



## Flauwe wind en wisselend bewolkt

**Analyse van Henk:** een H boven West Frankrijk voert in onze streken vochtige lucht aan vanaf de Noordzee. De overwegend West-Noordwestelijke wind is een werkwind: hij wappert wat uit wisselende richtingen en is vlagerig. Heel veel wind is het ook niet. 's Morgens zijn er al wat buitjes geweest, die uit het koufront vallen. Een tweede regenlinie komt later op de dag of in de avond nog wat water brengen. Grasmaaien kan even niet, malen ook niet, maar draaien gaat wel. De zomer is voorbij, al kunnen we nog wel een paar mooie dagen krijgen. Het mooie molenaarsseizoen komt er aan: de herfst, met wind en water om te malen!

**Het KNMI vindt er dit van:** zaterdag overdag schijnt de zon geregeld maar trekken er ook enkele wolkenvelden over. Het blijft op veel plaatsen droog, slechts zeer lokaal is een lichte bui mogelijk. De middagtemperatuur ligt rond 19°C en de westelijke wind is matig, in het noordelijk kustgebied af en toe vrij krachtig. (Bron: KNMI)



# Vragen over het huiswerk

Lezen H10: lezen t/m 10.1.6.e

1. Welke zeilvoering kunnen we vandaag toepassen belast en welke onbelast?
2. Wat is de zwaarste consequentie die het draaien van de molen kan hebben?
3. Er zijn twee categorieën mensen, die op een molen gevaar lopen. Welke?
4. Wat is de beste maatregel die je kunt treffen om de molen tijdens bezoek van een grote groep veiliger te maken?
5. Moet je risico's per sé mijden op een molen?
6. Op onze molen is het maaldek in de herfst en winter vaak spiegelglad. Wat doen we daar tegen?
7. Mag je op klompen het gevlucht inlopen?
8. Wat is de 'rollende bol' methode?
9. Er is een regel rond het lichten van de vang die met veiligheid te maken heeft. Welke is dat?
10. Klopt deze bewering: "je mag nooit met draaiende molen in de kap komen"?
11. Waar rot een kruipaal typisch in? Waarom moet je daar op letten?
12. Op een stellingmolen is het van belang de kruiketting op tijd te verleggen. Waarom?
13. Waar is de kans op breuk van de staartbalk bij de Fraeylemamolen het grootst?
14. Mag je een zeil voorleggen zonder valbeveiliging?
15. Mag je een zeil voordragen zonder valbeveiliging?
16. Waar zit het spaakkettinkje en waarom is dat zo'n belangrijk kettinkje?
17. **(H)** Wat is "dagelijkse gang"?
18. **(H)** Noem de belangrijkste balken in de kast van een standerdmolen, de dragende constructie zogezegd.
19. **(H)** Waar zit bij de molen van de Groote Polder de ijzerbalk?
20. **(H)** De standaardmolen kruit erg zwaar. Wat is daar dan aan te doen?



