



Regen, opklaringen en weinig wind uit het .. sja.. noordwesten?

Analyse van Henk: *kook daar mor ais sukkeloa van .. hoe bepalen we met deze rare weerkaart nou de windrichting? De depressie boven de Atlantische Oceaan ten westen van Engeland en een hoge druk boven midden Europa bepalen het weerbeeld. Ze hebben beide zo hun eigen mening over de isobaar die net over onze molen ligt vanmiddag. Ik kom er niet uit, eerlijk gezegd: is het nou wind uit het noordwesten, of wind uit het zuidoosten? In alle gevallen eigenlijk geen wind, of heel weinig dunkt me. De trog – aangegeven met een dikke blauwe lijn – representeert een deuk met koude lucht in de bovenlaag van de atmosfeer en dat is vrijwel altijd oorzaak van felle condensatie – dus: regen. Die trog loopt een beetje hol naar het noorden – ik denk dus dat de wind uit het noordwesten komt, als al. En dan is hij ook nog onregelmatig ook. Gelukkig nog wel een zonnetje wat later in de middag.*

Het KNMI vindt er dit van: *zaterdag zijn er perioden met zon. Aanvankelijk beperkt de kans op een bui zich tot de kust. Geleidelijk komen er ook landinwaarts enkele buien tot ontwikkeling, mogelijk met onweer. In de loop van de avond sterven de buien boven land weer uit. De maximumtemperatuur ligt rond 19°C en de noordelijke wind is zwak tot matig. (Bron: KNMI)*



Vragen over het huiswerk

Lezen H16

1. Welke zeilvoering gaan we vandaag toepassen belast en onbelast?
2. Waar is een petmolen voor?
3. Hoe kreeg men de roest uit het water?
4. Hoeveel liter water was ongeveer nodig om 1 kilo papier te maken?
5. Wat is het resultaat als je geen helder water hebt?
6. Er was vaak sprake van een heuse insectenplaag in de voddenshuur. Welke diertjes waren met name hinderlijk voor de mensen?
7. Als je even op de scheurbank neer wilde ploffen – waar moest je dan vooral op letten?
8. Wat kun je zeggen over de zeeg van de papiermolen?
9. Hoeveel bonkelaars zitten er bij een papiermolen op de koningsspil?
10. Hoe kon het dat zelfs als er geen wind was er toch papier gemaakt kon worden?
11. In de 17^e eeuw deden ze ook al aan roerbakken, maar dat had niets met de keuken te maken.. leg eens uit?
12. Waarom werd het water (door middel van een "blaas") verwarmd?
13. Waarvoor was het nodig wit papier met aluin, lijm en water te behandelen?
14. Waar is de kaapstander voor die in de papiermolen te vinden is?
15. Wat is het verschil tussen de gevluchten van Van Riet en Ten Have?
16. Ir. Fauël heeft de fokwiek geïntroduceerd. Hoe werkt een fokwiek en wat is het grote voordeel?
17. Waar moet je op letten bij het smeren van een neutenkruiwerk?



