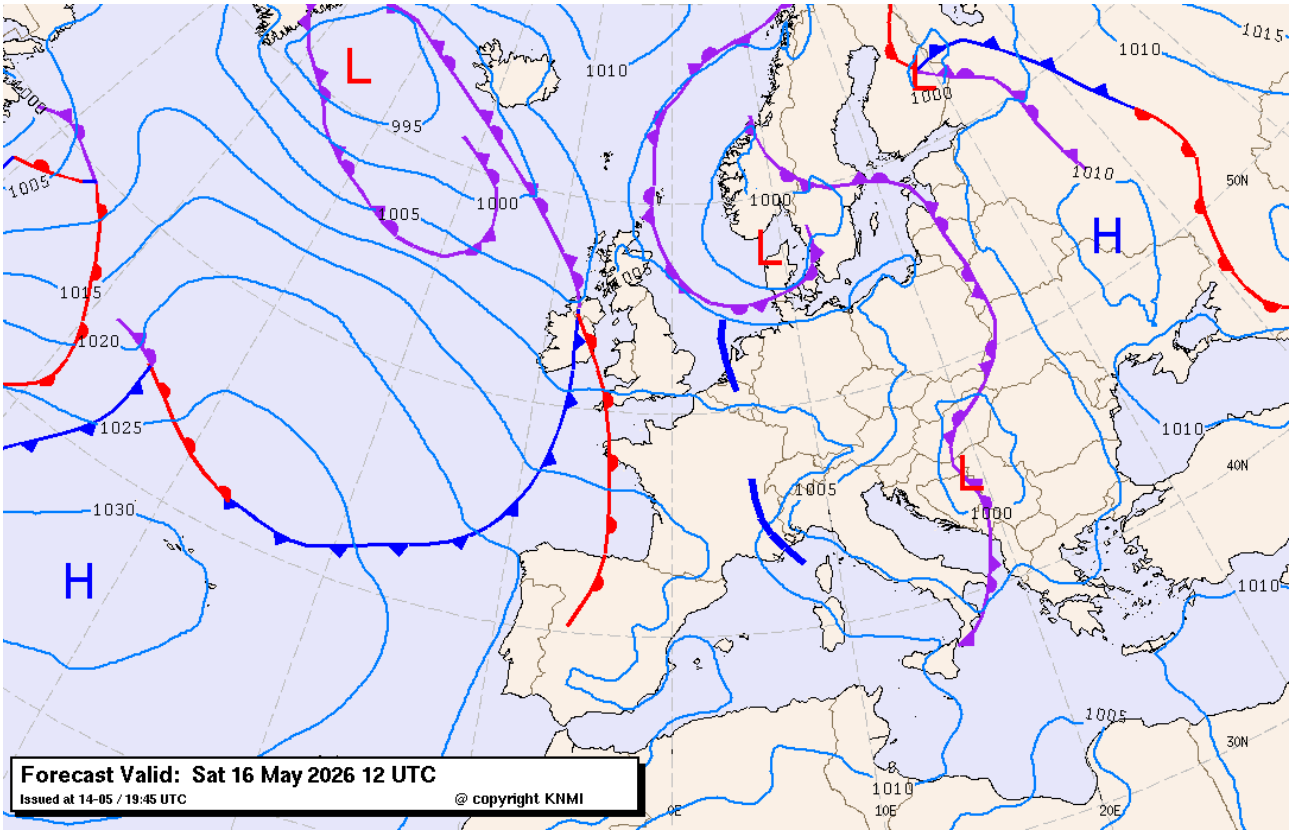
Het weer van 16 mei 2026



Westelijke stroming met een vochtig slot

Analyse van Henk: het **L**aag bij Denemarken laat de wind in onze streken uit het westen komen. We draaien **L**inks met de isobaren rond het **L**auwe **L**aag mee. De afstand tussen die isobaren is meer dan 400 kilometer. Volgens de 9 regel dus maximaal (9 - 4 =) 5 Bft, bij onze molen eerder 3. Aan het eind van de middag passeert de trog: een hoeveelheid warme lucht in de koude zone. Dat geeft vaak regen. De temperatuur is laag door de koude lucht die van de pool wordt aangevoerd.

Het KNMI vindt er dit van: de zon schijnt af en toe, maar er zijn opnieuw enkele buien. In de loop van de middag klaart het in het westen op en daar wordt het dan op de meeste plaatsen droog. De maximumtemperaturen liggen rond 13°C. De westenwind is matig, aan de noordkust eerst vrij krachtig tot krachtig, windkracht 6. *(Bron: KNMI).*

Berekening van de kracht van de wind:

Luchtdruk 1005 hPa
Temperatuur 286.15°K (13.0°C)
Windsnelheid 5.5 m/sec (3 Bft)
Een m^3 lucht weegt 1.21 kg en veroorzaakt een kracht van 3.49 kg/m^2

Berekening volgens methode Schnelle.

