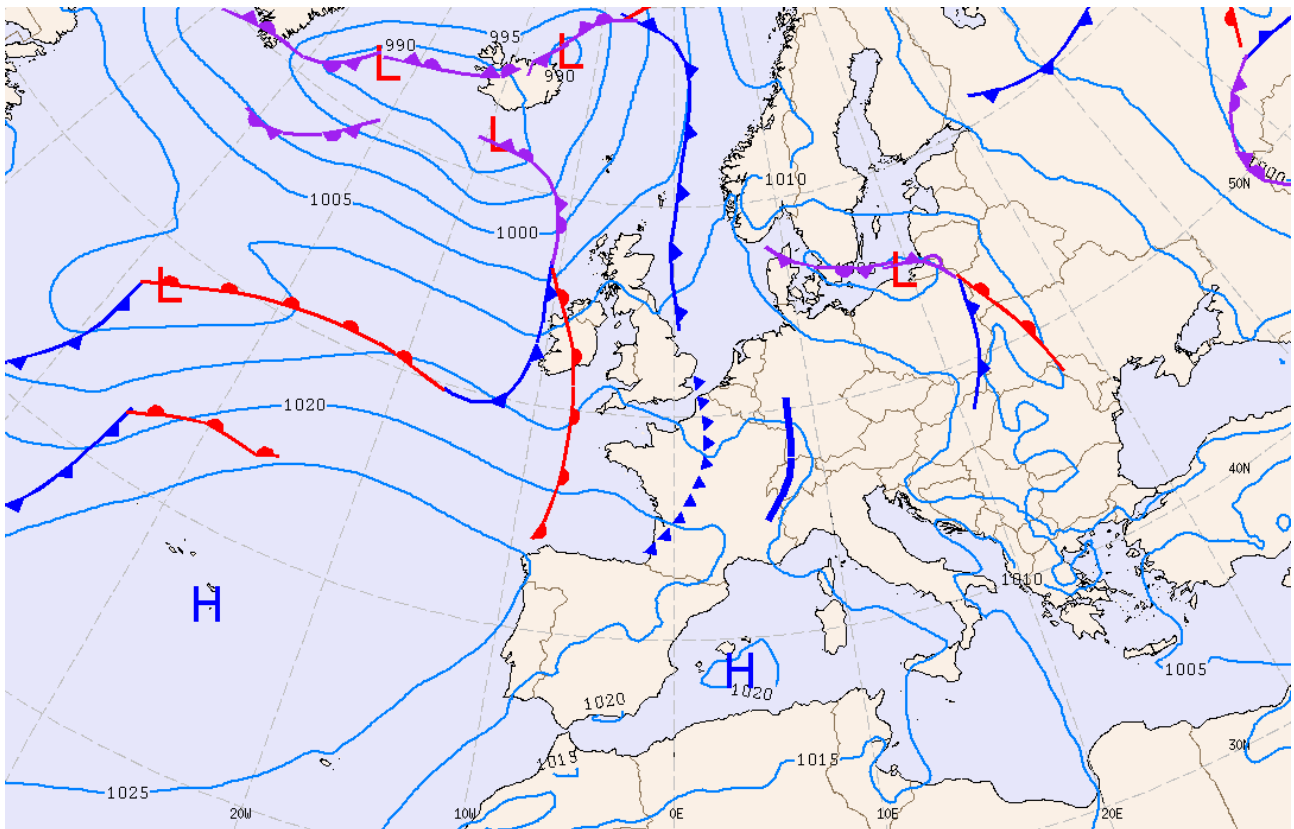




Westelijke windstilte.

Analyse van Henk: Een **L**aag boven de Baltische Zee, samen met lagedrukgebieden bij IJsland, zorgen voor een zwakke **westelijke / noordwestelijke tocht** in onze streken. Het is droog, mogelijk zelfs zonnig, al is er een hoog liggend restant van een koufront dat storend kan werken. Al zal dat mogelijk pas later op de dag en in de avond zijn, waarbij de kans groot is dat het ons voorbij trekt. Vooral goed insmeren, want de zon is op zijn sterkst rond deze tijd van het jaar. Malen komt er helaas vandaag niet van. Dan maar oefenen met zeilvoering en theorie.

