



Slovve eulie

Analyse van Henk: het is de tijd voor de 'speciale molens' in ons curriculum. Vandaag de oliemolen, volgende week zijn we bij Sietse Pot in Woltersum op de houtzager De Fram te gast. Zouden we olie kunnen slaan met dit weer? De horde Lagedrukgebieden ten westen van Schotland en bij IJsland jaagt in ieder geval de wind wel aan. We zien een zuidwesten wind als we met het vingertje de isobaren Linksom volgen. Ze staan redelijk dicht op elkaar, ik schat windkracht 2-3 Bft. Maar er wás wat met die zuidwesten wind. Zuidwest .. regennest En inderdaad: we krijgen 's middags een flard van een occlusiefront en later een koufrontje over ons heen, dat gaat gepaard met regen en windvlagen. Toch moet er wel te malen zijn. Of olie te slaan, maar dat doen ze beter op de Wachter in Zuidlaren.

Het KNMI vindt er dit van: *zaterdagmiddag is het eerst bewolkt met enkele buien. Later in de middag komt van het westen uit de zon af en toe tevoorschijn, in het oosten blijft het bewolkt. De maximumtemperatuur ligt rond 16°C. De wind is zuidwestelijk en matig, aan zee vrij krachtig.*



Vragen over het huiswerk

Lezen H14

1. Welke zeilvoering kunnen we vandaag toepassen belast en welke onbelast?
2. Kan een standerdmolen een oliemolen zijn?
3. Noem eens wat producten van de oliemolen.
4. Wat was vaak het meest winstgevende product en waarom was dat?
5. Welke twee hoofdtypen van oliemolens ken je?
6. We waren op excursie en bezochten een watermolen in het Oosten van het land. Hoe heette die molen en wat voor type slagwerk zat daar in?
7. Hoeveel slagwerken zitten in een dubbelwerks oliemolen en hoe heten ze?
8. Hoeveel procent opbrengst scheelt het als je geen naslagblok hebt?
9. Hoe werkt het kneuzen van de zaden op de kollergang?
10. De kollergang was ook een gangbaar instrument in Groningen tot ver in de jaren 1970. Maar niet op oliemolens. Waar werd hij voor gebruikt?
11. Vroeger werd lijnolie uit lijnzaad geslagen. Dat deed men met stampers in stamperpotten. Molens met kantstenen hebben toch ook vaak nog stamperpotten. Waar zijn die voor?
12. Waarom werden voor de haren alleen maar haren van een hengst gebruikt?
13. Wat is "spaken" en wat doe je als een molen "spaakt"?
14. Waar zit de spaak, waar zit de heef, waar zit de vuist?
15. Hoe is een slagblok meestal onderverdeeld?
16. Bij het persen van de olie ontstaan grote krachten. Hoe kan ik de spanning van de laad afkrijgen zodat ik de haar er weer uit kan pakken?
17. Het paardenhaar is zeldzaam geworden. Wat gebruikt men tegenwoordig?
18. We zagen al dat er extra olie kan worden gewonnen bij de naslag. Door een paar truuks haalt men zelfs nog 5% meer rendement dan je zou krijgen als je de persing in de voorslag zou doen. Welke truuks zijn dat?
19. Waar moet je op letten bij het kruien van een oliemolen?
20. (H) Vul aan: noordwest ...?



