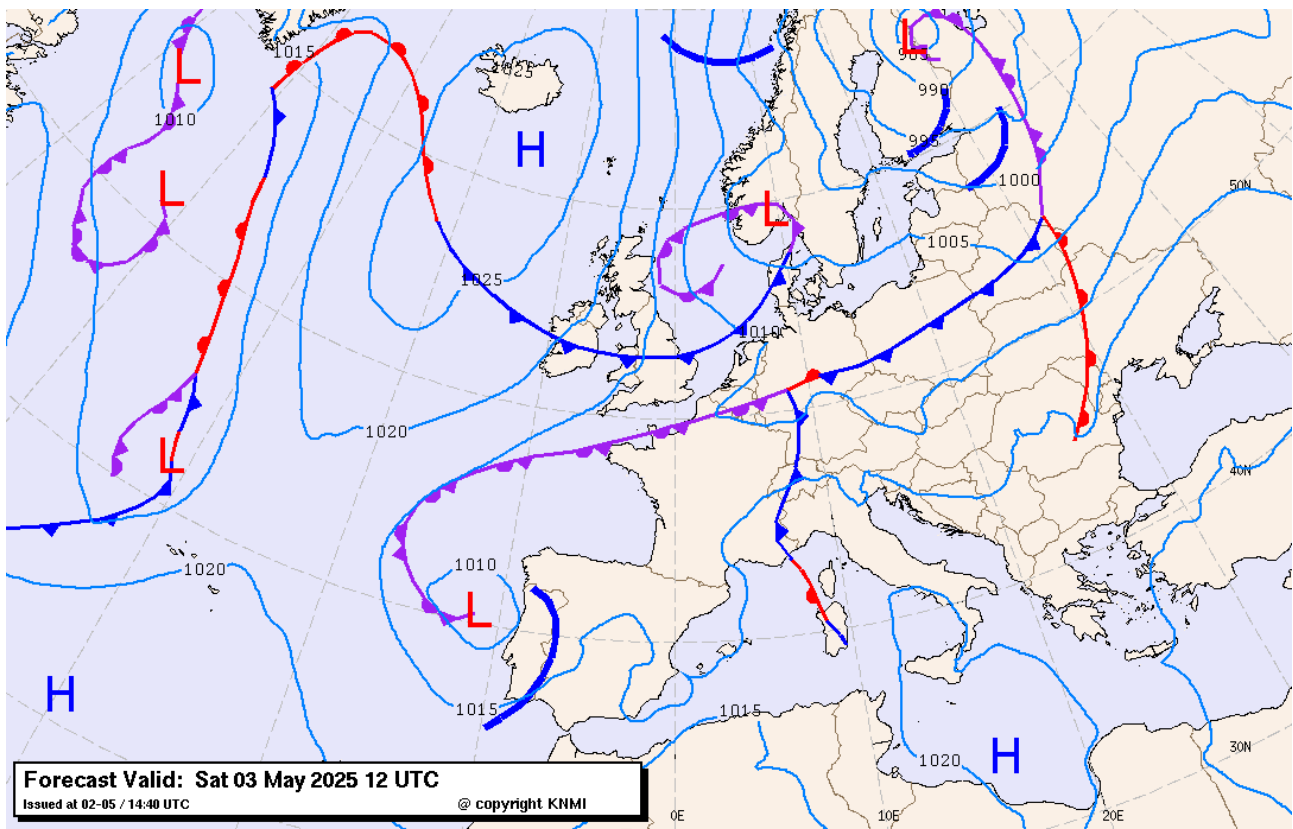




Weer om niet op te schieten

Analyse van Henk: het is alweer weer zo'n dag dat leerlingen vooral veel vegen, gras maaien, de boel opruimen en zeilvoeringen oefenen. En theorie doen. Want er is weer geen barst te beleven op de molen wat wind betreft. Het **L**agedrukgebied met zijn kern boven Scandinavië valt het restant van het **H**oog dat ons de laatste dagen regeerde vanuit het noordwesten aan. Er komt dus regen en wind aan, maar tijdens de les is het droog en er is weinig tot geen wind. Wel bewolkt, dus wat frisser dan de afgelopen dagen. .

Het KNMI vindt er dit van: zonnig, maar in het noorden neemt de bewolking toe. De maximumtemperaturen liggen tussen 16°C op de Wadden en plaatselijk 21°C in het zuiden. Er staat eerst weinig wind, maar later neemt de wind toe naar matig, aan zee en op het IJsselmeer vrij krachtig. De wind gaat uit het noordwesten waaien (Bron: KNMI).

Berekening van de kracht van de wind

Luchtdruk 1010 hPa

Temperatuur 288.15°K (15°C)

Windsnelheid 2.5 m/sec (1 Bft)

Een m³ lucht weegt 1.21 kg en veroorzaakt een kracht van 0.72 kg/m²



Vragen over het huiswerk

Bekijk de beide lesmodules "Kruierwerken" en 'Stelling"

