

Van dik hout zaagt men planken

Lesbrief houtzaagmolen Het Jonge Schaap 2018-2019



Wat kun je vooraf doen met dit thema in de klas?



MOLENS ALGEMEEN

De Zaanstreek is bekend om zijn molens.

De geschiedenis van de Zaanse industriemolens begon rond 1600. Er hebben in de afgelopen eeuwen meer dan 1100 molens gestaan in deze streek. Vereniging De Zaanse Molen beheert 13 van deze industriemolens in de Zaanstreek, waaronder zes wereldberoemde molens op de Zaanse Schans, plus het Molenmuseum in Koog aan de Zaan.

Industriemolens onderscheiden zich van andere molens door de grootte en natuurlijk door hun verscheidenheid aan mogelijkheden. Het waren grote houten fabrieken. Ze verwerken grondstoffen tot halffabricaten en soms tot producten. Denk daarbij aan verfpigment, olie uit zaad, papier van textiel of het ingenieuze systeem van zagen die op windkracht boomstammen tot planken zagen.

HOUT ZAGEN

Heel vroeger moesten de boomstammen met de hand gezaagd worden. Er was wel een zaagbok uitgevonden voor de lange planken, maar erg snel ging dat niet.

In het jaar 1596 kreeg Cornelis van Uitgeest een lumineus idee: Hij bedacht dat het mogelijk was in een windmolen een zogenoemd “kreck-werk” te plaatsen – een krukas. De krukas zorgde ervoor dat de ronddraaiende beweging van de wieken werd omgezet in een op- en neergaande beweging van de zagen.

Het was nog in het begin van de Zaanse molenindustrie; meer dan duizend windmolens zouden in de Zaanstreek verrijzen. Onze streek werd het eerste echte industriegebied van Europa. Foto: krukas in de molen, schaalmodel

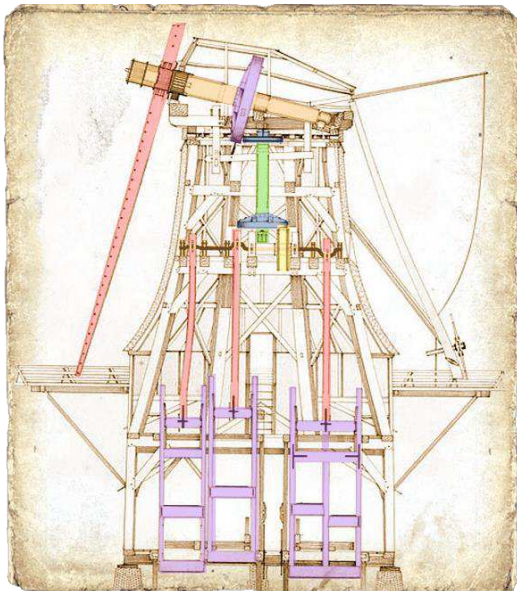
DE GESCHIEDENIS VAN DE HOUTZAGERIJEN

De Zaankanters hebben in de eerste vijf eeuwen keihard gewerkt. Ze kapten het moerasbos, groeven boomstronken uit en zorgden ervoor dat de begroeiing terugkwam. Het hele Zaanse land werd doorgraven met vele honderden sloten die voor de ontwatering zorgden, daardoor begon de grond in te klinken en kon in de landbouw en veeteelt worden gewerkt. Om het gebied werden hoge dijken en dammen gezet om het buitenwater buiten te houden. Er woonden niet veel mensen in de Zaanstreek en er heerste armoede, daarom gingen veel Zaankanters in de visserij werken, de haringvloot.

Ten behoeve hiervan ontstonden ambachtelijke toeleveringsbedrijven zoals scheepswerfjes, zeildoekweverijen, zeilmakerijen, kuiperijen, mastenmakerijen en ankersmederijen.

De eerste houtzaagmolen werd in 1596 neergezet en juist door de komst van de houtzaagmolen ontwikkelde de Zaanstreek zich tot een vooraanstaand industriegebied. De boomstammen die op houtvloten en per boot aan kwamen, werden aan de Zaan verzaagd tot balken, planken en wagenschot.

In het Westzijderveld waar nu heel veel huizen staan, was het centrum van de houtzagerij. Dat was een handige plek, dichtbij de Zaan waarover de houtvloten kwamen aangevaren uit de Duitse bossen. Later kwam er ook hout uit Noorwegen, maar dat werd met boten vervoerd. Omstreeks 1730 waren er in de Zaanstreek 256 zaagmolens in gebruik.





DOEN!

✂ lees meer over het houtvlotten <http://zaanseverhalen.nl/2017/03/08/houtvlotten/>
Bekijk met de kinderen een filmpje over Het Jonge Schaap: <https://youtu.be/Xo5YbDjnRKM>
En over het houtvlotten voor Het Jonge Schaap: <https://youtu.be/YR5HbGDSEdc>

HET JONGE SCHAAP

Aan de Kalverringdijk bij de Zaanse Schans is in 2007 houtzaagmolen Het Jonge Schaap herbouwd.

