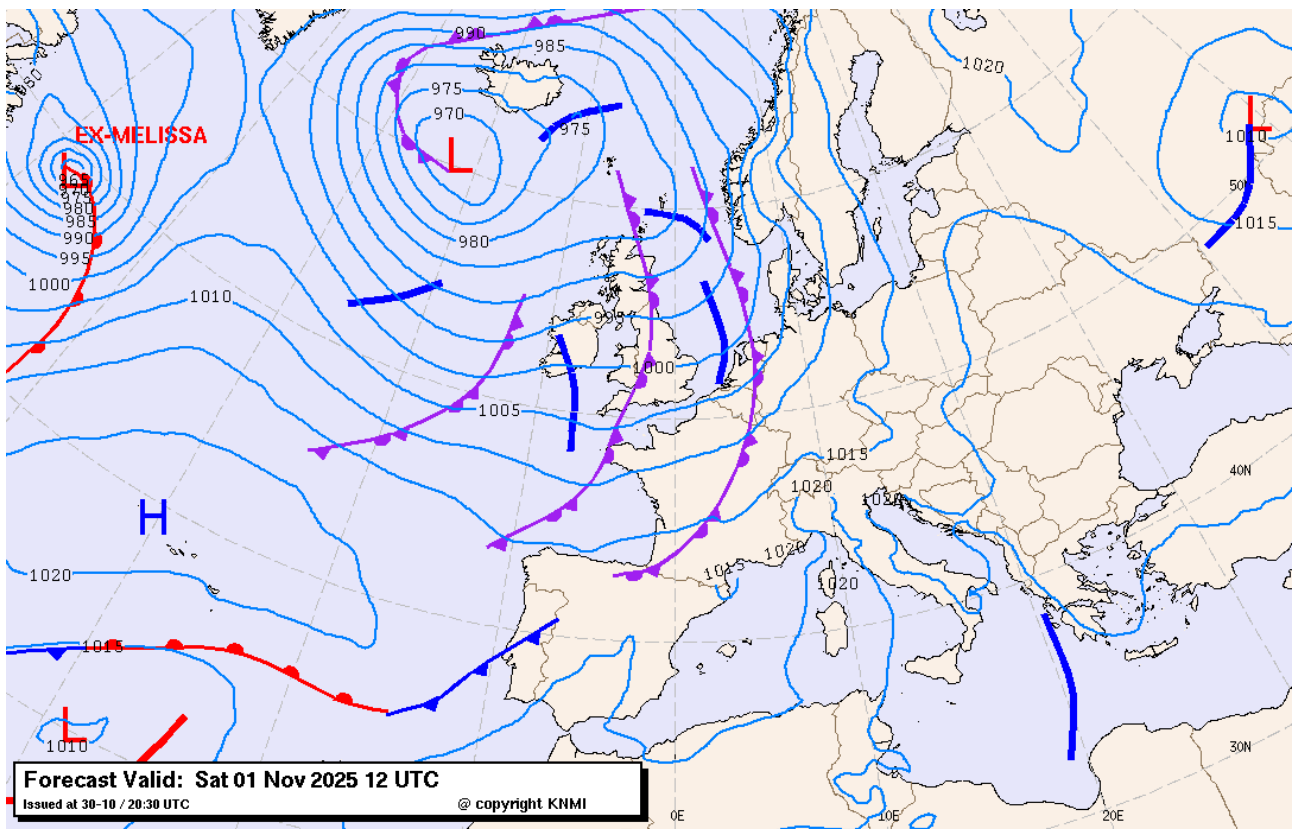




Regen en wind

Analyse van Jacco: met een **L**age druk boven Ierland naast IJsland hebben wij de onderste laag van deze depressie te pakken. Troggen en oclusiefronten komen de komende dagen over ons heen. Op zaterdagmiddag geeft dit regen, wind 4 Bft uit het zuidwesten bij de molen. De wind zal in de loop van de avond gaan ruimen naar west.

Het KNMI vindt er dit van: vanmiddag is het bewolkt en regent het op veel plaatsen. In de loop van de middag wordt het van het westen uit op steeds meer plaatsen droog. In de westelijke helft komt de zon tevoorschijn. De maximumtemperatuur ligt rond 15°C. De wind komt uit het zuidwesten en is matig, aan de kust en op het IJsselmeer vrij krachtig tot krachtig, windkracht 5-6 (Bron: KNMI).

Berekening van de kracht van de wind:

Luchtdruk 1006 hPa

Temperatuur 288.15°K (15.0°C)

Windsnelheid 7 m/sec (4 Bft)

Een m³ lucht weegt 1.21 kg en veroorzaakt een kracht van 5.62 kg/m²

Berekening volgens methode Schnelle.



Vragen over het huiswerk

Hoofdstuk 16 doorlezen. De papiermolen

1. Welke zeilvoering vandaag – belast en onbelast?
2. Wat is de naam van de enige wind aangedreven papiermolen in Nederland?
3. Wat is de naam van de bank met het uitstekende mes?
4. Wat gebruikte men bij de papiermolens om schoon water op te pompen? pt.
5. Door welk soort leidingen wordt het opgepompte water niet geleid en waarom niet?
6. Hoe wordt een maalbak ook wel genoemd?
7. Wat is de kapperij?
8. Welke andere gelijkliggende bakken zijn er naast de maalbakken in de papiermolen?
9. Wie zijn de schepper en de koetser?
10. Waarvoor dienen de lange bijgebouwen en de luiken in de zijwanden?
11. Waarom werden er in het westen van Nederland windgedreven papiermolens gebouwd?
12. Welke soort papiermolen bouwde men in het oosten en zuiden van Nederland en waarom?
13. **(H)** Beschrijf hoe zeewind ontstaat.
14. **(H)** Benoem de zeven zwichtstanden die je met een zeil op een normaal oudhollands gevlucht kunt maken
15. Onder welk type molen vallen de paltrok, de standerdmolen, de wipmolen, de spinnekop en de weidemolen?
16. Maak de zin af: Oost west....
17. Moet je krimpand of ruimend kruien als een depressie ten noorden van je voorbijgaat.

