapscheutmolen, Mertensmolen, Herisemmolen)

Opdracht 6



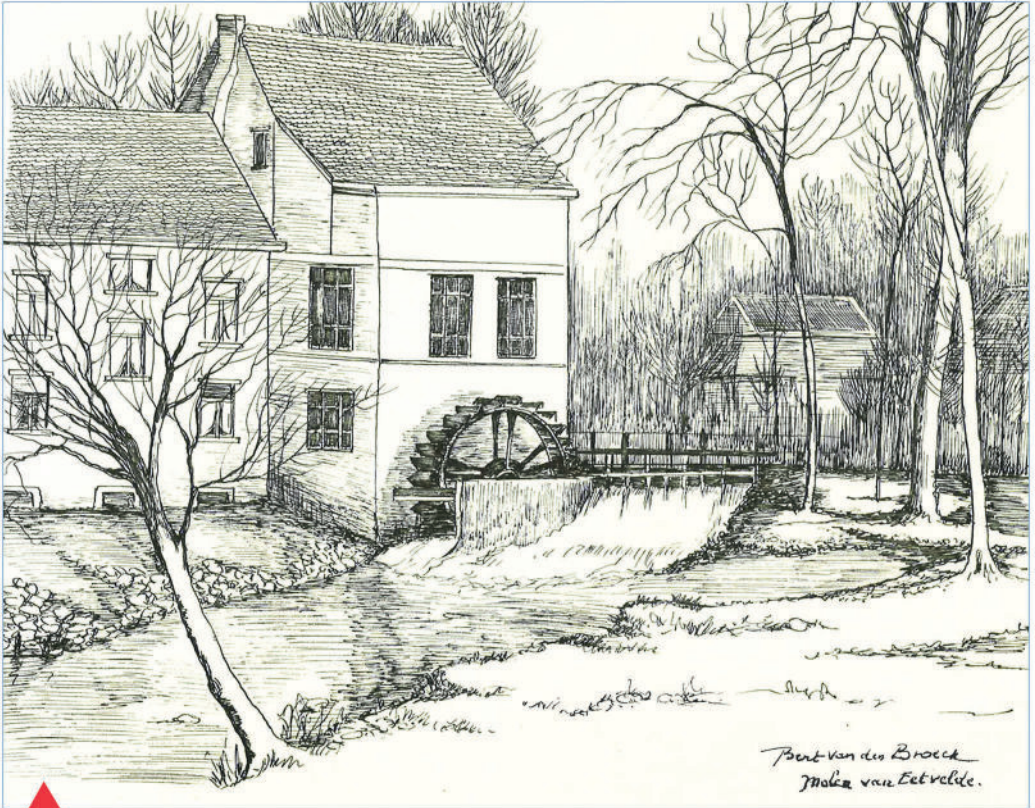
Schrijf onder de plaatjes wat voor molen het is.

Een onderslagmolen, een bovenslagmolen, een middenslagmolen

Wat doen watermolens

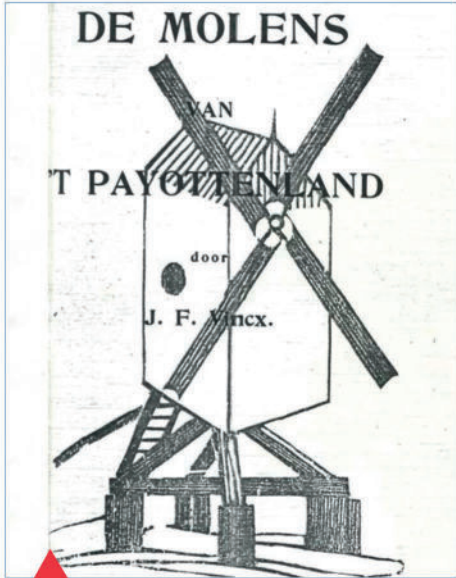
Je weet nu een beetje hoe een watermolen werkt, maar nog niet echt **wat** ze kunnen doen. Watermolens kunnen voor een heleboel verschillende dingen worden gebruikt. Zo werden ze gebruikt om **graan** te malen, **hout** te zagen of om **papier** te maken. Andere molens persten **olie** uit bepaalde zaden.

Een watermolen werd altijd aan een rivier of beek gebouwd maar ook vaak in de buurt van een weg of brug. De mensen uit de omgeving konden dan met graan of andere spullen makkelijk bij de molen komen.



Heetveldemolen in Tollembeek (Galmaarden)

Hertboomolen in OLV-Lombeek (Roosdaal)



boek: "De Molens van 't Payottenland" door J.F. Vincx (1931)



kleur je mee?



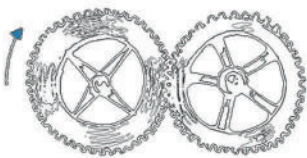
teken jij hier een wind- of watermolen?

Tandwielen

Alles draait in de molen, maar hoe kan dat? Het is heel eenvoudig: om de molen te laten draaien worden er tandwielen gebruikt. Deze tandwielen zijn gemaakt van hout of ijzer en zetten elkaar in beweging.

