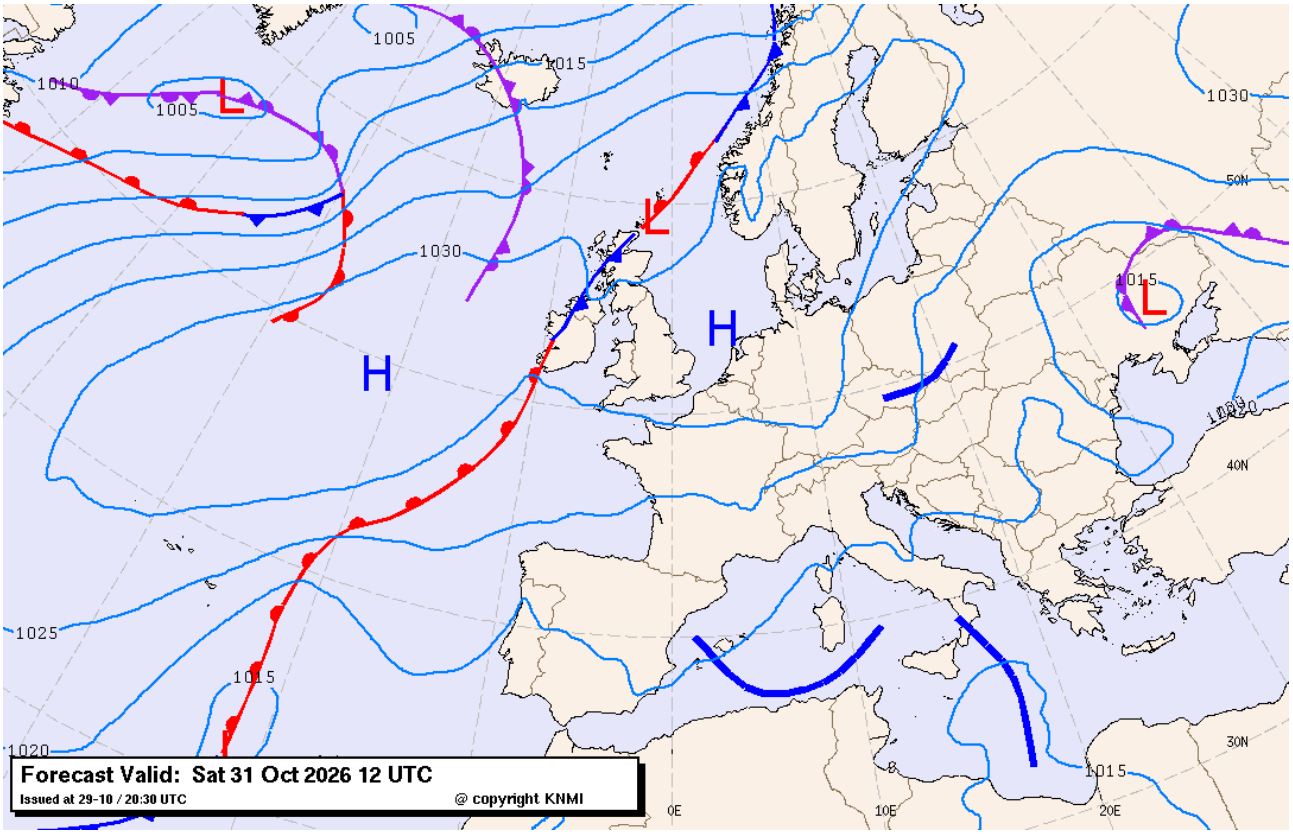

Rustig herfstweer

Analyse van Henk: een **H**oog boven ons land van 1030 hPa duwt wolken ver van ons. Droog, zonnig, fris najaarsweer, aanvoer van polaire lucht uit het noordnoordoosten. Voor zover dan, want er staat zeg maar geen wind. Het is droog, maar waardeloos weer voor een molenaar. Niet veel te doen vandaag, misschien even buurten bij de Fraeylema om te zien of het daar goed gaat nu de instandhouder daar een tijdje niet is. Die zit mooi in Frankrijk, wij niet ..

Het KNMI vindt er dit van: overwegend bewolkt maar het blijft het wel overal droog. Misschien breekt in het zuiden de zon af en toe door. De maximumtemperatuur ligt rond 12°C. De wind is zwak tot matig uit een oostelijke richting. *(Bron: KNMI).*

Berekening van de kracht van de wind:

Luchtdruk 1030 hPa
Temperatuur 285.15°K (12.0°C)
Windsnelheid 2.5 m/sec (1 Bft)
Een m^3 lucht weegt 1.25 kg en veroorzaakt een kracht van 0.74 kg/m^2

Berekening volgens methode Schnelle.

Vragen over het huiswerk

Hoofdstuk 16 geheel lezen

1. Welke zeilvoering vandaag, belast en onbelast?
2. Hoe heet de enige papiermolen die nog in Nederland staat?
3. Wat is de grondstof van het papier dat in de enige papiermolen in Nederland wordt gebruikt?
4. Wat zijn petgaten?
5. Welke stof zit vaak in water en waarom is deze stof ongewenst bij het papier maken?
6. Hoe werd een pet bij een papiermolen aangelegd?
7. Waarom hadden de mensen die vroeger in de voddenschuur werkten vaak jeuk?
8. Wat is een opvallend kenmerk van de papiermolen?
9. Wat kun je zeggen over het gevlucht van de papiermolen?
10. Welke Hollandse uitvinding is in 1672 op de papiermolen ontstaan?
11. Waar werd het watermerk in het papier gemaakt?
12. Hoe verhoogde men de productie bij het scheppen?
13. Hoe lang moet papier ongeveer drogen voordat het verkocht kan worden?
14. Wat is kalanderen?
15. (H) Welke wind waait meestal 24 uur per dag?
16. (H) Wat is het grootste voordeel van een rondgaande ketting?
17. (H) Welke molens hebben geen bovenwiel?
18. (H) Wat is een groot voordeel van zowel de trommelvang, de evenaar en de binnenwipstok?
19. (H) Een wipmolenkap beweegt tijdens het draaien vrij veel. Vandaar zijn naam. Hoe komt dit?

