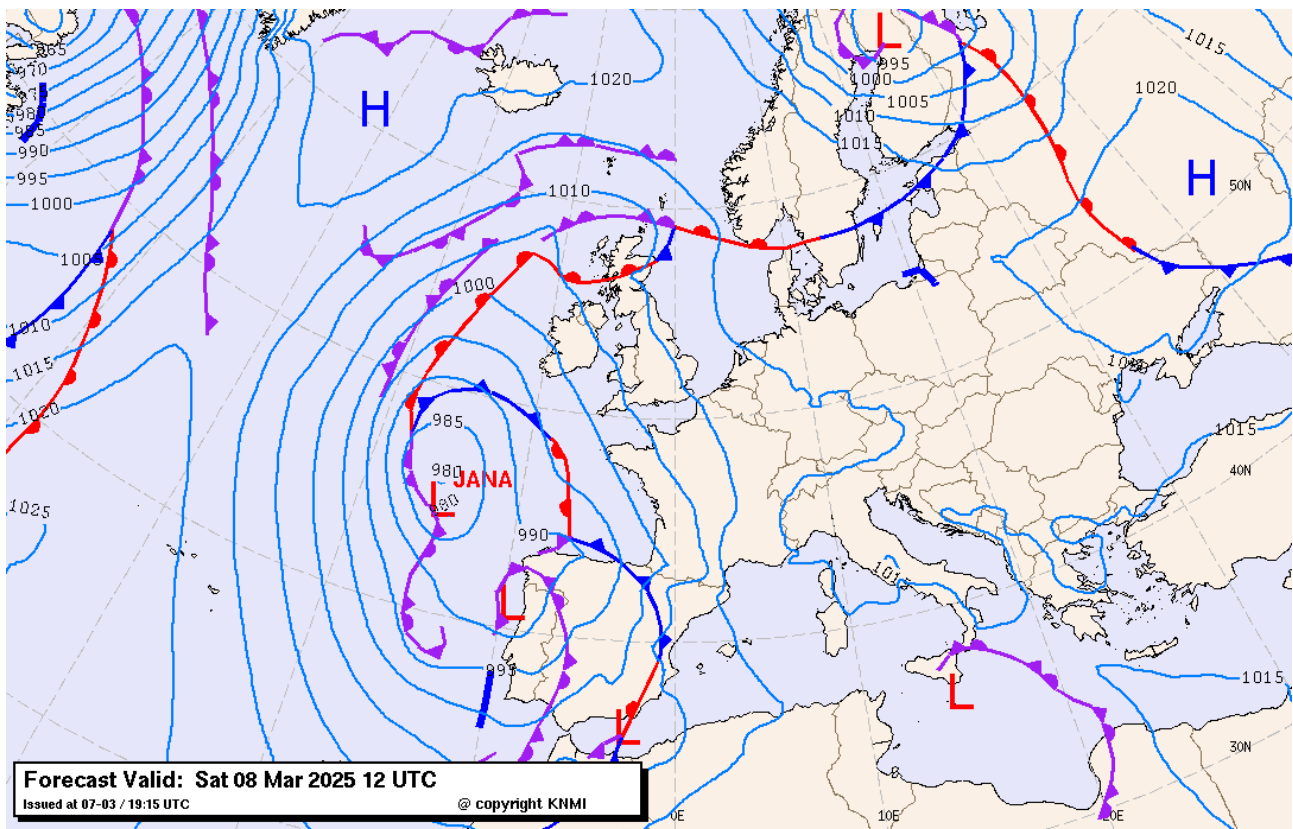




Stilte voor de storm

Analyse van Henk: in het Westen komt een depressie in onze richting, Jana. Die wordt omringd door fronten, dus: regen. En wind. Maar wij hebben er momenteel nog geen last van. De isobaren liggen in onze streken bijna 400 kilometer uiteen. Met de 9 regel en de lokale correctie voor onze molen komen we op ongeveer windkracht 3. De wind komt uit het zuidoosten. Het gaat er om spannen of we kunnen malen. Wel goed insmeren met zonnebrandolie!

