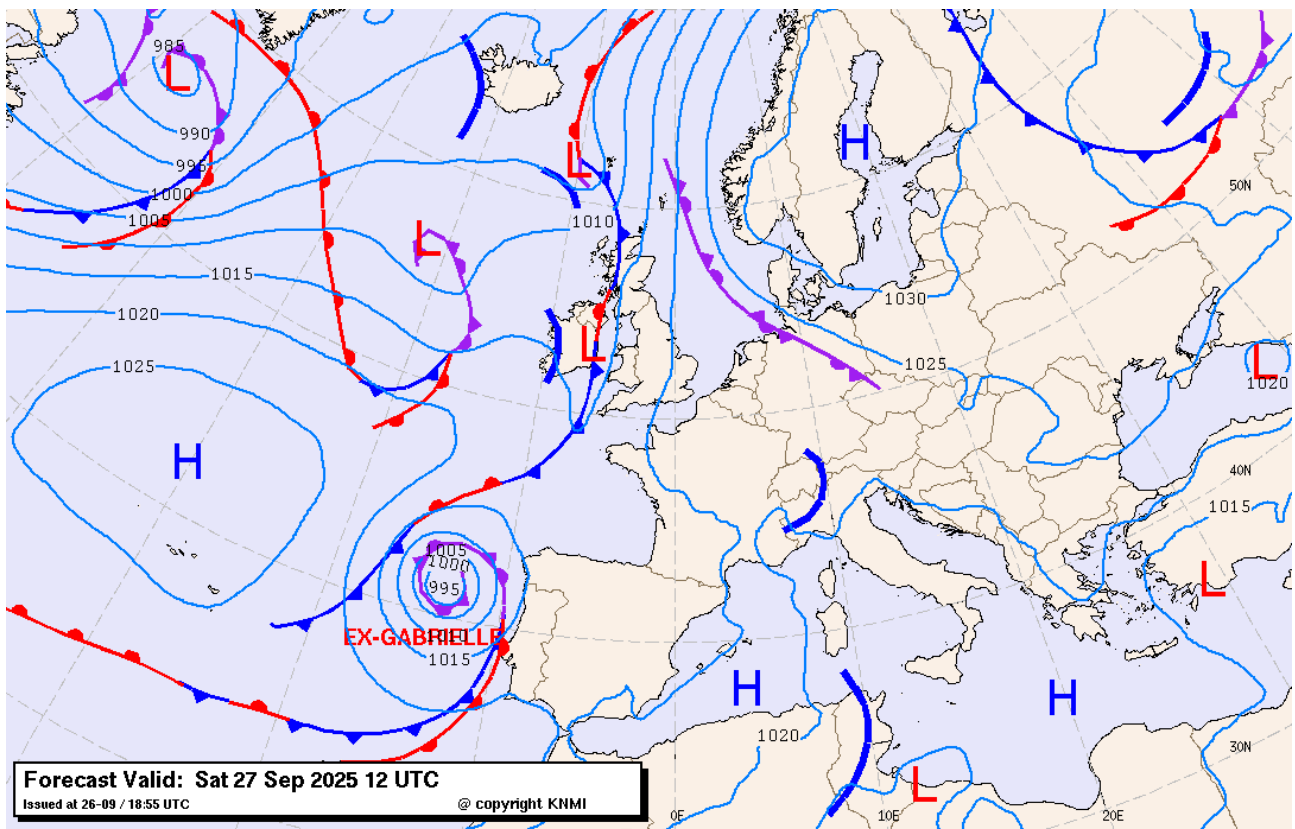




Doodse stilte

Analyse van Henk: veel is er niet te zien op deze weerkaart. Dat heet, niet boven onze molen. Het Laag boven Ierland heeft weinig invloed hier, wat occlusiefrentregenen die in de morgen viel is alweer voorbij. Waaide het verleden week nog knap, nu gaat weer op: *Is ja gain wind ja!* Isobaren op treindagreis afstand.. als er al een zuchtje wind is, dan uit zuidoost en dan 1 Bft. Droog, wel wat bewolking die af en toe voor de zon schuift. Mooi theorieweer.