Deze bovenkruisende zaagmolen is in 1680 gebouwd in het Westzijderveld. Nadat de molen in de loop van de jaren verschillende eigenaren heeft gehad, werd hij voor zeventuizend gulden eigendom van de houthandel E. van de Stadt en Zoonen N.V.

Omdat Van de Stadt de molen wilde slopen, werd gezocht naar een oplossing om hem te behouden. Er werd geld bijeengebracht om de molen te verplaatsen, maar dat was niet genoeg. In juni 1941 werd een sloopvergunning voor het Jonge Schaap afgegeven.

Bijna vijftig jaar later werd de molen, die kort voor de sloop heel precies is opgemeten, opgebouwd aan de Zaanse Schans.

DOEN!

✂ Bekijk in korte filmpjes de werking van onderdelen van de molen. Klik op de link en ga in de website naar 'werking'. Daar staat onderstaande tekening, waarbij het mogelijk is om op de gekleurde onderdelen te klikken, waarna een filmpje start.

<http://www.hetjongeschaap.nl>

✂ Laat de kinderen in de klas en op school zoeken naar verschillende houtsoorten. Ze kunnen er ook proefjes mee doen. Bijvoorbeeld: Welk hout is zwaar? Wat zijn de verschillen in gewicht en sterkte? Bekijk van de jaarringen. Waarvoor worden de verschillende houtsoorten gebruikt?

✂ Een vragenlijst maken voor de molenaar. Elk groepje stelt één vraag.

BRON

✂ Canon van de Zaanstreek:

+ <https://www.entoen.nu/nl/noord-holland/zaanstreek/juffertje>

+ <https://www.entoen.nu/nl/noord-holland/zaanstreek/oudste-industrielandchap>

+ <https://www.entoen.nu/nl/noord-holland/zaanstreek/uit-de-wind>

+ <https://www.entoen.nu/nl/noord-holland/zaanstreek/einde-industrilen>

✂ Canon van Nederland

+ <https://www.entoen.nu/nl/beemster>

VOORBEREIDING OP EXCURSIE



Excursie naar houtzaagmolen Het Jonge Schaap

Er kan geparkeerd worden op het grote parkeerterrein bij de Zaanse Schans.

(Bij de molen krijgt u een uitrijkaart voor het parkeren. De groep wandelt via de Schans en de Kalverringdijk naar de molen (15 min.)

Vervolgens wordt de groep ontvangen door de molenaar en de vrijwilligers.

Indien nodig kan de groep gesplitst worden in twee groepen van 15. De ene groep gaat eerst de film bekijken en de vrijwilliger kan nog een activiteit doen? De andere groep gaat met de molenaar mee de molen in. Na 20 minuten wisselen.

Na de excursie terugwandelen over de Schans naar het parkeerterrein.

Duur van de excursie ongeveer 1 uur.

ACHTERGROND MOLENS

www.zaanschemolen.nl – op de website van De Zaanse molen vindt u informatie van het Molenmuseum en de molens van de vereniging.

www.moleneducatief.nl – op deze website vindt u leuke en leerzame informatie en opdrachten, waardoor u en uw groep goed voorbereid naar de molens komen.

<http://www.zogaatdemolen.nl/> - over alles wat met de molens te maken heeft, speciaal voor kinderen. (boekje te koop in het Molenmuseum).

www.molens.nl

De website van de vereniging De Hollandsche Molen.

Je kunt daar alle informatie vinden over molens bij jou in de buurt.

Je kunt zelfs vragen stellen over dingen die je nog van molens weten wilt.

<http://www.molens.nl/kinderpagina/>

De website van De Hollandsche Molen speciaal voor kinderen.

De 10 meest gestelde molen vragen

1. Welke soorten molens zijn er?

Er zijn twee soorten molens namelijk windmolens en watermolens. Bij windmolens worden de wieken door de wind rondgedraaid. Watermolens hebben een waterrad, dat door stromend water van een beek gaat draaien. Molens kunnen we ook indelen door te kijken naar het werk dat ze doen. De grootste groep zijn de korenmolens die graan tot meel malen. Een tweede belangrijke groep zijn de poldermolens, die gebruikt worden voor het droogmalen van land. En dan zijn er nog houtzaagmolens, oliemolens, pelmolens en (heel bijzonder) papiermolens.

2. Hoeveel molens zijn er nog in Nederland?

In Nederland staan nog ongeveer 1100 windmolens en 100 watermolens dat zijn in totaal 1200 molens. In de provincie Zuid-Holland staan de meeste molens en in Utrecht de minste. De meeste watermolens, molens die door een waterrad worden voortbewogen, staan in de provincie Limburg. Zo'n honderd jaar geleden waren er nog ruim 10.000 molens volop in bedrijf. Ze maalden graan, zaagden hout, sloegen olie uit zaden en maakten papier. En poldermolens hielden het waterpeil in ons lage land onder controle.

