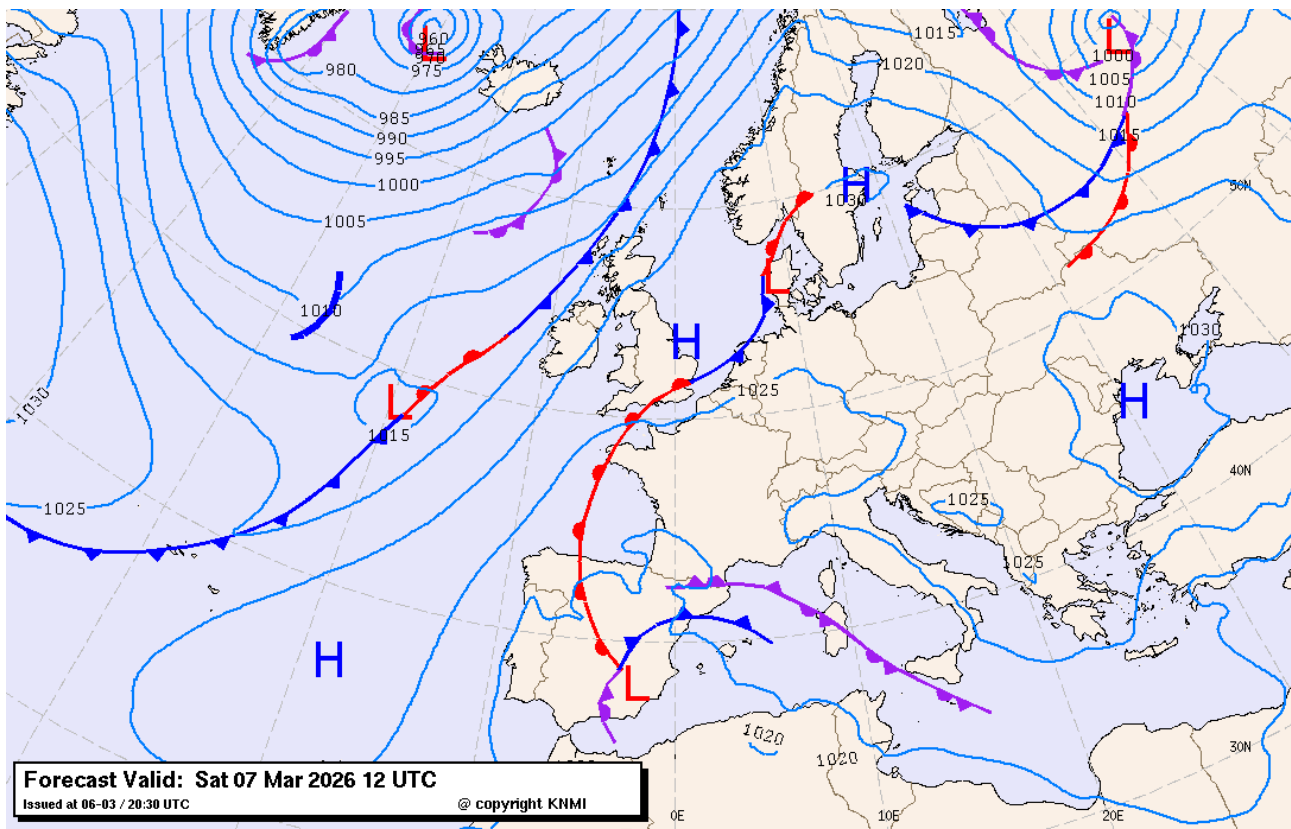




Examenweer. Of is het weer examen? Weerexamen?

Analyse van Henk: het **L**aag boven Denemarken lijkt de bron te zijn van het eigenaardige fenomeen op deze weerkaart: fronten in een **H**ogedrukgebied. Een koufrontje ten westen van ons kan wolken geven en misschien later op de dag een spatje regen. Wind is er bijna niet, de bekende 'treinreis' afstand van Lex. Wat er aan tocht te voelen is zal uit .. ja, zeg het maar! Maar de pijlen aan het koufront duiden op een westelijke stroming. De isobaar boven Duitsland op noordoost. Al met al een rommeltje. Wel mooi weer voor theorie. En de weerkunde examens voor onze vierde CEMI ploeg. Succes!

