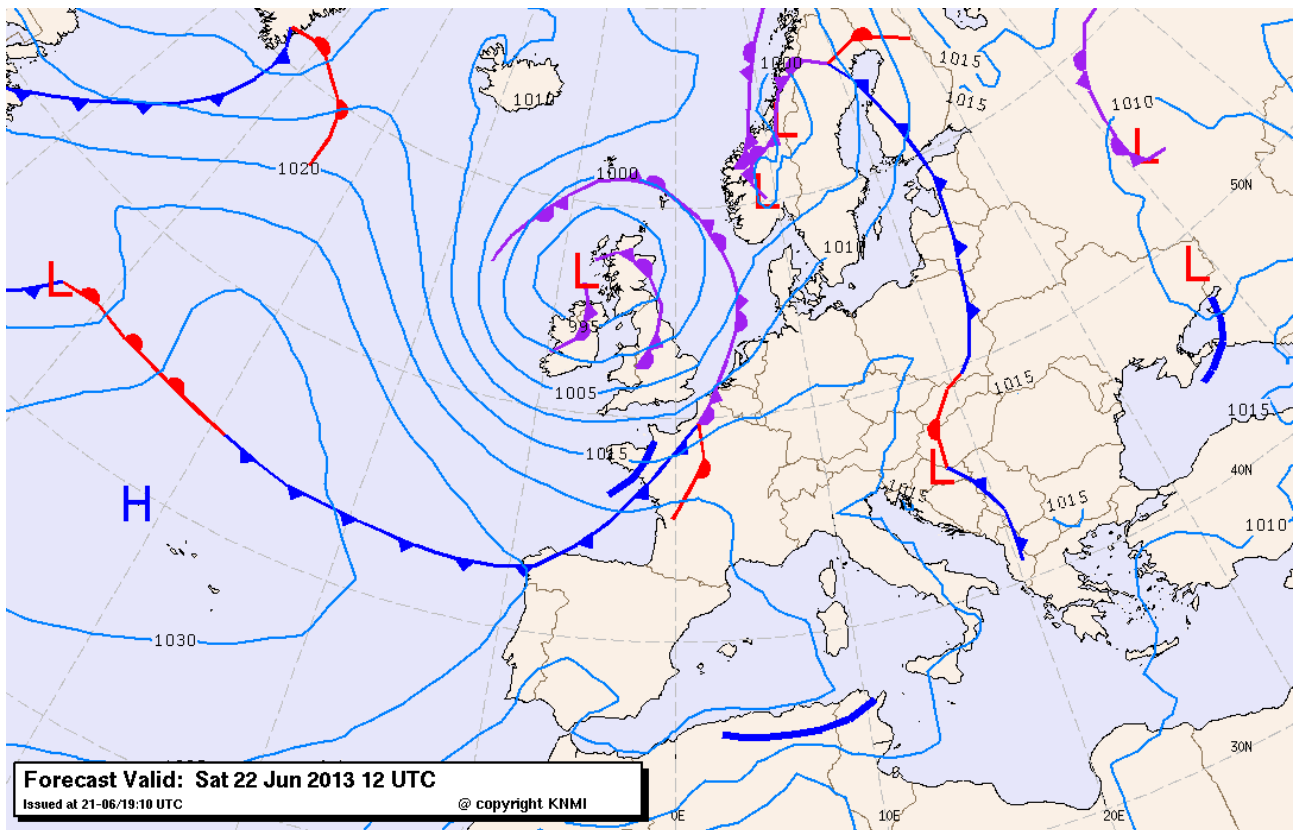


## Het weer van 22 juni 2013



Vieze boudel: regen en wind.

Deze keer een “makkelijke” weerkaart. Het lagedrukgebied boven Engeland en Ierland domineert nog het weer. Het loopt wel op zijn laatste benen: het occlusiefrent veegt na de middag over ons heen. De isobaren liggen vrij dicht bij elkaar, een stevige zuidwester. **Zuidwest, regennest** – en dat klopt ook nu weer. De dag zal mogelijk wat zon kennen, maar toch vooral grijs zijn. Een klap onweer valt niet uit te sluiten, maar ik acht de kans gering.

