

Wat is er toch met zaterdagen, deel 5...

Analyse van Henk: het is weer zaterdag, zie vorige edities: weer geen weer. Een **L** laag boven Duitsland veroorzaakt een flauwe Noordoostelijke wind, als het mooi gaat 2 Bft, met weinig kracht, want: warme lucht. De bult aan warme lucht (convergentielijn) ten oosten is het resultaat van 2 botsende stromingen, veroorzaakt door de twee lagedrukgebieden: één boven Duitsland (oostelijke stroming) en één boven de Atlantische Oceaan (zuidelijke stroming). Dit zorgt voor bewolking, neerslag en mogelijk stevig onweer. Het gaat ons op deze Groninger molendag denk ik net voorbij, maar blijf wel alert en kijk goed om je heen. Bij twijfel: vangen en de bliksemafleider er op. Er is verder niet veel te doen voor een molenaar, dus volop de tijd om met de bezoekers te kouten en eens te zien of je een nieuwe molenaar kunt werven. Ex-leerling Vincent is tegenwoordig regelmatig op TV te zien in een wervend spotje, de kans op nieuwe aanwas neemt dus sterk toe.

Het KNMI vindt er dit van: zaterdag zijn er naast wolkenvelden ook perioden met zon en is er in het oosten en zuidoosten in de loop van de middag kans op een onweersbui, lokaal mogelijk met veel regen in korte tijd. Het wordt landinwaarts 24 tot 27°C. In de kustgebieden waait de wind van zee en wordt het niet warmer dan 21°C. Elders staat een zwakke tot matige wind uit een noordelijke richting. (Bron: KNMI)



Vragen over het huiswerk

Lezen H6 6.5,6 t/m 6.6.1 (oud: 6.5,6 t/m 6.6.1)

1. Welke zeilvoering kunnen we belast en welke onbelast voeren?
2. Ligt het waterwiel horizontaal, of staat het vertikaal in de molen?
3. Het waterwiel is een groot wiel. Hoe groot?
4. Bij de molen van de Groote Polder werden in 1783 kammen van "asijnhout" en kammen van "hageldoorn" gebruikt. Waarom niet alles van één houtsoort?
5. Waarom werken we de kammen altijd rond af?
6. Van welk materiaal is de kam in een gietijzeren wiel gemaakt?
7. Bij standerdmolens wordt het luiwerk aangedreven door een varkenswiel op de luias. Welke manieren om dat varkenswiel (of sterrewiel) aan te drijven zijn er?
8. Welk vangstuk slijt het snelste en waarom?
9. Waar zijn de koebouten voor?
10. Noem de vangstukken van een Vlaamse blokvang met VIER stukken.
11. Als we geen koebouten zien maar wel houten blokken om het bovenwiel, wat voor vang is dat? Welk stuk ontbreekt? En hoe vangen we de functie van de koebouten dan op in zo'n vang?
12. Wat is een vervelende eigenschap van een stutvang?
13. We kijken boven op het takrad van een molen en zien heel veel bouten / moeren. Heeft dit takrad losse of vaste dammen?
14. **(H)** Wat doet De Vereniging de Hollandse Molen voor de biotoop?
15. **(H)** Wanneer komt cirrostratus voor, hoe ziet het eruit en is er wat uit op te maken?
16. **(H)** Bij welke molens zijn tussentafelementen nodig en wat is de functie hiervan?
17. **(H)** Je bent een weekend vrij en draait op een rustige winterdag met een mooie blauwe hemel. De weerkaarten voorspellen nog zeker 2 van die mooie dagen. Je gaat tussen de middag even naar huis om te eten. Moet je de bliksemafleider er nu opdoen?
18. **(H)** Waaruit is de wipmolen ontwikkeld en wat dreef hij meestal aan?



Antwoorden bij de vragen over het huiswerk

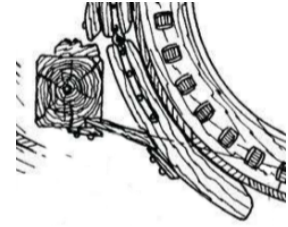
Lezen H6 6.5.6 t/m 6.6.1 (oud: 6.5.6 t/m 6.6.1)