Het KNMI vindt er dit van: zonnig en droog. Het wordt opnieuw zeer zacht met maximumtemperaturen van ongeveer 19°C. In het Waddengebied blijft het koeler. Er staat een zwakke tot matige wind uit het oosten. (Bron: KNMI)

Berekening van de kracht van de wind

Luchtdruk 1015 hPa

Temperatuur 291.15°K (18°C)

Windsnelheid 5.5 m/sec (3 Bft)

Een m³ lucht weegt 1.20 kg en veroorzaakt een kracht van 3.46 kg/m²



Vragen over het huiswerk

Lezen H11: 11.4.3 tot eind

1. Welke zeilvoering vandaag - belast en onbelast?
2. Welke balk draait er op een molen met scheprad tussen de schaarstijlen?
3. Waar dient het spilkalf voor?
4. Op welke twee manieren kan het scheprad niet goed vrij lopen?
5. Wat zijn lapbalken?
6. Slijt de lapbalk niet enorm door de taats die er in ronddraait?
7. Hoeveel verschil zit er tussen zomer- en winterpeil - en is dat in de zomer hoger, of juist in de winter?
8. Wat is de tasting van het scheprad?
9. De wachtdeur staat in de uitloop van de molen. Bij malende molen - aan welke kant van de wachtdeur staat er dan water?
10. De wachtdeur staat in de uitloop van de molen. Bij stilstaande molen - aan welke kant van de wachtdeur staat er dan water?
11. Zuidoostenwind. Stel, het is augustus, waar moet je dan extra op letten?
12. Een schepradmolen liep eens 100 endjes. Dat was, zei de molenaar daar, omdat er zo meer water werd verplaatst. Had hij gelijk?
13. Wat zijn de voordelen van een stalen vijzel?
14. **(H)** Wat is relatieve luchtvochtigheid?
15. **(H)** Zuidwest - regennest. Wat doe je in de zomer aan om welk gevaar van tevoren waar te nemen?
16. **(H)** Wat is voor een molen naast stilstand het grootste gevaar?
17. **(H)** De mvdGP is een buiten- en bovenkruierende achtkante rietgedekte grondzeiler poldermolen met Oudhollands gevlucht en een voeghouten kruiwerk. Wat is de Entreprise?
18. **(H)** Wat gebeurt er met de luchtlaag boven de Noordpool in de winter en in de zomer? En waar heeft dit invloed op?



