

Loeihete monumentendagen

Analyse van Henk: stralende zon en geen wind. Je kunt wel mooi het fenomeen "dagelijkse gang" bestuderen, want het beetje wind dat er is komt vooral daardoor. Dus: *'s morgens een kind, 's middag een man en 's avonds is er niks meer van.* Winden uit variabele richtingen en niet bepaald maalwinden: dun en weinig snelheid. Smeren, uit de zon blijven en voldoende water mee naar de molen. De toeristen kunnen het ook nog wel eens veel te heet vinden om zich druk te maken over molens op deze Nationale Monumentendagen. Maar goed, we zijn er wel en hopelijk komt er volk.

Het KNMI vindt er dit van: *zaterdag is het zonnig. De maximumtemperatuur ligt tussen 25°C aan de kust en 31°C in het zuiden. Er is weinig wind (bron: KNMI).*

Berekening van de kracht van de wind

Luchtdruk 1020 hPa

Temperatuur 303,15°K (21°C)

Windsnelheid 2,5 m/sec (1 Bft)

Een m³ lucht weegt 1,16 kg en veroorzaakt een kracht van 0,69 kg/m²



Vragen over het huiswerk

Lezen H7: 7.5.3.g tot eind (oud en nieuw)

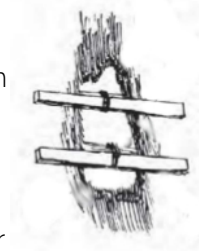
1. Welke zeilvoering kunnen we vandaag toepassen belast en welke onbelast?
2. Wat zijn spreuwenplaatjes?
3. Waarom hadden ze vroeger minder last van vogels op het gevlucht dan tegenwoordig?
4. Krak - een houten kruirol breekt. Wat doe je nu?
5. Waarom moet de duim scherp zijn?
6. Na de storm zit er een groot gat in je rietdek. Je probeert het met riet dicht te proppen maar het is te groot. Wat doe je nu?
7. Wat doe je om katoenen of half-katoenen zeilen weerbestendiger te maken?
8. Wat is verhangmalen?
9. Je wilt zelf een kruipaal vervangen. De oude er uit, de nieuwe er in - hoe moet dat?
10. Wat is het rendement?
11. Het polderpeil is in de winter lager dan in de zomer. Waarom?
12. Wat kun je doen als de boel is vastgevroren?
13. Er zit een kam los. Helaas heb je te weinig ruimte en kun je maar aan één kant voeren. Welke kant is dat?
14. Wat is een takeling?
15. **(H)** Wanneer gebruikt de molenaar licht en wanneer zwaar werk?
16. **(H)** Wat is de gevaarlijke kant van een wiel en waarom wordt dat zo genoemd?
17. **(H)** Met welke vang heb je te maken als je de vangstok met een kort rukje direct moet laten zakken zonder dat je eerst naar rechts hebt gelopen?
18. **(H)** Wat is dagelijkse gang?



Antwoorden bij de vragen over het huiswerk

Lezen H7: 7.5.3.g tot eind (oud en nieuw)

1. Welke zeilvoering kunnen we vandaag toepassen belast en welke onbelast?
Het helpt niet, er is geen wind. Dus, de vlag uit, wachten en uit de zon blijven.
2. Wat zijn spreeuwenplaatjes?
De uiteinden van sommige (oude) roeden zijn vaak open; er kunnen dan vogels in nestelen. Daarom zijn nieuwe roeden met spreeuwenplaatjes ontoegankelijk gemaakt. Deze zijn in de roede gelast, in de opening. Om regenwater af te voeren zijn de spreeuwenplaatjes van twee gaten voorzien en zijn de hoeken schuin weggeknipt.
3. Waarom hadden ze vroeger minder last van vogels op het gevlucht dan tegenwoordig?
Ten eerste draaiden molen vaker en dus hadden vogels minder kans. En tweedens werden de molen indertijd overhek (lange rust) weggezet. Dat vinden vogels ook minder prettig.
4. Krak - een houten kruitrol breekt. Wat doe je nu?
Wanneer een houten rol is geknapt mag men niet meer kruien. Probeer dan eerst de rol zodanig te draaien dat deze nergens de kruivloer en overring raakt. Zet hem dan vast en verwijder alle losse stukken. Hierna kun je weer kruien. Je moet de rol uiteindelijk wel vervangen.
5. Waarom moet de duim scherp zijn?
De punt vna de duim moet scherp zijn zodat de beugel van de vangbalk er niet op kan blijven liggen.
6. Na de storm zit er een groot gat in je rietdek, Je probeert het met riet dicht te proppen maar het is te groot. Wat doe je nu?
7. Eerst de rietdekker bellen. Verder kun je het riet rond het gat van binnenuit vastzetten. Neem enkele latten die langer zijn dan het gat en knoop in het midden van iedere lat een stuk touw. Steek elke lat naar buiten, leg hem horizontaal over het gat ter hoogte van een rietlat en bind de lat strak vast aan genoemde rietlat.
8. Wat doe je om katoenen of half-katoenen zeilen weerbestendiger te maken?
Men kan de levensduur van katoen- of half synthetisch doek sterk verlengen door de zeilen om de paar jaar te impregneren met dekkledensmeer (Hydrolin), waarmee ze enigszins waterafstotend worden.
9. Wat is verhangmalen?
Tijdens het malen zal het water vlakbij de molen lager staan dan een eind verderop de polder in. De ervaren molenaar zal om het juiste peil te bereiken wat langer doormalen omdat nadat hij is gestopt er nog water zal toestromen waardoor het juiste peil tot stand komt.
10. Je wilt zelf een kruipaal vervangen. De oude er uit, de nieuwe er in - hoe moet dat?
Het uitgraven van een paal die men wil vervangen doet men zodanig dat de stevige grond rond de oude paal niet al te veel wordt verstoord. Trek een denkbeeldige lijn vanuit de koningspil door de kruipaal naar buiten. Voorbij de kruipaal, op die denktbeeldige lijn, graaf je een geul. Bij de kruipaal vrij diep, verder naar buiten steeds minder diep. Je trekt de kruipaal dan naar buiten en laat de nieuwe er weer inzakken. Zet de nieuwe paal rechtop en vul de geul weer op. Trap het zand goed aan.