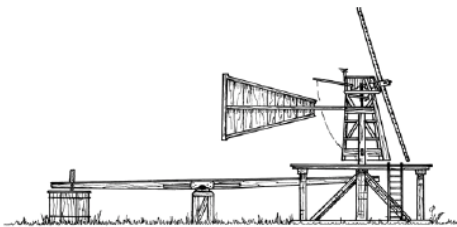


Antwoorden bij de vragen over het huiswerk

Hoofdstuk 16 doorlezen. De papiermolen

1. Welke zeilvoering vandaag – belast en onbelast?
Onbelast in 4 hoge lijnen en belast 4 lange halven. mogelijk als de wind nog wat aantrekt onbelast in de lege en belast 4 halve.
2. Wat is de naam van de enige wind-aangedreven papiermolen in Nederland?
De enige wind-aangedreven papiermolen in Nederland heeft de naam 'De Schoolmeester'.
3. Wat is de naam van de bank met het uitstekende mes?
De bank met het uitstekende mes heet de scheurbank.

4. Wat gebruikte men bij de papiermolens om schoon water op te pompen?



Voor het oppompen van schoon water bij papiermolens, ongeveer 175 liter per 1 kg papier, werd een petmolen gebruikt. De bovenas fungeert ook als krukas, waaraan een wuifelaar is bevestigd die met een op-en-neer- gaande beweging een hefboom beweegt. Deze hefboom is aan de andere zijde verbonden met een plunjerpomp. Het water wordt ongeveer 10 meter diep

opgepompt.

5. Door welk soort leidingen wordt het opgepompte water niet geleid en waarom niet?
Het opgepompte water wordt niet door ijzeren leidingen gepompt om roestvlekken te voorkomen. Dit was voornamelijk belangrijk bij witpapiermolens. Bij grauwpapiermolens was dit minder belangrijk.
6. Hoe wordt een maalbak ook wel genoemd?
Een maalbak wordt ook wel 'hollander' genoemd.
7. Wat is de kapperij?
De kapperij is een stel messen die naast elkaar in een bak worden neergelaten en weer opgetild, vergelijkbaar met een hei in een olieslagmolen. Deze messen komen steeds neer in een bak met voden die met een krabbelaar wordt rondgedraaid. De bewerking dient om de voden tot vezels te verkleinen.
8. Welke andere gelijkliggende bakken zijn er naast de maalbakken in de papiermolen?
De bakken die lijken op maalbakken worden 'roerbakken' genoemd. Hierin wordt de gereedgemaakte vezel weer vochtig gemaakt en geroerd, zodat met de pulp papier gemaakt kan worden. Deze bakken worden alleen gebruikt wanneer er droge massa uit de verzijskast wordt gebruikt.



9. Wie zijn de schepper en de koetser?
De schepper en de koetser zijn de eigenlijke papiermakers. De schepper schept een hoeveelheid waterige papiermassa en verdeelt deze over het scheppraamoppervlak van fijn gaas. De koetser neemt het scheppraam over en keert de natte papiermassa op een klaargelegd stuk vilt.
10. Waarvoor dienen de lange bijgebouwen en de luiken in de zijwanden?
De lange bijgebouwen dienden als droogschuren voor het papier, en de luiken in de zijwanden konden open en dicht om tocht te verkrijgen voor het drogen van de papiervellen.
11. Waarom werden er in het westen van Nederland windgedreven papiermolens gebouwd?
In het westen van Nederland werden windgedreven papiermolens gebouwd vanwege de beschikbaarheid van schoon water en voldoende wind.
12. Welke soort papiermolen bouwde men in het oosten en zuiden van Nederland en waarom?
In het oosten en zuiden van Nederland bouwde men watergedreven papiermolens. Daar was er ruimschoots toegang tot sterk stromend, schoon en helder water, dat nodig was voor zowel de aandrijving als het papierfabricageproces.
13. **(H)** Beschrijf hoe zeewind ontstaat.
Zeewind ontstaat rond de middag wanneer het land zo heet is geworden dat de opstijgende lucht een onderdruk nalaat. Deze onderdruk wordt ingevuld door een luchtstroom vanaf zee. Deze luchtstroom is relatief koel omdat de zee minder snel opwarmt dan het land.
14. **(H)** Benoem de zeven zwichtstanden die je met een zeil op een normaal oudhollands gevluicht kunt maken
De zeven zwichtstanden zijn: vol, duiker, lange halve, halve, hogelijf, stormeind en leeg. Daarnaast valt er nog te betwisten of 'geknijpte nagels' en 'blote benen' ook zwichtstanden zijn.
15. Onder welk type molen vallen de paltrok, de standerdmolen, de wipmolen, de spinnekop en de weidemolen?
De paltrok, standerdmolen, wipmolen, spinnekop en weidemolen vallen onder het type 'kastmolen'.
16. Maak de zin af: Oost west ...
Thuis best.
17. Moet je krimpand of ruimend kruien als een depressie ten noorden van je voorbijgaat?
Als een depressie ten noorden voorbijtrekt, moet je ruimend mee kruien. Je begint vaak zuid tot zuidwest en eindigt noordwest.