Antwoorden bij de vragen over het huiswerk

Lezen H11: 11.4.3 tot eind

1. Welke zeilvoering vandaag - belast en onbelast?
Onbelast alles er maar voor, belast gaat niet.
2. Welke balk draait er op een molen met scheprad tussen de schaarstijlen?
Op een molen met scheprad draait de koningsspil tussen de schaarstijlen.
3. Waar dient het spilkalf voor?
Het spilkalf is de verbinding tussen de schaarstijlen en de lagering voor de taatspot waar de koningsspil in draait.
4. Op welke twee manieren kan het scheprad niet goed vrij lopen?
Het scheprad kan niet goed vrij lopen omdat het ofwel scheef loopt en dan aanloopt tegen buiten- en binnenkrimpmuur, ofwel omdat het tegen de buitenkrimpmuur aanloopt.
5. Wat zijn lapbalken?
Lapbalken zijn balken die de uiteinden van de wateras (pen) naar buiten of binnen kunnen duwen. Daarmee kan het scheprad worden gesteld als het tegen één krimpmuur aanloopt (meestal de buitenkrimpmuur).
6. Slijt de lapbalk niet enorm door de taats die er in ronddraait?
Nee, want er zit een stalen plaat / knol op de lap waar de taats in draait.
7. Hoeveel verschil zit er tussen zomer- en winterpeil - en is dat in de zomer hoger, of juist in de winter?
Het zomerpeil is 10-20 centimeter hoger dan het winterpeil.
8. Wat is de tasting van het scheprad?
De tasting van het scheprad is hoe diep de scheppen in het water steken. Vroeger kon dat wel 90 centimeter zijn, maar door de daling van de waterstanden in de polder is dat nu soms maar 10 centimeter of zelfs nul ...
9. De wachtdeur staat in de uitloop van de molen. Bij malende molen - aan welke kant van de wachtdeur staat er dan water?
Bij een malende molen staat aan beide kanten van de wachtdeur water.
10. De wachtdeur staat in de uitloop van de molen. Bij stilstaande molen - aan welke kant van de wachtdeur staat er dan water?
Bij stilstaande molen staat normaal gesproken water aan de boezemzijde (de "buitenkant"). Maar bij sommige molens zoals de mvdGP ligt de wachtdeur zo ver boven de boezem dat het water nooit van de boezem naar de wachtdeur kan komen.
11. Zuidoostenwind. Stel, het is augustus, waar moet je dan extra op letten?
In de zomer kan er onweer komen. De zuidoost hoek is de onweershoek!



12. Een schepradmolen liep eens 100 endjes. Dat was, zei de molenaar daar, omdat er zo meer water werd verplaatst. Had hij gelijk?
- Poldermolens kunnen in het algemeen met gemak 100 enden lopen maar het is niet zo: hoe harder de molen loopt, hoe hoger het rendement. Het aantal enden per minuut waarbij een poldermolen het maximale rendement geeft hangt van diverse factoren af, zoals de diameter van het scheprad, de breedte van de bladen, de tassing en de overbrengingsverhouding van het gaande werk.
13. Wat zijn de voordelen van een stalen vijzel?
- Hangt minder snel door, is minder makkelijk te beschadigen, krimpt minder en trekt minder krom, is ongevoelig voor rot en hoeft niet per sé gekeerd te worden bij langdurige stilstand (vorst).
14. **(H)** Wat is relatieve luchtvochtigheid?
- Relatieve luchtvochtigheid geeft aan hoeveel procent van de maximaal mogelijke hoeveelheid waterdamp er (bij een bepaalde temperatuur) in de lucht zit. Deze varieert dus naarmate de temperatuur van de lucht hoger of lager is (vandaar relatief)
15. **(H)** Zuidwest - regennest. Wat doe je in de zomer aan om welk gevaar van tevoren waar te nemen?
- Je doet een AM radio aan om ontladingen van bliksem ruim van tevoren waar te nemen.
16. **(H)** Wat is voor een molen naast stilstand het grootste gevaar?
- Dat de biotoop niet op orde is of blijft. Bomen, bossen en bouwsels zijn de grootste plaag voor de molen – de windvang is in gevaar!
17. **(H)** De mvdGP is een buiten- en bovenkruierende achtkante rietgedekte grondzeiler poldermolen met Oudhollands gevlucht en een voeghouten kruitwerk. Wat is de Entreprise?
- De Entreprise is een buiten- en bovenkruierende achtkante houtgedekte stellingkorenmolen met Oudhollands gevlucht en neutenkruitwerk.
18. **(H)** Wat gebeurt er met de luchtlaag boven de Noordpool in de winter en in de zomer? En waar heeft dit invloed op?
- In de winter krijgt de Noordpool door de schuine stand van de as van de aarde geen tot bijna geen zon. Hierdoor daalt de temperatuur sterk. De lucht wordt hiermee ook compacter en de gehele luchtlaag wordt hiermee dunner (in afstand) In de zomer is de Noordpool bijna de gehele dag door de zon verwarmd.. De luchtlaag wordt hiermee dikker. Door dit effect verschuift ook de straalstroom waardoor wij hiermee ook seizoensinvloeden krijgen.

