

Waardeloos weer

Analyse van Henk: een Hoog boven Duitsland bepaalt het weerbeeld. de dalende koude lucht drukt alle bewolking weg. "Mooi weer" zegt de leek, maar de molenaar knarst met de tanden. Geen wind. Als er al een tochtje is, dan uit zuidelijke richtingen. Later in de avond kan het occlusiefrent dat boven Engeland is mogelijk nog wat regen in het westen brengen, maar hier blijft het droog. De isobaren liggen bij ons in de buurt zo ver uit elkaar dat de wind maar op vakantie is gegaan. Het is fris, maar de zon schijnt regelmatig. Maar flink oefenen met zeilvoeringen, vangen oefenen zal niet gaan...

Het KNMI vindt er dit van: *morgen is het droog en overwegend zonnig. In het noorden is het plaatselijk nog bewolkt. De maximumtemperatuur ligt rond 6°C. Aan zee en op het IJsselmeer staat een matige wind uit het zuiden, verder is er weinig wind. (bron: KNMI).*

Berekening van de kracht van de wind:

Luchtdruk 1031 hPa

Temperatuur 279.15°K (6°C)

Windsnelheid 2.5 m/sec (1 Bft)

Een m³ lucht weegt 1.28 kg en veroorzaakt een kracht van 0.75 kg/m²



Vragen over het huiswerk

Lezen HWV: van "Wolken" tot en met "Weerkaarten", lezen H9: tot 9.5

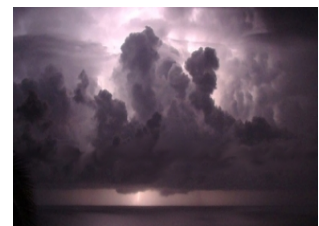
1. Welke zeilvoering vandaag - belast en onbelast?
2. Wat kun je zeggen over winden uit het zuiden en zuidoosten, zomer en winter?
3. Waarom organiseren we biotoopbewaking "aan de basis" - en wat bedoelen we daar eigenlijk mee?
4. Wat is van belang voor de molenaar in verband met de biotoop (tip: hij doet dit meestal als hij thuis zit)?
5. De biotoop lijkt in gevaar en er moet worden geprocedeerd. Wat moet de molenaar aan acties verrichten?
6. Het spant en knijpt - morgen moet bezwaar bij de Gemeente liggen. De eigenaar heeft al wel een bezwaarschif, maar dat is nog niet compleet. Wat moet de eigenaar nu doen?
7. Hoe ontstaan wolken?
8. Welke wolkensoort is het meest gevaarlijk voor de molenaar, hoe ziet dat er uit?
9. Wat is coalescentie?
10. Hoe heet het proces dat leidt tot ijsaangroei?
11. Wat is de oorzaak van buienwind?
12. Waarom worden legeringsbalken niet halfhouts ingelaten?
13. (H) Wat is een goede molenbiotoop?
14. (H) De kaspanten van de kap staan met de onderzijde op de ?
15. (H) De overheid geeft subsidies voor molens. Maar onder welke voorwaarde?
16. (H) Wat waren de gevolgen als je geen windbrief had?
17. **Een extraatje:** wat is een dendrochronologisch onderzoek?



