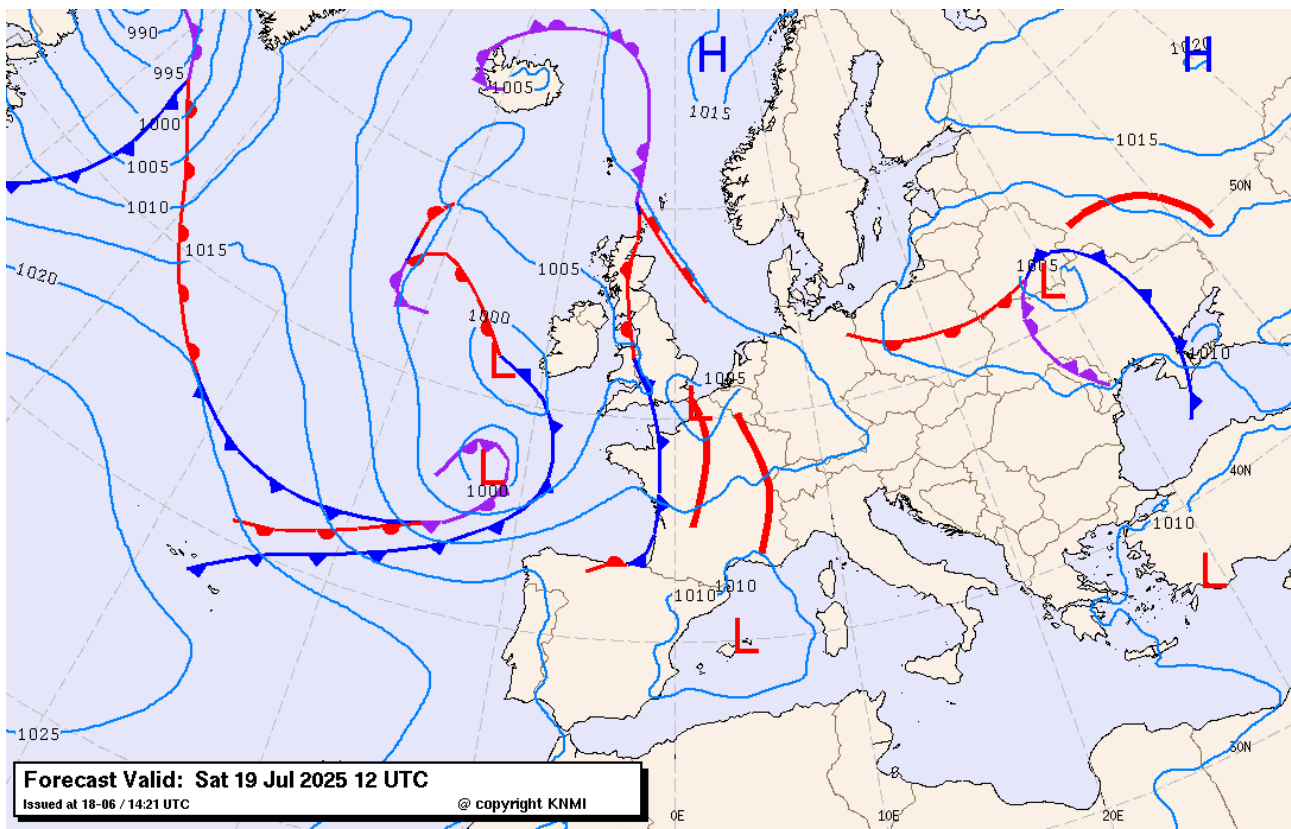




Thunderday

Analyse van Jacco: een Laag boven West-België komt vandaag over ons heen. Vanochtend stond er nog een noordwestenwind; vanmiddag al een zuidoostenwind. Er bevinden zich enkele onweersgebieden in de twee warmtetroggen. Al met al onrustig weer. Veel kruien en vaak het weer in de gaten houden. Als we vandaag hadden geleest, was het niet snel gegaan, maar we waren wel constant bezig geweest. Tussen 12:00 en 18:00 draait de wind van zuidwest naar zuidoost, kracht 3. In de loop van de middag wordt de lucht verder onrustig, met kans op onweer. Een warme, drukkende dag met niet veel kracht in de wind.

