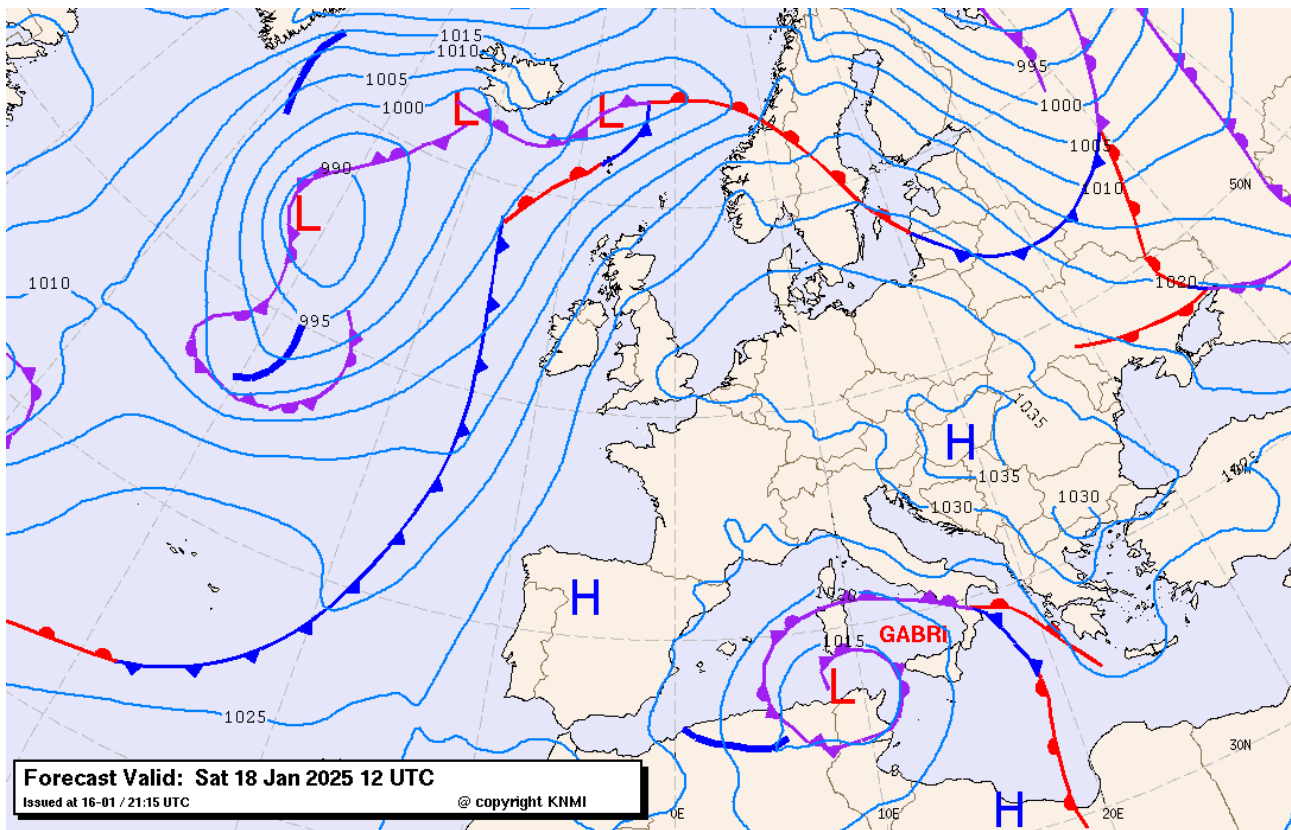




Zuidwest „REGENNEST - deel 2

Analyse van Jacco: hoge druk en weinig wind. Afgelopen dagen en ook vandaag zitten we onder een hogedrukgebied wat ons weer beïnvloed. Afgelopen dagen kwam de wind vanuit het zuidwesten waardoor warme vochtige lucht condenseert bij ons en al meerdere dagen meer of minder mist heeft gegeven. Vandaag komt de lucht vanuit het oosten en hopelijk klaart de lucht hiermee iets mee op. Misschien krijgen we de zon nog wel te zien. De wind is rustig 1- 2 bft. Het is koud dus mogelijk krijgen we de molen er nog mee op gang. Malen zal wel niet gaan.

