



Wat een mooie ellende..

Analyse van Henk: een Hogedruk gebied duidt op dalende koude lucht, de windrichting bepalen we door rechtsonder de isobaar te volgen. Isobaar enkelvoud, inderdaad, want er is maar één die relevant is. Wij zitten helaas in het midden van dat hoog. Helaas, want het waait weer eens niet. Als er al wat waait, dan een wappertje uit het noordwesten, ook nog een vlaggerige wind. Volop tijd voor onze examenkandidaten om op te zeilen en te klampen, maar van stevig leren vangen komt niet veel. De leerlingen mogen bewonderend naar de mooie nieuwe biotoop van De Ruiten kijken en naar Bakkers Meulentje. Het is wel mooi zonnig weer, dus: denk aan de zonnebrandolie!

Het KNMI vindt er dit van: *overdag begint met wolkenvelden en vooral in het zuidwesten is er nog kans op enkele mistbanken. In de middag zijn er perioden met zon. Het blijft droog. De middagtemperatuur ligt rond 15°C bij een overwegend zwakke wind uit uiteenlopende richtingen. (Bron: KNMI)*



Vragen over het huiswerk

Lezen H6: 6.5.0 t/m 6.5.5 (versie 1997)

1. Welke zeilvoering kunnen we vandaag verwachten bij een belaste molen en welke bij een onbelaste?
2. Wat zijn schietstaven? Waarom / wanneer worden ze gebruikt? Hoe precies?
3. Als een rol van een houten rollenkruiwerk gebroken is en de afstand tussen de gebroken rol en de rollensluis is 2 velden, hoeveel velden moet je dan krooien om de rol boven de rollensluis te krijgen?
4. Een molen heeft een vlakke zeeg. Is het dan meestal een smal, of meestal een breed gevluht? Noem een molentype dat het prima doet met een vlakke zeeg.
5. Ik kijk van boven op een takrad en zie weinig bouten. Zijn er losse of vaste dammen gebruikt?
6. Hoeveel wielen komen er in de molen van de Grootte Polder voor?
7. Hoe merk je dat de kammen niet op steek staan? Is dat erg?
8. Welke molens hebben geen bovenwiel?
9. Waar dienen wouterlatjes voor?
10. Hoeveel spouw-armen komen er maximaal voor in een bovenwiel?
11. Waarom hebben bovenwielen velgen?
12. Van welke houtsoorten worden kammen gemaakt?
13. Wat zijn twee belangrijke regels als het gaat om het voorkomen van slijtage van kammen in bovenbonkelaar en bovenwiel?
14. Van welke houtsoorten wordt de vang gemaakt?
15. Op de standerd in Bourtange wordt op een heel aparte manier gebruik gemaakt van een varkenswiel. Beschrijf dat eens? Welk gevaar loop je?
16. Noem de vangstukken van een Vlaamse vang.



Antwoorden bij de vragen over het huiswerk

Lezen H6: 6.5.0 t/m 6.5.5 (versie 1997)

1. Welke zeilvoering kunnen we vandaag verwachten bij een belaste molen en welke bij een onbelaste?

Belast zal al helemaal niet lukken, onbelast en vier vollen en misschien gaat-ie dan rond. Misschien.

2. Wat zijn schietstaven? Waarom / wanneer worden ze gebruikt? Hoe precies?

Een schietstaaf wordt gebruikt om een gebroken staaf te vervangen zonder dat dan het hele lantaarnwiel, schijfloop of rondsel uit elkaar moet worden gehaald. De oude staaf wordt verwijderd en men boort een rond gat door de bovenste plaat / maanstuk. De schietstaaf heeft aan de onderkant, net zoals de gewone staaf, een vierkante pen. Aan de bovenkant is de schietstaaf rond, hij loopt aan de bovenkant ook wat uit (conisch). De schietstaaf wordt door het vers geboorde gat aan de bovenkant gestoken. Aan de onderkant valt hij in het oude vierkante gat (wat draaien voorkomt), aan de bovenkant klemt hij vast door de conische vorm. Om losraken te voorkomen borgt men de schietstaaf met een metalen strip.

3. Als een rol van een houten rollenkruiwerk gebroken is en de afstand tussen de gebroken rol en de rollensluis is 2 velden, hoeveel velden moet je dan krooien om de rol boven de rollensluis te krijgen?

