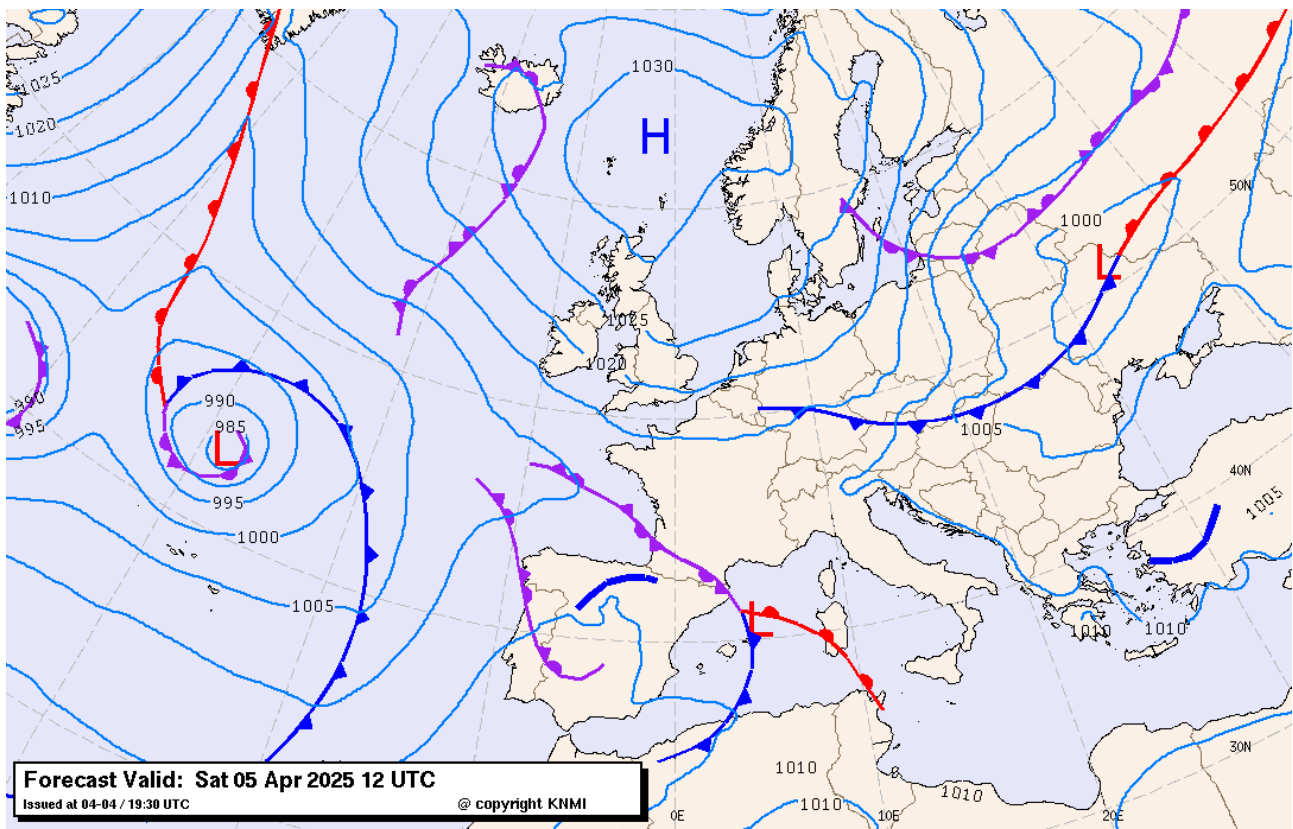




Rustige noordooster

Analyse van Henk: niet veel te beleven op de molen van de Groote Polder vandaag. Daar zijn we namelijk niet. Vandaag het maalkoppel uit elkaar halen op de Wilhelmina. Het is "mooi" weer = zonnetje en een briesje. Een **H**oog ten Westen van Noorwegen duwt koude lucht naar onze streken. De isobaren **rechtsom** volgend constateren we dat er een noordoostenwind is. De kracht is 3 tot 4 Bft. In feite dus redelijk maalweer - als je er bent dan. Voor molenaars die vandaag wél gaan malen: goed insmeren met zonnebrandolie!

