

Mooi weer veur meulens kieken

Analyse van Henk: de molenaar wordt er niet vrolijk van. Een Hoog boven Engeland domineert het weerbeeld en worstelt met een ander Hoog dat boven de Baltische staten ligt. Het is knap moeilijk om de windrichting te bepalen met deze weerkaart: is het nou de kern boven Engeland die de draairichting bepaalt in onze streken - of die van de Baltische staten? In deze gevallen kijk je naar de kern die het dichtst bij ligt - dat is die van Engeland. Maar je spiekt stiekem ook even hoe dat occlusiefrontje zich beweegt, dat tijdens onze les overtrekt - ha, de bolletjes wijzen naar het zuidwesten dus moet er een noordoostelijke wind staan vandaag. Nou ja, "wind".. dat is wat te veel eer. Het is wel koude lucht, dus vrij dicht. Maar malen, nee. Misschien wat slingeren. Mooi, kunnen wij morgenvroeg mooi het zeskant in Niebert bestuderen, koffie drinken en de (occlusie)lui zien hangen.

Het KNMI vindt er dit van: zaterdag overdag is er veel bewolking en in het noorden en oosten kan een enkele lichte bui overtrekken. In de middag komt de zon op steeds meer plaatsen af en toe tevoorschijn. Het blijft vrij koel met een maximumtemperatuur van 10°C op de Waddeneilanden tot lokaal 14°C in het zuiden. De noord- tot noordwestelijke¹ wind is zwak tot matig. (Bron: KNMI)

1 Hoe komen ze DAAR nou weer bij dan.. o ja, het KNMI zit in Hilversum..



Vragen over het huiswerk

Lezen H5: 5.9.1 t/m 5.9.3 (oud H5: 5.9.0 t/m 5.9.4)

1. Welke zeilvoering kunnen we vandaag toepassen belast en welke onbelast?
2. Welk kruiwerk is ouder: het rollenkruiwerk of het neutenkruiwerk?
3. Waarom is een neutenkruiwerk te prefereren boven een rollenkruiwerk?
4. Waarom is het raggen van de kap een vervelende zaak?
5. Waarom zijn de rollen van een rollenkruiwerk altijd conisch maar de rollen van een Engels kruiwerk niet altijd?
6. Ik sta bij een molen en heb geen idee wat voor soort kruiwerk hij heeft. Als ik naar boven kijk zie ik een kuip. Hier en daar is er een gat in geroest, dat men met een stukje kippengaas dicht heeft gemaakt. Wat voor kruiwerk is dit?
7. Waaruit bestaat de neut: welke houtsoort, hoe ziet hij er uit, hoe is hij opgebouwd?
8. Waar smeert je een neutenkruiwerk?
9. Wat is het eenvoudigste kruiwerk?
10. Wat is het sterkste kruiwerk?
11. Wat is een groot nadeel van het voeghouten kruiwerk?
12. Waar komt het voeghouten kruiwerk het meest voor?
13. Wat sleept er allemaal over de kruiring (glijring) bij een voeghouten kruiwerk?
14. Wat is de functie van de steunder, wat is de functie van de steunder**balk**?
15. Wat voor type kruiwerk heeft de standerdmolen?
16. Hoeveel procent van het gewicht wordt ongeveer door de zetel van de standerdmolen gedragen?
17. Hoeveel gewicht draagt de bovenzetel van de spinnekop?
18. Noem eens een voorbeeld van een bovenkruier met een zetelkruiwerk?
19. **(H)** Wat is de gemiddelde luchtdruk in Nederland?
20. **(H)** Wat kun je zeggen over een winterse Oostenwind?



Antwoorden bij de vragen over het huiswerk

Lezen H5: 5.9.1 t/m 5.9.3 (oud H5: 5.9.0 t/m 5.9.4)