Het KNMI vindt er dit van: morgenmiddag in het noorden schijnt de zon af en toe. De maximumtemperatuur ligt rond 20°C. Er staat een matige wind uit het **zuidwesten**. Later zwakt de wind in de zuidelijke helft af. (Bron: KNMI)

Berekening van de kracht van de wind

Luchtdruk 1012 hPa

Temperatuur 293.15°K (20°C)

Windsnelheid 2.5 m/sec (1 Bft)

Een m³ lucht weegt 1.19 kg en veroorzaakt een kracht van 0.70 kg/m²



Vragen over het huiswerk

Lezen H6: 6.6.6 t/m 6.6.8c (oud: Lezen H6: 6.6.6 t/m 6.6.9)

1. Welke zeilvoering vandaag - belast en onbelast?
2. **(H)** Wat is een voordeel van vaste dammen?
3. **(H)** Welk peil is het hoogst: het polderpeil, boezempeil, zomerpeil of winterpeil?
4. **(H)** Een paltrok molen heeft een zetelkruiwerk, toch? Of een rollenkruiwerk?
5. **(H)** In onze streken kennen we watermolens. Maar dat zijn héél andere molens dan in Limburg! Noem het grootste verschil.
6. **(H)** Tot welke windkracht mag de vrijwillig molenaar draaien?
7. Wat is het verschil tussen een wipstok en een vangstok?
8. Hoe kan het dat je die hele zware vang toch relatief makkelijk kunt lichten?
9. Welke fout staat in deze paragraaf van het boek (pagina 90): "om de vang te lichten bij een molen die is uitgerust met een duim of een klamp trekt de molenaar aan de vangketting waardoor het achtereinde van de vangbalk omhoog komt. Vervolgens loopt hij iets naar links (met zijn gezicht naar het wiekenkruis) waardoor het binneneinde van de vangstok en dus ook de vangbalk naar rechts komt."
10. Een stelling: de werking van de binnenvangstok is gelijk aan die van de wipstok. Klopt die stelling?
11. De paltrok heeft een dubbel vangtouw. Hoe wordt de vang gelicht gehouden?
12. Het vangtouw op de paltrok is dubbel uitgevoerd. Hoe houdt men de vang gelicht op het schavot?
13. De vangbalk hangt laag en de paltrok vangt niet goed meer. Je kunt dat ook zien aan de evenaar. We zeggen dan wel dat de evenaar is _____ ?
14. Wat is een groot voordeel van zowel de trommelvang, de evenaar en de binnenwipstok?
15. Waarom komt het touw van de vangtrommel altijd aan de rechterzijde van de kast of het huis uit de molen (gezien vanaf de staart)?
16. Waar zit bij de spinnekop a) de wipstok b) de hanger en c) evenaar?
17. Op de wip kennen we twee touwen aan de vang. Waar zijn ze voor?
18. De pal zit aan de weerkant van het bovenwiel (dus, gezien vanaf de staart aan de linkerkant). Waarom zit hij nooit aan de keerzijde (rechts)?
19. Ondanks dat de pal aan de weerkant zit kan er toch grote schade ontstaan aan de molen als hij er plots in wordt gelaten. In welke situatie is dat?



Antwoorden bij de vragen over het huiswerk

Lezen H6: 6.6.6 t/m 6.6.8c (oud: Lezen H6: 6.6.6 t/m 6.6.9)