Het KNMI vindt er dit van: zonnig. Het wordt minder warm dan vrijdag, de maximumtemperaturen liggen tussen 10°C in het Waddengebied tot 19°C plaatselijk in het zuidoosten. De wind komt uit het noordoosten en neemt toe naar matig, in het Waddengebied vrij krachtig.. (Bron: KNMI)

Berekening van de kracht van de wind

Luchtdruk 1020 hPa

Temperatuur 288.15°K (15°C)

Windsnelheid 5.5 m/sec (3 Bft)

Een m³ lucht weegt 1.22 kg en veroorzaakt een kracht van 3.52 kg/m²



Vragen over het huiswerk

Lezen H5: 5.3.1 t/m 5.6.3

1. Welke zeilvoering vandaag - belast en onbelast?
2. Wat was een belangrijke verandering voor de scheepsbouw aan het einde van de 16e eeuw?
3. Hoeveel paltrokken bestaan er nog in Nederland?.
4. Om welke balk draait de paltrok?
5. Hoe kruit men de paltrok?
6. Welke zware balk in de paltrok lijkt op de steenbalk in de standerdmolen?
7. Welke zware balken in de paltrok lijken op de steenlijsten in de standerdmolen?
8. Werkte de zaagploeg binnen of buiten bij de paltrokmolen?
9. In welke provincie zijn de meeste spinnekoppen te vinden?
10. Spinnekoppen hebben meestal een vierkante ondertoren, maar welk ander type is er en waar komen deze het meest voor?
11. Waarom heeft een spinnekop een grote stapeling?
12. Van welk oud type handbediende molen is de tjasker mogelijk afgeleid?
13. Wat ontbreekt bij de tjasker dat bij andere molens vaak voorkomt?
14. De oude tjasker is verdwenen, maar de waterlopen zijn nog zichtbaar. Deze bestaan uit twee volledig ronde concentrische slootjes. Wat voor type tjasker was het en waarvoor werd hij gebruikt?.
15. **(H)** Welke wolkensoort vormt de grootste bedreiging voor de molenaar?
16. **(H)** Hoe hoog kan een vijzelmolen water opvoeren en hoe hoog een schepradmolen?
17. **(H)** Waar bevinden zich het slagijzer, de spijkerband, de onderkroon met taats en de duig?