1. Welke zeilvoering kunnen we vandaag toepassen belast en welke onbelast?
Belast zal er wel niet veel gebeuren, onbelast met alles ervoor en meeblazen.
2. Welk kruiwerk is ouder: het rollenkruiwerk of het neutenkruiwerk?
Het rollenkruiwerk, gek genoeg. Hoewel het niet expliciet in het lesmateriaal te vinden is, staat het in het boek "Over molens der familie Honing", op pagina 41 vermeld: *'[...] bij vele molens maakte een andere methode, bij het "kruiwerk" toegepast, een blijvende plaats. Deze verbetering werd bereikt met de "klossen"'*
3. Waarom is een neutenkruiwerk te prefereren boven een rollenkruiwerk?
Veel eenvoudiger te maken, minder onderdelen (ring, rollenwagen en assen ontbreken geheel). De kap ragt niet zo sterk als bij een rollenkruiwerk, er kan geen rolbreuk optreden. Neuten breken niet. Het kruien gaat, mits de neuten goed zijn gesmeerd, ook even licht.
4. Waarom is het raggen van de kap een vervelende zaak?
Omdat de staart en de kettingen steeds worden belast en dus te lijden hebben.
5. Waarom zijn de rollen van een rollenkruiwerk altijd conisch maar de rollen van een Engels kruiwerk niet altijd?
Bij een Engels kruiwerk zijn de kruivloer en de onderzijde van de overring voorzien van een ijzeren rail van ca. 10 cm breed is en 2,5 cm dik. De (giet)ijzeren rollen daartussen zijn klein en zo kort dat ze niet beslist conisch hoeven te zijn.
6. Ik sta bij een molen en heb geen idee wat voor soort kruiwerk hij heeft. Als ik naar boven kijk zie ik een kuip. Hier en daar is er een gat in geroest, dat men met een stukje kippengaas dicht heeft gemaakt. Wat voor kruiwerk is dit?
Een Engels kruiwerk. Daarbij is de kuip puur om het weer en de vogels buiten te houden, hij draagt niet.
7. Waaruit bestaat de neut: welke houtsoort, hoe ziet hij er uit, hoe is hij opgebouwd?
De neuten zijn in de meeste gevallen beukenhouten blokken van 10 à 15 cm breed, die boven rond zijn gemaakt. Om slijtage tegen te gaan is die afgeronde bovenkant dikwijls beslagen met dun plaatijzer. Daarop ligt de overring met de kap.
8. Waar smeert je een neutenkruiwerk?
Aan de onderkant van de overring en de voorkant van de kuipneuten.
9. Wat is het eenvoudigste kruiwerk?
Het voeghouten kruiwerk.
10. Wat is het sterkste kruiwerk?
Het voeghouten kruiwerk.
11. Wat is een groot nadeel van het voeghouten kruiwerk?
Kruit vaak zwaar.
12. Waar komt het voeghouten kruiwerk het meest voor?
In de Noordelijke provincies.

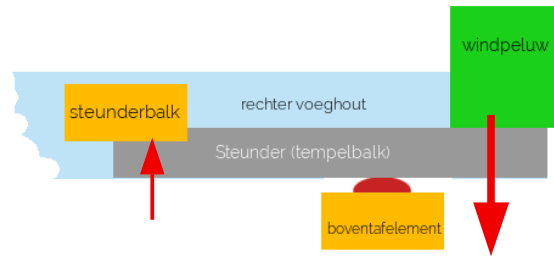


13. Wat sleept er allemaal over de kruiring (glijring) bij een voeghouten kruitwerk?

De steunder en de roosterhouten schuiven tijdens het kruien mee over de kruiring.

14. Wat is de functie van de steunder, wat is de functie van de steunder**balk**?

De steunder ligt als een hefboom over de glijring en draagt zo de buiten de kruiring liggende windpeluw mee. De achterkant van die hefboom (de steunder) wordt tegen opwerpen tegengehouden door de tussen de voeghouten bevestigde steunder**balk**. Vaak worden de namen "steunder" en "steunder**balk**" verward, daarom is het beter te spreken van de steunderbalk en de tempelbalk. Bij sommige molens zijn er nog twee "tempelbalken", in dat geval spreken we van de burgemeester (de middelste) en de wethouders (de twee er naast).



15. Wat voor type kruitwerk heeft de standerdmolen?

De standerdmolen bezit één zetel en heeft dus een zetelkruitwerk.

16. Hoeveel procent van het gewicht wordt ongeveer door de zetel van de standerdmolen gedragen?

We gaan uit van maximaal 20 procent. In theorie rust de kast van een standerdmolen slechts voor een klein deel op de zetel, meestal via de slekken die onder de lange burriebalken zijn bevestigd. Voor het grootste deel echter wordt de kast gedragen door de steenbalk, al of niet versterkt met een brasem. Helaas zakken de steenlijsten nog wel eens door, of/en de steenbalk en dan gaat de verdeling fout en kruit de stander zwaar.

17. Hoeveel gewicht draagt de bovenzetel van de spinnekop?

De zogenaamde 'bovenzetel' die rond de bovenzijde van de spinnekopkoker is aangebracht heeft als enige functie het bijeenhouden van de acht kokerplanken en draagt dus geen gewicht.

18. Noem eens een voorbeeld van een bovenkruier met een zetelkruitwerk?

Die bestaan niet! Op bovenkruiers zien we: houten of gietijzeren rollenkruitwerk; engels kruitwerk; neutenkruitwerk en voeghoutenkruitwerk.

19. **(H)** Wat is de gemiddelde luchtdruk in Nederland?

~1015 millibar.

20. **(H)** Wat kun je zeggen over een winterse Oostenwind?

Stabiel, sterke maalwind, dag en nacht bruikbaar.