Het KNMI vindt er dit van: *af en toe zon en blijft het vrijwel overal droog. De maximumtemperatuur ligt rond 18°C, op de Wadden enkele graden lager. In het zuiden is er weinig wind, in het Waddengebied staat er een matige wind uit het zuidoosten (Bron: KNMI).*

Berekening van de kracht van de wind:

Luchtdruk 1018 hPa

Temperatuur 290.15°K (17.0°C)

Windsnelheid 2.5 m/sec (1 Bft)

Een m³ lucht weegt 1.21 kg en veroorzaakt een kracht van 0.72 kg/m²

Berekening volgens methode Schnelle.



Vragen over het huiswerk

Hoofdstuk 10 lezen vanaf 10.2.7.f uitlezen

1. Welke zeilvoering vandaag – belast en onbelast?
2. Wat is de 'rollende bol methode' en wanneer gebruiken we deze?
3. Wat is de naam voor het gelijk houden van de elektrische lading van metalen delen (bijvoorbeeld op een molen)?
4. Hoe vaak moet de bliksemafleiderinstallatie periodiek worden gekeurd?
5. Je bliksemafleider wordt steeds gestolen. Wat kun je daartegen doen?
6. Het gras moet eraf en dus kochten we een motormaaier die op benzine loopt. Waar moet je nu extra goed op letten?
7. In een bui houdt de vang het niet en de molen gaat door de vang. Hij staat nu weer stil, de zware bui is overgetrokken. Wat doe je nu?
8. Hoe werkt 'vonkenmalen'?
9. Bij de molen van de Groote Polder kun je niet overal op de hekken gaan zitten. Waarom niet?
10. De maalploeg van de Entreprie heeft gasten op de molen. Het oude ambacht wordt gedemonstreerd aan de ademloos toekijkende schoolklas. Nu moet het luien natuurlijk ook even worden gedemonstreerd. Waar moet je dan op letten?
11. **(H)** De molen van Juinen heeft een trommelvang met duim. Beschrijf hoe deze molen werkt.
12. **(H)** Een beltmolen heeft een groot voordeel ten opzichte van een grondzeiler. Welk voordeel is dat?
13. **(H)** Wat is de functie van de ribben op de bovenas?
14. **(H)** Wat is het Wegener-Bergeron-Findeisen proces?
15. **(H)** Wat kun je doen om het klapperen van zeilen te voorkomen?