Antwoorden bij de vragen over het huiswerk

Lezen H5: 5.3.1 t/m 5.6.3

1. Welke zeilvoering vandaag - belast en onbelast?
Onbelast alles er maar voor, belast gaat niet.
2. Wat was een belangrijke verandering voor de scheepsbouw aan het einde van de 16e eeuw?
Aan het einde van de 16e eeuw bouwde Cornelis Cornelisz. van Uitgeest de eerste molen die met windkracht hout kon zagen. Voorheen gebeurde dit in Nederland met handkracht. Hierdoor konden schepen veel sneller en in grotere aantallen worden gebouwd. Dit leidde tot grote welvaart door scheepvaart en de daaruit voortvloeiende handel.
3. Hoeveel paltrokken bestaan er nog in Nederland?
Er zijn nog vijf paltrokken in Nederland: 'De Held Jozua' en 'De Gekroonde Poelenburg' in de Zaanstreek, 'De Otter' in Amsterdam, 'De Eenhoorn' in Haarlem, en 'Mijn Genoegen' in het Openluchtmuseum in Arnhem.
4. Om welke balk draait de paltrok?
De paltrok draait om de koning, een groot eikenhouten blok. Dit blok is aan de bovenzijde rond afgewerkt en voorzien van een grote ronde pen, en vormt het draaipunt van de paltrokmolen.
5. Hoe kruit men de paltrok?
Men draait de paltrok naar de wind met een kruihaspel. Deze is aan het einde van de staartbalk bevestigd, die drie à vier meter buiten de overring uitsteekt.
6. Welke zware balk in de paltrok lijkt op de steenbalk in de standerdmolen?
De koningsbalk lijkt op de steenbalk in de standerdmolen. Deze moet het grootste deel van het totale gewicht van de molen dragen, waarbij slechts een klein deel op de kruirollen rust.
7. Welke zware balken in de paltrok lijken op de steenlijsten in de standerdmolen?
De zware binten lijken op de steenlijsten in de standerdmolen. Ze dragen het gewicht van de molen over op de koningsbalk.
8. Werkte de zaagploeg binnen of buiten bij de paltrokmolen?
Aan weerszijden van het molenlijf (kot) is een overkapping gebouwd, de luifels of luiven, bestaande uit de dek- en hangluifels. Daar werkte de zaagploeg altijd buiten, maar uit de wind.
9. In welke provincie zijn de meeste spinnekoppen te vinden?
De meeste spinnekoppen zijn te vinden in Friesland.



10. Spinnekoppen hebben meestal een vierkante ondertoren, maar welk ander type is er en waar komen deze het meest voor?
De achtkante spinnekop ontstond in het westen van Friesland. Hierop kan een kop worden geplaatst met een minder sterk hellend gevlucht.
11. Waarom heeft een spinnekop een grote stapeling?
Een spinnekop heeft een grote stapeling omdat de ondertoren laag en breed is, waardoor de hoeken door het gevlucht geraakt zouden kunnen worden. Het gevlucht helt omdat er meer stapelhout op is genomen.
12. Van welk oud type handbediende molen is de tjasker mogelijk afgeleid?
De tjasker is mogelijk afgeleid van de handbediende tonmolen, die al vóór onze jaartelling bestond.
13. Wat ontbreekt bij de tjasker dat bij andere molens vaak voorkomt?
Bijzonder aan de tjasker is dat er geen enkele overbrenging nodig is. Eén en dezelfde as omvat zowel het gevlucht als het opvoerwerktuig.
14. De oude tjasker is verdwenen, maar de waterlopen zijn nog zichtbaar. Deze bestaan uit twee volledig ronde concentrische slootjes. Wat voor type tjasker was het en waarvoor werd hij gebruikt?
Dat moet een paaltjasker zijn geweest, gebruikt voor het uitmalen. De grootste cirkel is de buiten(ring)sloot, waar het polderwater in uitkwam. De ton maalde het naar de binnen(ring)sloot, waarna het water via een over de buiten(ring)sloot gelegde goot naar het buitenwater liep.
15. **(H)** Welke wolkensoort vormt de grootste bedreiging voor de molenaar?
De onweerswolk! Dit zijn sterk verticaal ontwikkelde cumuluswolken. Cumulonimbuswolken zijn onweers- of buienwolken, waarbij sterke verticale windsnelheden voorkomen die tot grote hoeveelheden neerslag kunnen leiden.
16. **(H)** Hoe hoog kan een vijzelmolen water opvoeren en hoe hoog een schepradmolen?
Een schepradmolen kan water ongeveer een meter opvoeren, terwijl een vijzelmolen tot wel 5 meter kan opvoeren.
17. **(H)** Waar bevinden zich het slagijzer, de spijkerband, de onderkroon met taats en de duig?
Dit zijn onderdelen van de vijzel. Het slagijzer bevindt zich aan het begin van de schroefgang, onder, en beschermt de duigen aan de voorkant. De spijkerband loopt vanaf het slagijzer langs de schroefgang en houdt de duigen bij elkaar. De onderkroon met taats is het onderwater draaipunt, en de duig is een onderdeel van de schroefgang.