1. Welke zeilvoering vandaag - belast en onbelast?
2. Noem de 3 sluitingen die je typisch hebt bij een stelling.
3. Wat is de reden dat de balie bij onze molens vaak ver naar buiten helt?
4. Wat is een groot gevaar bij het kruien op een stelling?
5. Waar zitten de oren van de stelling?
6. Welk kruierwerk is het eenvoudigst?
7. Wat is een nadeel van het eenvoudigste kruierwerk?
8. Hoe vaak moet je rond (kruien) als een rol net tegenover de rollensluis brak?
9. Vertel hoe het kan dat de kap los op de molen ligt maar er toch niet af draait bij het kruien. Doe dat voor alle soorten kruierwerken die op achtkanten voorkomen.
10. Als een molen zwaar kruit, wat is dan meestal aan de hand?
11. Hoe voorkwam men overmatige slijtage van neuten bij een neutenkruierwerk?
12. **(H)** Over welk weerfenomeen gaat de uitspraak "'s morgens een vent, 's middags een man, 's avonds is er niets meer van" ..?
13. **(H)** Vanaf wanneer worden er poldermolens ingezet om gebieden te ontwateren omdat dit niet meer met de oude methode ging?
14. **(H)** In het boek staat dat bij een bepaald soort kruierwerk de kuip gemist kan worden. Welk kruierwerk is dat en waarom zit die kuip er dan toch altijd om?
15. **(H)** Er komt een front over. Net voor het front arriveert is het 15 graden, Nadat het front voorbij trok is het 18 graden. Wat voor front was dat?
16. **(H)** Waarom heten "losse" legeringbalken zo?
17. **(H)** Wat zijn de twee namen voor een horizontale balk aan de zijkant van een wipmolen?
18. **(H)** Waarom is bij een vijzelmolen meestal een hangende wachtdeur geplaatst en bij de Friese Mount vaak helemaal geen deur?



Antwoorden bij de vragen over het huiswerk

Bekijk de beide lesmodules "Kruiwerken" en 'Stelling"

1. Welke zeilvoering vandaag - belast en onbelast?
Onbelast alles er maar voor, belast zal niet gaan.
2. Noem de 3 sluitingen die je typisch hebt bij een stelling.
Bij een stelling heb je typisch een ondersluiting, binnensluiting en buitensluiting..
3. Wat is de reden dat de balie bij onze molens vaak ver naar buiten helt?
De reden dat de balie bij onze molens vaak ver naar buiten helt is kostenbesparing. Zo kon je op één of twee extra planken bezuinigen en kon het gevlucht toch nog rond zonder de balie te raken.
4. Wat is een groot gevaar bij het kruien op een stelling?
Een groot gevaar bij het kruien op een stelling is dat je de stelling op kunt hijsen aan de kruiketting en zo van de vinken of ondersluiting af kunt tillen.
5. Waar zitten de oren van de stelling?
De oren van de stelling zijn de overstekende delen van de (half in elkaar gewerkte) baliedekkers.
6. Welk kruiwerk is het eenvoudigst?
Het voeghouten kruiwerk is het eenvoudigst.
7. Wat is een nadeel van het eenvoudigste kruiwerk?
Een nadeel van het eenvoudigste kruiwerk, het voeghouten kruiwerk, is dat het vaak moeilijk rond komt, het krooit zwaar.
8. Hoe vaak moet je rond (kruien) als een rol net tegenover de rollensluis brak?
Je moet één keer rond om de rol een halve ronde te laten bewegen.
9. Vertel hoe het kan dat de kap los op de molen ligt maar er toch niet af draait bij het kruien. Doe dat voor alle soorten kruiwerken die op achtkanten voorkomen.
De kap wordt bij het kruien tegengehouden door keerklossen onder de voeghouten van het voeghouten kruiwerk, door de kuip en keerneuten bij het neutenkruiwerk en bij het rollenkruiwerk, en door een ijzeren rail bij een Engels kruiwerk.
10. Als een molen zwaar kruit, wat is dan meestal aan de hand?
Als een molen zwaar kruit is er meestal niet voldoende of niet voldoende goed gesmeerd.
11. Hoe voorkwam men overmatige slijtage van neuten bij een neutenkruiwerk?
Men voorkwam overmatige slijtage van neuten bij een neutenkruiwerk door de bovenkant van de neut met zink te bekleden.



12. **(H)** Over welk weerfenomeen gaat de uitspraak "'s morgens een vent, 's middags een man, 's avonds is er niets meer van" ..?
De zegswijze " 's morgens een vent, 's middags een man, 's avonds is er niets meer van" gaat over een wind met dagelijkse gang
13. **(H)** Vanaf wanneer worden er poldermolens ingezet om gebieden te ontwateren omdat dit niet meer met de oude methode ging?
Vanaf de 15de eeuw is de poldermolen uitgevonden en kon deze het werk van de oude methode overnemen.
14. **(H)** In het boek staat dat bij een bepaald soort kruitwerk de kuip gemist kan worden. Welk kruitwerk is dat en waarom zit die kuip er dan toch altijd om?
Dat is het Engels kruitwerk. De kuip is dan vaak heel dun, ook vaak een metalen plaat. Die dient puur ter afscherming van het kruitwerk.
15. **(H)** Er komt een front over. Net voor het front arriveert is het 15 graden, Nadat het front voorbij trok is het 18 graden. Wat voor front was dat?
Als het warmer wordt na het passeren van een front was dat een warmtefront.
16. **(H)** Waarom heten "losse" legeringsbalken zo?
Losse legeringsbalken heten zo omdat ze los op de jukken worden gelegd bij de constructie.
17. **(H)** Wat zijn de twee namen voor een horizontale balk aan de zijkant van een wipmolen?
De twee namen van een horizontale balk aan de zijkant van een wipmolen zijn "regel" of "lijst", afhankelijk van de dikte en sterkte.
18. **(H)** Waarom is bij een vijzelmolen meestal een hangende wachtdeur geplaatst en bij de Friese Mount vaak helemaal geen deur?
Een hangende wachtdeur is eigenlijk veiliger maar heeft meer water nodig om open te blijven. De capaciteit van de vijzel is groot genoeg om dit te realiseren. De Friese mounts hebben soms een vrije uitwatering omdat de drempel van de vijzelkom flink hoger (50 tot 80 cm) ligt dan het boezempeil. Een wachtdeur is dan niet nodig.

