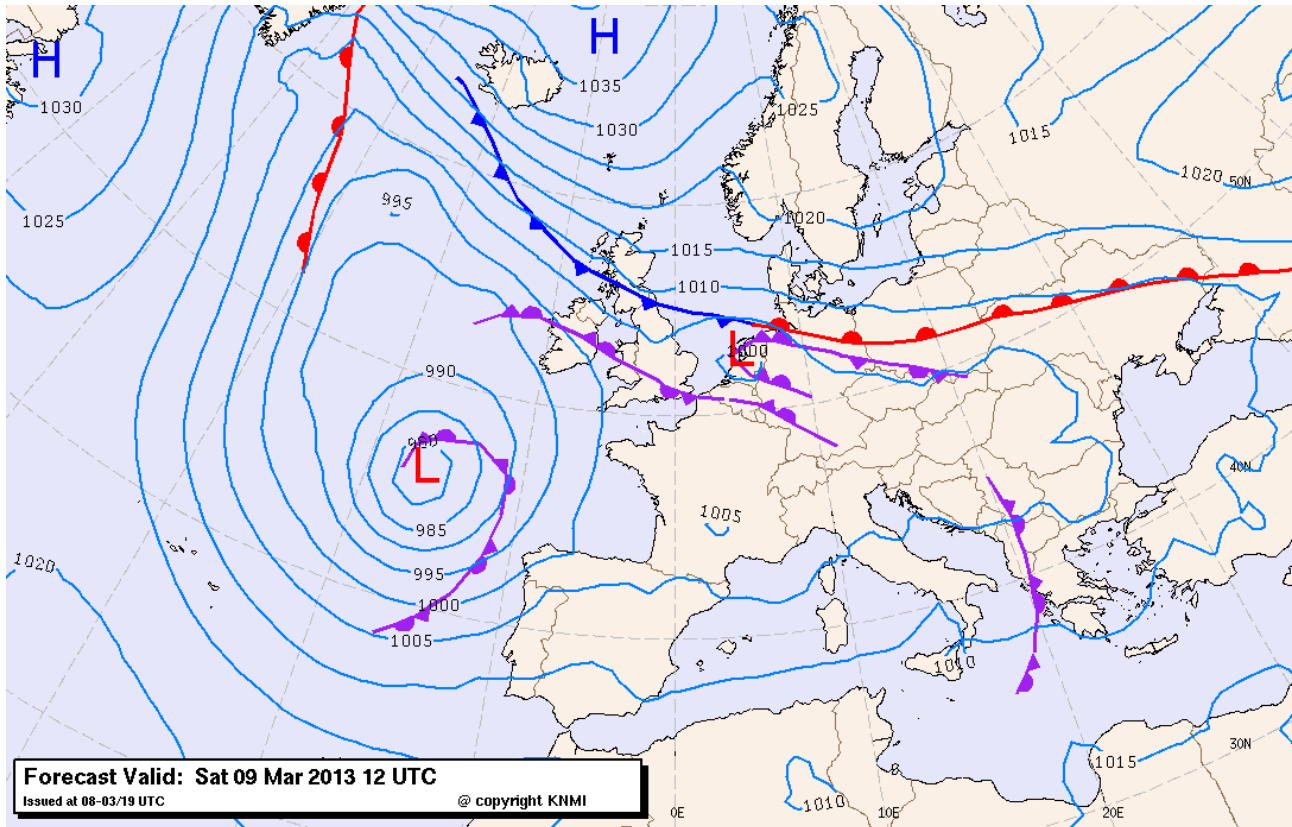


Het weer van 9 maart 2013



Minne boudel: geen wind, wel regen, mogelijk natte sneeuw en koud.

Er liggen veel fronten in onze buurt: we zien de occlusiefrenten van een lagedrukgebied ten noordwesten van Spanje en precies boven ons vormt zich nu een nieuw lagedrukgebied, met een koufront ten oosten en een warmtefront ten westen van ons. In het midden van zo'n lagedrukgebied is het wel relatief rustig en hebben we helaas niet veel wind. De trek naar (normaliter) het noordoosten zorgt later op de dag voor een draaiing van de wind naar noordelijke, noordoostelijke richtingen. We krijgen regen: eerst de gestage drup van het warmtefront, later het wat meer onstuimige weer van het koudefront. De wind komt eerst zwak uit het oosten en trekt aan als hij krimpt naar het noordoosten. We weten van de windregels nog: oostenwind is een stabiele wind, die kou meebrengt.

