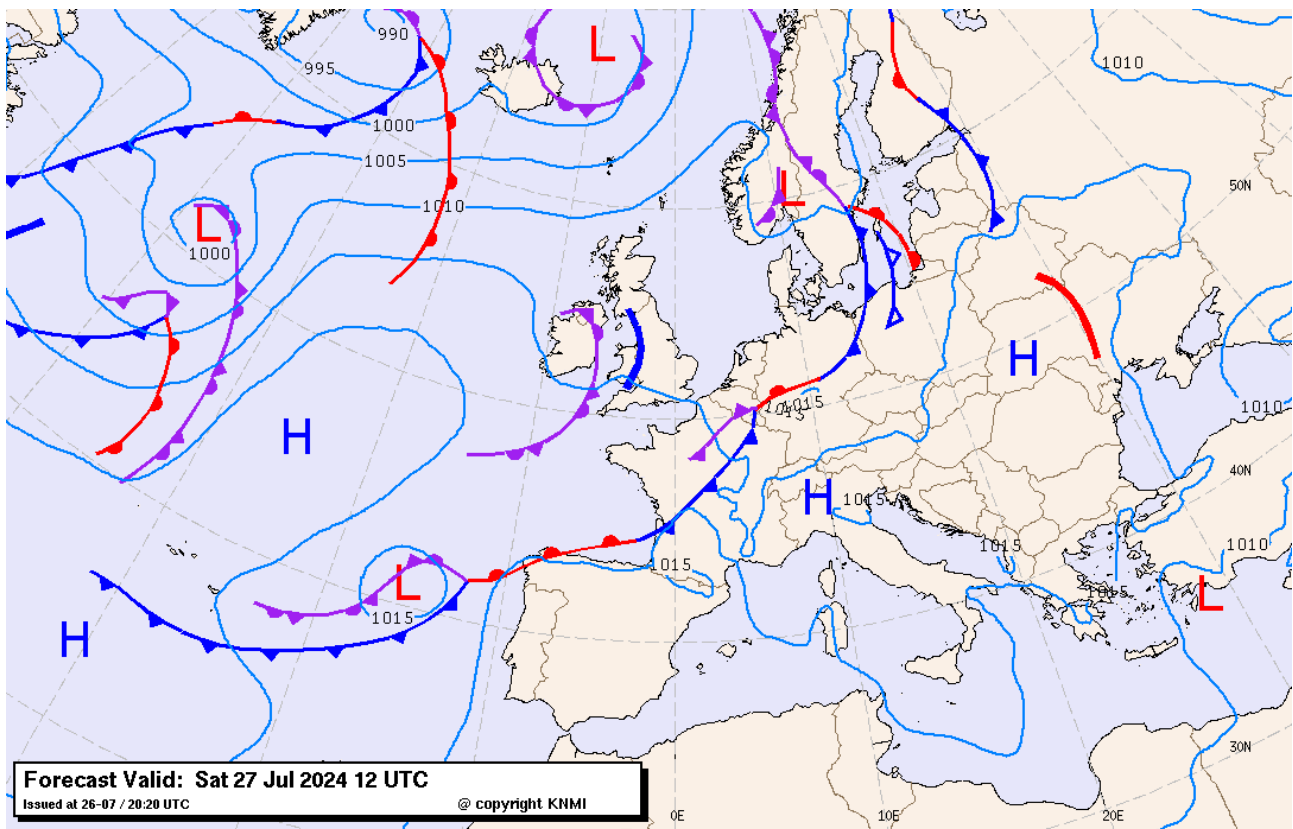




Analyse van Henk: het weer lijkt wat beter te zijn dan eerder deze week, het lijkt droog te blijven tijdens de les. Een laag boven Denemarken doet ons nog niet veel, er hangen wat fronten boven zuidelijk Duitsland en België, maar al met al geen reden tot zorg. Wel moeilijk te bepalen of, zo ja, waar er wind is. Ik denk dat je dan "variabel" moet zeggen, met kracht wisselend tussen niks en 1 Bft. Zonnetje achter of tussen de wolken. Om eerlijk te zijn kan ik geen chocola koken van deze kaart, laten we kijken wat het wordt.

Het KNMI vindt er dit van: *morgenmiddag zijn er perioden met zon en vooral in het noorden kan er plaatselijk een bui voorkomen. In het zuidoosten is er meer bewolking en in Limburg kan er mogelijk wat regen vallen. De maximumtemperatuur ligt rond 22°C. Er staat een zwakke tot matige wind uit het zuidwesten.*

Berekening van de kracht van de wind

Luchtdruk 1012 hPa

Temperatuur 295.15°K (22°C)

Windsnelheid 2.5 m/sec (1 Bft)

