



Ouderwetsch malen

Analyse van Henk<sup>1</sup>: de afgelopen dag was het stormachtig weer. Dit werd veroorzaakt door een Laag boven Engeland, dat ook vandaag zijn invloed nog laat gelden. De fronten zijn inmiddels gepasseerd: eerst het warmtefront, toen het koufront. Inmiddels is er sprake van occlusie. Achter de fronten is de lucht relatief koel en is het opgeklaard. Ik verwacht een zonnetje. De isobaren volgend draaien we Linksom het Laag en komen in onze streken op een (W)ZW wind. De afstand tussen de isobaren is ongeveer 200 km, dus kom ik op een  $(493/200=)$  2-3 Bft. De relatief lage temperatuur zorgt voor een dichte lucht, met een redelijke kracht. We kunnen dus in het zonnetje malen. Ouderwetsch maalweer!

Het KNMI vindt er dit van: zaterdagmiddag klaart het wat op, maar in de middag zijn er weer enkele buien. De middagtemperatuur ligt rond 8 °C. De wind draait naar zuidwest tot west. In het noordelijk kustgebied neemt de wind toe naar stormachtig. Vooral bij buien zijn er windstoten tot ongeveer 85 km/uur, aan de kust tot ongeveer 100 km/uur. (Bron: KNMI)

1 De vragen zijn van Lex, Henk heeft de weersanalyse gemaakt.



# Vragen over het huiswerk

## Lezen H5 t/m 5.1.3.d (oud: 5.1.2.d)

1. Welke zeilvoering kunnen we vandaag toepassen belast en welke onbelast?
2. Wat is de standaardmolen voor een molen?
3. Noem de onderdelen van de standaard.
4. Hoe liggen de teerlingen? En waarom is het hoogteverschil?
5. Waarvoor dienen de zonneblokken en waar zitten ze?
6. Waarom is het kruiwerk van de standaardmolen zo licht uitgevoerd?
7. Wat is de functie van de opsluitklossen i.s.m. de kruisplaatsleutels?
8. Welk gewicht dragen de banden en steekwelk gewicht de kruisplaten?
9. Wat zou de reden kunnen zijn om de voet dicht te bouwen en van een dak te voorzien?
10. Noem de onderdelen van de kast waarop het geheel is opgebouwd.
11. Er zit een gat tussen de lange burriebalken en de beide kalven. Waarom zit dat gat niet in het midden van de kast?
12. Wat is de functie van de steenbalk?
13. Wat zou de oorzaak kunnen zijn van zwaar kruien?
14. Waar zitten de zijwegen?
15. Hoe ziet de voorkant van de kast eruit en hoe wordt dat genoemd?
16. Wat is de functie van de weegbanden?
17. Noem de onderdelen van het trappint.
18. Er is in de kast bovenin ook nog sprake van een koppelbalk. Wat is zijn functie?



# Antwoorden bij de vragen over het huiswerk

## Lezen H5 t/m 5.1.3.d (oud: 5.1.2.d)

1. Welke zeilvoering kunnen we vandaag toepassen belast en welke onbelast?  
Belast 4 halve of hoge lijnen, onbelast niet draaien of met blote benen en geknipte nagels.  
Er hoeft uiteindelijk niets meer mee te worden verdiend.
2. Wat is de standaardmolen voor een molen?  
De standaardmolen is een volledig kruibare molen waarbij de hele molen draait op een standaard en alle werktuigen zitten in de kast.
3. Noem de onderdelen van de standaard.  
Teerlingen, zonneblokken, kruisplaten, steekbanden (binnen en buiten), standaard met klauw en rond gedeelte in de kast en stormpen bovenaan, zetel waarop burrie gedeeltelijk draagt.
4. Hoe liggen de teerlingen? En waarom is het hoogteverschil?  
Gebruikelijk is dat de teerlingen hoog in N-Z richting liggen en de teerlingen laag O-W. Het hoogteverschil is nodig omdat de kruisplaten niet halfhouts verbonden worden maar los op elkaar liggen, bijeengehouden door de klauw van de standaard.
5. Waarvoor dienen de zonneblokken en waar zitten ze?  
Zonneblokken dienen om rotting van de kruisplaten te voorkomen en ze liggen tussen de teerlingen en de kruisplaten in.
6. Waarom is het kruitwerk van de standaardmolen zo licht uitgevoerd?  
Aangezien alle werktuigen binnen de kast zitten en de hele kast kruikbaar is kan het gevluht zich niet afzetten tegen de werktuigen en heeft dus niet de neiging zich uit de wind te willen draaien.
7. Wat is de functie van de opsluitklossen i.s.m. de kruisplaatsleutels?  
De opsluitklossen zitten op de kruisplaten en samen met de kruisplaatsleutels (leidzame wiggen) zorgen ze ervoor dat de standaard niet kan verschuiven op de kruisplaten.
8. Welk gewicht dragen de banden en steekwelk gewicht de kruisplaten?  
Als het goed is dragen de steekbanden het hele gewicht van de molen en de kruisplaten niets. Dat is ook de reden dat de steekbanden boven de teerlingen op de kruisplaten rusten.
9. Wat zou de reden kunnen zijn om de voet dicht te bouwen en van een dak te voorzien?  
Allereerst bescherming van de houten onderdelen tegen rotten en verder als opslagruimte.
10. Noem de onderdelen van de kast waarop het geheel is opgebouwd.  
De steenbalk, lange en korte burriebalken, achter- en voorkalf, spoorblok, voor- en achterzomer, staartbalk.
11. Er zit een gat tussen de lange burriebalken en de beide kalven. Waarom zit dat gat niet in het midden van de kast?  
Het gat zit naar voren omdat het gevluht aan de voorkant zit en het gewicht hiervan moet worden opgevangen.



12. Wat is de functie van de steenbalk?

De steenbalk draagt de hele kast en draait op de stormpen. Het is de allerzwaarste balk in de molen. Meestal zit onder de steenbalk een brasem waarin de stormpen steekt. D.m.v. een smeergat kan de pen worden gesmeerd.

13. Wat zou de oorzaak kunnen zijn van zwaar kruien?

Gebrek aan vet, dus de pen smeren en ook de zetel. Ook zou de steenbalk doorgezakt kunnen zijn waardoor teveel druk op de zetel, hiervoor kunnen de slekken onder de kalven dunner worden gemaakt.

14. Waar zitten de zijwegen?

De zijwegen zijn de zijkanten van de kast en bestaan uit de horizontale daklijst, steenlijst en waterlijst en de verticale hoek-, spoor- en kroonstijlen. Onderling verbonden door schuinstaande weegbanden.

15. Hoe ziet de voorkant van de kast eruit en hoe wordt dat genoemd?

Dit heet het stormbint. Hier zitten de al genoemde hoekstijlen en verder de borstnaald en boven de windpeluw de keer en weerstijl als verticale onderdelen. Horizontaal zijn er de windpeluw, de tempelbalk, de keuvelensbalk, de voorzomer en de dwarsregels, ook weer verbonden door de weegbanden.

16. Wat is de functie van de weegbanden?

Deze zorgen voor stijfheid in de constructie.

17. Noem de onderdelen van het trapbint.

Vertikaal de hoekstijlen, de deur- en luiluikstijlen en horizontaal de boven- of achterbalk, de deurbalk en de achterzomer met dwarsregels en weegbanden.

18. Er is in de kast bovenin ook nog sprake van een koppelbalk. Wat is zijn functie?

De koppelbalk verbindt beide daklijsten en vangt de naar buiten gerichte krachten op van het vastwigen van de verstelbare balken.