Het KNMI vindt er dit van: *morgenmiddag is het eerst vrij zonnig. In de loop van de middag neemt de bewolking van het zuiden uit toe en aan het einde van de middag kan er in het zuiden een enkele regen- of onweersbui voorkomen. De middagtemperatuur loopt uiteen van 26°C langs de noordkust tot 31°C in de zuidelijke helft. De wind waait uit het oosten en is overwegend matig.*

Berekening van de kracht van de wind:

Luchtdruk 1010 hPa

Temperatuur 301.15°K (28°C)

Windsnelheid 5.5 m/sec (3 Bft)

Een m³ lucht weegt 1.16 kg en veroorzaakt een kracht van 3.33 kg/m²



Vragen over het huiswerk

Hoofdstuk 7 lezen t/m 7.2.6

1. Wat is de zeilvoering, belast en onbelast?
2. Je komt voor het eerst op een molen en de halssteen heeft een scheur. Mag je draaien?
3. Je komt voor het eerst op de molen. Wat ga je doen voordat je gaat draaien?
4. Je komt al heel lang op jouw molen. Wat moet je regelmatig doen, anders dan het korte rondje?
5. Het is lang droog geweest. Wat is dan in ieder geval belangrijk om te doen?
6. In het boek staat dat je de gang van het gaande werk in de kap draaiend moet controleren. Waar moet je op letten en hoe doe je dit?
7. Wat kun je allemaal (noodzakelijk) smeren in de kap?
8. Je gaat de vang testen. Alles draait goed, dus de molen mag voluit draaien. Je hebt een poldermolen, dus 80 enden is een mooie snelheid. In hoeveel enden ongeveer moet de vang stil staan?
9. Waarop controleer je de vang?
10. Mag je zonder valbeveiliging zeil voordragen en voorleggen?
11. **(H)** Noem zo veel mogelijk onderdelen van het achtkant.
12. **(H)** Waarom moet je zo veel mogelijk zeilslag voorkomen?
13. **(H)** Als een molen zwaar moet trekken, wat is dan beter: een bovenbonkelaar of een schijfloop?
14. **(H)** Noem 3 soorten kruiwerken en geef per soort voorbeelden.
15. **(H)** Je ziet op de kaart een koufront met daarvoor een rode lijn met kleine zijlijntjes jouw kant op komen (ongeveer 150 km). De isobaren zitten ongeveer 300 km uit elkaar. Welk weer kan je de komende 4 uur verwachten?



Antwoorden bij de vragen over het huiswerk

Hoofdstuk 7 lezen t/m 7.2.6

1. Wat is de zeilvoering, belast en onbelast?
We draaien niet vandaag, maar anders onbelast en vier vollen.
2. Je komt voor het eerst op een molen en de halssteen heeft een scheur. Mag je draaien?
Als alle wiggen goed vast zitten, mag je draaien. Stop na een half uur en ga naar boven om de hals te voelen. Doe dit ook na een uur. Als de hals dan niet warm wordt, is de scheur geen probleem, maar wel een aandachtspunt.
3. Je komt voor het eerst op de molen. Wat ga je doen voordat je gaat draaien?
Je controleert uitgebreid de molen, zowel het staande als het gaande werk. Test de kammen en staven op losse onderdelen. Controleer of de beet goed is (bij een normale stand moet de dikte van de kam ook de tegenovergestelde kam raken). Kijk of het kruiwerk niet verzakt is. Controleer of al het gaande werk goed gesmeerd is en smeer het zonodig (tap, hals, pen). Controleer of de kammen goed in de was zitten en of er geen scheuren in het gaande werk zitten die tot problemen kunnen leiden.
4. Je komt al heel lang op jouw molen. Wat moet je regelmatig doen, anders dan het korte rondje?
Normaal doe je altijd een kort rondje waarbij je een aantal vaste punten controleert. Houd bij wanneer je ook een keer een grotere controle doet, bijvoorbeeld tegelijk met onderhoud. Denk aan controle van het kruiwerk bij het volledig smeren ervan.
5. Het is lang droog geweest. Wat is dan in ieder geval belangrijk om te doen?
Als het lang droog is geweest, is het erg belangrijk om staven en kammen te controleren op loszitten.
6. In het boek staat dat je de gang van het gaande werk in de kap draaiend moet controleren. Waar moet je op letten en hoe doe je dit?
Als je het gaande werk draaiend controleert, doe je dit nooit alleen. Eén van de molenaars staat bij de vang en bedient deze pas wanneer jij aangeeft dat je veilig in de kap zit. Je kijkt en luistert hoe alles loopt. Communiceer duidelijk wanneer je je wilt verplaatsen naar een andere veilige plek.
7. Wat kun je allemaal (noodzakelijk) smeren in de kap?
Je kunt de pen en de hals smeren, de kammen in de was zetten, de tap smeren, het kruiwerk smeren en een likje vet doen op het oog van de vangbalk. Bij een zelfzwichter is het soms ook raadzaam dit mechanisme goed te controleren.
8. Je gaat de vang testen. Alles draait goed, dus de molen mag voluit draaien. Je hebt een poldermolen, dus 80 enden is een mooie snelheid. In hoeveel enden ongeveer moet de vang stil staan?
Het gevlucht dient in ongeveer 13-14 enden stil te staan bij een snelheid van 80 enden. Dat is ongeveer $\frac{1}{6}$ van het aantal enden.