# Antwoorden bij de vragen over het huiswerk

## Lezen H10: lezen t/m 10.2.7.e (oud 10.1.6.e)

1. Welke zeilvoering kunnen we vandaag toepassen belast en welke onbelast?  
Belast: vier vollen - als er voldoende wind is. Voor de Prins: halfjes of lange halven.
2. Wat is de zwaarste consequentie die het draaien van de molen kan hebben?  
De zwaarste consequentie is de dood. Dat is helaas diverse keren voorgekomen. Statistisch is een molen draaien levensgevaarlijk.
3. Er zijn twee categorieën mensen, die op een molen gevaar lopen. Welke?  
De eerste bestaat uit de mensen dus die met/op de molen werken (molenaars, molengidsen etc.) De tweede categorie is die van de bezoekers die in de molen komen kijken.
4. Wat is de beste maatregel die je kunt treffen om de molen tijdens bezoek van een grote groep veiliger te maken?  
Bij bezoek door een grote groep bezoekers is het stilzetten van de molen de beste maatregel om ongelukken te voorkomen.
5. Moet je risico's per sé mijden op een molen?  
Nee. Veiligheid is het bewust nemen van aanvaardbare risico's.
6. Op onze molen is het maaldek in de herfst en winter vaak spiegelglad. Wat doen we daar tegen?  
Er is kippengaas op de planken gemaakt om grip te houden, verder moet je schoenen aandoen met goed profiel en goed kijken waar je loopt. In de winter het gaas ook even sneeuwvrij maken.
7. Mag je op klompen het gevlucht inlopen?  
Daarover verschillen de meningen enigszins. Sommige klompen zijn speciaal gemaakt voor molenaars en hebben een zogenaamd "molenaarshakje". Dat geeft een betere grip op het gevlucht en dan mag het. In het algemeen is het advies: niet op klompen in het gevlucht, dan nog liever op sokken.
8. Wat is de 'rollende bol' methode?  
De 'rollende bolmethode' wordt gebruikt om een analyse te maken waar op een object de bliksem kan inslaan. Het model gaat uit van de aanname dat het elektrische veld dat een inslag veroorzaakt een diameter van 40-50 meter heeft. Je laat in gedachten een bol met die diameter langs en over de molen rollen. Waar de bol de molen raakt is een plek waar de bliksem kan inslaan. Door op die plaatsen bliksemafleiding aan te brengen kan de bliksem de molen niet raken omdat de lading dan in de grond verdwijnt.
9. Er is een regel rond het lichten van de vang die met veiligheid te maken heeft. Welke is dat?  
Pas ervoor op dat niet de ene leerling de vang licht terwijl de andere leerling nog in het gevlucht bezig is. **Dus: hij die voorlegt licht de vang en niemand anders.**



10. Klopt deze bewering: "je mag nooit met draaiende molen in de kap komen"?
- Nee, maar je moet wel zoveel mogelijk in die geest werken. Het enige werk dat bij draaiende molen moet worden verricht is de controle van de vang. Gaat het erom te luisteren of de vang aanloopt, dan kan dat ook met alleen je hoofd door het luik. Controleer ook dit één- of tweemaal per maaldag.
11. Waar rot een kruipaal typisch in? Waarom moet je daar op letten?
- De kruipaal rot typisch net iets onder het maalveld in. Je moet daar op letten omdat er grote krachten spelen bij het krooien en een afbrekende kruipaal deze krachten ontleedt in de richting van de kruilier, waar de molenaar en zijn bezoekers typisch staan.
12. Op een stellingmolen is het van belang de kruiketting op tijd te verleggen. Waarom?
- Als bij het krooien de kruiketting of -kabel zover rond de munnik wordt gewonden kan de ketting (kabel) in een zodanig verticale stand komen dat de haak de stellingligger enigszins omhoogtrekt. Daardoor kunnen de schoren van hun ondersteuning worden gelicht! Het kost ook nog eens veel kracht en levert weinig verplaatsing van de staart op.
13. Waar is de kans op breuk van de staartbalk bij de Fraeylemamolen het grootst?
- Op de plek waar het kruirad door de balk gaat.
14. Mag je een zeil voorleggen zonder valbeveiliging?
- Jazeker.
15. Mag je een zeil voordragen zonder valbeveiliging?
- Neen.
16. Waar zit het spaakkettinkje en waarom is dat zo'n belangrijk kettinkje?
- Het is het kettinkje waarmee het kruirad van een molen wordt vastgezet. Als het breekt of loskomt kan de molen zich loswerken, zeker bij een lichtlopend kruiwerk.
17. **(H)** Wat is "dagelijkse gang"?
- Het gegeven dat winden 's nachts tot stilstand komen, dan 's morgens wat op gang komen, 's middags verder aantrekken en dan weer afzwakken. "Gaande wind, 's ochtends een kind, 's middags een man en 's avonds is er niets meer van!"
18. **(H)** Noem de belangrijkste balken in de kast van een standerdmolen, de dragende constructie zogezegd.
- Lange en korte burriebalken, steenbalk en steenlijsten, daklijsten en windpeluw.
19. **(H)** Waar zit bij de molen van de Grootte Polder de ijzerbalk?
- Die hebben we niet. Ijzerbalken vind je typisch in de wat grotere kappen. Ze dienen dan om de koningspil in te lagere. Meestal zit de lange spruit dan wat verder naar voren (dichter bij het voorkeuvelens). Een enkele keer komt het voor dat de ijzerbalk onder de lange spruit zit.
20. **(H)** De standerdmolen kruit erg zwaar. Wat is daar dan aan te doen?
- Smeren, een brasem aanbrengen of verdikken of de slekken dunner maken.