1. Welke zeilvoering kunnen we belast en welke onbelast voeren?
Volgens de weerkaart zullen we belast niet kunnen draaien. Onbelast met alles ervoor of 4 lange halven (tegen de zeilslag).
2. Ligt het waterwiel horizontaal, of staat het vertikaal in de molen?
Het is net als het scheprad bevestigd op de wateras en staat dus vertikaal.
3. Het waterwiel is een groot wiel. Hoe groot?
Een diameter van 5 à 6 m is voor dit wiel niet uitzonderlijk. Het waterwiel van de molen van de Groote Polder heette in 1783 "het onder rat" en was "groot 7 ½ voet" - dat is $7,5 * 0,292 \text{ m} = 2 \text{ m } 19 \text{ cm}$. Een kleintje dus. Het "scheprat" was 14 voet, da's 4 meter en 8 cm. Het was een voet breed (12 duim, da's ~29 cm)
4. Bij de molen van de Groote Polder werden in 1783 kammen van "asijnhout" en kammen van "hageldoorn" gebruikt. Waarom niet alles van één houtsoort?
De kammen van de ene soort zaten in het ene wiel (bijvoorbeeld bovenwiel), de kammen van de andere soort in het wiel dat er door werd aangedreven (bonkelaar). Zo voorkomt men slijtage. Net als ik een huwelijk moet er altijd één kant iets toegevender (zachter) zijn dan de andere.
5. Waarom werken we de kammen altijd rond af?
Het raakvlak van twee op elkaar ingrijpende kammen wordt daardoor verkleind. Men bereikt hiermee dat beide wielen goed en soepel in elkaar draaien zodat er weinig slijtage optreedt.
6. Van welk materiaal is de kam in een gietijzeren wiel gemaakt?
Van één van de twee wielen, in de regel het aandrijvende wiel, zijn de kammen van hout. Hiervoor wordt vaak haagbeuk gebruikt.
7. Bij standerdmolens wordt het luiwerk aangedreven door een varkenswiel op de luias. Welke manieren om dat varkenswiel (of sterrewiel) aan te drijven zijn er?
De eerste manier is dat het varkenswiel tussen de kammen van het bovenwiel of luibonkelaar getrokken wordt. De tweede manier is dat het varkenswiel in uitsparingen in de bovenas valt, ofwel van boven (en er uit wordt getrokken om hem uit het werk te krijgen) ofwel van beneden (er in trekken is in het werk zetten)
8. Welk vangstuk slijt het snelste en waarom?
Het buikstuk slijt het snelst aangezien dit het zwaarste wordt belast als de vang wordt opgelegd.
9. Waar zijn de koebouten voor?
De koebouten verhinderen dat de vang meedraait met het bovenwiel.



10. Noem de vangstukken van een Vlaamse blokvang met VIER stukken.
Sabelstuk, kopstuk, teenstuk en buikstuk.
11. Als we geen koebouten zien maar wel houten blokken om het bovenwiel, wat voor vang is dat? Welk stuk ontbreekt? En hoe vangen we de functie van de koebouten dan op in zo'n vang?

Bij de Hollandse vang of stutvang ontbreekt het buikstuk. Bij deze vang is in het linkervoeghout en in het teenstuk een ruimte, de stutkast, uitgehakt waarin een houten stut is geplaatst. De stut wijst in de richting van de onderkant van de kammen van het bovenwiel en is geborgd tegen uitvallen. De stut heeft dezelfde functie als de koebouten bij de Vlaamse vang.



12. Wat is een vervelende eigenschap van een stutvang?
Hij vangt fel, dus: in één keer vangt hij heel stevig. De Vlaamse vang vangt veel rustiger.
13. We kijken boven op het takrad van een molen en zien heel veel bouten / moeren. Heeft dit takrad losse of vaste dammen?
Het takrad heeft losse dammen, die dus met bouten en moeren vast zitten. Bij vaste dammen zijn de gaten voor de kammen uitgestoken en de tussenliggende dammen zijn dus onderdeel van het houtwerk.
14. **(H)** Wat doet De Vereniging de Hollandse Molen voor de biotoop?
De VHM zorgt voor kennis verzamelen en verspreiden. Verder ondersteunt zij in bijzondere problemen.
15. **(H)** Wanneer komt cirrostratus voor, hoe ziet het eruit en is er wat uit op te maken?
Cirrostratus is hoge dunne bewolking waar de zon nog gemakkelijk doorheen schijnt en is meestal een indicator van weersverandering. Er nadert een warmtefront. Dit kan overigens soms nog wel dagen duren, waarbij de bewolking steeds dikker wordt en het druilerig kan gaan regenen.
16. **(H)** Bij welke molens zijn tussentafelementen nodig en wat is de functie hiervan?
Bij alle molens die op schuren zijn geplaatst en waar men zoveel mogelijk ruimte wil behouden, zijn op de bestaande zware balkconstructie tussentafelementen geplaatst om vanaf daar het achtkant te kunnen opbouwen.
17. **(H)** Je bent een weekend vrij en draait op een rustige winterdag met een mooie blauwe hemel. De weerkaarten voorspellen nog zeker 2 van die mooie dagen. Je gaat tussen de middag even naar huis om te eten. Moet je de bliksemafleider er nu opdoen?
Het mag niet nodig lijken maar doe het toch. Immers: routine is redding!
18. **(H)** Waaruit is de wipmolen ontwikkeld en wat dreef hij meestal aan?
De wipmolen is een Zuid Hollands molentype en is vanuit de standaardmolen ontwikkeld als poldermolen. Dit type molen dreef/drijft meestal een scheprad aan.