9. Waarop controleer je de vang?
Controleer op onregelmatige slijtage. Kijk of de vangstukken goed vastzitten. Controleer de maanijzers, lendestut en vorkstutten. Let op de borging van het buikstuk en controleer op scheuren. Kijk of rust en rijklamp in orde zijn. Controleer het draaipunt van de vangbalk in de ezel op voldoende ruimte. Inspecteer metalen onderdelen op scheurtjes of slijtage (vangketting, ketting van het buikstuk, verbindingen bij maanijzers, vanganker, koebouten, draaipunt van de wipstok in de kap).
10. Mag je zonder valbeveiliging zeil voordragen en voorleggen?
Voorleggen mag zonder valbeveiliging. Voordragen moet met valbeveiliging.
11. **(H)** Noem zo veel mogelijk onderdelen van het achtkant.
Achtkantstijlen, vaste legeringsbalken, losse legeringsbalken, korbelen, ondertafelement, boventafelement, hondsoren, scheg, uitbreker/uittimmermantje, veldkruis, veldregel, veldstijl, kinderbalken en vloeren.
12. **(H)** Waarom moet je zo veel mogelijk zeilslag voorkomen?
Zeilslag moet zo veel mogelijk worden voorkomen om onnodige slijtage aan het zeil en het hekwerk te vermijden.
13. **(H)** Als een molen zwaar moet trekken, wat is dan beter: een bovenbonkelaar of een schijfloop?
Bij zware arbeid wordt een schijfloop toegepast in plaats van een bonkelaar. Deze is sterker: het bestaat uit twee schijven met daartussen staven.
14. **(H)** Noem 3 soorten kruitwerken en geef per soort voorbeelden.
Sleepkruitwerk: bijvoorbeeld neutenkruitwerk en voeghoutenkruitwerk; rollenkruitwerk: bijvoorbeeld Engels kruitwerk en zetelkruitwerk: zoals bij een wipmolen, standerdmolen of spinnekop. Dit kan ook in combinatie met neuten in de zetel. Het kruitwerk van een paltrok is geen vierde soort, maar een combinatie van een zetel- en een rollenkruitwerk.
15. **(H)** Je ziet op de kaart een koufront met daarvoor een rode lijn met kleine zijlijntjes jouw kant op komen (ongeveer 150 km). De isobaren zitten ongeveer 300 km uit elkaar. Welk weer kan je de komende 4 uur verwachten?
Er komt een koufront op je af dat over ongeveer drie uur bij je zal zijn. Daarvoor ligt een convergentielijn met onweer. Het is vermoedelijk erg warm. De komende uren wordt het drukkend warm en neemt de bewolking snel toe. Er is kans op sterke windstoten. Als je nog wilt gaan draaien, controleer dan alles goed. Liever draai je niet. Berg alles goed op en zorg dat de bliksembeveiliging in orde is.