**Het KNMI vindt er dit van:** *Overdag begint met af en toe zon en is het droog, maar in de loop van de ochtend neemt de bewolking van het westen uit toe. In de middag gaat het van het westen uit enige tijd regenen. De middagtemperatuur ligt tussen de 16 en 20 graden. De zuidwestelijke wind is matig, aan zee (vrij) krachtig.*

# Vragen over het huiswerk

Lezen H6: 6.6.2 t/m 6.6.5

1. Welke zeilvoering zou je verwachten op een belaste poldermolen, vandaag, om 13.00 uur? Vertel in het bijzonder iets over de verdeling van het zeil over de enden. Welke gevaren zie je aan de hand van het weerbeeld?
2. Noem een kleine molen die ook een soort stalen bandvang heeft
3. Hoe dik is een houten bandvang en hoe dik is een metalen bandvang (ongeveer)? Waarom is daar verschil in?
4. Welke truuk gebruikt men om houten bandvangen wat soepeler te maken? Wat is het nadeel daarvan?
5. Waarom zitten er zoveel gaten in een sabelijzer en waarom zijn die soms niet netjes onder elkaar aangebracht?
6. Met hoeveel gewicht trekt een vangbalk (via het sabelijzer) aan de vang, op een molen als de Groote Poldermolen ?
7. Als jij het voor het zeggen had, wat zou je dan liever hebben: een lade in je ezel – of niet?
8. Hoe kan het dat de kopstuk, ondanks zijn zware eigen gewicht, bij het lossen van de vang niet op het bovenwiel blijft drukken?
9. Het tokkelen (even een kort rukje geven) wordt gedaan bij zowel de duim als de klink. Kun je uitleggen waarom dat (niet) zinvol is?
10. Waar is het lekentouw of lekenkettinkje voor?

# Antwoorden bij de vragen over het huiswerk

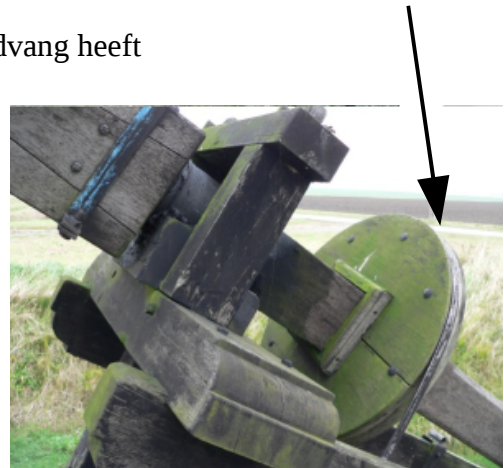
Lezen H6: 6.6.2 t/m 6.6.5

1. Welke zeilvoering zou je verwachten op een belaste poldermolen, vandaag, om 13.00 uur? Vertel in het bijzonder iets over de verdeling van het zeil over de enden. Welke gevaren zie je aan de hand van het weerbeeld?

De wind is zuidwest en vrij stevig, maar wel dun. We gaan voor vier halven. Dit ook omdat het vandaag een speciale dag is en we bezoek op de molen verwachten. Dan is het beter om niet te snel te draaien. Er zijn aan dit weertype weinig gevaren verbonden, maar het is het onweersseizoen, een klap is nooit uit te sluiten. Goed opletten dus. De regen kan het maaldek glad maken.

2. Noem een kleine molen die ook een soort stalen bandvang heeft

De tjasker. Op het plaatje rechts zie de je vang van een tjasker. De vang bestaat uit een metalen band die aangetrokken wordt middels een hefboom, die in een aantal standen vast kan worden gezet: aangetrokken of gelost.



3. Hoe dik is een houten bandvang en hoe dik is een metalen bandvang (ongeveer)? Waarom is daar verschil in?

De houten bandvang is ongeveer 4 centimeter dik, de metalen bandvang is ongeveer 6 millimeter dik. Het verschil is nodig omdat een houten bandvang slijt en minder sterk is dan een metalen bandvang, die nauwelijks slijt en heel sterk is.

4. Welke truuk gebruikt men om houten bandvangen wat soepeler te maken? Wat is het nadeel daarvan?

Men maakt er schuine zaagsneden in. De band krijgt daardoor minder mechanische sterkte en kan dus makkelijker breken.

