



Flauwe boel

**Analyse van Henk:** een Hoog boven de grens van Duitsland en Polen domineert het weer. Door rechtson en wat naar buiten met de isobaren mee te draaien komen we in onze streken uit op een zuidwesten wind, kracht 2 Bft. De wind kan later op de dag naar Oost draaien. Het is wel lekker weer, zeer geschikt om het gras er voor de eerste keer af te halen, wat ik denk ik maar eens zal doen. Bezoekers nog steeds niet gewenst, helaas, maar de molen onder het grasmaaien rustig rond laten sukkelen geeft in ieder geval nog een beetje het goede gevoel. Hoewel het nog wat te fris is voor korte broeken en T-shirts toch alweer de fles zonnebrandolie met factor veel maar weer eens opzoeken: het brandseizoen breekt weer aan. Smeren dus.

**Het KNMI vindt er dit van:** zaterdag is het overwegend zonnig en droog. De maximumtemperatuur ligt tussen 11°C op de Wadden en 16°C plaatselijk in het zuidwesten. De zuid- tot zuid-oostenwind<sup>1</sup> is zwak tot matig, in het noordelijk kustgebied af en toe vrij krachtig. In de loop van de middag draait de wind aan zee naar een richting tussen west en noord. 's Avonds draait de wind overal naar oost tot zuidoost. (Bron: KNMI)

1 Hier blijkt weer de focus op de Randstad die het KNMI wel vaker heeft. In onze streken is het duidelijk zuidWEST en pas later komt bij ons de oostelijke stroming op gang. Het ligt een beetje aan de treksnelheid van het Hoog, dat normaliter van ZO naar NW trekt. Je mag de kruiddraad morgen dus krimpand leggen, dit is zo'n situatie dat je al weet dat de wind zal gaan krimpen.



# Vragen over het huiswerk

## Lezen 5.2.3 (oud: 5.2.2)

1. Welke zeilvoering kunnen we vandaag toepassen onbelast en welke belast?
2. Het bovenhuis van een wipmolen is zwaar uitgevoerd. Waarom is dat vooral?
3. Waar rust de voegburrie op?
4. Waar rust de steenburrie op?
5. Welke van de beide zetels draagt het meeste gewicht als de molen nieuw is?
6. Waarom is de achterzomer tweemaal zo lang als de andere zomers?
7. Er zijn 3 onderdelen te vinden in de zijbinten van een wip die dezelfde naam en ongeveer dezelfde plaats hebben als bij een standerdmolen. Welke zijn het?
8. Welke lijst is bij een wipmolen van buitenaf zichtbaar?
9. Bij de wipmolen is er iets bijzonders met de weerstijl. Wat is het?
10. Aan de bovenzijde van de hangbomen vinden we een constructie die vooral bij de wat oudere wipmolen nuttig is. Welke is het en waarom is die nuttig?
11. Bij een wip heb je eigenlijk ook, net als bij de molen van de Grootte Polder, een soort korte schoren. Waar zitten die bij de wip en waar dienen ze voor?
12. Wat is een ojief - en waar vind je dat typisch bij een wipmolen?
13. Welke maatregelen tref je bij een zwaar kruierende wip?
14. Waarom heeft een wip een koker, een massieve balk is toch veel sterker?
15. We vinden bij een opgraving een stuk van een koker van een wipmolen. Het meeste is weggerot, maar we zien dat de koker uit planken van zeer ongelijke dikte moet zijn gemaakt. Wat kun je daaruit afleiden wat betreft het formaat van de molen?
16. Waar woonden de molenaars van grote wippen vaak?
17. **(H)** Waarom is het gevaarlijk als een depressiekern recht over de molen trekt?
18. **(H)** Waar zit: de mol, de ezel, het paard, de kameel, het hondsoor, de kikker, de pad en de koebout.



