



Even zomers

**Analyse van Henk:** *het maakt niet veel uit welk drukgebied je neemt als uitgangspunt: wij liggen keurig tussen de walsen van het **L**agedrukgebied boven Schotland en het **H**ogedrukgebied boven Zwitserland. **Rechtsom** het **H**oog of **Linksom** het **L**aag - we komen uit op een west-zuidwestelijke wind. De isobaren staan 500 km uiteen. Met de negenregel:  $900-500=400/100$  komen we op 4 Bft. Door afzwakking van land is rond de 2 Bft te verwachten in Slochteren. De temperatuur kan voor de tijd van het jaar hoog oploope, tot wel 23 graden in de zuidelijke delen van ons land. Dunne lucht dus. Goed insmeren met zonnebrandcreme! .*

**Het KNMI vindt er dit van:** in de middag is het droog en zijn er zonnige perioden. Het wordt vrij warm met maximumtemperaturen van 15°C op de waddeneilanden tot plaatselijk 23°C in het zuiden. De wind komt uit het zuidwesten en is matig, later in het het noordwestelijk kustgebied en op het IJsselmeer vrij krachtig.

**Berekening van de kracht van de wind**

Luchtdruk 1023 hPa  
 Temperatuur 293.15°K (20°C)  
 Windsnelheid 4 m/sec (2 Bft)  
 Een m<sup>3</sup> lucht weegt 1.21 kg en veroorzaakt een kracht van 1.83 kg/m<sup>2</sup>

# Vragen over het huiswerk

Lezen H5: 5.7 t/m 5.7.6 blz 68 (Oud: 5.7 t/m 5.7.5 blz 76)

1. Welke zeilvoering vandaag - belast en onbelast?
2. (H) Wat kun je zeggen van de zuidwestelijke wind?
3. (H) Wat is schranken?
4. (H) Draaien de kruisbalken bij een paltrok mee bij het kruien?
5. (H) Welke drie soorten voeten ken je bij de standerdmolen?
6. (H) Hoeveel rollen heeft een paltrok ongeveer en waar zijn ze van gemaakt?
7. (H) Waarom juist dát materiaal?
8. Waarom werden torenmolens gebouwd? Ze zijn veel duurder dan standerdmolens..?
9. Hoe is de typische vorm van een torenmolen?
10. Waar zat op de oudste torenmolens het maalkoppel - en waarom daar?
11. Wat bedacht men later op de torenmolen om meer dan één maalkoppel aan te kunnen drijven?
12. Bij een torenmolen ontbreekt het boventafelement. Hoe wordt de kruivloer daar gedragen?
13. De torenmolen is een binnenkruier. En je bent er nooit alleen. Waarom niet?
14. Wat is het kenmerkende verschil tussen een ronde stenen molen en een torenmolen?
15. Ik ben op een achtkant met blokkelen. Waar zitten ze en waar dienen ze voor?
16. We hebben de zogenaamde "gebinten" - maar die noemen we bij ons anders. Hoe heten die dingen hier? (Tip: we hebben losse- en vaste..)
17. Waarom heten deze bintbalken "vast" of "los"?
18. Nou Sake, wat is een mounts nou dan weer?
19. Wat is een groot nadeel van een zeskant - en wat een groot voordeel?
20. Waar zitten de ondersluiting, de bovensluiting, de binnensluiting en de buitensluiting bij een stellingmolen?

