



Stilte voor de storm

Analyse van Lex: het omvangrijke lagedrukgebied boven Schotland en IJsland en een groot hogedrukgebied boven de Azoren houden elkaar wat in evenwicht. De pressie lijkt zich in de richting van de Golf van Biskaye te bewegen en de IJslanddepressie verplaatst zich in tempo naar het O. Veel wind kunnen we hiervan aanvankelijk nog niet verwachten, het blijft rustig en misschien wat nevelig tot de middag. In de loop van de middag kunnen we een oclusiefrent verwachten met hoge kou (open puntjes) en zal de wind wat aantrekken tot mogelijk 4/5 met vlagen naar 6, maar dan hebben we het wel gehad. Spatje regen hier en daar en mogelijk dat de zon nog tussen de wolken doorpiept.

Het KNMI vindt er dit van: *overdag is er eerst plaatselijk mist, die snel zal verdwijnen. Op een enkele plek laat de zon zich even zien, in de middag neemt de bewolking verder toe. Aan het eind van de middag en het begin van de avond trekt een gebied met (mot)regen van west naar oost over het land. De middagtemperatuur wordt ongeveer 7°C. De zuidwestelijke wind is matig en wordt aan de kust en op het IJsselmeer krachtig tot hard. Later kan langs de (noord)westkust de wind stormachtig worden. (Bron: KNMI)*



Vragen over het huiswerk

Lezen HWV: 'De seizoenen' tot en met 'Fronten'
Lezen Hg: tot 9.4

1. Welke zeilvoering kunnen we vandaag voeren, belast en welke onbelast?
2. Hoe komt het dat er seizoenen zijn en wat heeft dit tot gevolg?
3. **DZA.** Bovenlucht en onderlucht. Leg in eigen woorden uit wat dit inhoudt. Iedereen krijgt een beurt, de anderen luisteren.
4. Wat is de schaal van Beaufort. Welke nummers zijn interessant en bij welk nummer stoppen praktisch alle molens?
5. Wat is neerslag?
6. Regen en andere neerslag ontstaat als de relatieve vochtigheid van de lucht hoger is dan 100 %. Hoe ontstaat zo'n hogere luchtvochtigheid?
7. Wat bedoelt men met een molenbiotoop?
8. Waaraan moet een goede molenbiotoop voldoen?
9. Moet je als molenaar altijd eisen dat hoge bomen bij de burens van de molen worden gekapt?
10. Wat is het coriolis-effect en hoe kun je daarmee werken?
11. Hoe is meestal de trek van fronten en depressies op het Noordelijk halfrond?
12. Het achtkant van de molen staat meestal op een ondertafelement. Soms zien we dwarsgeplaatste balken onder de achtkantstijlen. Hoe heten die en wat wordt hiermee voorkomen?



Antwoorden bij de vragen over het huiswerk

Lezen HWV: 'De seizoenen' tot en met 'Fronten'

Lezen Hg: tot 9.4

1. Welke zeilvoering kunnen we vandaag voeren, belast en welke onbelast?
Belast zal de molen wel niet willen draaien, zelfs niet met 4 volle ervoor. Onbelast eerst maar eens kijken met 4 halve maar mogelijk kunnen 4 volle ook. Opgelet bij mogelijk aantrekkende wind.
2. Hoe komt het dat er seizoenen zijn en wat heeft dit tot gevolg?
De aardas van de aarde staat scheef t.o.v. de zon, waar hij omheen draait. Hierdoor ontstaat er verschil in instraling door de zon op vooral de polen en de gematigde streken. 'sWinters minder zonlicht, dus kouder, 'szomers meer zonlicht dus warmer. Aan de polen zelfs gedurende enkele maanden geen licht dus koud en enkele maanden voortdurend licht dus warm. Dit heeft tot gevolg dat de lucht in de winter veel kouder is, krimpt en zwaarder en dat de straalstromen met polaire lucht vaker het weer in onze streken beïnvloeden met kou. 'sZomers gebeurt het tegenovergestelde en houden de straalstromen een veel noordelijker koers.
3. **DZA.** Bovenlucht en onderlucht. Leg in eigen woorden uit wat dit inhoudt. Iedereen krijgt een beurt, de anderen luisteren.
De instructeur legt het nog eens uit.
4. Wat is de schaal van Beaufort. Welke nummers zijn interessant en bij welk nummer stoppen praktisch alle molens?
Beaufort was een lers marineofficier die aan de hand van de zeilvoering een indeling maakte van 13 windsterktes maakte, van windstil (0) tot orkaan (12). Voor de molenaar zijn de windsterktes B 3 t/m 6 interessant. Vanaf 3 kunnen molens draaien en vanaf 7 staan de meeste molens stil. Alleen de pelmolen kan vaak nog tot 8, maar dan is het ook gebeurd. Opruimen, veilig stellen en naar huis toe.
5. Wat is neerslag?
Neerslag is gecondenseerde waterdamp uit de lucht die op de grond valt in de vorm van regen, hagel, sneeuw, ijzel, onderkoelde regen, kortom alle vocht uit de lucht die naar beneden valt.
6. Regen en andere neerslag ontstaat als de relatieve vochtigheid van de lucht hoger is dan 100 %. Hoe ontstaat zo'n hogere luchtvochtigheid?
Lucht kan vocht (waterdamp) bevatten. Hoe hoger de luchttemperatuur hoe meer damp de lucht aan kan (relatieve luchtvochtigheid). Als de lucht dan afkoelt wordt oververzadiging bereikt en gaat de damp condenseren tot mist en/of regen.
's Winters kan dit tot ijzel, sneeuw of hagel leiden.
7. Wat bedoelt men met een molenbiotoop?
De molenbiotoop is: a. de mogelijkheid dat de molen vrije windvang heeft, goed voor de molen en molenaar en b. de reactie van de omgeving op de molen (hoe wordt de molen beleefd).



8. Waaraan moet een goede molenbiotoop voldoen?

De molen moet van alle kanten vrije windvang hebben, dus zo weinig mogelijk hoge bomen en bebouwing in de directe omgeving. Het vermogen van de molen loopt zeer snel terug bij minder goede windvang en er kunnen vreemde belastingen van gevluucht en bovenas optreden.

9. Moet je als molenaar altijd eisen dat hoge bomen bij de burenen van de molen worden gekapt?

Aangezien er geen geld meer hoeft te worden verdiend is het handiger om in goed overleg te kijken of er mogelijkheden zijn de windvang te verbeteren door bijv. snoeien of de burenen een fruitboom aan te bieden als de hoge boom wordt weggehaald.

10. 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 Z. 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.

11. Hoe is meestal de trek van fronten en depressies op het Noordelijk halfrond?

De trekrichting van fronten en depressies is eigenlijk altijd van ZW naar NO.

12. Het achtkant van de molen staat meestal op een ondertafelement. Soms zien we dwarsgeplaatste balken onder de achtkantstijlen. Hoe heten die en wat wordt hiermee voorkomen?

De stijlen kunnen op peulhouten staan. Deze zorgen ervoor dat er geen vocht in de stijlen optrekt waardoor rotting wordt voorkomen.