Het KNMI vindt er dit van: in de loop van de middag bewolking en mogelijk komt mist vanaf zee binnendrijven. Het blijft droog. De maximumtemperatuur loopt behoorlijk uiteen met circa 9°C op de Wadden en 18°C graden in het zuidoosten. De wind komt uit het **noorden** en is zwak tot matig. (Bron: KNMI).

Berekening van de kracht van de wind:

Luchtdruk 1025 hPa

Temperatuur 288.15°K (15.0°C)

Windsnelheid 0 m/sec (0 Bft)

Een m³ lucht weegt 1.23 kg en veroorzaakt een kracht van 0 kg/m²

Berekening volgens methode Schnelle.



Vragen over het huiswerk

Hoofdstuk 11 vanaf 11.4.3 uitlezen

1. Welke zeilvoering vandaag – belast en onbelast?
2. In welk molentype komen schaarstijlen voor?
3. Waarom is de eiken balk tussen de schaarstijlen verstelbaar?
4. Hoe kun je het scheprad goed recht tussen de krimpmuren afstellen?
5. Het zomerpeil in onze polder is 1,8 meter onder NAP. Hoe hoog zal het winterpeil ongeveer zijn?
6. Hoe komt het dat we in Slochteren, bijna 2 meter onder de zeespiegel, toch droge voeten houden?
7. Waarom ligt de vijzel meestal in het midden van de molen?
8. Hoe heet de constructie die bestaat uit twee slagstijlen en een slagdorpel waartegen de wachtdeur is gehangen?
9. In de vijzelbalk steken smalle en dikke houten delen die onder elkaar zijn verbonden. Hoe heten die houten delen?
10. Hoe heet de totale constructie van die dikke houten delen? Hint: in een vijzel hebben we er typisch twee of drie van.
11. Waarom wordt in een vijzelmolen, met twee rijen kammen in de bonkelaar, het 'zware werk' zo genoemd?
12. **(H)** Wat is het coriolis-effect en hoe kun je daarmee werken?
13. **(H)** Je staat met je rug naar de wind. Waar is het lagedrukgebied?
14. **(H)** Wat is zeewind en hoe ontstaat hij?
15. **(H)** Waar wordt een molenbiotoop vastgelegd?
16. **(H)** Een snelle daling van de luchtdruk. Wat betekent dat voor ons als molenaar?



Antwoorden bij de vragen over het huiswerk

Hoofdstuk 11 vanaf 11.4.3 uitlezen

1. Welke zeilvoering vandaag – belast en onbelast?
Als het kon - acht vollen! Maar het helpt niet, geen wind...
2. In welk molentype komen schaarstijlen voor?
Schaarstijlen komen voor in poldermolens met een scheprad.
3. Waarom is de eiken balk tussen de schaarstijlen verstelbaar?
De eiken balk tussen de schaarstijlen is verstelbaar om de koningspil te kunnen verplaatsen. Hierdoor wordt ook de vastgewigde onderschijfloop van het waterwiel losgekoppeld, zodat de molen uit het werk kan worden gezet.
4. Hoe kun je het scheprad goed recht tussen de krimpuren afstellen?
Als het scheprad tegen één muur aanloopt, kun je dit herstellen door de wiggen in de lagerstoelen te lossen en vervolgens weer aan te slaan, met het rad nu recht. Als het scheprad te ver naar binnen of buiten loopt maar wel recht tussen de krimpuren staat, kun je het scheprad met de lapbalken in het midden van de krimpmuur stellen.
5. Het zomerpeil in onze polder is 1,8 meter onder NAP. Hoe hoog zal het winterpeil ongeveer zijn?
Het winterpeil van een polder ligt meestal tussen de 10 en 20 centimeter lager dan het zomerpeil. Voor een polder met een zomerpeil van 1,8 meter onder NAP is dat dus 1,9 tot 2 meter onder NAP.
6. Hoe komt het dat we in Slochteren, bijna 2 meter onder de zeespiegel, toch droge voeten houden?
In Slochteren, dat ver onder de zeespiegel ligt, houden we droge voeten door dijken en gemalen. Molens zijn een oudere vorm van deze gemalen.
7. Waarom ligt de vijzel meestal in het midden van de molen?
De vijzel ligt meestal in het midden van de molen omdat het vijzelwiel meestal door de bonkelaar wordt aangedreven, die om de koningspil is bevestigd. De koningspil staat in het midden van de molen, waardoor de vijzel daar begint. De kortste weg voor één vijzel is de rechte lijn midden door de molen. Er zijn molens met twee vijzels. Dan is vaak de uitloop in het midden van de molen, maar de inlaten zitten op twee verschillende plekken.
8. Hoe heet de constructie die bestaat uit twee slagstijlen en een slagdorpel waartegen de wachtdeur is gehangen?
De constructie, die bestaat uit twee slagstijlen en een slagdorpel, waar de wachtdeur tegenaan is gehangen, heet het 'wachtkozijn'.