11. Wat is het rendement?

Het rendement is de wateropbrengst bij een zo gunstig mogelijk malende molen. Meestal zo'n 80 tot 90 enden. Als het sneller gaat dan zal de waterstand achter de molen te laag worden en wordt er minder water afgevoerd. Ook kan de molen dan op hol slaan.

12. Het polderpeil is in de winter lager dan in de zomer. Waarom?

In de zomer is er meer verdamping, warmer en blad aan bomen, terwijl in de winter over het algemeen meer neerslag valt. 's Winters zal de molenaar dus vaker en langer moeten malen om te voorkomen dat het land onder water komt te staan.

13. Wat kun je doen als de boel is vastgevroren?

Als je om welke reden dan ook per sé moet kruien kun je de vijzel uit het werk zetten. Een vastgevroren vijzel kan het best langs natuurlijke weg ontdooien. Vroeger had men ketels met heet water om de boel te ontdooien. Of men smeet er preventief kaf in om aanvriezen te voorkomen. Je kunt ook proberen met een ijsbeitel de boel los te hakken. Maar tegenwoordig hoeven de meeste poldermolens niet meer bij vriezend weer te malen. Zelfs vroeger was dat zelden zo. Wat je ook doet: probeer nooit met de hand het gevlucht te bewegen als de molen in het werk staat, dat kost je kammen.

14. Er zit een kam los. Helaas heb je te weinig ruimte en kun je maar aan één kant voeren. Welke kant is dat?

De werkkant: dat is de kant waarmee de kam drukt (als het gaat om een wiel dat via de kammen een ander wiel aandrijft), of die gedrukt wordt (als het gaat om een wiel dat via de kammen aangedreven wordt). De werkkant is ook de kant die je smeert bij het kammen wassen.

15. Wat is een takeling?

Een takeling is een op een bepaalde manier om het uiteinde van een touw gewikkeld dunner touwtje (wasdraad) om het uitrafelen van het touw te voorkomen.

16. **(H)** Wanneer gebruikt de molenaar licht en wanneer zwaar werk?

Bij weinig wind zal licht werk worden ingeschakeld om toch te kunnen malen. Bij meer wind kan het zware werk worden gebruikt.

17. **(H)** Wat is de gevaarlijke kant van een wiel en waarom wordt dat zo genoemd?

De gevaarlijke kant van een wiel is de kant die naar de werkende zijde van een ander wiel beweegt. Bij het bovenwiel is dit de zijde van de lendestut. Hierlangs mag je NOOIT kruipen, altijd de kant nemen waar de rust en rijklamp zich bevinden.

18. **(H)** Met welke vang heb je te maken als je de vangstok met een kort rukje direct moet laten zakken zonder dat je eerst naar rechts hebt gelopen?

Met een klinkvang. Het korte rukje zorgt ervoor dat de klink even loskomt van de bout en de molen kan worden gevangen.

19. **(H)** Wat is dagelijkse gang?

De dagelijkse gang is de door thermiek veroorzaakte wind(versterking) die ontstaat op warme dagen door opwarmen van de aarde. 's Morgens staat de lucht stil, geen wind. De zon komt op, verwarmt de aarde en er ontstaan warme bellen lucht die vanaf de oppervlakte opstijgen. Deze veroorzaken lokaal een lagere luchtdruk, die resulteert in wind (uit diverse richtingen). De wind neemt toe tot in de vroege middag. De opstijgende luchtbellens komen nu in de buurt van de troposfeer, en duwen de daar hangende koude lucht naar beneden. De wind gaat flakkeren en wapperen. Daarna neemt de zonkracht af bij het dalen van de zon, de wind neemt af en komt uiteindelijk tot stilstand. *Dagelijkse gang: 's morgens een kind, 's middags een man en 's avonds is er niets meer van.*