Antwoorden bij de vragen over het huiswerk

Lezen HWV: van "Wolken" tot en met "Weerkaarten", lezen H9: tot 9.5

1. Welke zeilvoering vandaag - belast en onbelast?
4 vollen, ik denk dat we niet kunnen malen.
2. Wat kun je zeggen over winden uit het zuiden en zuidoosten, zomer en winter?
Winden uit het zuiden en zuidoosten nemen in de zomer vaak onweer mee en zijn ook anderszins slecht bruikbaar. In de winter zijn het vaak goede maalwinden.
3. Waarom organiseren we biotoopbewaking "aan de basis" - en wat bedoelen we daar eigenlijk mee?
We organiseren de biotoopbewaking lokaal, dus daar waar de molen staat. Dat doen we omdat je daar door gerichte acties het nodige draagvlak onder de plaatselijke bevolking verwerven, en daar is kennis van de concrete situatie, de problemen en de mogelijkheden optimaal aanwezig. Je kunt daar de ontwikkelingen goed in de gaten houden, vanaf het begin de molenbelangen in het spel brengen en in goed overleg met betrokkenen oplossingen bedenken.
4. Wat is van belang voor de molenaar in verband met de biotoop (tip: hij doet dit meestal als hij thuis zit)?
De molenaar houdt de lokale pers en andere media in de gaten om zien of er plannen zijn die de biotoop in gevaar kunnen brengen.
5. De biotoop lijkt in gevaar en er moet worden geprocedeerd. Wat moet de molenaar aan acties verrichten?
De molenaar gaat met de eigenaar om tafel en gaat die bewegen de procedures te starten. Ga vooral niet zélf op eigen houtje procederen!
6. Het spant en knijpt - morgen moet bezwaar bij de Gemeente liggen. De eigenaar heeft al wel een bezwaarschif, maar dat is nog niet compleet. Wat moet de eigenaar nu doen?
De eigenaar moet in dat geval het bezwaarschrift indienen. Hij kan er altijd later nog een addendum aan toevoegen.
7. Hoe ontstaan wolken?
Wolken ontstaan als vochtige warme lucht en koude lucht op elkaar stuiten. De waterdamp wordt dan als het ware uit de warme lucht geknepen omdat de moleculen dichter op elkaar gaan zitten in de warme lucht. Dat vocht zie je als mist of wolken.
8. Welke wolkensoort is het meest gevaarlijk voor de molenaar, hoe ziet dat er uit?
De onweerswolk (*cumulonimbus*) is een hoog optorende wolk, met een donkere onderkant. De uitstulpingen boven in de atmosfeer (tot 16 kilometer hoog!) zijn bloemkoolvormig.



9. Wat is coalescentie?
Coalescentie is het proces waarin de gecondenseerde waterdamp kleine druppeltjes vormt, die samenvloeien tot grotere.
10. Hoe heet het proces dat leidt tot ijsaangroei?
Het proces dat leidt tot ijsaangroei heet het Wegener-Bergeron-Findeisen proces.
11. Wat is de oorzaak van buienwind?
De buienwind ontstaat, omdat een stevige wolk, gevuld met (koude) neerslag, voorbij trekt. De afkoeling die die wolk op de lucht onder hem overbrengt, zorgt voor een neerwaartse luchtstroom.
12. Waarom worden legeringsbalken niet halfhouts ingelaten?
De legeringsbalken zouden anders te veel verzwakt worden. Er wordt maar een klein deel ingelaten, dat is in combinatie met het zware gewicht van de losse legeringsbalk voldoende om de balken onwrikbaar te verbinden met maximaal behoud van de draag- en trekkracht.
13. (H) Wat is een goede molenbiotoop?
De molen moet van alle kanten vrije windvang hebben, dus zo weinig mogelijk hoge bomen en bebouwing in de directe omgeving.
14. (H) De kapspanten van de kap staan met de onderzijde op de ?
De kapspanten staan met hun onderzijde op de spantring die op zijn beurt weer ligt op de roosterhouten.
15. (H) De overheid geeft subsidies voor molens. Maar onder welke voorwaarde?
Een belangrijke voorwaarde om in aanmerking te komen voor subsidies is dat de molen regelmatig draait.
16. (H) Wat waren de gevolgen als je geen windbrief had?
Zonder windbrief mocht je geen molen draaien. De windbrieven dienden onder meer om de overheid in staat te stellen belasting te heffen. Het aantal molens werd strak gereguleerd. In onze streken kwamen er zelfs ambtenaren (de 'cherchers', verbasterd tot 'sarries') die in huisjes bij de molen woonden om de boel in de gaten te houden, de huisjes heten dan 'sarries-hutten'.
17. **Een extraatje:** wat is een dendrochronologisch onderzoek?
Een **dendrochronologisch onderzoek** is een methode om de ouderdom van hout te bepalen aan de hand van jaarringen. Door de patronen van jaarringen in een houtmonster te vergelijken met een bekende jaarringkalender, kan men de exacte groeiperiode vaststellen. Dit wordt vaak gebruikt in de archeologie, bouwkunde en klimaatonderzoek om de ouderdom van gebouwen, schepen en andere houten objecten te dateren en klimaatveranderingen in het verleden te bestuderen.

