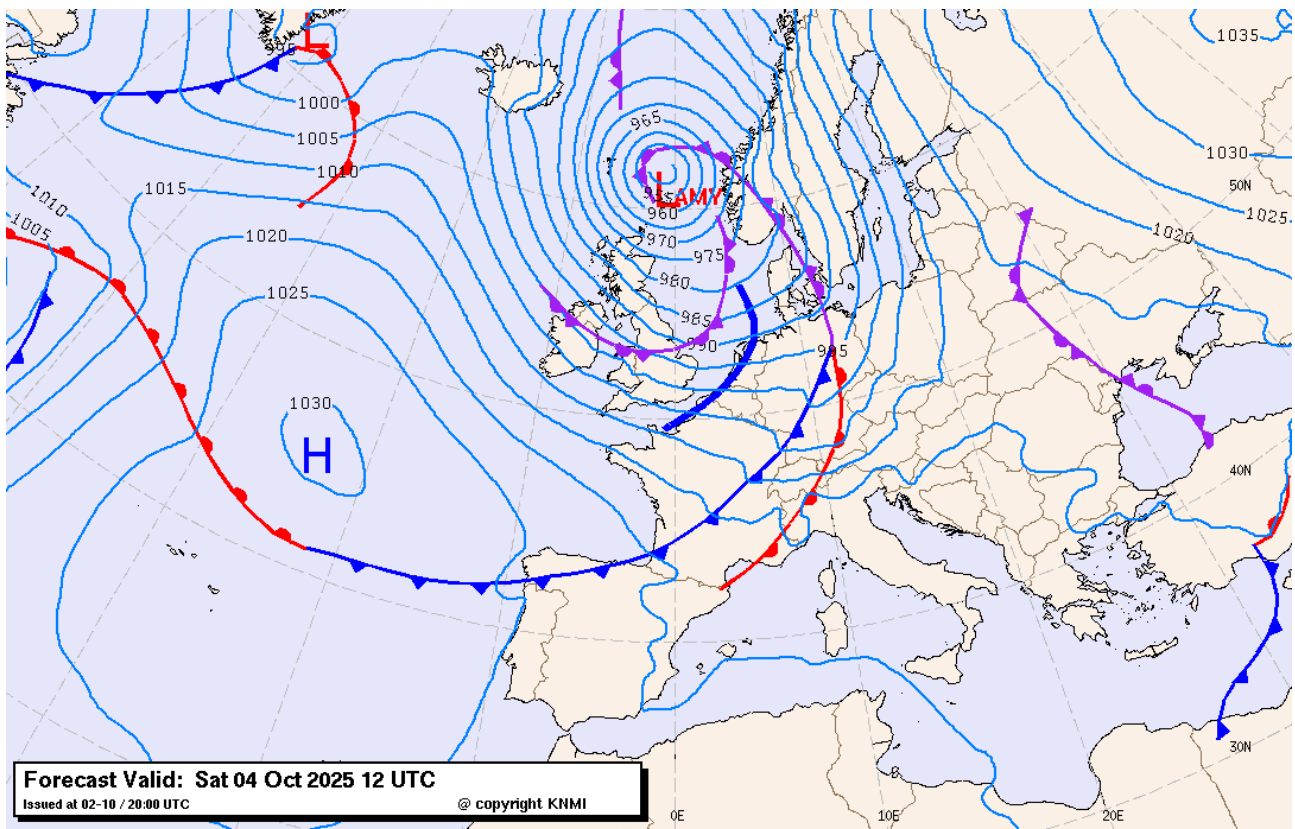




Regen en wind

Analyse van Jacco: Vandaag is er veel wind en veel regen. Storm Amy ligt ten noorden van ons en ligt tegen het Hogedruk van Rusland te duwen. De stroming bij ons is daarom WZW en de kracht is 6 -7 bft bij de molen. In de middag trekt ook een trog over die ook niet veel goeds gaat brengen. Kans op onweer, dus oppassen!

Het KNMI vindt er dit van: Morgenmiddag is het half tot zwaar bewolkt. Van het westen uit komen er buien, soms met onweer. In het zuidoosten is het op de meeste plaatsen droog. De temperatuur ligt rond 13°C. De wind komt uit het zuidwesten en is meestal vrij krachtig. Aan de kust staat een harde tot stormachtige wind, windkracht 7 tot 8. In de kustgebieden zijn er windstoten tot ongeveer 80 km/uur.

(Bron: KNMI).

Berekening van de kracht van de wind:

Luchtdruk 992 hPa

Temperatuur 288.15°K (15.0°C)

Windsnelheid 11.5 m/sec (7 Bft)

Een m³ lucht weegt 1.19 kg en veroorzaakt een kracht van 14.97 kg/m²

Berekening volgens methode Schnelle.



