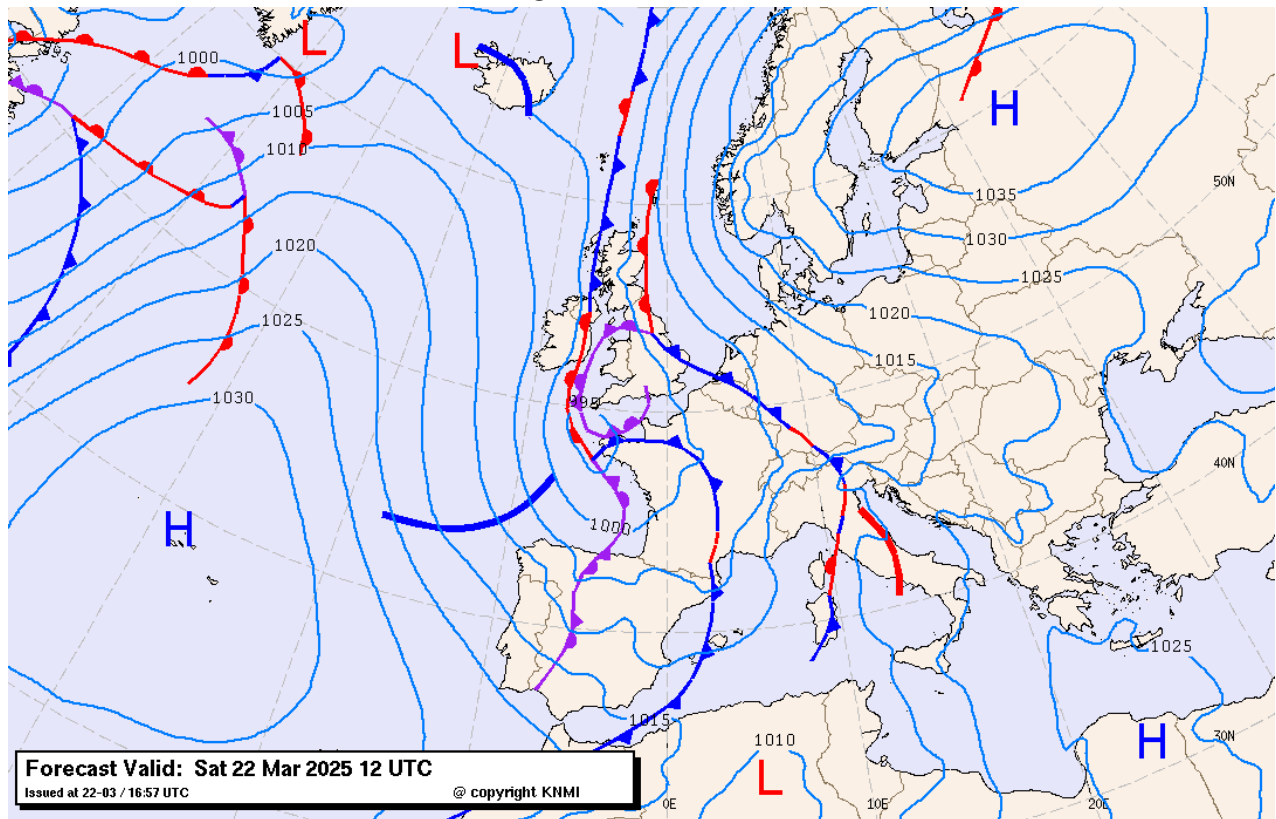




Aan de slag met de molen

Analyse van Jacco: het Hogedrukgebied boven Rusland zorgt voor een zuidoostelijke stroming. De lucht komt van Midden-Europa. Je ziet dat het hogedrukgebied langzaam terrein verliest. In de avond zal er een koufront over ons heen komen. De wind zal met kracht 4 mooi stevig zijn.

Het KNMI vindt er dit van: *vanmiddag is het half tot zwaar bewolkt. Op een enkele plek kan een bui vallen. In de zuidelijke helft kunnen deze buien wat steviger zijn met een kans op onweer. De maximumtemperatuur ligt rond de 16°C. De wind komt uit een oostelijke richting en is matig, in het noordelijk kustgebied af en toe vrij krachtig.*

Berekening van de kracht van de wind

Luchtdruk 1015 hPa

Temperatuur 289.15°K (16°C)

Windsnelheid 7 m/sec (4 Bft)

Een m³ lucht weegt 1.21 kg en veroorzaakt een kracht van 5.65 kg/m²



Vragen over het huiswerk

Lezen H5.3.1e t/m 5.2.2 vervolg Standerdmolen tot begin Wipmolen

1. Welke zeilvoering vandaag - belast en onbelast?
2. Welk deel van de bovenas wordt gedragen door de windpeluw?
3. Wat is de functie van de koppelbalk in de kap van een standerdmolen?
4. Wat is de functie van de makelaar op de kap van een standerdmolen?
5. Waarvoor dient de overkapping aan de achterzijde van de kast?
6. Hoe heten de twee balken die schuin lopen vanaf de trapbomen naar de galerij?
7. Hoe heten de twee verticale balken die vóór de kandelaar staan en onderdeel zijn van het kruiwerk?
8. Hoe wordt een standerdmolen gezekeerd bij gebruik van alleen een kruiketting?
9. Wat is het grote verschil tussen een wipmolen en een standerdmolen, los van het uiterlijk?
10. Wat is het uiterlijke verschil tussen een wipmolen en een standerdmolen?
11. Hoe heet de constructie die de koker van een wipmolen draagt?
12. Hoe wordt de koningsspil in een wipmolen gedragen?
13. Wat zijn de namen van de burriebalken van de boven- en onderzetel van de wipmolen?
14. Hoe heten de afgeronde houten blokken waarop de bovenste burriebalken rusten?
15. **(H)** Noem de onderdelen van het achtkant van onder naar boven.
16. **(H)** Waaraan herken je een koufront?
17. **(H)** Waarom wordt de noordwestenwind ook wel werkwind genoemd?



