

Och och och, alweer een trog..

Analyse van Henk: om deze weerkaart te kunnen duiden moet je wel weten wat een trog is. Want we tellen er maar liefst zes op de weerkaart, waarvan twee ons mogelijk nog kunnen storen. Op deze weerkaart lijkt het net goed te gaan, maar het Laag ten westen van Zweden hoeft maar net iets anders te trekken en we zitten in mogelijk striemende regen met nog wat kans op onweer. Zo'n trog is een uitloper van een Laag en is gek genoeg blauw gekleurd - de kleur van het Hoog. Dat komt omdat inderdaad de meeste lucht om een trog heen koud is, met een kleine warme kern. Troggen hebben een kort maar heftig leven en zijn voor molenaars altijd iets om goed op te letten. De wind komt uit noordwestelijke richtingen, wat we kunnen bepalen door met de isobaren mee te draaien: rechtsof het Hoog boven Spanje of Linksof het Laag naast Zweden. Kracht 4-5, koele wind, dus veel kracht - een heuse maaldag, al kunnen we wel nat worden omdat er ten minste een occlusiefrent passeert.

Het KNMI vindt er dit van: *zaterdagmiddag wisselen zon en buien elkaar af. Plaatselijk is er een kans op onweer. De maximumtemperatuur ligt rond 17°C. De wind draait van zuidwest naar west tot noordwest en is overwegend matig.*

Berekening van de kracht van de wind

Luchtdruk 1017 hPa

Temperatuur 293,15°K (20°C)

Windsnelheid 7 m/sec (4 Bft)

Een m³ lucht weegt 1,20 kg en veroorzaakt een kracht van 5,59 kg/m²



Vragen over het huiswerk

Uitlezen H10

1. Welke zeilvoering gaan we vandaag gebruiken belast en welke onbelast?
2. Wat is de vuistregel rond het bedienen van de vang?
3. Wat doe je altijd aan het eind van je werk en bij een naderend onweer ook tussendoor?
4. Wat kun je doen tegen diefstal van je koperen ringleiding?
5. Wat kun je doen om brand te voorkomen?
6. Wat kun je doen om kortsluiting te voorkomen?
7. Wat is het gevaar dat schuilt in kleine oranje zwammetjes op je hekwerk?
8. Welke delen van de molen van de Groote Polder fungeren als opvangs voor de bliksem?
9. Hoe groot mag de weerstand van de aardleiding zijn?
10. Wat is een rookkast en waar dient hij voor?
11. De vang hield het niet en dus kwam het gevlucht in beweging met de vang er op - roedeketting niet goed vast! Gelukkig was je er op tijd bij en kon de molen wat uit de wind kruien - die kwam tot stilstand. Wat moet je nu vooral niet vergeten?
12. Wat is vonkenmalen?
13. Hoe ga je met de lokale brandweer om?
14. Wat is met name in poldermolens nodig bij wielen, assen en spullen?
15. Een bus met Denen! Wat nu?