Antwoorden bij de vragen over het huiswerk

Lezen H14

1. Welke zeilvoering kunnen we vandaag toepassen belast en welke onbelast?
Alles er voor indien belast, Onbelast kan hij in de lege.
2. Kan een standerdmolen een oliemolen zijn?
Ja, dat is mogelijk. De eerste oliemolens in Vlaanderen, de "stampmolens". waren standerdmolens. De aandrijving van de stampers ging via vuisten op de bovenas.
3. Noem eens wat producten van de oliemolen.
Lijnolie, hennep-olie, raapolie, pindaolie, veekoeken.
4. Wat was vaak het meest winstgevende product en waarom was dat?
De veekoeken. Veel olie werd in Amsterdam op de beurs verkocht, waardoor de prijzen sterk konden schommelen. Veekoeken waren daarentegen altijd gewild en hadden een goede prijs.
5. Welke twee hoofdtypen van oliemolens ken je?
We zien bij oliemolens twee ontwikkelingen. De eerste was de enkelwerks oliemolen, later volgde de dubbelwerks oliemolen.
6. We waren op excursie en bezochten een watermolen in het Oosten van het land. Hoe heette die molen en wat voor type slagwerk zat daar in?
Dat was de Oosterdorper Watermolen in Haaksbergen. Daar zit een enkelslags oliewerk in. Molens met een enkel oliewerk hadden een koppel kantstenen, een vuister en een slagbank. In het noorden, oosten en zuiden van ons land ontstonden veel enkelwerks oliemolens.
7. Hoeveel slagwerken zitten in een dubbelwerks oliemolen en hoe heten ze?
Twee: het voorslagblok en het naslagblok.
8. Hoeveel procent opbrengst scheelt het als je geen naslagblok hebt?
Bij de voorslag wordt ongeveer 75% van de olie uit het zaad geperst. Na de naslag bevat de koek nog slechts 8 tot 12% van de oorspronkelijk in het zaad aanwezige olie. Het scheelt dus ongeveer 15 procent.
9. Hoe werkt het kneuzen van de zaden op de kollergang?
De beide kantstenen lopen maar op één plek op het doodbed precies op het juiste spoor. Omdat de kantstenen breed zijn lopen ze op alle andere plaatsen net iets te snel (binnenkant) of te langzaam (buitenkant). Daardoor ontstaat wrijving / kneuzing.
10. De kollergang was ook een gangbaar instrument in Groningen tot ver in de jaren 1970. Maar niet op oliemolens. Waar werd hij voor gebruikt?
Voor het kneuzen van stro voor de fabricage van strokarton. De oude kollergang van Eskabord staat in de Meint Veningastraat in Hoogezand als monument.



11. Vroeger werd lijnolie uit lijnzaad geslagen. Dat deed men met stampers in stamperpotten. Molens met kantstenen hebben toch ook vaak nog stamperpotten. Waar zijn die voor?
De stamperpotten op molens met kantstenen zijn om de koeken, die zijn ontstaan tijdens de voorslag, fijn te kunnen stampen tot meel, dat dan nogmaals wordt verwarmd op het vuister om zo in de naslag nog meer olie op te leveren.
12. Waarom werden voor de haren alleen maar haren van een hengst gebruikt?
De merries plassen over hun staart, wat de structuur van het haar verzwakt.
13. Wat is "spaken" en wat doe je als een molen "spaakt"?
Als de molen te snel draait krijgt de slaghei niet voldoende tijd om te vallen en dus blijft hij als het waren "dansen" op de vuisten. Dat heet spaken. Zwichten is de remedie.
14. Waar zit de spaak, waar zit de heef, waar zit de vuist?
De spaak is een in de wentel as bevestigde balk die bedoeld is om de hei op te tillen. De hei heeft daartoe een vuist., dat is soms een dwars door de hei gestoken balk, soms een in/op de balk gemonteerde verdikking. De heef is een alternatieve constructie in plaats van spaken: dit is een op de wentel as bevestigd raamwerk met rollen dat de (vuisten op de) heien licht.
15. Hoe is een slagblok meestal onderverdeeld?
Een slagblok is meestal onderverdeeld in een perslade en stamperpotten. Het voorslagblok telde in de regel vier stamperpotten, het naslagblok twee. Maar ook andere indelingen kwamen voor.
16. Bij het persen van de olie ontstaan grote krachten. Hoe kan ik de spanning van de laad afkrijgen zodat ik de haar er weer uit kan pakken?
Dat doe je door de losbeitel aan te slaan.
17. Het paardenhaar is zeldzaam geworden. Wat gebruikt men tegenwoordig?
Plankjes, touw of oude jute zakken.
18. We zagen al dat er extra olie kan worden gewonnen bij de naslag. Door een paar truuks haalt men zelfs nog 5% meer rendement dan je zou krijgen als je de persing in de voorslag zou doen. Welke truuks zijn dat?
De naslag geeft bij elke omwenteling van de wentelas drie slagen, tegen twee bij de voorslag. De druk in de naslag wordt echter hoger dan in de voorslag omdat de naslaglade smaller is, de bulen dus kleiner zijn en de slagbeitel spits van vorm is. Door deze hogere druk van ca. 350 hPa wordt in de naslag nog ongeveer 5% extra olie uit het meel geperst.
19. Waar moet je op letten bij het kruien van een oliemolen?
Het is van belang om te weten dat bij het ruimend kruien de stampers en de heien geschort moeten zijn. Bij het ruimend kruien draait de wentelas tegen de normale draairichting in. Daardoor kan het voorkomen dat een spaak op de bovenkant van een vuist terecht komt. Omdat dit tot schade kan leiden moeten bij achteruitdraaien van de wentelas alle heien geschort zijn.
20. **(H)** Vul aan: noordwest ...?
.. is een werkwind.