Antwoorden bij de vragen over het huiswerk

Hoofdstuk 10 lezen vanaf 10.2.7.f uitlezen

1. Welke zeilvoering vandaag – belast en onbelast?
Onbelast vier volle. Belast gaat niet.
2. Wat is de 'rollende bol methode' en wanneer gebruiken we deze?
De 'rollende bol methode' is een manier om te bepalen waar op een gebouw één of meerdere bliksemafleiders nodig zijn. Je rolt een virtuele grote bol over het gebouw; waar de bol het gebouw raakt, is een bliksemafleider nodig. Bij molens betekent dit dat een overhek staand gevlucht niet voldoende beschermd is en dat een extra bliksemafleider op de kap nodig is. Het is beter om de molen in korte rust te zetten, maar dat is niet altijd mogelijk.
3. Wat is de naam voor het gelijk houden van de elektrische lading van metalen delen (bijvoorbeeld op een molen)?
De naam voor het gelijk houden van elektrische lading is 'potentiaalvereffening'.
4. Hoe vaak moet de bliksemafleiderinstallatie periodiek worden gekeurd?
De bliksemafleiderinstallatie moet minstens eens in de twee jaar worden gekeurd.
5. Je bliksemafleider wordt steeds gestolen. Wat kun je daartegen doen?
Als je bliksemafleider steeds wordt gestolen, kun je deze vervangen door een aluminium exemplaar. Je kunt de afleider ook binnen in de molen plaatsen en op de hoeken pennen laten uitsteken waar je de kabel aan vastmaakt.
6. Het gras moet eraf en dus kochten we een motormaaier die op benzine loopt. Waar moet je nu extra goed op letten?
De benzine voor de motormaaier moet in een brandwerende kast worden opgeslagen.
7. In een bui houdt de vang het niet en de molen gaat door de vang. Hij staat nu weer stil, de zware bui is overgetrokken. Wat doe je nu?
Als de molen door de vang is gegaan, koel dan de vang en het bovenwiel zoveel mogelijk met water. Als dat kan, leg de molen extra goed vast aan de ketting, plaats stutten in het bovenwiel en licht de vang. Dan kun je het wrijvingsvlak van zowel het wiel als de vang goed nat spuiten. Het is beter om deze situatie te voorkomen en de molen aan de ketting te leggen als je een zware bui ziet aankomen.
8. Hoe werkt 'vonkenmalen'?
Bij 'vonkenmalen' legt men de zeilen losjes voor, met de zwichtlijnen zo los mogelijk. Vervolgens laat men de molen zo snel mogelijk draaien; door de draaiende wieken worden de vonken weggehouden van het molenhuis.



9. Bij de molen van de Groote Polder kun je niet overal op de hekken gaan zitten. Waarom niet?

De hekken aan de zuidkant staan op de steile overgang tussen de molenberg en de maaiberm van de molenvaart. Als je daar met je gezicht naar de molen gaat zitten en je krijgt een duizeling, val je steil naar beneden en kun je je nek breken. Niet doen dus!

10. De maalploeg van de Entreprie heeft gasten op de molen. Het oude ambacht wordt gedemonstreerd aan de ademloos toekijkende schoolklas. Nu moet het luien natuurlijk ook even worden gedemonstreerd. Waar moet je dan op letten? Het is beter het luiwerk niet in werking te stellen als er bezoekers op de molen zijn. Men is geneigd een omhooggaande zak na te kijken en eronder te gaan staan. De molenaar moet dat overigens evenmin doen, ook niet om een aanwijzing naar de collega boven door te geven. De zak kan uit de strop schieten. Laat slechts één persoon het luiwerk bedienen. Laat alleen degene die het luitouw aan de zak vastmaakt het sein geven dat er geluid kan worden. Zorg er met stuitklampen of kettinkjes voor dat luihuizen niet kunnen blijven openstaan of zet er hekjes omheen. Levensgevaar!

11. **(H)** De molen van Juinen heeft een trommelvang met duim. Beschrijf hoe deze molen werkt.

Die kun je niet vangen. Een trommelvang met duim bestaat niet – je hebt immers geen controle over de horizontale beweging van de ketting. Alle trommelvangen hebben een klink.

12. **(H)** Een beltmolen heeft een groot voordeel ten opzichte van een grondzeiler. Welk voordeel is dat?

Een groot voordeel van de beltmolen is dat men via de overwelfde invaarten die in de belt zijn uitgespaard, met een paard en wagen de molen in en uit kan rijden zonder last te hebben van de draaiende wieken.

13. **(H)** Wat is de functie van de ribben op de bovenas?

De ribben dienen als versterking en als verbinding tussen de vulstukken en de bovenas, zodat het bovenwiel niet om de bovenas kan draaien.

14. **(H)** Wat is het Wegener-Bergeron-Findeisen proces?

Het Wegener-Bergeron-Findeisen-proces is een proces waarbij ijskristallen groeien ten koste van waterdruppeltjes. Er vormen zich meer waterdruppeltjes boven water dan boven ijs, waardoor de watermoleculen zich naar de ijskristallen bewegen.

15. **(H)** Wat kun je doen om het klapperen van zeilen te voorkomen?

Een beetje zeil wegnemen of de molen iets onder de wind zetten vermindert de zeilslag aanzienlijk.