Antwoorden bij de vragen over het huiswerk

Hoofdstuk 16 geheel lezen

1. Welke zeilvoering vandaag, belast en onbelast?

   Belast gaat niet en zelfs onbelast is maar zeer de vraag. Alles ervoor en kijken wat hij doet.

2. Hoe heet de enige papiermolen die nog in Nederland staat?

   De enige papiermolen die nog in Nederland staat, is 'De Schoolmeester'. Hij staat in Westzaan.

3. Wat is de grondstof van het papier dat in de enige papiermolen in Nederland wordt gebruikt?

   De grondstoffen van het papier dat De Schoolmeester maakt, zijn lompen (ook wel vodden genoemd).

4. Wat zijn petgaten?

   Petgaten zijn vijvers die worden volgepompt met helder water dat door petmolens van grote diepte wordt opgepompt.

5. Welke stof zit vaak in water en waarom is deze stof ongewenst bij het papier maken?

   In water zit vaak ijzer. Dit is ongewenst bij het papier maken omdat het papier hierdoor grauw wordt of roestvlekken krijgt.

6. Hoe werd een pet bij een papiermolen aangelegd?

   De pet bij de papiermolen bestond uit op elkaar geplaatste eikenhouten vaten tot circa 10 meter diep. Door het onderste vat sloeg men smalle houten kokers tot 25 à 30 meter in de slappe veengrond. Boven op de pet stond de petmolen die via een krukas en een lange hefboom met een zuiger het water oppompte.

7. Waarom hadden de mensen die vroeger in de voddenschuur werkten vaak jeuk?

   De mensen die in de voddenschuur werkten, hadden vaak jeuk omdat er luizen en vlooien in de oude kleding zaten.

8. Wat is een opvallend kenmerk van de papiermolen?

   De papiermolen heeft veel instrumenten die allemaal via aftakkingen en overbrengingen door het gevlucht worden aangedreven.

9. Wat kun je zeggen over het gevlucht van de papiermolen?

   Papiermolens drijven veel werktuigen aan en trekken zwaar. Daarom is het gevlucht voorzien van een diepe zeeg, breed hekwerk en extra naar voren staande windborden. Hiermee trekt de molen goed bij stevige wind.

10. Welke Hollandse uitvinding is in 1672 op de papiermolen ontstaan?
    De Hollandse uitvinding die in 1672 op de papiermolen is ontstaan, is 'de Hollander', de maalbak waarin de vezels van de stof uit elkaar worden getrokken en verkleind.

11. Waar werd het watermerk in het papier gemaakt?
    Het watermerk ontstond bij het papierscheppen en zat in het schepraam, in het dunne koperen raster.

12. Hoe verhoogde men de productie bij het scheppen?
    De productie werd tijdens het scheppen verhoogd door het water in de schepkuip te verwarmen tot zo'n 30 graden. Het warme water loopt sneller door de zeef en verhoogt de productie.

13. Hoe lang moet papier ongeveer drogen voordat het verkocht kan worden?
    De droogtijd van papier varieert van 2 dagen tot 2 weken. Pas als het goed is gedroogd, kan het worden verlezen en gekalanderd.

14. Wat is kalanderen?
    Kalanderen is het proces waarbij het papier tussen twee rollen wordt gerold. Dit gebeurt onder grote druk, vel voor vel. Hierdoor wordt het oppervlak glad. Daarna wordt het geperst, gesorteerd naar dikte, nogmaals geperst en verpakt voor de verkoop.

15. **(H)** Welke wind waait meestal 24 uur per dag?
    De oostenwind waait meestal 24 uur per dag.

16. **(H)** Wat is het grootste voordeel van een rondgaande ketting?
    Het grootste voordeel van de rondgaande ketting is dat het verleggen van de bezet- en de kruiketting hiermee tot het verleden behoort.

17. **(H)** Welke molens hebben geen bovenwiel?
    Tjaskers hebben geen bovenwiel, Amerikaanse windmolens ook niet, Bosmanmolens ook niet. Het boek noemt alleen tjaskers.

18. **(H)** Wat is een groot voordeel van zowel de trommelvang, de evenaar en de binnenwipstok?
    Een groot voordeel van de trommelvang, evenaar en binnenwipstok is dat deze vangconstructies zich binnen in de molen bevinden en dus niet door weer en wind geteisterd en versleten worden.

19. **(H)** Een wipmolenkap beweegt tijdens het draaien vrij veel. Vandaar zijn naam. Hoe komt dit?
    De wipmolenkap beweegt tijdens het draaien veel omdat de afstand tussen de beide zetels op de ondertoren niet erg groot is. Er moet enige speling zijn om te kunnen kruien. Hierdoor is de beweging veel groter dan bij de standaardmolen.