In welke richting draaien onderstaande tandwielen?

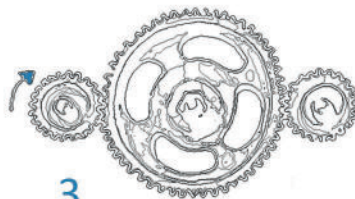
Opdracht 7: Duid de draairichting aan met een pijltje. Ga ook na of de tandwielen even snel draaien of niet.



1



2



3

Ken jij nog andere voorwerpen met tandwielen?



knutsel je mee?

Met brooddeeg kan je dieren, poppetjes en nog zoveel andere dingen maken.

Je hebt nodig:

2 kopjes (500 gram) witte bloem (geen zelfrijzend meel)

1 kopje (250 gram) zout

1 kopje (250 ml) water

1 eetlepel olie



Giet eerst de bloem in een bak. Vervolgens meng je dit met een kopje zout. Daarna maak je een kuiltje in het midden en giet je het water en olie erin en meng je het door elkaar.

Is het deeg te nat en kleverig, dan voeg je nog wat extra bloem toe en is het te droog, wat extra water. En klaar is je brooddeeg.

Heb je een oven, dan kan je jouw figuurtje bakken aan 100 graden. Dit kan wel zo'n 1 tot 3 uur duren, afhankelijk van de dikte. Als je liever niet wilt bakken kun je het zoutdeeg ook laten drogen in de lucht.

Enkele ideeetjes:



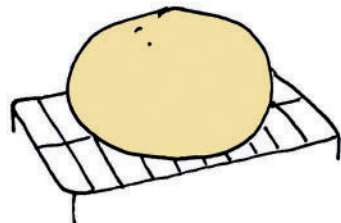
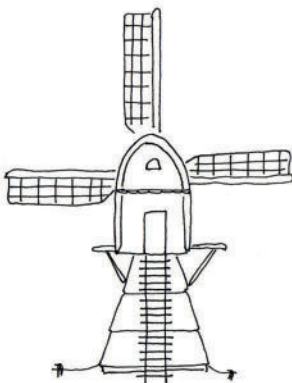
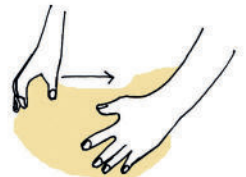
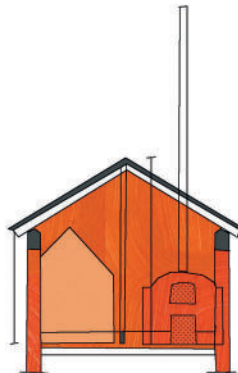
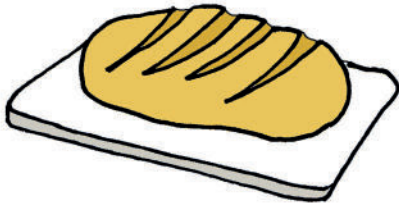
Van graan tot brood



de juiste volgorde?

Opdracht 9

Zet de figuren in de juiste volgorde door een nummertje te schrijven - van 1 tot 7 - van graan tot brood







... de molen verbindt

Tussen 2016 en 2019 timmert het Regionaal Landschap Pajottenland & Zennevallei samen met de Erfgoedcel Pajottenland Zennevallei en de Heetveldemolens vzw aan de weg van graan tot brood in het project Water en Wind.

De thema's graan, molens, bakovens en het landschap, als grote gemeenschappelijke drager, werden gaandeweg verbonden door netwerken te creëren tussen vrijwilligers, erfgoed- en natuurliefhebbers, landbouwers en (hobby)bakkers.

Met dit invulboekje willen we kinderen warm maken voor molens.

Illustraties: Nadine Paduart en Martine Van Audenhove

Pentekening Heetveldemolens Bert Van den Broeck

Foto cover: Luc Cromphout



Boekje te koop: De Pajotse molenvloek



Door de vloek van de Duivel verdwijnen de molens één voor één in het Pajottenland. Lukt het Jules, Anna en Jef om deze vloek te doorbreken? Samen met Bompa Bever gaan ze op pad in de regio om de laatste molens te redden. Tijdens hun avonturen tonen ze jou de weg van graan tot brood. Ze laten je kennismaken met lokale weetjes, nemen je mee naar de mooiste plekjes in het Pajottenland en wakkeren het molenvuur in je aan!

- voor jong (vanaf 8 jaar) en minder jong
- schrijvers: Hans Van Lierde en Leen Van de Weghe
- te koop via info@erfgoedcelpz.be
- prijs: €5



Met steun van Europa, Vlaanderen, Provincie Vlaams-Brabant, Pajottenland+, Europees Landbouwfonds voor Plattelandsontwikkeling: Europa investeert in zijn platteland
v.u. Erfgoedcel Pajottenland Zennevallei - Molenstraat 102 - 1700 Dilbeek