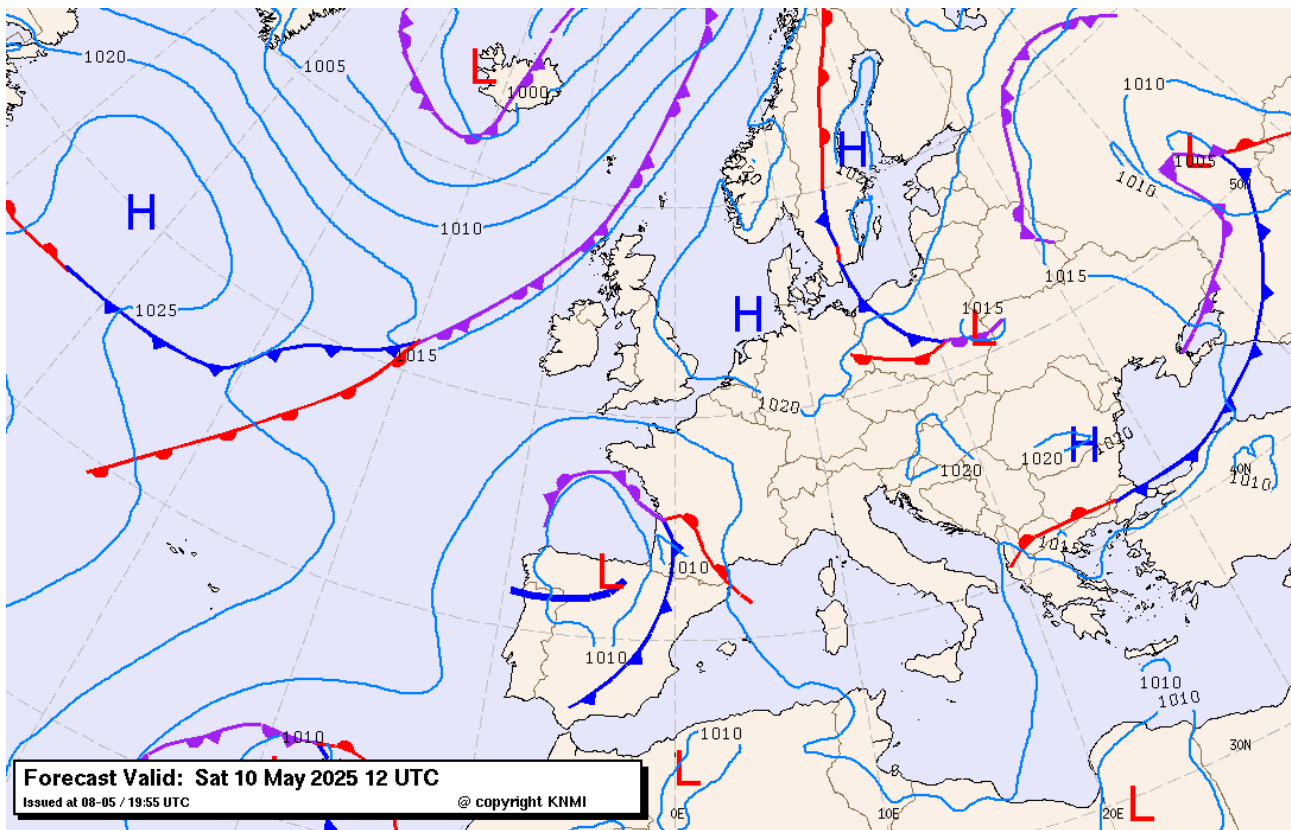




Nationale Molendag.

Analyse van Jacco: Hogedruk boven ons. Het houdt maar aan. De meeste mensen zullen zeggen. "Het is mooi weer". Maar wij molenaars denken "ja, maar waar is de wind gebleven?" Boven de Oostzee hangt wel een koufront, maar dit front gaat ons zaterdag geen parten spelen. Verder is het rondom ons erg rustig. Een zwakke oost noordoostenwind, kracht 2, is de enige wind die ons gevlucht zal moeten laten rondgaan.

Het KNMI vindt er dit van: *het is zonnig. De maximumtemperatuur ligt tussen de 17°C in het Waddengebied en 23°C plaatselijk in het zuidwesten. De wind is matig en komt in het zuiden uit het oosten, in het noorden uit het noordoosten.* (Bron: KNMI).

Berekening van de kracht van de wind

Luchtdruk 1020 hPa

Temperatuur 291.15°K (18°C)

Windsnelheid 4 m/sec (2 Bft)

Een m³ lucht weegt 1.21 kg en veroorzaakt een kracht van 1.84 kg/m²



Vragen over het huiswerk

Les 18 Lezen H6 6.1.0 t/m 6.1.2

1. Welke zeilvoering vandaag - belast en onbelast?
2. Waar zit het pothok in de kap?
3. Wat draait er in het pothok in de kap?
4. Waar is een houten bovenas meestal van gemaakt?
5. Hoe heten de ijzeren strippen die ingelaten zijn in de hals en de pen om overmatig slijtage van een bovenas tegen te gaan?
6. Als de pen geen ijzeren strippen had om overmatige slijtage te voorkomen, wat had het dan om de pen heen zitten?
7. Als de bovenas niet van hout (of deels van hout) gemaakt is van welk materiaal is de bovenas dan gemaakt?
8. Als de as doorboord is, waar komt de doorboring aan de voorzijde dan uit?
9. Waar bevindt zich het halslager?
10. Een bovenas (van een ander materiaal dan hout) is niet egaal rond. Waar is het aslichaam dan mee versterkt?
11. Hoe heet de uitholling op de niet houten bovenas op het punt waar de as de kap binnen komt.?
12. Beschrijf hoe een pensteen en een halssteen er uit zien. Wat is het grote verschil tussen deze twee?
13. Hoe heet het mechanische halslager wat niet zo'n succes bleek te zijn?
14. Waar zijn pen- en halssteen meestal van gemaakt?
15. Met welke materialen worden hals- en penlagers gesmeerd?
16. Wat zit er boven de pen (ronde ijzeren strip) en waar dient het voor
17. Beschrijf een hogedrukgebied. Hoe is de luchtstroom horizontaal en verticaal?
18. Leg uit hoe zeewind ontstaat?
19. (H) Wat zijn kraaienpoten in een stelling?
20. (H) Waar dient een muuranker bij een stelling voor?
21. (H) Ik zie hoog in de lucht windveren ontstaan. Wat voor een weer krijgen we over 1 of twee dagen.?