Molenstichting
Midden- en Oost-
Groningen

Vragen over het huiswerk

Lezen H6: 6.2.0 t/m 6.3.4

1. Welke zeilvoering vandaag, belast en onbelast?
2. Is het verplicht om valbeveiliging te dragen tijdens het voordragen van zeilen?
3. Hoe lang hebben molenaars gebruikgemaakt van een dwarsgetuigd gevlucht?
4. Waarom is men gestopt met het gebruik van het dwarsgetuigd gevlucht?
5. Welke twee innovaties heeft het Oudhollands wieksysteem ten opzichte van het dwarsgetuigd wieksysteem?
6. Hoe is de borstroede opgebouwd?
7. Hoe zijn de einden van het haspelkruis in de askop verankerd?
8. Wat zijn de voordelen van het haspelkruis ten opzichte van een regulier wiekenkruis?
9. Hoeveel molens met een houten haspelkruis zijn er in Nederland?
10. Hoe heet het als we roeden wat stroomlijnen door de hoeken aan de voor- en achterkant wat af te schuinen?
11. Welke roede heeft porring?
12. Wat is de relatie tussen zeeg en schoot?
13. Als ik een molen wil bouwen die snel op veranderende wind reageert, moet ik dan een vlakke zeeg gebruiken?
14. **(H)** Wat is een roerom en hoe werkt hij?
15. **(H)** Wat is het grote verschil tussen een wipmolen en een standerdmolen, los van het uiterlijk?
16. **(H)** Wat zijn luiven?
17. **(H)** Welke vormen windmolens ken je? Noem er minstens 6.

Antwoorden bij de vragen over het huiswerk

Lezen H6: 6.2.0 t/m 6.3.4

1. Welke zeilvoering vandaag, belast en onbelast?
   Belast vier vollen, onbelast vier halfjes.

2. Is het verplicht om valbeveiliging te dragen tijdens het voordragen van zeilen?
   Ja, het dragen van valbeveiliging tijdens het voordragen van zeilen is verplicht. In het boek stond eerder 'sterk aanbevolen', maar dat is inmiddels gewijzigd.

3. Hoe lang hebben molenaars gebruikgemaakt van een dwarsgetuigd gevlucht?
   Molenaars hebben ongeveer 500 jaar gebruikgemaakt van een dwarsgetuigd gevlucht.

4. Waarom is men gestopt met het gebruik van het dwarsgetuigd gevlucht?
   Men is gestopt met het gebruik van het dwarsgetuigd gevlucht omdat er efficiëntere vormen werden gevonden, waardoor de molen vaker gebruikt kon worden.

5. Welke twee innovaties heeft het Oudhollands wieksysteem ten opzichte van het dwarsgetuigd wieksysteem?
   Het Oudhollands wieksysteem heeft twee innovaties ten opzichte van het dwarsgetuigd wieksysteem: de zeeg en de voorzoom met windborden. Daarnaast gaat het zeil langer mee omdat het niet meer over de roe schuurt.

6. Hoe is de borstroede opgebouwd?
   De borstroede bestaat uit drie delen: de borst en twee oplangers. De borst is 6-7 meter lang, heeft een doorsnede van 30-40 cm en steekt door de askop. De oplangers worden met stroppen en bouten aan de voorkant van de borst vastgeklemd.

7. Hoe zijn de einden van het haspelkruis in de askop verankerd?
   De einden van het haspelkruis zijn rond de askop verankerd met stutten en stroppen.

8. Wat zijn de voordelen van het haspelkruis ten opzichte van een regulier wiekenkruis?
   De voordelen van een haspelkruis ten opzichte van een regulier wiekenkruis zijn dat het een stevig geheel rond de askop vormt, waardoor deze niet verzwakt wordt door grote roedegaten. Een bijkomend voordeel is dat de askop bij deze constructie veel kleiner kan zijn dan voorheen gebruikelijk was. Bij breuk hoefde vaak maar één eind vervangen te worden.

9. Hoeveel molens met een houten haspelkruis zijn er in Nederland?
   Er is nog één molen met een houten haspelkruis in Nederland: de Robonsbosmolen in Alkmaar.

10. Hoe heet het als we roeden wat stroomlijnen door de hoeken aan de voor- en achterkant wat af te schuinen?
    Om aan de roeden enige stroomlijn te geven, werden de houten roeden aan de voorkant en aan de achterkant afgeschuind ter bevordering van de geleiding van de invallende wind. Deze afschuining heet biljoening. Potroeden werden alleen aan de voorzijde gebiljoend.

11. Welke roede heeft porring?
    De binnenroede heeft porring.

12. Wat is de relatie tussen zeeg en schoot?
    Het verloop van de heklatten in het hekwerk heet 'de zeeg'. De zeeg is een vorm die door alle heklatten samen wordt gevormd. De 'schoot' is de hoek die een individuele heklat met de roede maakt en verschilt per heklat.

13. Als ik een molen wil bouwen die snel op veranderende wind reageert, moet ik dan een vlakke zeeg gebruiken?
    Ja, als de molen snel op veranderende wind moet reageren, is een vlakke zeeg aan te raden. De molen heeft dan wel weinig trekkracht.

14. **(H)** Wat is een roerom en hoe werkt hij?
    Een roerom zijn 4 houten plankjes die dusdanig aan elkaar zijn gezet dat ze een onder- en overdruk veroorzaken tijdens het draaien. Bakkers molentje bij de Ruiten heeft een roerom. Vooral weidemolens waren ermee uitgerust.

15. **(H)** Wat is het grote verschil tussen een wipmolen en een standerdmolen, los van het uiterlijk?
    Het grote verschil tussen een wipmolen en een standerdmolen is dat een wipmolen een koker heeft in plaats van een standerd. In die koker draait een koningsspil die tot in de voet loopt en daar werktuigen aandrijft.

16. **(H)** Wat zijn luiven?
    De uitbouwsels aan de zijkant van de paltrokmolen heten 'luiven'.

17. **(H)** Welke vormen windmolens ken je? Noem er minstens 6.
    Vierkante molens (standaard, wip-, paltrok- en spinnekopmolen), achtkante en zeskante molens (ook als stelling- en belt-molens), grondzeilers (ook als zelfzwichter), torenmolens (soms op belt), ronde stenen molens (ook met stelling of op belt), weidemolens, tjaskers, veelkante molens.