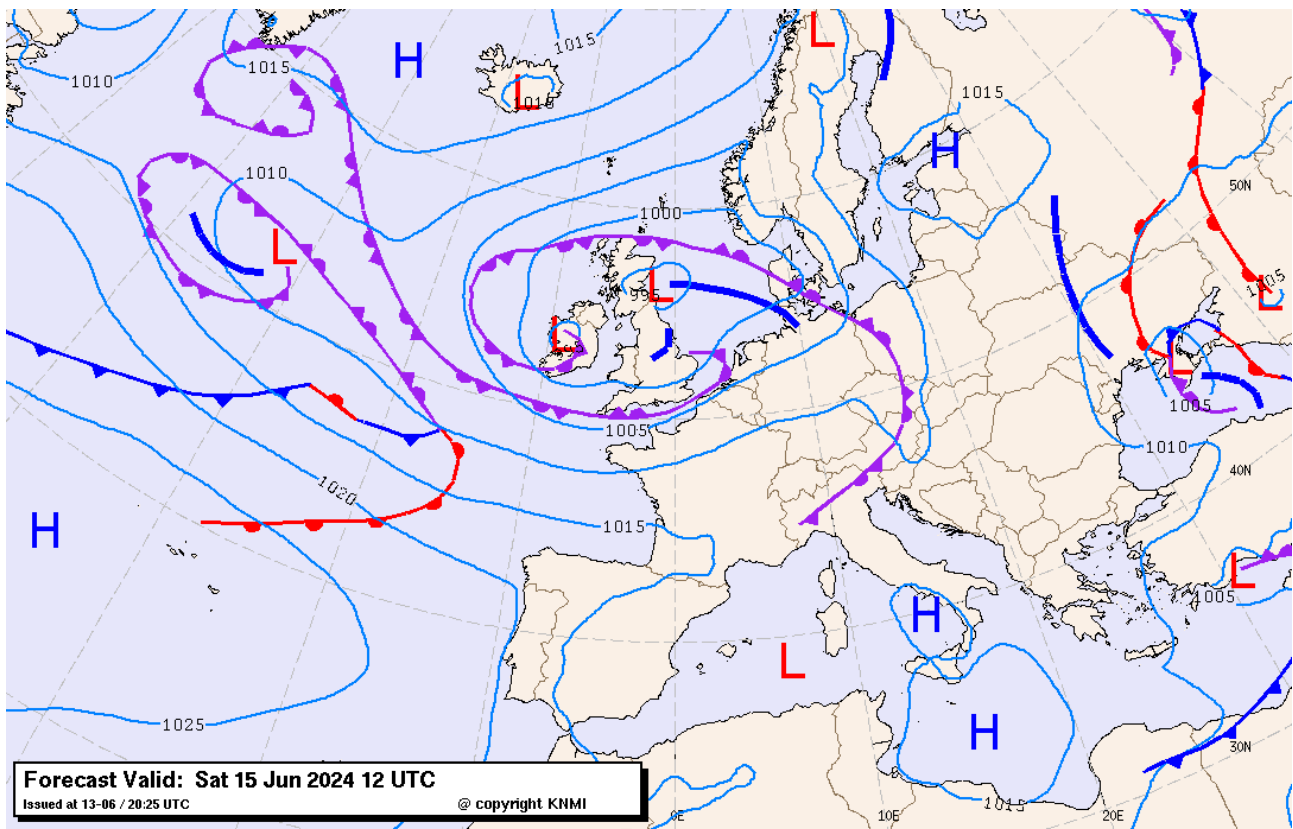




Niet erg zomers..

Analyse van Bas: Twee **L**agedrukgebieden te herkennen; boven Schotland en Ierland. **L**inkomdraaiend vanuit de kern komt er met een Zuidwestenwind een occlusiefrent mee waar buien uit te verwachten zijn. Wisselvallig met een matige wind.