Antwoorden bij de vragen over het huiswerk

Lezen H16

1. Welke zeilvoering gaan we vandaag toepassen belast en onbelast?
Wind uit het NW, 1-2 Bft. Kans op onweer, dus uit blijven kijken. Alles er voor en goed uitkijken voor vlagen en plots wijzigende wind door buien. Daarnaast is Noordwesten wind sowieso niet stabiel.
2. Waar is een petmolen voor?
De petmolen pompt helder water uit grote diepte op. Helder water is voor fabricage van wit papier noodzakelijk.
3. Hoe kreeg men de roest uit het water?
Het door de petmolen opgepompte water werd eerst op land geloosd, het zogenaamde vijverland. Dit bestond uit zigzag gegraven smalle kanaaltjes met een totaal oppervlak van wel een hectare. Uiteindelijk liep het water naar een grote bak onder de molen waar het werd opgepompt naar een filterbak gevuld met zand en schelpen en een doek over de bodem. Verder werden alle leidingen waar water door moest lopen van koper of lood gemaakt.
4. Hoeveel liter water was ongeveer nodig om 1 kilo papier te maken?
Om één kilo papier te maken was 150-175 liter helder water nodig.
5. Wat is het resultaat als je geen helder water hebt?
Als je geen helder water hebt is het resultaat grauw papier. Dat is op zich ook bruikbaar. Je kunt dan gewoon oppervlaktewater gebruiken.
6. Er was vaak sprake van een heuse insectenplaag in de voddenschuur. Welke diertjes waren met name hinderlijk voor de mensen?
De voddenschuur lag vol met vodden, die op hun beurt vaak weer vol (mensen)vlooiën zaten. Geen leuk werk, dat vodden scheuren!
7. Als je even op de scheurbank neer wilde ploffen – waar moest je dan vooral op letten?
Op de scheurbank staat een groot mes, bedoeld om de vodden mee te scheuren. Daar moet je natuurlijk niet met een plof op gaan zitten..
8. Wat kun je zeggen over de zeeg van de papiermolen?
Papiermolens drijven nogal wat werktuigen aan en trekken zwaar. Daarom is het gevlucht voorzien van een diepe zeeg, breed hekwerk en extra naar voren staande windborden. Hiermee trekt de molen goed bij stevige wind
9. Hoeveel bonkelaars zitten er bij een papiermolen op de koningsspil?
Drie - en een groot onderwiel. De bovenbonkelaar drijft de koningsspil aan. Die op de middelste zolder drijft de waterpompen aan. Ongeveer drie meter boven de maalvloer dan nog een bonkelaar voor de kapperij, de kantstenen, de roerbakken en de kalander. Daaronder bevindt het grote onderwiel voor maalbakken of hollanders.



10. Hoe kon het dat zelfs als er geen wind was er toch papier gemaakt kon worden?
De uit de maalbakken opgevangen papervezel werd in een verzijgkast opgevangen. Dat is een bak van 5 x 1,5 m waarvan de bodem uit dicht op elkaar liggende latten bestaat, zodat het water weg kan lopen en het papierstof overblijft. Bij voldoende wind wordt er gemalen en worden de kasten gevuld. De papiermakers kunnen dan elke dag papier maken, ook als er geen wind is.
11. In de 17^e eeuw deden ze ook al aan roerbakken, maar dat had niets met de keuken te maken.. leg eens uit?
Na het vervezelen van het papier kwam het in verzijgbakken en werd meestal enige tijd bewaard. Uit de maalbakken werd het dan eerst in roerbakken gedaan, die dienden om de ingedikte vezel weer te verdunnen met water.
12. Waarom werd het water (door middel van een "blaas") verwarmd?
Warm water loopt sneller door de zeef en zo kun je sneller produceren.
13. Waarvoor was het nodig wit papier met aluin, lijn en water te behandelen?
Wit papier moet beschrijfbaar worden. Daartoe lijnde men het in de lijnketel met een warm mengsel van water, dierlijke lijn en aluin.
14. Waar is de kaapstander voor die in de papiermolen te vinden is?
Om het papier droog te persen. Het aandraaien van de pers geschiedt eerst door de persstok in de schijfloop te steken en deze met de hand aan te trekken. Vervolgens wordt de persbalk in de schijfloop gestoken welke met de kaapstander wordt aangetrokken.

Hoe was het ook alweer?

15. Wat is het verschil tussen de gevluchten van Van Riet en Ten Have?
Het direct zichtbare verschil is dat de Van Riet-roedes geen zoom rondom hebben en de Ten Have-roedes wel. Deze zoom vormt met de gesloten kleppen een perfect glad windvangend oppervlak. Bij de Van Riet-gevluchten zijn meer zwichtonderdelen en er zijn meer handelingen nodig om te gaan draaien. Het Van Riet-systeem heeft geen grote opgang gemaakt en is vaak vervangen door het Ten Have-systeem.
16. Ir. Fauël heeft de fokwiek geïntroduceerd. Hoe werkt een fokwiek en wat is het grote voordeel?
De fokwiek heeft een gebogen windbord dat aan de achterkant van de roede een tamelijk brede spleet openlaat. Hierdoor stromende lucht ontwikkelt grote trekkracht en de molen loopt zeer licht aan. Ook bij licht weer. Als de zeilen voorliggen dan zorgt de onderdruk achter de zeilen voor een nog grotere trekkracht. Zeilslag komt hierdoor weinig voor.
17. Waar moet je op letten bij het smeren van een neutenkruierwerk?
Neutenkruierwerken hebben ook een keerkuij waarin kuienneuten zitten. Deze kuienneuten moeten ook vet blijven. Dus een lik vet kan geen kwaad als de kruineuten worden gesmeerd.