Antwoorden bij de vragen over het huiswerk

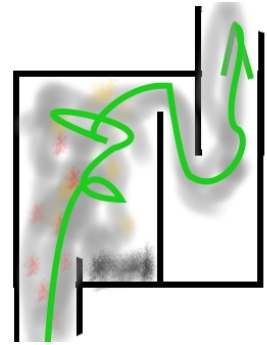
Uitlezen H10

1. Welke zeilvoering gaan we vandaag gebruiken belast en welke onbelast?
Belast vier vol en onbelast kan het in de lege of met halfjes.
2. Wat is de vuistregel rond het bedienen van de vang?
Als je opzeilt blijft iedereen anders van de vang af. Als je opzeilt bedien JIJ de vang.
3. Wat doe je altijd aan het eind van je werk en bij een naderend onweer ook tussendoor?
Roedketting klaarleggen inclusief bliksemafleiderkabel bij in geval van nood je de kabels en ketting direct aan kan haken.
4. Wat kun je doen tegen diefstal van je koperen ringleiding?
Binnen in de molen rondleggen en dan bij de stiepen een stukje naar buiten waar je de klem op kunt zetten. Zo'n klein stukje is niet interessant voor koperdieven. Je kunt ook overschakelen op aluminium.
5. Wat kun je doen om brand te voorkomen?
Hou je molen zoveel mogelijk stofvrij, hou er een strikt rookverbod op na, loop een of meerdere brandrondes als er met vuur of slijpschijven wordt gewerkt, controleer de vang op temperatuur nadat er bij harde wind is gevangen, zorg voor zo weinig mogelijk rietpluimen aan de binnenkant van je rietdek (wegknippen).
6. Wat kun je doen om kortsluiting te voorkomen?
Altijd alles uitschakelen bij het verlaten van de molen (hoofdschakelaar), elektrische installatie regelmatig laten keuren, geen te oude elektrische apparaten (kachels, theelichtjes etc.) gebruiken.
7. Wat is het gevaar dat schuilt in kleine oranje zwammetjes op je hekwerk?
Kleine oranje zwammetjes op het houtwerk zijn verdacht: de zwam groeit op vochtig hout en dat is vaak een teken van rot. Dergelijke druppelzwammen veroorzaken bruinrot en verschijnen meestal pas wanneer een stuk hout al behoorlijk ver is vergaan. Een brekende heklat kan tot een naar ongeval leiden.
8. Welke delen van de molen van de Groote Polder fungeren als opvangs voor de bliksem?
Het is de taak van de opvangs de bliksem 'naar zich toe te trekken', waarna de stroom via de afgaande leidingen naar het aardingssysteem wordt afgevoerd. Bij windmolens met stalen roeden fungeren de roeden als opvangs.
9. Hoe groot mag de weerstand van de aardleiding zijn?
De gemeten aardingsweerstand van het aardingssysteem mag in het algemeen niet meer bedragen dan 2,5 Ohm.



10. Wat is een rookkast en waar dient hij voor?

Een rookkast is een stenen kast waar onderin de rook ingaat en versprongen ten opzichte van de ingang, bovenin, de rook de kast verlaat. Tussen de ingang en de uitgang is een brandvaste plaat aangebracht, met alleen bovenin een opening, waar op enige afstand een andere plaat of een balkje voor is geplaatst. Zie de doorsnede hiernaast. De rookkast verzamelt na verloop van tijd een laag as en moet regelmatig geleegd worden. Er zit daarom altijd een deur in, bekleed met, of van metaal.



11. De vang hield het niet en dus kwam het gevlucht in beweging met de vang er op - roedeketting niet goed vast! Gelukkig was je er op tijd bij en kon de molen wat uit de wind kruien - die kwam tot stilstand. Wat moet je nu vooral niet vergeten?

Heb je een losgeslagen molen toch weer weten te stoppen of is de molen in een bui aan de haal geweest, koel de vang en het bovenwiel dan zoveel mogelijk met water. En controleer na een tijdje nog eens, want er kunnen vonken smeulen en die kunnen zich dan verspreiden.

12. Wat is vonkenmalen?

Als een bouwwerk vlakbij de molen in brand staat en de vonken waaien in de richting van de molen, kan men proberen door 'vonken-malen' de kans op overslaan van de brand zo klein mogelijk te maken. Bij vonkenmalen legt men de zeilen losjes voor, met de zwichtlijnen zo los mogelijk. Vervolgens laat men de molen zo vlug mogelijk draaien; door de draaiende wieken worden de vonken als het ware weggehouden bij het riet.

13. Hoe ga je met de lokale brandweer om?

Oefen zo mogelijk jaarlijks met de brandweer bij de molen. Door vooraf een rondleiding te geven kan men een stuk onkunde en onbekendheid wegnemen. Maar ook aangeven wat de hoofdconstructie van de molen is die in eerste instantie bij brand behouden dient te worden. De brandweer kan op zijn beurt je leren hoe je met je brandblussers om moet gaan, vaak heeft men daar speciale oefenterreinen voor.

14. Wat is met name in poldermolens nodig bij wielen, assen en spillen?

Binnen in de molen moeten de diverse wielen, assen en spillen zijn voorzien van deugdelijke afschermingen, met name in de buurt van de trappen die langs spillen en wielen leiden. Het gaande werk van poldermolens draait sneller en is zwaarder uitgevoerd dan dat van andere molens en dus heel gevaarlijk.

15. Een bus met Denen! Wat nu?

Het is beter en veiliger een goede rondleiding te geven in een voor de prins draaiende molen dan in een malende molen want in het laatste geval moet de molenaar zijn aandacht verdelen tussen zijn werk en zijn bezoekers. Is er een molengids beschikbaar dan verdient het de voorkeur dat deze de rondleiding en (mede) het toezicht verzorgt. Maar ook bij een rondleiding op een 'voor de prins draaiende' molen kan het verstandig zijn de molen enige tijd stil te zetten. En als je alleen bent op de molen en die bus met Denen komt, dan de vang er dus op!