Het KNMI vindt er dit van: *Vandaag is het zwaar bewolkt en er zijn flinke perioden met regen, met vanmiddag in het noordoosten kleine kans op IJZEL. De neerslag in het noordoosten van het land gaat geleidelijk over in natte, en in de avond ook droge sneeuw. Het kwik in het noordoosten blijft steken op +1 graad. De wind is matig tot (vrij) krachtig en waait uit oost tot noordoost. In de avond gaat de neerslag van het noorden uit steeds meer over in sneeuw. Morgen staat er een zwakke tot matige noord- tot noordoostelijke wind, vrij krachtig 5 a 6 Bft.*

Vragen over het huiswerk

Lezen H5 t/m 5.1.2.d

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. Vertel hoe de vizel van een tonmolen draait ten opzichte van de ton.
3. Hoe zag het gevluht van de oudste standerdmolens er uit? Hoe heet zo'n gevluht?
4. In welke richting wijzen de laag-teerlingen bij een standerdmolen?
5. Molens werden vaak zo simpel mogelijk gemaakt, om kosten te besparen. Waarom heeft een standerdmolen dan toch zonneblokken?
6. Beschrijf de verbinding (in het midden) tussen de twee kruisplaten.
7. Waar zitten in de voet soms de 'kruisplaatsleutels' - en wat zetten we daarmee op slot?
8. De kruisplaten werden vroeger wel ingegraven in de grond. Waarom zou men de veel duurdere oplossing met stiepen / teerlingen hebben bedacht?
9. Wat is de functie van het spoorblok?
10. Noem oorzaken van zwaar krooien van een standerdmolen en geef aan wat je kunt doen om het te verbeteren.
11. Hoeveel procent van het gewicht moet ongeveer drukken op de stormpen en hoeveel op de zetel?

Antwoorden bij de vragen over het huiswerk

Lezen H5 t/m 5.1.2.d

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?

We hebben vandaag gevaarlijk weer: kans op sneeuw en ijzel. Omdat we midden in het Lagedrukgebied zitten is er eerst vrijwel geen wind, later trekt hij aan. Vier vollen dus, maar wel goed het weer in de gaten houden, want vastgevroren zeilen zijn geen pretje.

2. Vertel hoe de vijzel van een tonmolen draait ten opzichte van de ton.

De vijzel en de ton zijn één geheel en bewegen dus samen rond. De vijzel draait NIET los in de ton!

3. Hoe zag het gevlucht van de oudste standerdmolens er uit? Hoe heet zo'n gevlucht?

De oudste standerdmolens hadden een zogenaamd *dwarsgetuigd gevlucht*. Zo'n gevlucht heeft aan beide kanten van de roede een hekwerk. De zeilen liggen over de roede en op beide hekkens.

4. In welke richting wijzen de laag-teerlingen bij een standerdmolen?

De laag-teerlingen wijzen O-W.

5. Molens werden vaak zo simpel mogelijk gemaakt, om kosten te besparen. Waarom heeft een standerdmolen dan toch zonneplokken?

De zonneplokken hebben een belangrijke functie: zijn tillen de kruisplaten van de stiepen en zorgen er zo voor dat er wind tussen de stiepen en de kruisplaten kan waaien. Daardoor blijft de constructie niet permanent nat, bij droog weer droogt het ook daadwerkelijk goed op. Zou je geen zonneplokken gebruiken zou er door de capillaire werking vocht in de kruisplaten trekken en zou rot ontstaan. Denkelijk is dit proefondervindelijk vast komen te staan.

6. Beschrijf de verbinding (in het midden) tussen de twee kruisplaten.

Tussen de twee kruisplaten bestaat in het midden GEEN verbinding, de platen lopen los over elkaar heen.

7. Waar zitten in de voet soms de 'kruisplaatsleutels' - en wat zetten we daarmee op slot?

De kruisplaatsleutels zijn wiggen die tussen een blok op de kruisplaat en de vork (standerd) worden geslagen. Soms ook wel door de kruisplaat.

8. De kruisplaten werden vroeger wel ingegraven in de grond. Waarom zou men de veel duurdere oplossing met stiepen / teerlingen hebben bedacht?

Door het permanente contact tussen vochtige aarde en kruisplaten is de kans groot dat er rot optreedt. Dat zie je niet omdat de kruisplaten ingegraven zijn – pas als de molen verzakt of erger nog omvalt merk je het. Dan zijn de kosten veel hoger dan die van een paar stiepen.

9. Wat is de functie van het spoorblok?

Het spoorblok bevindt zich tussen de beide burriebalken, om precies te zijn tussen de standerd en het achterkalf. Het spoorblok dient om de verbinding tussen standerd en kast passend te maken. Verder kan bij slijtage vrij eenvoudig het spoorblok worden vervangen door een nieuw exemplaar.

10. Noem oorzaken van zwaar krooien van een standerdmolen en geef aan wat je kunt doen om het te verbeteren.

Doorgebogen steenlijsten – slekken dunner maken of een brasem aanbrengen of dikker maken. Slecht gesmeerd – smeren! Steenbalk rot – moet vervangen.

11. Hoeveel procent van het gewicht moet ongeveer drukken op de stormpen en hoeveel op de zetel?

Zoveel mogelijk op de stormpen en niet meer dan 20 procent op de zetel.