Een m³ lucht weegt 1.18 kg en veroorzaakt een kracht van 0.70 kg/m²



Vragen over het huiswerk

Hoofdstuk 7 lezen 7.3 t/m 7.3.14

1. Welke zeilvoering vandaag - belast en onbelast?
2. De vangbalk kan in de voorste hanger knellen. Kan hij ook in de achterste hanger knellen?
3. Stel dat je sabelijzer klem loopt. Wat moet je dan doen?
4. Stel je voor dat je sabelijzer door slijtage van de vangstukken de vloer raakt. Je zou dat kunnen oplossen door een gat in de vloer te maken. Waarom is dat geen goed idee?
5. We hebben op onze molen een hangereel. Het vangen gaat niet meer zo best, waar kijk je dus als eerste naar?
6. Hoeveel ruimte moet er ongeveer nog zijn tussen de kapzoldervloer en het eind van de vangbalk?
7. Mag het maanijzer tegen de velg lopen?
8. Je komt voor het eerst op een molen. De molen vangt goed, maar de vangstukken liggen 10 centimeter naast het bovenwiel. Wat moet je nu doen?
9. Je constateert dat de bovenas is verzakt. Waar kan dat aan liggen?
10. Bij een vang met klink kun je plots niet meer vangen. Wat kan er aan de hand zijn met die klink?
11. Stel dat je moet vangen met de staart. Wat ga je doen: ruimend of krimpend kruien?
12. Stel dat je de molen met de staart en krimpend vangt. Wat kan dan een probleem zijn bij het afzeilen?
13. **(H)** Wat is de functie van een leken-touw, -pen of -ketting?
14. **(H)** Wat is het eerste dat je opvalt als je de binnenkruier met de buitenkruier vergelijkt?
15. **(H)** Een wat exotisch kruitwerk is het kettingkruitwerk. Alleen de Kilsdonkse molen heeft het nog. Hoe werkt het?
16. **(H)** 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"?
17. **(H)** Waarom ben je nooit alleen op een torenmolen?



Antwoorden bij de vragen over het huiswerk

Hoofdstuk 7 lezen 7.3 t/m 7.3.14

1. Welke zeilvoering vandaag - belast en onbelast?
Alles ervoor maar dan gaat hij nog niet lekker rond. Belast al helemaal niet.
2. De vangbalk kan in de voorste hanger knellen. Kan hij ook in de achterste hanger knellen?
Nee, dat kan eigenlijk niet. De achterste hanger is de balk die aan het voeghout aan de keerzijde hangt, waar de duim aan is bevestigd.
3. Stel dat je sabelijzer klem loopt. Wat moet je dan doen?
Als je sabelijzer klem loopt kun je daar niet veel aan doen, dus bel de eigenaar maar met de vraag of de molenmaker kan komen.
4. Stel je voor dat je sabelijzer door slijtage van de vangstukken de vloer raakt. Je zou dat kunnen oplossen door een gat in de vloer te maken. Waarom is dat geen goed idee?
Het is geen goed idee om een gat in de vloer te maken als je sabelijzer aanloopt, want de vloer staat stil .. als de kap draait. En als de kap draait gaat het sabelijzer mee..
5. We hebben op onze molen een hangereel. Het vangen gaat niet meer zo best, waar kijk je dus als eerste naar?
Bij een molen met een hangereel kan de vangbalk op de onderste balk van het hangereel komen te rusten en daardoor de vangwerking remmen.
6. Hoeveel ruimte moet er ongeveer nog zijn tussen de kapzoldervloer en het eind van de vangbalk?
Om een goede werking van de vang te garanderen moet de vangbalk minimaal op "klomphoogte" (ongeveer 10 cm) of hoger hangen.
7. Mag het maanijzer tegen de velg lopen?
Nee, het maanijzer mag nooit tegen de vang lopen. Dan is de vang veel te ver versleten.
8. Je komt voor het eerst op een molen. De molen vangt goed, maar de vangstukken liggen 10 centimeter naast het bovenwiel. Wat moet je nu doen?
Het vangoppervlak is verkleind, maar nog wel voldoende, want de vang werkt goed. Toch is het zaak te achterhalen waarom die vang is verschoven, en het moet wel worden hersteld. Dat is molenmakerswerk.
9. Je constateert dat de bovenas is verzakt. Waar kan dat aan liggen?
Een gezakte bovenas kan komen door: 1. zetting en krimp van (nieuw) hout; 2. de voeghouten buigen door of de koppen zijn verrot; 3. de windpeluw is verrot; 4. het steenbed, is verrot; 5. de halssteen is te diep uitgesleten of gebroken.



10. Bij een vang met klink kun je plots niet meer vangen. Wat kan er aan de hand zijn met die klink?
- De klink van een molen met klinkvang kan op de te ver naar beneden gezakte vangbalk staan, waardoor de vang niet meer op te leggen is.
11. Stel dat je moet vangen met de staart. Wat ga je doen: ruimend of krimpnd kruien?
- In het boek staat dat je ruimend moet kruien, de molen zet zich immers af en helpt je zo. Maar het is ook zo dat de krui-draad of -ketting krimpnd kan liggen en in dat geval is het beter geen tijd te verliezen en "tegen de molen in" krimpnd te kruien.
12. Stel dat je de molen met de staart en krimpnd vangt. Wat kan dan een probleem zijn bij het afzeilen?
- De wind kan de litsen uit de kikkers blazen als je krimpnd met de staart hebt gevangen.
13. **(H)** Wat is de functie van een leken-touw, -pen of -ketting?
- Voorkomen dat leken de vang kunnen lichten als de molenaar er niet (op verdacht) is.
14. **(H)** Wat is het eerste dat je opvalt als je de binnenkruier met de buitenkruier vergelijkt?
- De buitenkruier is slanker gebouwd en heeft een staart. De binnenkruier heeft alleen maar een vangstok aan de buitenzijde.
15. **(H)** Een wat exotisch kruiwerk is het kettingkruiwerk. Alleen de Kilsdonkse molen heeft het nog. Hoe werkt het?
- Op het achterkeuvelens is een groot gaffelkruirad aangebracht waarom een rondgaande ketting. De as van het kruirad daarvan drijft een kleiner tandwiel aan dat op een rondgaande tandheugel draait.
16. **(H)** 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.
17. **(H)** Waarom ben je nooit alleen op een torenmolen?
- Het kruiwerk werd door twee mensen bediend. Het werkt op basis van een tandkrans die via een tweetal gaffelwielen met een stelsel van assen en tandwielen aan wordt gedreven. De tandkrans ligt op de kardoezen waar ook de kruivloer op ligt.