3. Waarom is Nederland hét molenland?

Nederland is het molenland bij uitstek omdat de molens door de eeuwen heen de Nederlanders geholpen hebben om droge voeten te houden. Poldermolens werden vanaf de vijftiende eeuw in het westen en noorden van Nederland gebouwd. Ze zorgden ervoor dat het water uit de polders werd weggemalen. En molens werden later ingezet om binnenmeren droog te malen (bijvoorbeeld het Schermeer). De molen staat met de tulp en de klomp symbool voor ons land.

4. Hoe werkt een windmolen?

De wind laat het de wieken van de molen ronddraaien. De vier wieken zitten vast aan de twee molenroeden. Dit wiekenkruis zit vast aan de bovenas van de molen. Om deze as is een wiel aangebracht, het bovenwiel, dat met de as meedraait en de beweging overbrengt op de koningspil. Deze lange, verticale pil drijft bij een korenmolen de maalstenen aan, of bij een poldermolen het scheprad of de vijzel, waardoor het water opgepompt wordt. De molenaar kan de snelheid van de molen regelen door geheel of gedeeltelijk molenzeilen op de wieken vast te maken. De meeste wind krijgt de molen door deze 'op de wind te zetten'. Dit wordt met het kruirad gedaan en heet kruien.

5. Wat is de oudste en wat is de hoogste molen van Nederland?

De twee oudste molens van Nederland zijn de Buitenmolen in Zevenaar en De Grafelijke Korenmolen in Zeddam. Beide molens staan er al vanaf 1450 en liggen in de provincie Gelderland. Het zijn torenmolens. Dit zijn molens met een stenen ronde romp en een kap met wieken die draaien kan. In Schiedam staan de hoogste molens van Nederland (en zelfs van de wereld!) De hoogste is molen De

Noord. Deze molen is gemeten vanaf het puntje van de bovenste wiek 44,8 meter hoog. Molen De Vrijheid is 10 centimeter korter dan molen De Noord.

6 Kunnen molens 'praten'?

Molens kunnen boodschappen doorgeven. Vroeger had men nog geen telefoon of internet. Wel kon de molenaar berichten doorgeven. Daarvoor gebruikte hij de molenwieken. Door deze op een bepaalde manier vast te maken kon de molenaar met zijn omgeving praten.

Lange rust: Als de molen gerepareerd moet worden dan kan deze lange tijd niet draaien. Dan zet de molenaar de wieken in een kruis.

Korte rust: Als de molen voor korte tijd stil staat dan worden de wieken zo gezet dat er één roede recht naar beneden wordt gezet. De molen kan dan zo snel mogelijk weer aan gezet worden.

Rouwstand: Als de molen in de rouwstand staat dan heeft de molenaar de 'gaande' wiek vlak na het laagste punt vastgezet. Het 'gaande' drukt hierbij het vergankelijke, de droefheid uit.

Vreugdestand: Bij deze stand wordt de onderste of 'aankomende' wiek vlak voor het laagste punt op vastgezet. In het 'aankomende' zit de vreugde, de verwachting..

7. Waarom draaien molens linksom?

Molens draaien tegen de klok in, althans als je er voor staat. Waarom? Dat weten we niet precies. We denken dat dit iets te maken heeft met de eerste hand molens. Meel malen gebeurde vroeger met de hand tussen twee kleine maalstenen. Omdat de meeste mensen rechtshandig zijn, draaide bij deze handmolens de bovenste steen (de looper) altijd linksom. Windmolens vinden hun oorsprong in de handmolens en daarom draaide de looper van de windmolen ook linksom. Er zijn landen waar de molens rechtsom draaien. Een goed antwoord is eigenlijk niet te geven op deze vraag.

8. Kun je in een molen wonen?

Je kunt zeker in een molen wonen. Dit is dan meestal een poldermolen want in zo'n molen is nog plaats voor de molenaar en zijn gezin. Op een korenmolen wordt bijna nooit gewoond omdat daar geen ruimte voor is. Alle plaats wordt ingenomen door de maalwerktuigen en het graan. Vaak is er ook nog een molenwinkel bij de molen. Er zijn nu steeds meer molens waar je kunt slapen omdat er een 'bed en breakfast' in gevestigd is.

NA AFLOOP VAN DE EXCURSIE

De evaluatie in het museum vindt plaats na de rondleiding en indien gewenst op school.

- De leerlingen kunnen hun vragen aan de molenaar stellen tijdens en na afloop van de excursie.
- Op school kan de leerkracht de leerstof verder uitwerken.