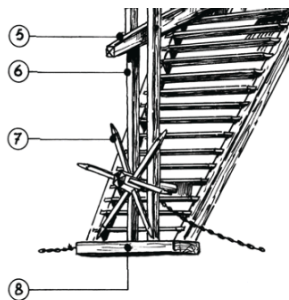
Antwoorden bij de vragen over het huiswerk

Lezen H5 t/m 5.1.3.d en lezen: hoe zit die staartbalk vast

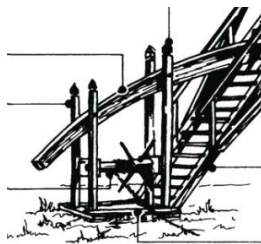
1. Welke zeilvoering vandaag - belast en onbelast?

Belast vier vollen, onbelast in de lege, eventueel geknipte nagels.

2. Welk deel van de bovenas wordt gedragen door de windpeluw?
90% van het gewicht van de bovenas wordt gedragen door de windpeluw.
3. Wat is de functie van de koppelbalk in de kap van een standerdmolen?
De functie van de koppelbalk in de kap van een standerdmolen is het opvangen van zijdelingse krachten die ontstaan door het wiggen van de penbalk en de ijzerbalk.
4. Wat is de functie van de makelaar op de kap van een standerdmolen?
De makelaar op de kap van een standerdmolen dient als verfraaiing van de kap en kan soms zijn voorzien van een windvaan.
5. Waarvoor dient de overkapping aan de achterzijde van de kast?
De overkapping aan de achterzijde van de kast is de luikap, die het luiwerk overdekt.
6. Hoe heten de twee balken die schuin lopen vanaf de trapbomen naar de galerij?
De twee balken die schuin lopen vanaf de trapbomen naar de galerij heten trapschoren. Ze zijn aanwezig als de trapbomen eindigen bij de galerij. Wanneer de trapbomen doorlopen tot in de hoekstijlen, zijn trapschoren niet nodig.
7. Hoe heten de twee verticale balken die vóór de kandelaar staan en onderdeel zijn van het kruitwerk?
De twee verticale balken die vóór de kandelaar staan en onderdeel zijn van het kruitwerk heten nonnen. Ze maken deel uit van het kruitwerk en zijn niet op alle standerdmolens aanwezig.



Alleen hangbomen



Nonnen die knielen voor de hangbomen

8. Hoe wordt een standerdmolen gezekeerd bij gebruik van alleen een kruitketting?
Een standerdmolen met alleen een kruitketting wordt gezekeerd door twee zware balken die schuin tegen de staart worden geplaatst. Deze balken heten loopschoren.



9. Wat is het grote verschil tussen een wipmolen en een standerdmolen, los van het uiterlijk?
Het grote verschil tussen een wipmolen en een standerdmolen is dat een wipmolen een koker heeft in plaats van een stander. In die koker draait een koningsspil die tot in de voet loopt en daar werktuigen aandrijft.
10. Wat is het uiterlijke verschil tussen een wipmolen en een standerdmolen?
Het uiterlijke verschil tussen een wipmolen en een standerdmolen is dat de kast van een wipmolen kleiner is en wordt gedragen door een koker, terwijl de kast van een standerdmolen groter is en rust op een stander.
11. Hoe heet de constructie die de koker van een wipmolen draagt?
De constructie die de koker van een wipmolen draagt heet de ondertoren.
12. Hoe wordt de koningsspil in een wipmolen gedragen?
De koningsspil in een wipmolen wordt gedragen door het schaargebint, dat ook een deel van de koker ondersteunt.
13. Wat zijn de namen van de burriebalken van de boven- en onderzetel van de wipmolen?
De burriebalken van de bovenzetel van een wipmolen heten de steenburriebalk, en de burriebalken van de onderzetel heten de voegburriebalken.
14. Hoe heten de afgeronde houten blokken waarop de bovenste burriebalken rusten?
De afgeronde houten blokken waarop de bovenste burriebalken rusten heten neuten.
15. **(H)** Noem de onderdelen van het achtkant van onder naar boven.
De onderdelen van het achtkant van onder naar boven zijn: peulhouten, ondertafelement, achtkanstijlen, uitbrekers, uittimmermantjes (of kardoeshouten), korbelen, legeringsbalken, veldkruisen, veldstijlen, veldregels, kinderbalken, hondsoren, scheggen en boventafelement.
16. **(H)** Waaraan herken je een koufront?
Een koufront herken je aan het feit dat het sneller beweegt dan een warmtefront en onder warme, vochtige lucht schuift. Deze lucht stijgt snel op, koelt af en veroorzaakt buien met stevige regen, hagel of sneeuw, afhankelijk van het seizoen. Er is vaak veel wind met windstoten. Na het front neemt de wind meestal flink toe. Voor de molenaar is dit dus een belangrijk moment om op te letten.
17. **(H)** Waarom wordt de noordwestenwind ook wel werkwind genoemd?
De noordwestenwind wordt ook wel werkwind genoemd omdat deze tussen west en noord beweegt. Hierdoor moet de molenaar vaak bijstellen door te kruien, zwichten of bij te leggen. De wind is wispelturig en wisselt ook in sterkte. Hij vraagt daarom extra aandacht.