Het KNMI vindt er dit van: *morgenmiddag is het nog steeds overwegend grijs. Vooral in het zuidoosten neemt de kans op een opklaring toe. Het blijft droog. De middagtemperatuur ligt rond 1°C. De wind is zwak tot matig uit het oosten.*

Berekening van de kracht van de wind:

Luchtdruk 1030 hPa

Temperatuur 274.15°K (1°C)

Windsnelheid 4 m/sec (2 Bft)

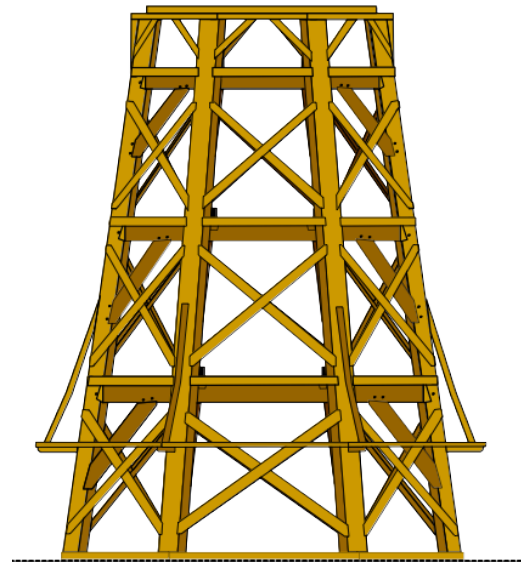
Een m³ lucht weegt 1.30 kg en veroorzaakt een kracht van 1.97 kg/m²



Vragen over het huiswerk

Lezen HWV: tot en met het hoofdstuk "Het model is niet de werkelijkheid"; Hg: tot 9.2.2

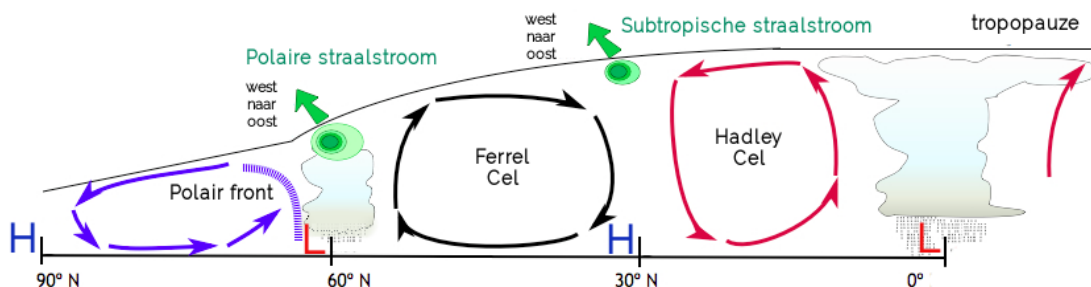
1. Welke zeilvoering vandaag - belast en onbelast?
2. In welke wind zit meer kracht? Een warme wind of een koude wind? Wanneer de snelheid hetzelfde is?
3. Het is zomer, er is een zuidwestenwind. Wat kan je aanzetten om onweer vroegtijdig waar te nemen (niet een mobiel)?
4. Leg uit waarom de molen in feite een zonnemotor is?
5. Welke drie grote cellen ken je die het weer met name bepalen op het noordelijk halfrond? En zet ze in goede volgorde van het noorden naar het zuiden?
6. Hoe komt het dat bij een lage druk de wind rotatie " linksom" en bij een hogedruk "rechtsom" is?
7. Wat zijn de drie basiseisen voor het behoud van een molen?
8. Noem minimaal 8 achtkantonderdelen?
9. Wat is een molenbiotoop?
10. Wat zijn de twee typen molenbiotopen?
11. Waarin wordt als het goed is de biotoop van de molen juridisch vastgelegd?
12. **(H)** Wat neem je mee naar de opleiding?
13. **(H)** Zetten we het gevlucht altijd met hekken/linten af, ook als we alleen op de molen zijn?
14. Waarom is rechtsom lopen (met de zon mee) veiliger dan linksom?
15. Ons weer komt meestal uit Zuid-westen. Hoe kan dat?



Antwoorden bij de vragen over het huiswerk

Lezen HWV: tot en met het hoofdstuk "Het model is niet de werkelijkheid"; Hg: tot 9.2.2 vragen beantwoorden

