



Heel slecht weer - voor een molenaar dan..

Analyse van Henk: Lex heeft recent eens gesuggereerd een treinreis naar de dichtstbijzijnde isobaar te houden, zo ver was die weg. Nou, vandaag pakken we het vliegtuig. Man, man, man - wat een *waardeloos* weer. De zon schijnt al fel en dus moet je je goed insmeren met anti-zonnebrand smeersel. Gelijk alle insecten op je af. Dan is het vrijwel windstil ook nog, geen lol aan te beleven. En dan zouden we de molen ook nog op het noorden moeten kruien - hij staat nu op het zuidwesten. Nou, veel plezier er er mee, gelukkig ben ik de instructeur. Ik denk dat we het gras maar eens moeten maaien, wat oefenen met zeiltjes voorleggen en misschien wat extra theorie. Want voor een molenaar is er geen barst te beleven vandaag, tenzij je graag naar voorbij fietsende en lopende mensen kijkt...

Het KNMI vindt er dit van: *zaterdagochtend lost de mist op en breekt de aanwezige bewolking. In de middag is er in het noorden en westen veel zon, elders zijn er stapelwolken. In de avond klaart het overal op. De middagtemperaturen lopen uiteen van 13°C op de Wadden tot 21°C in het zuiden. Er staat een matige wind uit richtingen tussen noord en noordoost. In de avond neemt de wind landinwaarts af naar zwak. (Bron: KNMI)*



Vragen over het huiswerk

Lezen H6 6.5.0 t/m 6.5.5 (oud: 6.5.0 t/m 6.5.5)

1. Welke zeilvoering kunnen we belast en welke onbelast voeren?
2. Wielen dienen om de werktuigen te laten bewegen. Maar waar nog meer voor?
3. Noem 3 typen wielen (meer mag ook).
4. Noem eens wat wielnamen.
5. Waar dient een dollenwiel voor en hoe ziet zo'n wiel eruit?.
6. Waar kom je een lantaarnwiel tegen?
7. Waarom gebruiken we geen bonkelaar om de steenspil mee aan te drijven?
8. Hoe wordt een bovenwiel opgebouwd?
9. Bij Vincent is de bovenas opgetempeld. Hij is ook wat vooruit gezet, dus ook de penbalk is wat naar voren gezet. Verzet men nu de vang ook en waarom?
10. Waarom worden voor kammen die op elkaar draaien verschillende houtsoorten gebruikt?
11. Wat is een schietstaaf?
12. Wat is een varkenswiel?
13. Je kunt een sterrewiel bij een standaard molen in- of uit de bovenas trekken. Wat is de veiligste manier en waarom?
14. Je kunt staven keren. Hoe vaak kan dat?
15. Waaraan herken je een spoorwiel met losse dammen?
16. Wat is een dollenwiel en waar wordt het voor gebruikt?
17. Waar zit de voorkant van het bovenwiel?
18. Hebben alle bovenwielen spouwarmen?



Antwoorden bij de vragen over het huiswerk

Lezen H6 6.5.0 t/m 6.5.5 (oud: 6.5.0 t/m 6.5.5)

