



Eindelijk herfst, tijd voor bokbier....

**Analyse van Vincent:** er staan weer heel wat gekleurde lijntjes op de kaart. Twee lagedrukgebieden bij Scandinavië en bij IJsland. In elk geval is daar meer wind als bij ons. Door een overtrekkend occlusiefrent is er in de ochtend nog wat nattigheid wat later resulteert in opklaringen. Een zwakke zuiden wind ruimend naar west. 1 à 2 Bft. Misschien is zelfs dat nog te hoog gegrepen maar dat zien we wel als we op de molen zijn.

**Het KNMI vindt er dit van:** *zaterdag overdag is het overwegend bewolkt. In het noorden kan vooral in de ochtend wat regen vallen. In het zuidoosten schijnt de zon, elders is het overwegend bewolkt. De middagtemperatuur loopt uiteen van 18°C plaatselijk in het noordoosten in het noordelijk kustgebied tot 23°C in Zuid-Limburg. De wind is zwak en draait van zuid tot zuidwest naar zuid tot zuidoost. (Bron: KNMI)*



# Vragen over het huiswerk

Lezen H12: 12.0 t/m 12.6.1 (oud: 12.0 t/m 12.5.1)

1. Welke zeilvoering gaan we vandaag belast en welke onbelast toepassen?
2. De meest ideale omloopsnelheid van maalstenen is ca. 90 omwentelingen per minuut, De draaiverhouding gevluucht versus looper is gemiddeld 1 : 6. Hoeveel endjes moet de korenmolen hiervoor draaien? En hoe zit dit met de standerdmolen?
3. Noem eens enkele zolders van de korenmolen en welke functie ze hebben? Boven beginnen.
4. Waaruit bestaat een maalkoppel?
5. Hoe komt het dat in een standerdmolen vaak een tragere overbrenging is?
6. Als er twee koppels in een standerdmolen zijn die beide worden aangedreven door het bovenwiel, hoe worden deze genoemd en draaien ze beide dezelfde kant uit?
7. Hoe wordt de stok genoemd waarmee de looper uitgelicht en bijgehouden kan worden?
8. De bolspil loopt via de steenbus naar een blok hout onder het maalkoppel. Hoe heet dit blok, hoe heet de balk waarop het blok ligt, hoe kan dit blok worden verschoven en waarom zou dit moeten?
9. Waar zit de kruisvonder en waar dient hij voor?
10. Welke dieren zorgen ervoor dat de pasbalk op z'n plaats blijft en alleen verticaal kan bewegen?
11. Bij gebruik van een vaste rijen moet de rijen heel precies worden afgesteld. Hoe doet men dat?
12. De rijen zit onbeweeglijk op de nok van de bolspil. Waarom zet men de bolspil niet vast en laat de rijen vrij rond de nok van de bolspil draaien?
13. Waarom staat er een markering op de buitenrijen van een Engelse rijen?
14. Waar grijpt bij een Engelse rijen het staakijzer in?
15. De gewichten van de reguleur zijn maximaal uitgezwaaid. Zijn de stenen nu meer of minder gelicht dan wanneer hij lager hangt?
16. Waar zouden de gewichten van de reguleur moeten hangen om hem in staat te stellen zo goed mogelijk zijn werk te kunnen doen?
17. Maakt het daarbij nog uit of het een trek- of duw-reguleur is?
18. Ik trek aan het lichttouw. Wat is het resultaat: hou ik bij of licht ik?
19. Wat gebeurt er dan als ik aan het lichttouw trek? Beschrijf de constructie zonder kruisvonder.
20. Het is winter en er waait een oostenwind. Wat zijn de eigenschappen van die wind?