9. In de vijzelbalk steken smalle en dikke houten delen die onder elkaar zijn verbonden. Hoe heten die houten delen?
De houten delen die in de vijzelbalk steken, heten 'duigen'.
10. Hoe heet de totale constructie van die dikke houten delen? Hint: in een vijzel hebben we er typisch twee of drie van.
De duigen, die als een spiraal in de vijzelbalk zijn vastgenageld, worden samen een 'gang' genoemd.
11. Waarom wordt in een vijzelmolen, met twee rijen kammen in de bonkelaar, het 'zware werk' zo genoemd?
Het zware werk in een vijzelmolen met twee rijen kammen heet zo omdat de molen zwaar moet werken om het vijzelwiel rond te krijgen als de buitenste rij wordt gebruikt. Voor het zware werk is een stevige wind nodig.
12. **(H)** Wat is het coriolis-effect en hoe kun je daarmee werken?
Het coriolis-effect is de afwijking van de luchtstroomrichting. Op het Noordelijk halfrond een afwijking naar Rechts en op het Zuidelijk halfrond naar links. De lucht stroomt met een grote bocht naar rechts in de richting van de kern van het lagedrukgebied. Als je met de rug in de wind gaat staan ligt de kern van de depressie aan je linkerkant.
13. **(H)** Je staat met je rug naar de wind. Waar is het lagedrukgebied?
Het lagedrukgebied ligt dan linksvoor ongeveer tussen de 10 en 11 op je horloge.
14. **(H)** Wat is zeewind en hoe ontstaat hij?
Zeewind ontstaat langs de kust, tot ongeveer 30 kilometer landinwaarts, alleen in de zomer en vanaf 11.00 uur 's morgens. Hij ontstaat bij rustig weer (minder dan 3 Bft) als het boven land veel warmer is dan boven zee. De warme lucht stijgt op en koele lucht vanaf zee vult aan. Het koelt sterk af rond de middag, maar tegen de avond verdwijnt de zeewind weer.
15. **(H)** Waar wordt een molenbiotoop vastgelegd?
Een molenbiotoop wordt vastgelegd in het omgevingsplan van de gemeente. Dit plan is ofwel een nieuw opgezet plan of het voormalige bestemmingsplan dat tot 1-1-2024 gold, aangevuld met een aantal milieuregels. De informatie uit het Gilde-materiaal is op dit punt achterhaald.
16. **(H)** Een snelle daling van de luchtdruk. Wat betekent dat voor ons als molenaar?
Een sterke daling van de luchtdruk betekent dat een lagedrukgebied (depressie) diep is en sterke wind met zich meebrengt. Oppassen dus. Dit kenmerkt zich op een weerkaart door dicht op elkaar gepositioneerde isobaren met de 'L' in het midden.