1. Welke zeilvoering kunnen we belast en welke onbelast voeren?
Belast gaat niet lukken, misschien gaat hij onbelast net rond met vier vollen.
2. Wielen dienen om de werktuigen te laten bewegen. Maar waar nog meer voor?
Om ze op de juiste snelheid te laten bewegen.
3. Noem 3 typen wielen (meer mag ook).
Gelet op de vorm onderscheiden we:
 - kroonwielen; de kammen staan haaks op het draaivlak.
 - kranswielen; de kammen liggen in het draaivlak (spoorwiel, varkenswiel)
 - schijflopen; twee schijven met haaks geplaatste staven. (rondsels)
4. Noem eens wat wielnamen.
Bovenwielen, bonkelaars, lantaarnwielen, varkenswielen, spoorwielen, schijflopen, kroonwielen, dollenwielen.
5. Waar dient een dollenwiel voor en hoe ziet zo'n wiel eruit?
Een dollenwiel dient voor licht werk, bijv. een roerijzer aandrijven en het is een schijf met daarop haaks ronde staafjes gemonteerd, de zogenaamde dollen.
6. Waar kom je een lantaarnwiel tegen?
Een lantaarnwiel is hoger dan breed, ziet eruit als een ouderwetse lantaarn. Bij de standaardmolen worden vaak lantaarnwielen gebruikt als steenrondsel. Doordat er geen steenspil aanwezig is kan hiermee toch de juiste snelheid worden verkregen.
7. Waarom gebruiken we geen bonkelaar om de steenspil mee aan te drijven?
De steenspil moet op en neer kunnen bewegen om het lichten en bijleggen van de steen te faciliteren.
8. Hoe wordt een bovenwiel opgebouwd?
Een bovenwiel bestaat uit kruisarmen met soms spouwarmen, plooistukken en velgen. De kruisarmen worden halfhouts in elkaar gestoken en de plooistukken worden er met zwaluwstaart-verbindingen op gewerkt. Hierop worden de voor- en achtervelg vastgebout ter verdikking van de buitenrand. In deze rand worden gaten gemaakt waardoorheen de kammen worden gestoken en aan de achterzijde geborgd met wiggen die op hun beurt weer geborgd zijn met een spijkertje. De verdikte buitenkant zorgt dat de vang op een groter oppervlak kan vangen. Het bovenwiel is over het algemeen het grootste kroonwiel in de molen.
9. Bij Vincent is de bovenas opgetempeld. Hij is ook wat vooruit gezet, dus ook de penbalk is wat naar voren gezet. Verzet men nu de vang ook en waarom?
Nee, de vang blijft op dezelfde plek. Dat kan niet anders, hij zit immers met stutten en vorken, koebout/vanganker en buikstukanker op een vaste plek in de kap.



10. Waarom worden voor kammen die op elkaar draaien verschillende houtsoorten gebruikt?
Verschillende houtsoorten geven minder slijtage en gaan dus langer mee.
11. Wat is een schietstaaf?
Een schietstaaf vervangt een kapotte staaf maar heeft een rond uiteinde aan één zijde. De kapotte staaf wordt verwijderd en er wordt een gat ter grootte van de dikte van de staaf geboord in één van de schijven.
12. Wat is een varkenswiel?
Een varkenswiel is een klein wieltje met naar buiten gerichte kammen. In de regel bestaat een dergelijk wiel uit twee iepen platen waartussen de kammen worden geklemd. Ze komen voor in standaardmolens voor het luiwerk; in de paltrok voor de aandrijving van de krukas en in de oliemolen voor diverse aandrijvingen van licht werk.
13. Je kunt een sterrewiel bij een standerd molen in- of uit de bovenas trekken. Wat is de veiligste manier en waarom?
De veiligste manier is als je het sterrewiel (varkenswiel) in de bovenas trekt. Laat je het luitouw door schrik of ongeval los dan valt het wiel uit de bovenas en stopt de zak die je luit. Andersom gaat hij er juist vandoor als je het touw per ongeluk los laat.
14. Je kunt staven keren. Hoe vaak kan dat?
Dit kan acht keer worden gedaan. De staven kunnen 4 keer een kwart worden gedraaid omdat ze aan het eind vierkant zijn en in een vierkant gat steken. En ze kunnen ook nog ondersteboven in de schijfloop worden geplaatst. Ondersteboven keren kan echter niet met schietstaven.
15. Waaraan herken je een spoorwiel met losse dammen?
De onder- en bovenvelg zijn met heel veel bouten aan elkaar gezet. Door elke dam wordt een bout gestoken en dan om en om aan de buitenkant en de binnenkant. Zie je veel bouten zijn het dus losse dammen.
16. Wat is een dollenwiel en waar wordt het voor gebruikt?
Een dollenwiel is een kleine bonkelaar met ronde kammen, de dollen. Hij wordt voor lichtlopende kleine werktuigen en overbrengingen gebruikt.
17. Waar zit de voorkant van het bovenwiel?
De naar de penbalk van de molen gerichte kant van het bovenwiel wordt als de voorzijde ervan beschouwd.
18. Hebben alle bovenwielen spouwarmen?
19. Nee. Voor het in elkaar werken van de kruisarmen zijn er twee methoden. De eenvoudigste is het halfhouts in elkaar inlaten van de kruisarmen. De andere mogelijkheid is een constructie met spouwarmen. Hierbij bestaan twee kruisarmen uit één stuk terwijl de andere twee uit twee helften bestaan. De vier halve kruisarmen omklemmen de twee hele kruisarmen. Tussen de halve kruisarmen blijft een spleet open van ca. 2 cm, de spouw.

