



Zomer in oktober

Analyse van Henk: hoe gek wil je het hebben: vandaag temperaturen tot 25 (!) graden in ons land. Er gingen vroeger, toen de schepen van hout en de mannen van staal waren, jaren voorbij dat we dat zelfs in de zomer niet vaak meemaakten. Een Laag boven de Atlantische Oceaan, naast Ierland, drijft wolkenvelden in onze richting, maar de hoge druk boven de Balkan en Italië houdt ze vooralsnog ver van ons. Wij zitten weer eens in een waswinger en hoe je het ook bepaalt - Linksom het Laag of rechtsom het Hoog draaiend langs de isobaren - de wind komt uit het Zuiden. Nou ja, Zuid-Zuidwest, om precies te zijn. Het T-shirt maar weer even uit de kast halen en het gras mag er ook nog wel een keer af. Droog zomerweer in oktober, ongeveer 2-3 Bft, winddruk ergens tussen de 3 en 4 kg/m². We kunnen malen!

Het KNMI vindt er dit van: zaterdag is het droog en breekt van het zuiden uit de zon vaker door. Het wordt opnieuw warm, met maximumtemperaturen van 17°C op de Waddeneilanden tot plaatselijk 25°C in Limburg. De wind draait geleidelijk naar zuid tot zuidoost en is matig.



Vragen over het huiswerk

Lezen H16: Papiermolen

1. Welke zeilvoering kunnen we vandaag toepassen belast en welke onbelast?
2. Waar is de petmolen voor?
3. Hoe werden de eerste papiermolens aangedreven?
4. Wat is het verschil tussen een maalbakrol en een (kuch) roerbakrol?
5. Waarom hebben papiermolens een breed gevluht, diepe zeeg en een meer dan normaal naar voren geplaatst windbord?
6. Wat is een nadeel van dat brede gevluht, die diepe zeeg en dat meer dan normaal naar voren geplaatste windbord?
7. Waarom heeft men op de papiermolen verzijgbakken?
8. Wat is kalanderen en waarom doen we dat?
9. In welk deel van de papiermolen vonden we altijd veel vlooiën?
10. Klaas is aan het verlesen. Wat is zijn doel?
11. Wat was het doel van de horden in de voddenschuur?
12. Op welke molens was de lage hord eigenlijk overbodig?
13. Beschrijf hoe het kappen van de voden in zijn werk ging.
14. **(H)** waarom kunnen we een pelsteen niet van een versterkende stalen band voorzien?
15. **(H)** In welke fase van de beweging van het zaagraam zaagt de houtzaagmolen?
16. **(H)** Hoe heet de dikke balk bij de standerdmolen waar de hele molen op draait?
17. **(H)** Noem de onderdelen van de aandrijving van de looper, vanaf het takrad tot in de steen.
18. **(H)** Wat is een trog?
19. **(H)** Beschrijf hoe zeewind ontstaat.



Antwoorden bij de vragen over het huiswerk

Lezen H16: Papiermolen

1. Welke zeilvoering kunnen we vandaag toepassen belast en welke onbelast?

Belast vier vol en onbelast vier lange half

2. Waar is de petmolen voor?

De petmolen pompte schoon water op voor de fabricage van witpapier.

3. Hoe werden de eerste papiermolens aangedreven?

Middels waterkracht. Het water diende ook om papier mee te maken.

4. Wat is het verschil tussen een maalbakrol en een (kuch) roerbakrol?

De maalbakrol is een stevige rol waar messen (eigenlijk: metalen balkjes) uit steken met daarin twee kerven uitgehakt. Deze dient om papier mee te vervezelen. De roerbakrol dient alleen voor het rondmalen van het papierstofmengsel ter voorbereiding op het scheppen.



5. Waarom hebben papiermolens een breed gevluht, diepe zeeg en een meer dan normaal naar voren geplaatst windbord?

Om meer kracht op te kunnen leveren.

6. Wat is een nadeel van dat brede gevluht, die diepe zeeg en dat meer dan normaal naar voren geplaatste windbord?

De molen loopt moeilijker aan, er is dus een stevige wind nodig om hem aan de draait te krijgen.

7. Waarom heeft men op de papiermolen verzijgbakken?

Deze dienen als opslag van papierstof tijdens periodes dat het minder hard waait. Bij harde wind worden de verzijgbakken gevuld en bij minder wind kunnen we dan toch papier maken.

8. Wat is kalanderen en waarom doen we dat?

Kalanderen is het onder druk enige malen (3-4 keer) tussen twee pokhouten rollen doorpersen van papier. Dit maakt het papier glad.

9. In welk deel van de papiermolen vonden we altijd veel vlooien?

In de voddenschuur. Helaas waren vlooien een veel voorkomend probleem in die dagen.

10. Klaas is aan het verlesen. Wat is zijn doel?

Klaas verwijdert kleine ongerechtigheden van het gedroogde papier voor het kan worden gekalanderd.



11. Wat was het doel van de horden in de voddenschuur?
De horden waren tafels waarop de vodden werden gesorteerd op kleur (lage hord) en vervolgens uitgeklopt om vuil en stof te verwijderen (hoge hord)
12. Op welke molens was de lage hord eigenlijk overbodig?
Op molens waar witpapier werd gemaakt, daar werden immers alleen witte vodden gebruikt.
13. Beschrijf hoe het kappen van de vodden in zijn werk ging.
De vodden kwamen in een ronde bak (kuip) met een zware metalen plaat op de bodem. De kuip was voorzien van een pen in het midden, die in het stuitblok kon draaien. Het stuitblok was voorzien van een tandkrans die door een krabbelaar werd rondgetrokken. Dit ging via een hefboom, de bestevaer, die door een nok op de wentelas werd aangedreven en door zijn eigen gewicht weer terugviel. In de kuip vielen kapmessen, die aan heien waren bevestigd. De heien werden door nokken/vuisten op de wentelas aangedreven. Ze vielen naar beneden tot ze op 15 mm boven de bodemplaat werden gestopt door de stuitree. Het buitenste kapmes stond schuin t.o.v. de andere 3 en zorgde voor het keren van de stof.
14. **(H)** waarom kunnen we een pelsteen niet van een versterkende stalen band voorzien?
De zijkant van de pelsteen is gerauwd en dient zo als belangrijk onderdeel in het pelproces.
15. **(H)** In welke fase van de beweging van het zaagraam zaagt de houtzaagmolen?
De houtzaagmolen zaagt op zwaartekracht, dus bij de neergaande beweging van het zaagraam.
16. **(H)** Hoe heet de dikke balk bij de standerdmolen waar de hele molen op draait?
De steenbalk.
17. **(H)** Noem de onderdelen van de aandrijving van de looper, vanaf het takrad tot in de steen.
Rondsel, steenspil, staakijzer, klauw, rijn.
18. **(H)** Wat is een trog?
Een trog is een hoeveelheid warme lucht, omgeven door koude lucht. De koude lucht vormt een kuil (trog) in de bovenste lagen van de atmosfeer. Hierbinnen bevindt zich relatief warme lucht die opstijgt en met geweld tegen de koude lucht botst, waarbij regen en onweer kan ontstaan. Een trog is een uitloper van een lagedrukgebied en bestaat meestal maar kort.
19. **(H)** Beschrijf hoe zeewind ontstaat.
Zeewind ontstaat rond de middag. Dan is het strand / land zo heet geworden dat de opstijgende lucht onderdruk nalaat, die ingevuld wordt door een luchtstroom vanaf zee. Deze luchtstroom is relatief koel omdat de zee minder snel opwarmt dan het land.

