



Hoooooogge drrruk met nationaal molenwiekeind

Analyse van Vincent: Het zal ook eens niet zo zijn dat wij onder Hogedruk liggen.. maar wel vlak op de grens van hoog en laag. Een lagedruk gebied ten zuidoosten van Frankrijk maakt aandrang om bij ons te komen buurten. Hogedruk is hardnekkig dit wiekeind en het Laag zal niet veel kans hebben. De oost tot noordoostelijke stroming zal matig zijn. Van malen zal het wel weer eens niet komen gezien de temperaturen. (L is lauw is warm en slap. Weinig kracht in de wind).

Geniet van het Nationaal Molenwiekeind!

Smeren is nodig, zeker de molenaar. Want je verbrandt lelijk in de voorjaarszon!

Het KNMI vindt er dit van: *zaterdagmiddag schijnt de zon geregeld. De middagtemperatuur is ongeveer 21°C, direct aan zee is het met 17°C wat koeler. Later in de middag kan er vooral in het oosten een bui voorkomen, met daarbij een kleine kans op onweer. In het Waddengebied kan bewolking van zee binnendrijven. Er staat een matige wind uit het noordoosten, later kan de wind langs de westkust vrij krachtig worden (bron: KNMI)*

Berekening van de kracht van de wind

Luchtdruk 1020 hPa

Temperatuur 294°K (21°C)

Windsnelheid 4 m/sec (2 Bft)

Een m³ lucht weegt 1.1795 kg en veroorzaakt een kracht van 1.7888 kg/m²



Vragen over het huiswerk

Lezen H6 6.1.0 t/m 6.1.2 (oud: 6.1.0 t/m 6.1.3)

1. Welke zeilvoering kunnen we vandaag toepassen, belast en welke onbelast?
2. Er zijn in de molen assen en spillen. Wat is het verschil?
3. Welke as zit in elke molen?
4. Waar komt de wateras voor?
5. Het pothok is opgevolgd door het waterhol. Waar zat dat pothok en waar was het voor?
6. Zit het waterhol buiten of binnen de molen - en waarom?
7. Hoe voorkwam men vroeger dat de houten bovenas snel afsleet op de harde halssteen?
8. Noem een voordeel en een nadeel van een ijzeren muts om de pen
9. Waar werden bovenassen vóór 1800 van gemaakt?
10. Ik heb een boom omgezaagd die ik voor een bovenas wil gebruiken. Er is een krooneind en een worteleind. Welk eind wijst straks naar het achterkeuvelens en waarom?
11. Wat is een nadeel van gietijzeren bovenassen?
12. Noem de onderdelen van de gietijzeren bovenas.
13. Hebben alle molens een bovenas?
14. Welke spil kan er op en neer worden bewogen en waarom?
15. Hoe wordt voorkomen dat bij op en neer bewegen van de spillen de kammen van de drijfwielen niet uit elkaar gaan?
16. Waar zit bij een spil de taats en waar de tap?
17. Hoe wordt de bovenas gesmeerd?
18. Hoe controleer je of een as warmloopt?
19. Wat kan een oorzaak zijn van warmlopen?
20. Waar dient de springbeugel voor?
21. Hoe is de gewichtsverdeling bij de lagers van de bovenas?



Antwoorden bij de vragen over het huiswerk

Lezen H6 6.1.0 t/m 6.1.2 (oud: 6.1.0 t/m 6.1.3)

1. Welke zeilvoering kunnen we vandaag toepassen, belast en welke onbelast?
Vier vol belast, Vier halve onbelast
2. Er zijn in de molen assen en spillen. Wat is het verschil?
Assen liggen en spillen staan.
3. Welke as zit in elke molen?
Alle molens hebben een as waaraan het gevlucht is bevestigd.
4. Waar komt de wateras voor?
Op poldermolens die een scheprad aandrijven.
5. Het pothok is opgevolgd door het waterhol. Waar zat dat pothok en waar was het voor?
Het pothok is een op het voorkeuvelens bevestigde kast, waarin een rond de houten bovenas bevestigde ronde plaat (kraag) rondraaide. De totale constructie diende om het water buiten te houden.
6. Zit het waterhol buiten of binnen de molen - en waarom?
Het waterhol zit buiten de molen. Het is een groef in de ijzeren bovenas die stroompjes van de askop afstromend water afbreekt en afleidt naar beneden.
7. Hoe voorkwam men vroeger dat de houten bovenas snel afsleet op de harde halssteen?
Met liet metalen schenen in in de bovenas. Deze zaten zo ver van elkaar dat de volgende scheen net 'pakte' als de vorige de halssteen verliet.
8. Noem een voordeel en en nadeel van een ijzeren muts om de pen
Met een muts is tevens het achtervlak van de pen gelagerd. Maar het is ook een dure en moeilijker te maken oplossing.
9. Waar werden bovenassen vóór 1800 van gemaakt?
Voor een houten bovenas kwamen slechts eiken stammen met een dikte van 80 à 90 cm in aanmerking.
10. Ik heb een boom omgezaagd die ik voor een bovenas wil gebruiken. Er is een krooneind en een worteleind. Welk eind wijst straks naar het achterkeuvelens en waarom?
Het krooneind. In het worteleind zitten de vezels het dichtst op elkaar. Dat eind is het taaist en sterkst en dus het best geschikt om er de gaten voor de roeden in uit te hakken.



11. Wat is en nadeel van gietijzeren bovenassen?
Gietijzer is breekbaar en bij straf vangen zou de askop bij het halslager kunnen afbreken. Verder is gietijzer brosser bij kou zodat in de winter extra voorzichtigheid is geboden.
12. Noem de onderdelen van de gietijzeren bovenas.
Walpen, askop met roedgaten, waterhol, hals, aslichaam met ribben, pen.
13. Hebben alle molens een bovenas?
Ja. Al moet je bij de tjasker dat nogal breed interpreteren.
14. Welke spil kan er op en neer worden bewogen en waarom?
De bolspil en de steenspil kunnen op en neer worden bewogen om de steen te kunnen lichten of bijhouden.
15. Hoe wordt voorkomen dat bij op en neer bewegen van de spillen de kammen van de drijfwielen niet uit elkaar gaan?
Om dit te voorkomen worden hier altijd schijflopen of lantaarnwielen gebruikt.
16. Waar zit bij een spil de taats en waar de tap?
De taats zit onder en de tap boven.
17. Hoe wordt de bovenas gesmeerd?
Met reuzel op het halslager en bij de pen.
18. Hoe controleer je of een as warmloopt?
Dit kun je voelen door met de hand het lager vast te pakken (BIJ STILSTAANDE MOLEN NATUURLIJK, MET HET LEKENKETTINKJE/TOUW EROP).
19. Wat kan een oorzaak zijn van warmlopen?
Gebroken halssteen, niet overal dragende halssteen, niet of onvoldoende smeren.
20. Waar dient de springbeugel voor?
Tijdens het vangen wil de pen wel uit het penlager wippen en de springbeugel voorkomt dat.
21. Hoe is de gewichtsverdeling bij de lagers van de bovenas?
80 tot 90 % van het gewicht op de hals en de rest 15 tot 20 % op de pen

