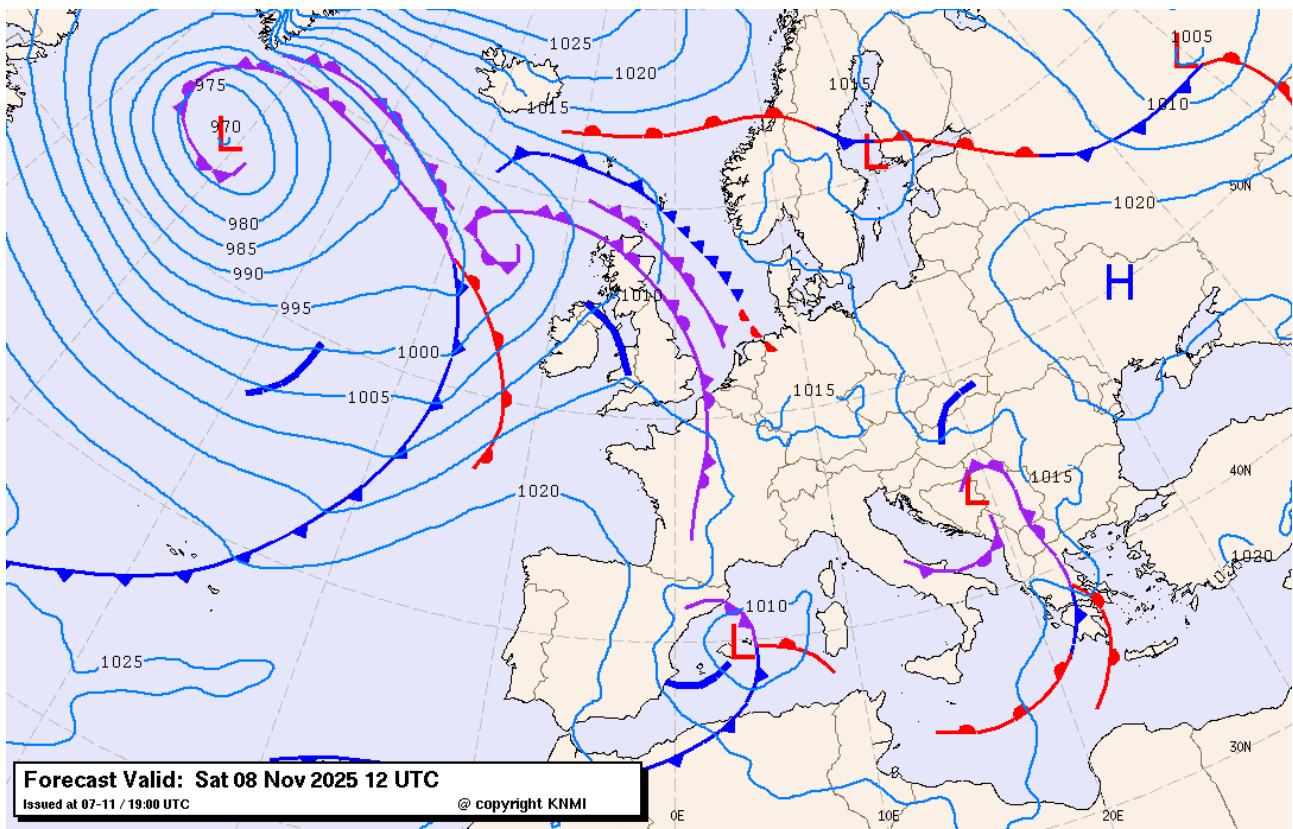




Bah..

Analyse van Henk: nou, gisteravond al "gorilla's in de mist" en vandaag ook al geen maalwind. De lucht staat zo goed als stil, als er al wat beweegt dan ook nog uit de noordelijke richtingen. Dat kun je zien aan de bolletjes aan het warmtefront, dat hoog boven in de atmosfeer ligt en bewolking veroorzaakt. Mogelijk een spatje regen. De Sint begint binnenkort al aan zijn reis naar Nederland. Het is veel te warm voor de tijd van het jaar. Het is wel klam. Dus maar hopen dat zijn jicht hem niet al te veel plaagt met dit weer. Bah.

Het KNMI vindt er dit van: *het is op veel plaatsen bewolkt. Op een enkele plek komt eerst nog mist voor. De grootste kans op opklaringen is in het zuiden. De maximumtemperatuur ligt tussen 12°C in het noorden en 15°C in het zuidwesten als de zon daar langer door weet te breken. Er is weinig wind. (Bron: KNMI).*

Berekening van de kracht van de wind:

Luchtdruk 1015 hPa

Temperatuur 285,15°K (12,0°C)

Windsnelheid 0 m/sec (0 Bft)

Een m³ lucht weegt 1,23 kg en veroorzaakt een kracht van 0 kg/m²

Berekening volgens methode Schnelle.



