



Buiig en koeler, maar wel maalweer.

**Analyse van Henk:** vandaag zijn we op de pelmolen De Leeuw bij Jacques Korf. Het is nog niet niet winderig genoeg om te pellen, helaas, maar je steekt er vast veel van op. De windkracht schat ik, gezien de afstand van de isobaren (ongeveer 250 km) toch wel 5 a 6 in. Meedraaiend met de isobaren, Linksom, kom ik op een zuidwesten wind. Zuidwest - regennest! Dat klopt aardig: het koufront trok vanmorgen met roffelregen over en vanmiddag volgt een occlusiefrent, ook al met buien. Mooi is het dus niet, maar het waait wel. De temperatuur is lager dan vanmorgen en ik schat dat die op 25 graden wel blijft steken. .

**Het KNMI vindt er dit van:** *zaterdagmiddag is het half tot zwaar bewolkt. De kans op een bui neemt in de loop van de middag toe. Mogelijk dat er in het (uiterste) oosten en zuidoosten plaatselijk een stevige onweersbui tot ontwikkeling komt, met hagel en/of (zware) windstoten. De maximumtemperatuur loopt uiteen van 22°C aan zee tot plaatselijk 27°C in het oosten. De wind komt uit het zuidwesten en is matig tot vrij krachtig, aan de kust en op het IJsselmeer (vrij) krachtig, windkracht 5-6 (bron: KNMI).*

**Berekening van de kracht van de wind**

Luchtdruk 1003 hPa

Temperatuur 298.15°K (25°C)

Windsnelheid 8,5 m/sec (5 Bft)

**Een m<sup>3</sup> lucht weegt 1.16 kg en veroorzaakt een kracht van 7,99 kg/m<sup>2</sup>**



# Vragen over het huiswerk

## Hoofdstuk 13 geheel leren

1. Wat voor zeilvoering kunnen wij vandaag aantreffen op de molen?
2. Kunnen we vandaag pellen?
3. Waarom zouden de 'koude' en de 'warme' harp zo heten?
4. Ik kijk van boven op het takrad. Het is een Groninger pelmolen waar ook koren wordt gemalen. Ik zie 2 kleine en 2 grote rondsels. Welke zijn voor de pellerij?
5. Wat deed men wel om slagbalken nog steviger te maken?
6. We slaan gaatjes in een pelblik. Wat is van groot belang bij het maken van die gaatjes?
7. Beschrijf het gevluucht van een pelmolen eens?
8. Waarom stonden pelmolens aan de Zaan vaak stil en die in Groningen niet?
9. Beschrijf het verschil tussen "Zaanse" en "Groninger" zoggaten?
10. Wat is een andere naam voor zoggaten?
11. Wat is de dustgroep (*dustgroup*) en waar dient die voor?
12. Hoe groot is de afstand tussen de schilddeksels en de pelsteen?
13. Wat is de functie van de zogijzers?
14. Waar zit het handgat en waar dient het voor?
15. De gaatjes in het pelblik worden om en om naar buiten en naar binnen geslagen. Noem twee voordelen van deze werkwijze.
16. Hoe past men de diameter van de kuip aan?
17. Waarom is het soms nodig de diameter van de kuip aan te passen?
18. Hoe zie je bij een molen met een waaierij waar de voorloper zit?
19. Waarom zijn de pelmolens in Groningen langer doorgedaan dan in de Zaanstreek?
20. (H) Een depressie vormt zich. Een engel daalt neer en jij mag het zeggen: moet hij bovenlangs, onderlangs of recht over?
21. (H) Vul het gezegde aan: Zuidwest - ....?