Vragen over het huiswerk

Hoofdstuk 12 lezen vanaf 12.1 t/m 12.6.1

1. Welke zeilvoering vandaag – belast en onbelast?
2. Als de bovenas van een korenmolen één omwenteling maakt, hoeveel omwentelingen maakt de ligger dan in een korenmolen met gaand werk in een zes- of achtkantige molen en in een standerdmolen?
3. Wat is het grote verschil in aandrijving tussen een standerdmolen en een zes- of achtkantige molen?
4. Hoe heet het houten ronde bouwwerk rondom de stenen (loper en ligger)?
5. Beschrijf zo gedetailleerd mogelijk langs welke onderdelen en ruimten een graankorrel gaat wanneer hij uit de zak in de kaar terechtkomt.
6. Hoe wordt de loper in hoogte afgesteld (bijgehouden)?
7. Wat is een hangerkam?
8. Wat is een klapspaan en van welke materialen zijn klapspanen nu en vroeger gemaakt?
9. Hoe heet het omhoog hijsen van graanzakken op windkracht?
10. Bij het malen is een constante snelheid van de steen bij fijn maalwerk erg belangrijk. Met welke techniek wordt dit gedaan en hoe heet dat?
11. Is de luchtstroom bij een lagedrukgebied omhoog of omlaag?
12. Op een weerkaart zie ik ten westen van Nederland een lagedrukgebied liggen. Aan de bovenzijde van dit lagedrukgebied zijn een koude en een warmtefront getekend. Kunnen wij in de loop van de dag/dagen regen verwachten?
13. In een standerdmolen kunnen zonder een takrad toch twee maalstoelen aanwezig zijn. Hoe heten deze maalstoelen, waar zitten ze en hoe worden ze aangedreven?
14. Noem vier soorten rijnen op.
15. Hoe heet het houten blok tussen de pasbalk en de bolspil?



Antwoorden bij de vragen over het huiswerk

Hoofdstuk 12 lezen vanaf 12.1 t/m 12.6.1

1. Welke zeilvoering vandaag – belast en onbelast?

Vandaag niet onbelast draaien. Belast 4 hoge lijnen of leeg afhankelijk hoe sterk de wind nog aantrekt

2. Als de bovenas van een korenmolen één omwenteling maakt, hoeveel omwentelingen maakt de ligger dan in een korenmolen met gaand werk in een zes- of achtkantige molen en in een standerdmolen?

Bij één omwenteling van de bovenas maakt de loper in een zes- of achtkantige molen zes omwentelingen. In een standerdmolen draait de loper bij één omwenteling van de bovenas ongeveer vier keer rond.

3. Wat is het grote verschil in aandrijving tussen een standerdmolen en een zes- of achtkantige molen?

Het grote verschil tussen deze twee typen molens is dat de koningsspil, en daarmee de bovenbonkelaar en het spoorwiel (takrad), niet aanwezig zijn om een stap in de versnelling te maken.

4. Hoe heet het houten ronde bouwwerk rondom de stenen (loper en ligger)?

Het houten ronde bouwwerk rondom de stenen heet de kuip.

5. Beschrijf zo gedetailleerd mogelijk langs welke onderdelen en ruimten een graankorrel gaat wanneer hij uit de zak in de kaar terecht komt.

De volgorde is: kaar, schuif, schuddebak, kropgat, loper en ligger (verschillende zones), meenemer/veger, maalpijp, meelbak, scheiplank, meelzak.

6. Hoe wordt de loper in hoogte afgesteld (bijgehouden)?

Een ligger wordt bijgehouden door een rijl die door de bolspil en het staakijzer naar boven wordt opgeduwd en door het gewicht van de steen weer kan zakken. De bolspil staat in de taatspot, die wordt ondersteund door de pasbalk, welke in hoogte te stellen is door de ligteboom en het kruisvonder. De pasbalk hangt in een paard.

7. Wat is een hangerkam?

Een hangerkam is een blok hout met schuine inkepingen waarmee de helling van de schuddebak kan worden ingesteld.

8. Wat is een klapspaan en van welke materialen zijn klapspanen nu en vroeger gemaakt?

Een klapspaan is een verdikking op het staakijzer van de steenspil om de schuddebak te laten schudden. Klapspanen zijn tegenwoordig meestal van ijzer of staal. Vroeger werden ook dierenbotten gebruikt die aan het staakijzer werden vastgemaakt.

9. Hoe heet het omhoog hijsen van graanzakken op windkracht?

Het omhoog hijsen van graanzakken heet luieren. Dit wordt met een luiwerk gedaan.



10. Bij het malen is een constante snelheid van de steen bij fijn maalwerk erg belangrijk. Met welke techniek wordt dit gedaan en hoe heet dat?

Om een constante snelheid en daarmee ook een constante kwaliteit van het gemalen product te behouden, houd je de steen bij. Dat wil zeggen: je zorgt ervoor dat bij meer wind de steen wat zwaarder loopt en bij minder wind wat lichter.

11. Is de luchtstroom bij een lagedrukgebied omhoog of omlaag?

De warme luchtstroom bij een lagedrukgebied is opwaarts, dus omhoog.

12. Op een weerkaart zie ik ten westen van Nederland een lagedrukgebied liggen. Aan de bovenzijde van dit lagedrukgebied zijn een koude en een warmtefront getekend. Kunnen wij in de loop van de dag/dagen regen verwachten?

Als het lagedrukgebied ten westen van Nederland ligt en met een straalstroom van zuidwest naar noordoost, en gezien dat de fronten aan de bovenzijde van het lagedrukgebied zich bevinden, is de kans klein dat we door deze fronten regen krijgen.

13. In een standerdmolen kunnen zonder een takrad toch twee maalstoelen aanwezig zijn. Hoe heten deze maalstoelen, waar zitten ze en hoe worden ze aangedreven?

De twee maalstoelen in een standerdmolen heten voormolen en achtermolen. De locatie wordt beschreven vanuit de deur in de kast. De achtermolen zit tussen het bovenwiel en de gevluchtzijde in. De aandrijving van de steenspillen gebeurt rechtstreeks op het bovenwiel met een set kammen die aan twee zijden uitsteken.

14. Noem vier soorten rijnen op.

Rijn voor pennetjeswerk, tweetaktrijn, viertaktrijn en balanceerriijn.

15. Hoe heet het houten blok tussen de pasbalk en de bolspil?

Het houten blok tussen de pasbalk en de bolspil is het kussenblok, en dit kan met trek- en duwwiggen worden gesteld om de gehele bolspil recht onder de riijn te krijgen.