Vragen over het huiswerk

Hoofdstuk 17 geheel lezen

1. Welke zeilvoering vandaag – belast en onbelast?
2. Waarom is de watergedreven molen ouder dan de windgedreven molen?
3. Wat is een kweern?
4. Waarom werd vroeger een diabolo-vormige maalsteen gebruikt?
5. Waarom is een groot verval nodig om een Stockmühle aan te drijven?
6. Wanneer kreeg het verticale waterrad de vorm en omvang die het nu grotendeels heeft?
7. Hoe heet het recht dat vergelijkbaar is met windrecht voor watergedreven molens?
8. Kan stuwrecht bestaan zonder een overeenkomst?
9. Kan de molenaar nog gebruikmaken van het stuwrecht als het door het waterschap is afgekocht?
10. Welk type rad kies je bij een snelstromende beek: middenslagrad, bovenslagrad of onderslagrad? En waarom?
11. Welk type rad werkt voornamelijk op zwaartekracht?
12. Welk type aandrijving van je waterrad kies je bij een beek met veel drijvend en zwevend vuil: bovenslag, onderslag of middenslag?
13. **(H)** Waarom staan er nummers op de steekborden?
14. **(H)** Waarom is er geen standaard voor molenwielen, zodat ze makkelijker uitwisselbaar zijn?
15. **(H)** Hoe lang duurt het voordat een molen, die niet regelmatig maalt, zover is vergaan dat hij gerestaureerd moet worden?
16. **(H)** Wat is het meest onderhoudsvriendelijke kruiwerk en wat zijn de nadelen ervan?
17. **(H)** Welke producten worden gemaakt in een oliemolen?



Antwoorden bij de vragen over het huiswerk

Hoofdstuk 17 geheel lezen

1. Welke zeilvoering vandaag – belast en onbelast?
Geen wind, dus geen zeilvoering. Een elektromotor zou kunnen helpen..
2. Waarom is de watergedreven molen ouder dan de windgedreven molen?
De watergedreven molen is waarschijnlijk eerder ontwikkeld omdat de constructie eenvoudiger was.
3. Wat is een kweern?
Een kweern is een met de hand aangedreven maalkoppeltje zonder kuip, waarmee al in de Romeinse tijd werd gemalen.
4. Waarom werd vroeger een diabolo-vormige maalsteen gebruikt?
Een diabolo-vormige maalsteen werd gebruikt omdat deze op een klein oppervlak een groot maaloppervlak bood. Het graan kon zo gemalen worden zonder oververhitting. Ook kon een relatief klein lastdier de steen aandrijven.
5. Waarom is een groot verval nodig om een Stockmühle aan te drijven?
Een Stockmühle heeft een horizontaal waterrad dat door een krachtige waterstraal moet worden aangedreven, wat een groot verval vereist.
6. Wanneer kreeg het verticale waterrad de vorm en omvang die het nu grotendeels heeft?
Rond het jaar 1000 waren de waterraden grotendeels gelijk aan de huidige uitvoeringen qua vorm en omvang.
7. Hoe heet het recht dat vergelijkbaar is met windrecht voor watergedreven molens?
Het stuwrecht is vergelijkbaar met het windrecht. Beide rechten geven toestemming voor het gebruik van de aandrijving, of dat nu wind of water betreft.
8. Kan stuwrecht bestaan zonder een overeenkomst?
Ja, stuwrecht kan bestaan zonder overeenkomst; het is dan een vorm van gewoonterecht. Bewijs van stuwrecht kan bestaan als je kunt aantonen dat er langdurig gebruik van is gemaakt zonder betwisting.
9. Kan de molenaar nog gebruikmaken van het stuwrecht als het door het waterschap is afgekocht?
Als het stuwrecht door het waterschap is afgekocht, zoals vastgelegd in de Waterstaatswet van 1900, heeft de rechthebbende genoeg genomen met een som geld en is het recht kwijt.



10. Welk type rad kies je bij een snelstromende beek: middenslagrad, bovenslagrad of onderslagrad? En waarom?
Een onderslagrad is het meest geschikt voor snelstromend water, dus zou je daarvoor kiezen bij een snelstromende beek.
11. Welk type rad werkt voornamelijk op zwaartekracht?
Alle raderen werken op zwaartekracht, maar het bovenslagrad doet dit het meest direct. Het kan met traag stromend water de bakjes vullen en zo het rad aandrijven.
12. Welk type aandrijving van je waterrad kies je bij een beek met veel drijvend en zwevend vuil: bovenslag, onderslag of middenslag?
Bij een beek met veel drijvend en zwevend vuil is een bovenslagrad het beste, omdat een middenslagrad en een onderslagrad makkelijker kunnen vastlopen door drijvend en zwevend vuil.
13. **(H)** Waarom staan er nummers op de steekborden?
Er staan nummers op de steekborden omdat ze allemaal verschillend zijn en precies passen in het deel waar ze bij horen.
14. **(H)** Waarom is er geen standaard voor molenwielen, zodat ze makkelijker uitwisselbaar zijn?
Er is geen standaard voor molenwielen omdat molens volgens lokale tradities werden gebouwd.
15. **(H)** Hoe lang duurt het voordat een molen, die niet regelmatig maalt, zover is vergaan dat hij gerestaureerd moet worden?
Als een molen 15 jaar of langer stilstaat, moet hij vrijwel zeker volledig gerestaureerd worden.
16. **(H)** Wat is het meest onderhoudsvriendelijke kruitwerk en wat zijn de nadelen ervan?
Het meest onderhoudsvriendelijke kruitwerk is bij de rollenkruitwerken het Engels kruitwerk en bij de schuifkruitwerken het voeghoutenkruitwerk. Nadelen van het Engels kruitwerk zijn dat de kap snel kan draaien als de bezetketting niet stevig vastligt. Bij het voeghoutenkruitwerk kan het kruit zwaar gaan en is veel smering nodig.
17. **(H)** Welke producten worden gemaakt in een oliemolen?
Producten van de oliemolen zijn lijnolie, hennepolie, raapolie, pindaolie en veekeken.

