



Het wordt warmer..

Analyse van Vincent: de Hogedruk gebieden boven Rusland, Italië en de Azoren blijven op hun plek liggen waardoor er in onze omgeving depressies niet veel speling hebben om te bewegen. De zuidelijke stroming die op gang is gekomen brengt warmere lucht in onze omgeving. Eigenlijk kan het dan niet anders, hogedrukgebieden zorgen er voor dat depressies gestuurd worden. Ten zuidwesten van onze omgeving ligt een occlusiefrent die nattigheid kan veroorzaken. Gezien de isobaren en als je met de vinger de isobarenlijn volgt (linksom) een zuidwestelijke wind zou worden verwacht die nogal ver uit elkaar staan is er niet veel wind. Maar uit ervaring blijkt dat je pas goed kan beoordelen op het moment als je op je molen bent aan.

Het KNMI vindt er dit van: zaterdagmiddag schijnt de zon af en toe en ontstaan er enkele buien, mogelijk met onweer en hagel. De middagtemperatuur loopt uiteen van 12°C op de Wadden tot plaatselijk 18°C in het zuidoosten. De wind komt uit zuidelijke richtingen en is matig (Bron: KNMI).

Berekening van de kracht van de wind

Luchtdruk 1007 hPa

Temperatuur 290°K (17°C)

Windsnelheid 5,5 m/sec (3 Bft)

Een m³ lucht weegt 1.1806 kg en veroorzaakt een kracht van 3.3854 kg/m²



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 functie van de weegbanden?
3. Ken je ook een voorbeeld van een verticale molen?
4. Hoeveel standerdmolens staan er in Nederland?
5. Wat is een dwarsgetuigd gevluucht?
6. Waarom heet de stiep bij een standerd ook wel teerling?
7. Wat is de functie van de zonneblokken?
8. Wat is de zwaarste balk in een standerdmolen?
9. Hoe heten de lijsten waar de steenbalk tussen ligt?
10. Hoe heten de bovenste en onderste lijst in de zijwegen?
11. Wat is de functie van de steenbalk?
12. Wat zou de oorzaak kunnen zijn van zwaar kruien?
13. Waar zitten de zijwegen?
14. Hoe ziet de voorkant van de kast eruit en hoe wordt dat genoemd?
15. Noem de onderdelen van het trapbint.
16. Waarmee wordt het kruitwerk gesmeerd?
17. Wat is de naam van de luchtcirculatiecel die het dichtst bij de evenaar ligt?



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?
Onbelast en belast vier vol. Belast zal er niet veel gebeuren.
2. Wat is de functie van de weegbanden?
Deze zorgen voor stijfheid in de constructie.
3. Ken je ook een voorbeeld van een verticale molen?
De oudste nog bestaande molens waren verticale molens. Ze staan in het toenmalige Perzië, nu Noord-Iran / Afghanistan. Ook zijn er moderne varianten die je vaak bovenop gebouwen ziet en die electriciteit opwekken.
4. Hoeveel standerdmolens staan er in Nederland?
In 2016 waren het er 48.
5. Wat is een dwarsgetuigd gevlucht?
Dat is een gevlucht waarbij de heklatten aan beide kanten even ver uit de roe steken en die aan beide kant ook zijn bespannen met zeil. Er zijn dus geen steekborden etc.
6. Waarom heet de stiep bij een standerd ook wel teerling?
De vorm is die van een blok of kubus, net als een dobbelsteen.
7. Wat is de functie van de zonneblokken?
Die houden de kruisplaten vrij van de teerlingen. De wind kan er zo tussendoor waaien waardoor vocht (door regen, mist, condensatie) verdampt en rot geen kans krijgt.
8. Wat is de zwaarste balk in een standerdmolen?
De steenbalk.
9. Hoe heten de lijsten waar de steenbalk tussen ligt?
De steenlijsten.
10. Hoe heten de bovenste en onderste lijst in de zijwegen?
De daklijst en de waterlijst. Dus, van boven naar beneden: DSW (Daklijst, Steenlijst, Waterlijst).
11. Wat is de functie van de steenbalk?
De steenbalk draagt de hele kast en draait op de stormpen. Het is de allerswaarste 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.
12. 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.



13. 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.

14. 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.

15. Noem de onderdelen van het trappint.

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

16. Waarmee wordt het kruiwerk gesmeerd?

Bij de stormpen is in de steenbalk vaak een smeergat aangebracht, hier wordt met reuzel gesmeerd. Bij de zetel kan reuzel van buitenaf worden aangebracht.

17. Wat is de naam van de luchtcirculatiecel die het dichtst bij de evenaar ligt?

De Hadley cel.