# Antwoorden bij de vragen over het huiswerk

## Lezen 5.2.3 (oud: 5.2.2)

1. Welke zeilvoering kunnen we vandaag toepassen onbelast en welke belast?  
De flauwe bries uit het zuidwesten kan met wat geluk de molen nét doen rondgaan, onbelast met vier lange halven of vier halfjes. Belast gaat denk ik niet lukken. Nou ja, het gras moet er zo langzamerhand ook weer eens af, dus laat ik daar de focus maar op hebben.
2. Het bovenhuis van een wipmolen is zwaar uitgevoerd. Waarom is dat vooral?  
Voor de vereiste stijfheid in de constructie is het geheel uit nogal zware stijlen en balken opgebouwd in verhouding tot de afmeting. Dit is nodig i.v.m. de grote krachten die op het bovenhuis worden uitgeoefend tijdens het malen, maar vooral tijdens het vangen van de molen.
3. Waar rust de voegburrie op?  
De voegburrie rust op de onderzetel.
4. Waar rust de steenburrie op?  
De steenburrie rust op de bovenzetel.
5. Welke van de beide zetels draagt het meeste gewicht als de molen nieuw is?  
De bovenzetel draagt 2/3e van het gewicht bij een nieuwe wipmolen.
6. Waarom is de achterzomer tweemaal zo lang als de andere zomers?  
De achterzomer is tweemaal zo lang als de overige zomers en steekt aan weerszijden buiten het bovenhuis uit ter bevestiging van de trapschoren.
7. Er zijn 3 onderdelen te vinden in de zijbinten van een wip die dezelfde naam en ongeveer dezelfde plaats hebben als bij een standerdmolen. Welke zijn het?  
De daklijst, steenlijst en waterlijst.
8. Welke lijst is bij een wipmolen van buitenaf zichtbaar?  
De daklijst is van buitenaf zichtbaar.
9. Bij de wipmolen is er iets bijzonders met de weerstijl. Wat is het?  
De weerstijl is in de meeste gevallen uitneembaar gemaakt om het inbrengen of uitnemen van de bovenas mogelijk te maken.
10. Aan de bovenzijde van de hangbomen vinden we een constructie die vooral bij de wat oudere wipmolen nuttig is. Welke is het en waarom is die nuttig?  
De ophanging aan de bovenzijde is verstelbaar gemaakt om bij het doorzakken van de staartbalk de slof vrij te houden van de grond.



11. Bij een wip heb je eigenlijk ook, net als bij de molen van de Groote Polder, een soort korte schoren. Waar zitten die bij de wip en waar dienen ze voor?  
De staart dient voor het kruien van de molen. Er werken grote zijwaarts gerichte krachten op. Om deze krachten op te vangen zijn er vanaf de uiteinden van de achterzomer twee trapschoren (meestal kruislings) tegen de trapbomen aangebracht.
12. Wat is een ojief - en waar vind je dat typisch bij een wipmolen?  
Zie ook de lesbrief van 21 december 2012. Waar een balk aan weer en wind is blootgesteld is hij vaak rond gemaakt. Zo kan het water er makkelijker aflopen en voorkomen we inrottende koppen. We kennen twee hoofdvormen: het ojief (een ronding naar binnen) en een duveljager of duivejager (een ronding naar buiten). Merk op dat het bij een ojief gaat om een S-vorm en niet om een letterlijke cirkel. Bij de wip eindigen de daklijsten vaak in een ojief.
13. Welke maatregelen tref je bij een zwaar kruiende wip?  
Smeren. Als dat niet helpt en onderzoek wijst uit dat de druk op de onderzetel groter is dan gewenst kan de molenmaker dit ondervangen door het aanbrengen van (hogere) neuten op de ring van de bovenzetel.
14. Waarom heeft een wip een koker, een massieve balk is toch veel sterker?  
De wip heeft een koker, omdat daardoor de koningsspil van de molen draait, die zo het instrument aan kan drijven dat buiten de kast is geplaatst, zoals een scheprad.
15. We vinden bij een opgraving een stuk van een koker van een wipmolen. Het meeste is weggerot, maar we zien dat de koker uit planken van zeer ongelijke dikte moet zijn gemaakt. Wat kun je daaruit afleiden wat betreft het formaat van de molen?  
Het zal een grote wipmolen zijn geweest, die hebben een koker die bestaat uit 4 dikke "planken" (bijna balken) en vier dunne. Kleine wippen hebben een koker die bestaat uit 8 gelijke planken.
16. Waar woonden de molenaars van grote wippen vaak?  
In de ondertoren van de wip.
17. **(H)** Waarom is het gevaarlijk als een depressiekern recht over de molen trekt?  
De wind kan in korte tijd plots uit tegenovergestelde richting komen.
18. **(H)** Waar zit: de mol, de ezel, het paard, de kameel, het hondsoor, de kikker, de pad en de koebout.  
De mol is de plank bovenop de kap; de ezel zorgt dat de vangbalk kan scharnieren, het paard is een onderdeel van het lichtwerk van het maalkoppel, de kameel is te vinden in de dierentuin en niet in de molen, het hondsoor zit aan de achtkantstijl en ondersteunt mede het boventafelement, de kikker hier en daar in de molen te vinden en aan het gevlucht om lijnen op te beleggen, de pad is geen molenonderdeel en de koebout zit vast aan de vang en verbindt deze met het rechtervoeghout.

**Blijf gezond, blijf thuis, blijf blijmoedig!**