Altijd twee keer de afstand tussen kapotte rol en de sluis, in dit geval dus 4 velden.

4. Een molen heeft een vlakke zeeg. Is het dan meestal een smal, of meestal een breed gevluucht? Noem een molentype dat het prima doet met een vlakke zeeg.

Een molen met een vlakke zeeg heeft meestal een smal gevluucht. Dergelijke molens draaien vrij snel en hebben relatief weinig kracht. Oliemolens doen het prima met een vlakke zeeg. Een molen met een vlakke zeeg draait al bij weinig wind vrij snel.

5. Ik kijk van boven op een takrad en zie weinig bouten. Zijn er losse of vaste dammen gebruikt?

Als er losse dammen zijn gebruikt zien we de bouten / moeren waarmee deze dammen zijn vastgezet duidelijk zitten. Er zijn dus vaste dammen gebruikt.

6. Hoeveel wielen komen er in de molen van de Groote Polder voor?

In de molen van de Groote Polder kennen we het bovenwiel, de bovenbonkelaar, de onderbonkelaar en het vizelwiel. Vier stuks dus.

7. Hoe merk je dat de kammen niet op steek staan? Is dat erg?

Je merkt dat de kammen niet op steek staan als je bonken en stoten in je gaande werk opmerkt. Dat is in zoverre "erg" dat je ongelijkmatige slijtage of, in ernstige gevallen, kambreuk kunt krijgen. Het is voor het mechanisme hoe dan ook niet bevorderlijk.



8. Welke molens hebben geen bovenwiel?

Tjaskers hebben geen bovenwiel, Amerikaanse windmolens ook niet, Bosman molens ook niet. Het boek noemt alleen tjaskers.

9. Waar dienen wouterlatjes voor?

Wouterlatjes zijn latjes die aan de brede kant van een wig worden gespijkerd en die dienen om de wig op zijn plaats te houden. Bij loszittende wiggen verwijder je eerst de wouterlatjes, die vaak met een paar spijkertjes vastzitten. Na aanslaan van de wiggen dienen de wouterlatjes ook weer strak vastgezet te worden.

10. Hoeveel spouw-armen komen er maximaal voor in een bovenwiel?

Als er spouwarmen in een bovenwiel voorkomen zijn het er altijd vier. Ze vallen in paren om de twee kruisarmen heen, met een spouw (ruimte) er tussen.

11. Waarom hebben bovenwielen velgen?

De zware platen aan voor- en achter-zijde van het bovenwiel heten velgen. Ze dienen om het bovenwiel breder te maken, zodat de vang meer oppervlak heeft om op in te werken.

12. Van welke houtsoorten worden kammen gemaakt?

Azijnhout, pokhout en groenhart, maar "ook andere soorten komen voor".

13. Wat zijn twee belangrijke regels als het gaat om het voorkomen van slijtage van kammen in bovenbonkelaar en bovenwiel?

De twee belangrijke regels zijn dat er twee ongelijk harde houtsoorten gebruikt moeten worden (bijvoorbeeld azijnhout en pokhout) en dat het aantal kammen niet precies op elkaar deelbaar moet zijn. 80 en 20 is niet goed (4), 99 en 33 ook niet (3), maar 80 en 26 dan weer wel.

14. Van welke houtsoorten wordt de vang gemaakt?

De vang wordt van iepenhout, populierenhout of wilgenhout gemaakt.

15. Op de standerd in Bourtange wordt op een heel aparte manier gebruik gemaakt van een varkenswiel. Beschrijf dat eens? Welk gevaar loop je?

Op de standerdmolen in Bourtange hebben ze een varkenswiel wat het luiwerk aandrijft. Dit wiel kun je op de houten bovenas laten zakken die daartoe inkepingen heft waar de kammen van het varkenswiel in vallen. Het gevaar wat je daarbij loopt is dat het touw zou kunnen breken waarmee je boel weer uit het werk moet halen en je luiwerk dus door blijft draaien. Dat kan gevaarlijk zijn. Beter zou het zijn dat je het varkenswiel in de bovenas of in de kammen van het bovenwiel trekt (en dat komt op andere molens ook voor).

16. Noem de vangstukken van een Vlaamse vang.

De vangstukken van een Vlaamse vang heten, vanaf rechtsonder in het rond: buikstuk, teenstuk, schouderstuk, kopstuk en sabelstuk.