Het KNMI vindt er dit van: morgen zijn er eerst perioden met zon met een kleine kans op een bui. Van het westen uit neemt de bewolking toe en er komen buien. De middagtemperatuur is ongeveer 18°C. De wind komt uit zuidwest en is matig tot vrij krachtig. Aan zee en op het IJsselmeer is de wind krachtig, windkracht 6. Langs de noordwestkust is de wind mogelijk af en toe hard, windkracht 7. (Bron: KNMI)

Berekening van de kracht van de wind

Luchtdruk 1004,2 hPa

Temperatuur 288.65°K (15.5°C)

Windsnelheid 3m/sec (2 Bft)

Een m³ lucht weegt 1.20 kg en veroorzaakt een kracht van 1.02 kg/m²



Vragen over het huiswerk

Lezen H6: 6.6.2 t/m 6.6.5 (oud: 6.6.2 t/m 6.6.5)

1. Welke zeilvoering vandaag - belast en onbelast?
2. Waar komen houten bandvangen voor in Nederland?
3. Van welke houtsoort is de bandvang gemaakt?
4. Hoe dik is een bandvang ongeveer?
5. Waarom kan bij een stalen bandvang geen stalen voering (hoep) worden gebruikt?
6. Hoe heet het onderdeel waar de duim van een duimvang ("vlaamse vang") aan vast zit?
7. Wat is een hangereel?
8. Welke borgconstructie is soms deels in het hangereel opgenomen?
9. Wat is de functie van een leken-touw, -pen of -ketting?
10. De vang wordt op zijn plaats gehouden door geleiders. Waarom is dat zo?
11. Benoem de geleiders van de vang vanaf de koebout en dan linksom in de volgorde dat je ze tegenkomt.
12. Hoe licht je de klinkvang?
13. **(H)** Wanneer komt er zeewind voor en wat zijn de verschijnselen?
14. **(H)** Ik heb weinig wind maar moet malen van de boer. Gelukkig heb ik een dubbele rij kammen op mijn onderbonkelaar. Welke rij zet ik nu in het werk: de buitenste of de binnenste?
15. **(H)** Welke twee uitvoeringen van de steenspil zijn er?
16. **(H)** Waar zit de voorkant van het bovenwiel?
17. **(H)** Wat mag men nooit doen als de boel is vastgevroren?
18. **(H)** Waar kom je een lantaarnwiel tegen?
19. **(H)** Waarom werden wiekverbeteringen eigenlijk ingevoerd? Het ging toch al eeuwenlang goed?
20. **(H)** Is het merkbaar als de kammen niet 'op steek staan'?
21. **(H)** Molen De Gammel in Kraakhuizen is een buitenkruier. De roeden zijn niet erg best meer, met name de buitenroe is slecht. Op welke roe zwichten ze op De Gammel het eerst?



Antwoorden bij de vragen over het huiswerk

Lezen H6: 6.6.2 t/m 6.6.5 (oud: 6.6.2 t/m 6.6.5)

1. Welke zeilvoering vandaag - belast en onbelast?
Belast met vier windborden en vier volle zeilen. Onbelast vier volle en vier halven.
2. Waar komen houten bandvangen voor in Nederland?
Houten bandvangen vind je in Zeeuws-Vlaanderen.
3. Van welke houtsoort is de bandvang gemaakt?
Bandvangen zijn van iepenhout gemaakt, want. "Eik splijt, iep niet."
4. Hoe dik is een bandvang ongeveer?
Een houten bandvang is ongeveer 4 centimeter dik, een stalen bandvang 6 millimeter.
5. Waarom kan bij een stalen bandvang geen stalen voering (hoep) worden gebruikt?
Je kunt bij een stalen bandvang een stalen voering gebruiken omdat staal op staal te weinig frictie heeft. Dat remt niet goed.
6. Hoe heet het onderdeel waar de duim van een duimvang ("vlaamse vang") aan vast zit?
Het molenonderdeel waar de duim van een duimvang aan vast zit heet de achterste hanger.
7. Wat is een hangereel?
Een hangereel is een constructie die de vangbalk opsluit zodat hij in één vertikaal vlak blijft bewegen. Zie je dus uitsluitend bij een klinkvang.
8. Welke borgconstructie is soms deels in het hangereel opgenomen?
De kneppel soms deels in het hangereel opgenomen. Men heeft dan aan de onderzijde het dwarsdeel verlengd, waarin dan een leischijf is aangebracht om het kneppeltouw te geleiden (6.6.4, pg 84).
9. Wat is de functie van een leken-touw, -pen of -ketting?
Leken- touw, -pen of -ketting voorkomen dat leken de vang kunnen lichten als de molenaar er niet (op verdacht) is.
10. De vang wordt op zijn plaats gehouden door geleiders. Waarom is dat zo?
De vang wordt door geleiders op zijn plaats gehouden omdat hij anders door zijn eigen gewicht boven op het bovenwiel zou blijven hangen en slepen. Hij zou nooit los van het bovenwiel kunnen komen.
11. Benoem de geleiders van de vang vanaf de koebout en dan linksom in de volgorde dat je ze tegenkomt.
De geleiders van de vang heten, linksom: lendestut, vorkstukken, rijklamp en rust.
12. Hoe licht je de klinkvang?
De klinkvang licht je door een kort rukje aan het vangtouw te geven, dan gelijk bod geven. Het rukje laat de bout uit de haak schieten en de haak naar voren schieten. Het bod geven zorgt er voor dat de bout niet in de inkeping terecht kan komen.