1. Welke zeilvoering vandaag - belast en onbelast?
Belast 4 vollen. Onbelast ook 4 vollen. Als de wind mooi constant is zal de molen belast kunnen draaien.
2. In welke wind zit meer kracht? Een warme wind of een koude wind? Wanneer de snelheid hetzelfde is?
In een koude wind, want daarin zitten meer moleculen die kracht uitoefenen op je zeil. Windkracht 2 bij 20 graden Celsius geeft minder kracht dan windkracht 2 bij 0 graden Celsius.
3. Het is zomer, er is een zuidwestenwind. Wat kan je aanzetten om onweer vroegtijdig waar te nemen (niet een mobiel)?
Een AM radio. Op deze band hoor je onweer al van 100 km af. Dit is een licht gekraak tussen de ruis door. Afhankelijk wat je dan zelf buiten ziet kun je op tijd maar niet te vroeg stoppen met draaien en de bliksemafleider aansluiten.
4. Leg uit waarom de windmolen in feite een zonnemotor is?
Een windmolen is een zonnemotor omdat de wind wordt veroorzaakt door drukverschil. Dit drukverschil wordt veroorzaakt dat op bepaalde punten de aarde wordt opgewarmd waardoor lucht opstijgt en elders neer komt, dit vormt een luchtstroom → dus wind.
5. Welke drie grote cellen ken je die het weer met name bepalen op het noordelijk halfrond? En zet ze in goede volgorde van het noorden naar het zuiden?
Polaire Cel, Ferrel Cel en de Hadley Cel



6. Hoe komt het dat bij een lage druk de wind rotatie " linksom" en bij een hogedruk "rechtsom" is?

Dat komt door het Coriolis effect. Het Coriolis effect komt omdat de aarde draait en de aarde een bol is. De snelheid op de evenaar is hoger dan op de poolcirkel. De omtrek is bij de poolcirkel kleiner dan bij de evenaar en toch moeten beide punten beide in 24 uur rond. Bij de stijgende lucht bij een lage druk geeft dit een rotatie naar links en bij de dalende lucht bij een hoge druk een rotatie naar rechts.

7. Wat zijn de drie basiseisen voor het behoud van een molen?

1. De molen moet in een goede bouwkundige staat 2. Er moet regelmatig mee gemalen worden. Een vaste molenaar is daarbij eigenlijk een must. Er moet zowel een goede windtoevoer als windafvoer mogelijk zijn.

8. Noem minimaal 8 achtkantonderdelen?

1. achtkantstijl 2. vaste legeringsbalk 3. losse legeringsbalk 4 korbeel 5 veldkruis (diagonaal) 6. veldstijl (vertikaal) 7. veldregel (horizontaal) 8. scheg 9. ondertafelement, 10. boventafelement, 11. uittimmermantje (kardoeshout), 12. hondsoor 13. uitbreker.

9. Wat is een molenbiotoop?

Technisch gezien is het de ruimte om de molen heen. Als molenaar wil je die zo leeg mogelijk hebben. Elke bebouwing en beplanting is een verstoring van je windvang en daarmee vermogen/kracht van je werktuig. Bij 50% verstoring van de snelheid hou je 13% vermogen over.

10. Wat zijn de twee typen molenbiotopen?

De twee verschillende molenbiotopen zijn 1 Die van de molen naar de omgeving (ruimte voor de molen voor de wind en dergelijke) 2 Die van de omgeving naar de molen, de inpassing in de omgeving. Een molen in de buurt geeft een bepaalde waarde aan de buurt.

11. Waar wordt als het goed is de biotoop van de molen juridisch is vastgelegd.?

In het boek wordt nog gesproken over het bestemmingsplan, dit is echter op 1 januari 2024 opgegaan in de bruidsschat in het Omgevingsplan van de Omgevingswet. In dit omgevingsplan staat wat er in de buurt van de molen wel en niet mag, en als dat goed is geregeld dan is de bescherming vastgelegd. Dit gaat echter nog al eens mis omdat belangen vaak niet de belangen van de molen zijn. Er hoeft nl geen geld meer verdiend te worden toch.....

12. **(H)** Wat neem je mee naar de opleiding? Veiligheidsschoenen, beschermende kleding (overall), je maalboekje (heel belangrijk) en een goed humeur. Koeken bij de koffie zijn niet verplicht maar worden wel op prijs gesteld.

13. **(H)** Zetten we het gevlucht altijd met hekken/linten af, ook als we alleen op de molen zijn? Ja, ook als we alleen zijn. Omdat dit altijd een fysieke barrière is tussen het relatief veilige gebied en het gevaarlijke gebied van het (draaiend) gevlucht

14. Waarom is rechtsom lopen (met de zon mee) veiliger dan linksom?

Omdat als we toch in de ruimte van het gevlucht moeten zijn en deze (gaat) draait(en) we het gevlucht aan zien komen en niet van achter in de nek krijgen.

15. Ons weer komt meestal uit het zuidwesten. Hoe kan dat?

Dat heeft te maken met de straalstroom die van west naar oost trekt en bij ons meestal een wat zuid-westelijke richting heeft.