# Antwoorden bij de vragen over het huiswerk

Lezen H5: 5.7 t/m 5.7.6 blz 68 (Oud: 5.7 t/m 5.7.5 blz 76)

1. Welke zeilvoering vandaag - belast en onbelast?  
Onbelast met vier halfjes. Belast zal niet gaan.
2. **(H)** Wat kun je zeggen van de zuidwestelijke wind?  
Dat hij vochtig is en water meebrengt. Zuidwest - regennest!
3. **(H)** Wat is schranken?  
Schranken is het ten opzichte van elkaar bewegen van de balken in een raamwerk.
4. **(H)** Draaien de kruisbalken bij een paltrok mee bij het kruien?  
Nee, de kruisbalken zijn ingelaten in de ringmuur en rusten op een dikke plaat op de penant.
5. **(H)** Welke drie soorten voeten ken je bij de standerdmolen?  
De open, halfopen en gesloten voet.
6. **(H)** Hoeveel rollen heeft een paltrok ongeveer en waar zijn ze van gemaakt?  
De paltrok heeft een vijftigtal iepen rollen.
7. **(H)** Waarom juist dát materiaal?  
Eik splijt - iep niet!
8. Waarom werden torenmolens gebouwd? Ze zijn veel duurder dan standerdmolens..?  
Een torenmolen is niet zo makkelijk in te brand te krijgen als een standerdmolen. Ook is hij beter te verdedigen tegen onverlaten.
9. Hoe is de typische vorm van een torenmolen?  
De torenmolen is typisch (bijna) cilindrisch. Als een groot soepblik, zeg maar.
10. Waar zat op de oudste torenmolens het maalkoppel - en waarom daar?  
Precies in het midden van de molen. De steenspil werd rechtstreeks door het bovenwiel aangedreven, als een mini-koningsspil. Omdat bij een korenmolen het koppel op de kapzolder stond (de meelpijp zat een verdieping lager) moest het bovenwiel er helemaal omheen kunnen draaien tijdens het kruien. Het kón dus niet anders!
11. Wat bedacht men later op de torenmolen om meer dan één maalkoppel aan te kunnen drijven?  
Men plaatste een koningsspil met een takrad.
12. Bij een torenmolen ontbreekt het boventafelement. Hoe wordt de kruivloer daar gedragen?  
Deze ligt op kardoezen die in de muur zijn ingelaten.
13. De torenmolen is een binnenkruier. En je bent er nooit alleen. Waarom niet?  
Het kruitwerk 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.

14. Wat is het kenmerkende verschil tussen een ronde stenen molen en een torenmolen?  
De ronde stenen molen heeft de vorm van een afgeknotte kegel, de torenmolen is cilindrisch.
15. Ik ben op een achtkant met blokkelen. Waar zitten ze en waar dienen ze voor?  
Blokkelen zitten bovenop de achtkantstijlen en vormen een verbinding tussen achtkantstijl en twee tafelementstukken.
16. We hebben de zogenaamde "gebinten" - maar die noemen we bij ons anders. Hoe heten die dingen hier? (Tip: we hebben losse- en vaste..)  
De legeringsbalken.
17. Waarom heten deze bintbalken "vast" of "los"?  
Omdat ze bij opbouw van de molen deels in elkaar worden gezet (vast) en deels later er "los" op worden gelegd.
18. Nou Sake, wat is een mounts nou dan weer?  
Een kleine Friese molen, met een klein achtkant. Hij zou zo maar om kunnen waaien, maar wordt daarin geremd door een paar dikke zwerfkeien die met een ketting aan de hoekstijlen zijn vastgemaakt, soms ingegraven in de grond.
19. Wat is een groot nadeel van een zeskant - en wat een groot voordeel?  
Zeskanten zijn goedkoper dan achtkanten. Ze zijn ook wat zwakker in de constructie en omdat de "losse legeringsbalk" (het koningsbint) door het midden van de molen moet, zou daar geen koningsspil kunnen draaien. Daarom is dat koningsbint krom (en dus zwakker) of men moet een constructie met ravelingsbalken (raveelbalken) maken.
20. Waar zitten de ondersluiting, de bovensluiting, de binnensluiting en de buitensluiting bij een stellingmolen?  
De ondersluiting draagt de schoren en zit dus om het molenhuis. De binnensluiting draagt één eind van de stellingplanken en zit dus ook om het molenhuis. De buitensluiting wordt gedragen door de schoren, zit vast aan de liggers en draagt zo devstellingplanken. **De bovensluiting bestaat niet.**