# Antwoorden bij de vragen over het huiswerk

## Lezen H12: 12.0 t/m 12.6.1 (oud: 12.0 t/m 12.5.1)

1. Welke zeilvoering gaan we vandaag belast en welke onbelast toepassen?  
Vier vol belast, onbelast ook vier vol
2. De meest ideale omloopsnelheid van maalstenen is ca. 90 omwentelingen per minuut, De draaiverhouding gevlucht versus looper is gemiddeld 1 : 6. Hoeveel endjes moet de korenmolen hiervoor draaien? En hoe zit dit met de standerdmolen?  
Als het gevlucht 1 x ronddraait dan draait de steen 6 x rond.  $90 : 6 = 15$ , ofwel voor 90 o.p.m. gaat het gevlucht 15 x rond en dit maal 4 = 60. Dit geldt minder voor de standerdmolen aangezien hier meestal geen koningsspil in zit en het koppel direct door het bovenwiel wordt aangedreven. Het gevlucht van de standerdmolen moet sneller draaien om die 90 toeren te halen.
3. Noem eens enkele zolders van de korenmolen en welke functie ze hebben? Boven beginnen.  
De kapzolder, de luizolder (hier zit het luiwerk), de steenzolder (met het maalkoppel), de maal- of stellingzolder (de belangrijkste zolder v.w.b. het werk van de molenaar). Daaronder zijn vaak nog meerdere zolders voor o.a. opslag e.d.. Deze hebben meestal geen eigen naam.
4. Waaruit bestaat een maalkoppel?  
Een maalkoppel bestaat uit 2 stenen, de stilliggende ligger onderop en de draaiende looper erboven.
5. Hoe komt het dat in een standerdmolen vaak een tragere overbrenging is?  
Het maalkoppel wordt meestal direct aangedreven door het bovenwiel waardoor de molen sneller moet draaien om het toerental te krijgen dat noodzakelijk is.
6. Als er twee koppels in een standerdmolen zijn die beide worden aangedreven door het bovenwiel, hoe worden deze genoemd en draaien ze beide dezelfde kant uit?  
Dit zijn de voormolen en achtermolen. Ze draaien tegengesteld aan elkaar omdat ze beide door het bovenwiel aangedreven worden met een rij kammen aan de voorzijde van het bovenwiel en 1 rij kammen achter. De voormolen draait rechtsom en de achtermolen linksom.
7. Hoe wordt de stok genoemd waarmee de looper uitgelicht en bijgehouden kan worden?  
Dit is de lichteboom. Hiermee is de druk van de looper op de ligger in te stellen. Bij weinig wind weinig druk (lichteboom naar beneden bewegen) en bij veel wind veel druk (lichteboom naar boven bewegen).
8. De bolspil loopt via de steenbus naar een blok hout onder het maalkoppel. Hoe heet dit blok, hoe heet de balk waarop het blok ligt, hoe kan dit blok worden verschoven en waarom zou dit moeten?  
De bolspil loopt via de steenbus naar het kussenblok. Dit blok zit met duw en trekwiggen vast op de pasbalk en kan worden verschoven door de duw en trekwiggen aan te slaan of te lossen. Hierdoor kan de bolspil zuiver loodrecht worden afgesteld om o.a. te voorkomen dat de looper gaat schommelen.



9. Waar zit de kruisvonder en waar dient hij voor?  
De kruisvonder is een tussenbalk waardoor het uitlichten en bijhouden nog secuurder kan worden geregeld.
10. Welke dieren zorgen ervoor dat de pasbalk op z'n plaats blijft en alleen verticaal kan bewegen?  
In de ezel scharniert de pasbalk en het paard voorkomt horizontale slingeringen.
11. Bij gebruik van een vaste rijm moet de rijm heel precies worden afgesteld. Hoe doet men dat?  
De vaste rijm past nauwkeurig en onbeweeglijk op de nok van de bolspil. De rijm heeft twee, drie of vier uiteinden, de takken. Deze zijn in het kropgat van de looper vastgegoten (met gips) of vastgewigd.
12. De rijm zit onbeweeglijk op de nok van de bolspil. Waarom zet men de bolspil niet vast en laat de rijm vrij rond de nok van de bolspil draaien?  
Dat zou veel te veel wrijving geven. De bolspil moet licht draaien en daarom is hij aan de onderkant in een pot gelagerd met een taats die daar heel weinig wrijving heeft.
13. Waarom staat er een markering op de buitenrijm van een Engelse rijm?  
Bij het uit elkaar halen en weer in elkaar zetten is het van groot belang dat alles weer op de juiste plaats komt. Daarom zijn er merkjes op de buitenrijm en de binnenrijm gezet die je bij elkaar moet plaatsen.
14. Waar grijpt bij een Engelse rijm het staakijzer in?  
In de binnenrijm.
15. De gewichten van de reguleur zijn maximaal uitgezwaaid. Zijn de stenen nu meer of minder gelicht dan wanneer hij lager hangt?  
Meer gelicht.
16. Waar zouden de gewichten van de reguleur moeten hangen om hem in staat te stellen zo goed mogelijk zijn werk te kunnen doen?  
Halverwege, dan kan de steen zowel lichten als bij worden gelegd.
17. Maakt het daarbij nog uit of het een trek- of duw-reguleur is?  
Nee, in beide gevallen is dat gelijk.
18. Ik trek aan het lichttouw. Wat is het resultaat: hou ik bij of licht ik?  
Je licht dan de steen.
19. Wat gebeurt er dan als ik aan het lichttouw trek? Beschrijf de constructie zonder kruisvonder.  
Het touw loopt om het eind van de lichtboom en zit dan aan de vloer vast. Je trekt dus de lichtboom naar beneden. Die balanceert op een wig of klos, waarbij de lichtboom een lange hefboom vormt. De combinatie van katrol en hefboom maakt dat je de zware steen makkelijk kunt lichten. Trek je aan het touw gaat het andere eind omhoog en daarmee trek je het lichtijzer omhoog. Dat trekt aan de pasbalk die omhoog gaat. Daarmee gaat ook de taatspot omhoog die op de pasbalk is bevestigd. En daarmee dan weer de bolspil, die de rijm omhoog duwt en zo de looper licht.
20. Het is winter en er waait een oostenwind. Wat zijn de eigenschappen van die wind?  
Kan dagen blijven, is stabiel en goed bruikbaar als maalwind. Vaak koud en helder weer.