1. Welke zeilvoering vandaag - belast en onbelast?
De wind houdt niet over, al je al wat kunt dan alles er voor en uit het werk. Belast gaat niet lukken.
2. **(H)** Wat is een voordeel van vaste dammen?
Veel goedkoper dan de met dure bouten bezaaide losse dammen!
3. **(H)** Welk peil is het hoogst: het polderpeil, boezempeil, zomerpeil of winterpeil?
Het hoogste peil vinden we uiteraard altijd aan de uitmalende kant van de molen: dat heet het boezempeil.
4. **(H)** Een paltrok molen heeft een zetelkruierwerk, toch? Of een rollenkruierwerk?
Beide. Maar vooral een zetelkruierwerk.
5. **(H)** In onze streken kennen we watermolens. Maar dat zijn héél andere molens dan in Limburg! Noem het grootste verschil.
De Noorderling kent geen watergedreven molens en zegt tegen een poldermolen dus vaak "watermolen" - die dus door de wind wordt aangedreven!
6. **(H)** Tot welke windkracht mag de vrijwillig molenaar draaien?
De vrijwillig molenaar mag tot 7 (dus: tot en met 6) Beaufort draaien met de molen.
7. Wat is het verschil tussen een wipstok en een vangstok?
Er is geen verschil tussen een wipstok en een vangstok, het zijn twee namen voor hetzelfde ding.
8. Hoe kan het dat je die hele zware vang toch relatief makkelijk kunt lichten?
Je kunt de zware vang goed lichten met de vangstok omdat deze een lange arm heeft die dus een grote weg aflegt, waar het eind een klein eindje aflegt. Je steekt er dezelfde energie in maar over de tijd verdeeld.
9. Welke fout staat in deze paragraaf van het boek (pagina 90): *"om de vang te lichten bij een molen die is uitgerust met een duim of een klamp trekt de molenaar aan de vangketting waardoor het achtereinde van de vangbalk omhoog komt. Vervolgens loopt hij iets naar links (met zijn gezicht naar het wiekenkruis) waardoor het binneneinde van de vangstok en dus ook de vangbalk naar rechts komt."*
Je mag nooit lopen met een gelichte vang, want als je struikelt neig je er toe de vangketting of het vangtouw los te laten waardoor de vang er op kwakt. Ga vóór je licht al op de juiste plaats (helemaal links) staan.
10. Een stelling: de werking van de binnenvangstok is gelijk aan die van de wipstok. Klopt die stelling?
De binnenvangstok heeft inderdaad dezelfde werking als de wipstok, maar zit aan de binnenkant van de molen en is dus een slag gedraaid.
11. De paltrok heeft een dubbel vangtouw. Hoe wordt de vang gelicht gehouden?



De vang van de paltrok wordt gelicht gehouden met een knevel. Die is door het vangtouw gestoken. In de raamzolder is een sleutelgatvormig gat gemaakt waar touw en knevel doorheen kunnen. Men houdt de vang in gelichte toestand door het vangtouw zijwaarts in de gleuf te trekken waardoor de knevel onder de vloer blijft vastzitten.

12. Het vangtouw op de paltrok is dubbel uitgevoerd. Hoe houdt men de vang gelicht op het schavot?

Op het schavot wordt de vang alleen gebruikt voor het opzeilen en dus hoeft hij niet gelicht gehouden worden met klink, klamp of knevel, maar houdt de molenaar hem tussen de enden met de hand gelicht.

13. De vangbalk hangt laag en de paltrok vangt niet goed meer. Je kunt dat ook zien aan de evenaar. We zeggen dan wel dat de evenaar is _____ ?

Als de evenaar zijn werk niet meer kan doen omdat de evenaar en de ketting of het touw naar het eind van de vangbalk in een rechte lijn staan heet het dat de evenaar is "uitgewerkt".

14. Wat is een groot voordeel van zowel de trommelvang, de evenaar en de binnenwipstok?

Een groot voordeel van trommelvang, evenaar en binnenwipstok is dat deze vangconstructies zich binnen de molen bevinden en dus niet door weer en wind geteisterd en versleten worden.

15. Waarom komt het touw van de vangtrommel altijd aan de rechterzijde van de kast of het huis uit de molen (gezien vanaf de staart)?

Het touw van de vangtrommel komt altijd aan de rechterzijde uit het molenhuis omdat zich aan die kant de vangbalk bevindt.

16. Waar zit bij de spinnekop a) de wipstok b) de hanger en c) evenaar?

De wipstok, hanger en evenaar komen niet voor bij de spinnekop.

17. Op de wip kennen we twee touwen aan de vang. Waar zijn ze voor?

Het vangtouw dient om de vang te lichten en het trekvangtouw dient het om de vang er op te houden.

18. De pal zit aan de weerkant van het bovenwiel (dus, gezien vanaf de staart aan de linkerkant). Waarom zit hij nooit aan de keerzijde (rechts)?

Als je de pal aan de keerzijde bevestigt drukken de kammen er altijd van boven op en dus blokkeert de pal ook de gewenste rondgang van het bovenwiel. De pal moet er "uitvliegen" als de molen de gewenste draairichting heeft, ook al omdat hij er per ongeluk in kan vallen of in kan blijven zitten. Zou je het anders doen en het paltouw breekt zou je grote schade veroorzaken.

19. Ondanks dat de pal aan de weerkant zit kan er toch grote schade ontstaan aan de molen als hij er plots in wordt gelaten. In welke situatie is dat?

Als de molen langzaam terug draait en je denkt snugger te zijn en de pal er in te laten kan er grote schade aan de molen ontstaan.