13. **(H)** Wanneer komt er zeewind voor en wat zijn de verschijnselen?
Zeewind ontstaat op zomerse dagen met weinig wind en hoge temperatuur. Dan warmt de lucht boven land veel sneller op dan boven zee. Hierdoor stijgt de warme lucht boven land en wordt opgevuld door relatief koude lucht van zee. Meestal vanaf een uur of 11 tot ca. een uur of 4 in de middag. Veel verder landinwaarts dan ca. 30 km. komt dit nauwelijks voor.
14. **(H)** Ik heb weinig wind maar moet malen van de boer. Gelukkig heb ik een dubbele rij kammen op mijn onderbonkelaar. Welke rij zet ik nu in het werk: de buitenste of de binnenste?
De binnenste.
15. **(H)** Welke twee uitvoeringen van de steenspil zijn er?
De steenspil komt voor als een doorlopende ijzeren as (het staakijzer) met houten bekleding - of als een houten spil met afzonderlijk tap- en klauwijzer.
16. **(H)** Waar zit de voorkant van het bovenwiel?
De naar de penbalk van de molen gerichte kant van het bovenwiel wordt als de voorzijde ervan beschouwd. Bij Vincent is de bovenas opgetempeld. Hij is ook wat vooruit gezet, dus ook de penbalk is wat naar voren gezet. Verzet men nu de vang ook en waarom?
17. **(H)** Wat mag men nooit doen als de boel is vastgevroren?
Nooit proberen met de hand het gevlucht te bewegen als de molen in het werk staat. Kost kammen.
18. **(H)** Waar kom je een lantaarnwiel tegen?
Een lantaarnwiel is hoger dan breed, ziet eruit als een ouderwetse lantaarn. Bij de standaardmolen worden vaak lantaarnwielen gebruikt als steenrondsel. Doordat er geen steenspil aanwezig is kan hiermee toch de juiste snelheid worden verkregen.
19. **(H)** Waarom werden wiekverbeteringen eigenlijk ingevoerd? Het ging toch al eeuwenlang goed?
Wiekverbeteringen zijn vooral ingevoerd omdat het rendement van de molen moest worden vergroot. Stoom en elektriciteit kwamen op en leverden betrouwbaarder energie maar waren niet gratis - zoals de wind.
20. **(H)** Is het merkbaar als de kammen niet 'op steek staan'?
Als de kammen niet 'op steek' staan is dit te horen aan het bonken en stoten van het gangwerk.
21. **(H)** Molen De Gammel in Kraakhuizen is een buitenkruier. De roeden zijn niet erg best meer, met name de buitenroe is slecht. Op welke roe zwichten ze op De Gammel het eerst?
Je zwicht altijd op de buitenroe en wel om twee redenen: de druk op de askop is dan het minst, maar in dit geval vooral omdat die roe het zwakst is.