Antwoorden bij de vragen over het huiswerk

Les 18 Lezen H6 6.1.0 t/m 6.1.2

1. Welke zeilvoering vandaag - belast en onbelast?
Onbelast alles er maar voor, belast ook, hopelijk gaat hij rond!
2. Waar zit het pothok in de kap?
Het pothok in de kap zit boven de bovenas en is een afdakje op het voorkeuvelens boven de bovenas om inwateren te voorkomen.
3. Wat draait er in het pothok in de kap?
In het pothok draait een kraag die om de bovenas is aangebracht om inwateren te voorkomen.
4. Waar is een houten bovenas meestal van gemaakt?
Een houten bovenas is gemaakt van een eikenboom met een minimale diameter van 80 a 90 cm.
5. Hoe heten de ijzeren strippen die ingelaten zijn in de hals en de pen om overmatig slijtage van een bovenas tegen te gaan?
De ijzeren strippen die ingelaten zijn in de hals en de penlager om overmatig slijtage te voorkomen heten "schenen".
6. Als de pen geen ijzeren strippen had om overmatige slijtage te voorkomen, wat had het dan om de pen heen zitten?
Als er geen schenen in het penlager waren ingelaten, was er vaak een ijzeren muts om de pen aangebracht.
7. Als de bovenas niet van hout (of deels van hout) gemaakt is, van welk materiaal is de bovenas dan gemaakt?
Als een bovenas niet van hout is gemaakt dan is deze gemaakt van gietijzer.
8. Als de as doorboord is, waar komt de doorboring aan de voorzijde dan uit?
De doorboring van een as komt altijd uit in de walpen. Deze zit in het midden van de as.
9. Waar bevindt zich het halslager?
Het halslager bevindt zich aan de zijde van het gevlucht.
10. Een bovenas (van een ander materiaal dan hout) is niet egaal rond. Waar is het aslichaam dan mee versterkt?
Een gietijzeren bovenas is versterkt met ribben,
11. Hoe heet de uitholling op de niet houten bovenas op het punt waar de as de kap binnen komt?
De uitholling bij een gietijzeren bovenas op de plek waar de as uit het voorkeuvelens steekt heet het waterhol.



12. Beschrijf hoe een pensteen en een halssteen er uit zien. Wat is het grote verschil tussen deze twee?
De licht uitgeholde pensteen heeft een dichte achterzijde met eventueel een gat voor de zwichtstang. Zo'n pensteen heet ook wel "broeksteen". Een halssteen is ook licht uitgehold, maar aan beide kanten open, omdat de hals van de bovenas er aan beide kanten over steekt.
13. Hoe heet het mechanische halslager wat niet zo'n succes bleek te zijn?
Het mechanische halslager dat niet zo'n succes was, heet een Dekkerlager.
14. Waar zijn pen- en halssteen meestal van gemaakt?
De meeste hals- en penstenen zijn gemaakt van arduinstein. Er zijn ook lagers van gietijzer, pokhout en hout. De laatste was dan wel ingelegd met brons.
15. Met welke materialen worden hals- en penlagers gesmeerd?
Meestal worden hals- en penlagers gesmeerd met reuzel. Het Dekkerlager en het penlager-met-taats worden gesmeerd met olie.
16. Wat zit er boven de pen (ronde ijzeren strip) en waar dient het voor?
Boven de pen zit de springbeugel. Deze dient om het dompen van het gevluht tegen te gaan tijdens, voornamelijk, het vangen van het gevluht.
17. Beschrijf een hogedrukgebied. Hoe is de luchtstroom horizontaal en verticaal?
Een hogedrukgebied heeft een verticale dalende luchtstroom die rechtsom over het aardoppervlak gaat.
18. Leg uit hoe zeewind ontstaat?
Zeewind ontstaat op een warme dag met weinig wind. Op het land stijgt de lucht sneller op omdat het zand sneller opwarmt dan de zee. De opstijgende luchtballen veroorzaken onderdruk. Daardoor wordt lucht aangezogen vanaf de zee. Dat is ook zo bij een groot meer, zoals het IJsselmeer.
19. (H) Wat zijn kraaienpoten in een stelling?
Kraaienpoten zijn korte stellingschoren die aan een lange stellingschoor vastzitten. Dit bespaart veel hout. Het komt vooral in Noord-Nederland en Noord-Duitsland voor bij de stellingen.
20. (H) Waar dient een muuranker bij een stelling voor?
Een muuranker bij een stelling voorkomt dat een stellingschoor uit de muur getrokken kan worden tijdens het kruien van de kap.
21. (H) Ik zie hoog in de lucht windveren ontstaan. Wat voor een weer krijgen we over 1 of twee dagen?
Als er overdag windveren hoog in de lucht te zien zijn, is de kans groot dat er over een aantal dagen een warmtefront gaat passeren.