# Antwoorden bij de vragen over het huiswerk

## Hoofdstuk 13 geheel leren

1. Wat voor zeilvoering kunnen wij vandaag aantreffen op de molen?  
Het is een pelmolen, dus zal het wel om vier vollen gaan.
2. Kunnen we vandaag pellen?  
Het kan in theorie vanaf windkracht 5 dus wie weet!
3. Waarom zouden de 'koude' en de 'warme' harp zo heten?  
Een harp is een soort zeef. De koude heet zo omdat het product wat er op gezeefd werd nog koud was, dus: ongepeld. Dat diende om stokjes, strootjes en steentjes uit te zeven. Als de gerst gepeld was werd hij warm, en werd op de daarom dus warme harp genoemde zeef gezeefd, om hem te ontdoen van schillen en stof.
4. Ik kijk van boven op het takrad. Het is een Groninger pelmolen waar ook koren wordt gemalen. Ik zie 2 kleine en 2 grote rondsels. Welke zijn voor de pellerij?  
De kleine, omdat de pelstenen immers veel sneller moeten draaien.
5. Wat deed men wel om slagbalken nog steviger te maken?  
Men bekleedde ze met dik touw. Door de zware slagbalk met touw te bekleden werd de energie van een afbrekend brok over een veel groter oppervlak verdeeld. De balk beschadigde dan niet en het brok kaatste minder.
6. We slaan gaatjes in een pelblik. Wat is van groot belang bij het maken van die gaatjes?  
De ene helft van de gaatjes wordt van binnen naar buiten geslagen, de andere helft net andersom. Zo kan de dust er goed uit door de gaatjes van binnen naar buiten en worden de gerstekorrels mooi geschuurd door de bramen van de gaatjes van buiten naar binnen.
7. Beschrijf het gevlucht van een pelmolen eens?  
Pelmolens hebben van oudsher een breed hek (tot 185 cm) en brede (tot wel 80 cm) en naar voren komende windborden. Daarnaast hebben ze een diepe zeeg om de voor het pellen benodigde kracht te kunnen ontwikkelen.
8. Waarom stonden pelmolens aan de Zaan vaak stil en die in Groningen niet?  
De Groninger pelmolens hadden naast twee pelstenen bijna altijd ook maalstenen. Men kon dan bij minder wind malen in plaats van pellen.
9. Beschrijf het verschil tussen "Zaanse" en "Groninger" zoggaten?  
De Zaanse stenen hadden 6 wat smallere zoggaten, de Groninger 4 wat bredere.
10. Wat is een andere naam voor zoggaten?  
Een andere naam voor zoggaten is "waaikerven".



11. Wat is de dustgroep (*dustgroup*) en waar dient die voor?

De *dustgroup* is de ruimte rond de kuip waar de pel (of dust, schil) van de gerst in wordt geblazen, door de uitgaande gaatjes van het pelblik. De dustgroep verzamelt de dust. Vaak is er een afvoergat naar het lager gelegen doppenhok (dusthok).

12. Hoe groot is de afstand tussen de schilddeksels en de pelsteen?

De schilddeksels liggen een paar centimeter boven de looper en sluiten goed op de kuipranden.

13. Wat is de functie van de zogijzers?

De zogaten zijn aan één zijde bekleed met smeedstalen strippen, de zogijzers (kerfijzers) die een te snelle slijtage van de steen op die plaats moeten voorkomen.

14. Waar zit het handgat en waar dient het voor?

Het handgat is een uitslag van/naast het gat in de pelsteen waar de rij in is bevestigd. Het dient er voor om de steenbus te kunnen smeren en bij de neuten rond de bolspil te kunnen komen.

15. De gaatjes in het pelblik worden om en om naar buiten en naar binnen geslagen. Noem twee voordelen van deze werkwijze.

Voornamelijk omdat de dust er anders niet uit zou vliegen. De gaatjes met het blik naar buiten geslagen geleiden de dust. Tweede voordeel is dat, door het pelblik dubbelzijdig te slaan, men het eenvoudig kan omkeren wanneer de binnenzijde stomp gepeld is.

16. Hoe past men de diameter van de kuip aan?

Voor het aanpassen van de diameter van de kuip gebruikt men kuipstokken van ~11 mm dikte die tussen de pelsteen en de kuip worden gezet. In de kuip zijn passtukken aangebracht waarmee de omtrek / diameter van de kuip aangepast kan worden.

17. Waarom is het soms nodig de diameter van de kuip aan te passen?

Het is soms nodig de diameter van de kuip aan te passen omdat de pelsteen slijt.

18. Hoe zie je bij een molen met een waaierij waar de voorloper zit?

Dat is de steen waarvan de bolspil *géén* schijf met aandrijfriem heeft!

19. Waarom zijn de pelmolens in Groningen langer doorgedaan dan in de Zaanstreek?

In Groningen is gort (gepelde gerst) nog lang volksvoedsel gebleven, er bleef dus meer vraag naar gort.

20. (H) Een depressie vormt zich. Een engel daalt neer en jij mag het zeggen: moet hij bovenlangs, onderlangs of recht over?

Onderlangs, dan heb je weinig last van slecht weer en kun je mooi krimpand meekruien.

(H) Vul het gezegde aan: Zuidwest - ....?

21. Zuidwest - regennest. We zien het vandaag ook weer..