5. Waarom zitten er zoveel gaten in een sabelijzer en waarom zijn die soms niet netjes onder elkaar aangebracht?

De gaten dienen om de vangbalk mee te kunnen verstellen. Dat stellen doe je als de vangbalk te dicht bij de kapzoldervloer komt te hangen. De gaten zitten bij sommige sabelijzers onder elkaar, maar dan kun je de balk alleen maar ruw stellen. Daarom maakt men ook wel rijen gaten naast elkaar, wat voldoende mechanische sterkte biedt en veel nauwkeuriger stellen mogelijk maakt. Vergeet niet dat een paar centimeter verschil aan het begin van de vangbalk vele centimeters verschil aan het eind oplevert (hefboom).

6. Met hoeveel gewicht trekt een vangbalk (via het sabelijzer) aan de vang, op een molen als de Groote Poldermolen ?

Ongeveer 500 kilogram.

7. Als jij het voor het zeggen had, wat zou je dan liever hebben: een lade in je ezel – of niet?

Dat is een persoonlijke zaak, maar ik zou liever geen lade hebben. Mijn redenatie is dat met een sabelijzer met versprongen gaten er al voldoende stel mogelijkheden zijn. Daarnaast lijkt het me dat het maken van TWEE sleuven in je ezel – zeker bij een bovenkruier als onze Groote Poldermolen – een verzwakking van je ezel betekent. In een bovenkruier is de ezel toch al wat minder sterk, omdat hij maar op 1 punt hangt. Bij een standerd is hij op 2 punten geborgd: aan daklijst en steenlijst, of aan steenlijst en waterlijst.

8. Hoe kan het dat de kopstuk, ondanks zijn zware eigen gewicht, bij het lossen van de vang niet op het bovenwiel blijft drukken?

Dat komt omdat de vangstukken onderling zijn verbonden door *maanjizers* en er aan het *teenstuk* een *teen* is bevestigd, de *rijklamp*. Die valt in de *rust*, die op het *linker voeghout* is gemonteerd. Bij het lossen van de vang duwt het *sabelijzer* de ring omhoog en de rijklamp en rust voorkomen dat de boel ronddraait en naar links beweegt. Maar.. de ring van vangstukken zou ook nog naar rechts kunnen gaan, daarom hebben we daar een *lendestut*, die dat voorkomt. Bewegingen naar voren en achteren worden voorkomen door *kettingen* en *vorkstutten*. Zo kan de kracht nergens anders heen en wordt zelfs het *kopstuk* gelicht.

9. Het tokkelen (even een kort rukje geven) wordt gedaan bij zowel de duim als de klink. Kun je uitleggen waarom dat (niet) zinvol is?

Tokkelen ziet men als een veiligheidsmaatregel: je wilt zeker zijn dat de vang echt gelicht is en niet per ongeluk ongecontroleerd gaat vangen.

Bij de klink kan het gebeuren dat je de vang zo legt dat de bout precies net op de ronde kant van de klink komt en niet helemaal in de sleuf doorglijdt. Die kans is niet zo groot, want de ronde kant is niet voor niets rond. Het tokkelen bij een klink moet je, *als je het al doet*, heel behoedzaam doen. Doe je het met een ruk, dan zwaait de klink zoals dat hoort mooi terug en vang je dus weer..

Bij een duim heb je vaak te maken met een vrij groot vierkant oppervlak net voor en etsje hoger dan de keep waar de beugel op moet komen te liggen. Als de beugel daar op ligt dan lijkt het alsof de vang gelicht is, maar hij kan er dan aan de verkeerde kant afvallen en dan is Leiden in last. Tokkelen bij een duim leidt onherroepelijk tot ofwel naar links ofwel naar rechts ‘vallen’ van de beugel. Het tokkelen is bij een duim dus zinvol. Het is niet echt nodig als je maar ver genoeg naar links gaat staan als je de vang licht, maar “better safe than sorry”.

10. Waar is het lekentouw of lekenkettinkje voor?

Om te voorkomen dat iemand ongeoorloofd de vang licht. Er zijn allerhande constructies, maar ze voorkomen allemaal dat de vangbalk (voldoende ver) kan worden bewogen.