



Muldersweer, vergeet het maar

Analyse van Lex: weinig wind uit het zuiden en zo te zien ook nog tamelijk warm weer, dus van malen zal wel niet veel komen. Draaien wil misschien nog wel. Een warmtefront boven de Britse eilanden nadert tamelijk langzaam onze kust en aangezien de isobaren ver uiteen liggen zal de wind uit zuid niet veel boven Bft 2/3 uitkomen. De talrijke depressiekernen boven en ten zuiden van Engeland, Ierland en de Golf van Biskaye verschillen maar weinig van de Hogedrukgebieden boven de Baltische staten, IJsland en de Middellandse zee. We zullen ons ermee moeten behelpen, ik kan er ook niet meer van maken.

Het KNMI vindt er dit van: zaterdag komt er in het westen van het land geleidelijk meer bewolking, elders heeft de zon de overhand. Het blijft droog. Het wordt zachter met maxima van 15°C op de Wadden tot lokaal 21°C in het zuidoosten van het land. De wind is overwegend matig en draait in de loop van de dag van zuidoost naar zuid. (Bron: KNMI)



Vragen over het huiswerk

Lezen 5.3.2 t/m 5.6.4 (oud: 5.3.1 t/m 5.6.3)

1. Welke zeilvoering kunnen we vandaag toepassen onbelast en welke belast?
2. Waarvoor is de paltrokmolen ontworpen?
3. Wat is de kruivorm van de paltrok?
4. De houtzaagmolen werd aanvankelijk op een vlot of een schip opgebouwd. Waarom? Hoe kon deze molen in de wind worden gezet of wachtte men gewoon tot de wind uit de juiste hoek kwam?
5. Wat is een pompraam, werd deze alleen op een schipmolen gebruikt en hoeveel water kan deze gemiddeld verplaatsen?
6. VOOR DE INSIDERS: is er veel kracht nodig bij het zagen op een zaagmolen?
7. Het heeft stevig gevoren bij een harde wind, het polderpeil is aan de hoge kant, de molentocht is zo te zien nog ijsvrij. Je gaat malen. Waar moet je op letten?
8. Wat is het verschil tussen de paal- en de boktjasker?
9. Welke van de tjaskers heeft het minste onderhoud nodig en hoe worden beide tjaskers gekruid?
10. Waar zit bij een paltrok het schavot, de koning, de penant, de sleutelbalk, de luif en de schaarstokken?
11. Hoeveel kraanzagers werden er ongeveer per paltrok brodeloos?
12. De oudere molenaars/molenaarsknechten die het zware werk niet meer aankonden kregen op de molen vaak welke taak te verrichten?
13. Tjaskers zijn tonmolens. Hoe werkt een tonmolen en wat is het grote nadeel van deze molens?
14. Waar komen tjaskers voor?
15. Welke molens doen hetzelfde werk als de tjasker in de andere streken?
16. Wat is een roerom en hoe werkt hij?



Antwoorden bij de vragen over het huiswerk

Lezen 5.3.2 t/m 5.6.4 (oud: 5.3.1 t/m 5.6.3)

1. Welke zeilvoering kunnen we vandaag toepassen onbelast en welke belast?
Leg alles er maar voor en hopen dat er kan worden gedraaid of gemalen.
2. Waarvoor is de paltrokmolen ontworpen?
De paltrokmolen is ontworpen als houtzaagmachine. Dat is ook het enige dat hij kan, maar nam destijds wel het werk uit handen van 50 handhoutzagers. Dit heeft er o.a. voor gezorgd dat er in Amsterdam aanvankelijk geen paltrokken mochten worden gebouwd waardoor in de Zaanstreek en omgeving Dordrecht de houtindustrie tot grote bloei kwam. Amsterdam ging later alsnog schoorvoetend akkoord met plaatsing van paltrokken.
3. Wat is de kruivorm van de paltrok?
De paltrok is een onderkruier maar kruit eigenlijk hetzelfde als de standaardmolen. De hele molen draait op een koning. Daar rust ook het gewicht op.
4. De houtzaagmolen werd aanvankelijk op een vlot of een schip opgebouwd. Waarom? Hoe kon deze molen in de wind worden gezet of wachtte men gewoon tot de wind uit de juiste hoek kwam?
Praktisch alle hout werd in vloten over het water aangevoerd. De molen op een schip of vlot bouwen was dus praktisch vanwege deze aanvoer. Om toch te kunnen kruien draaide men het hele schip zodanig dat de molen de wind goed in de zeilen kreeg. Toen de molens op het land werden gebouwd is het onderkruis-systeem ontwikkeld.
5. Wat is een pompraam, werd deze alleen op een schipmolen gebruikt en hoeveel water kan deze gemiddeld verplaatsen?
Een pompraam fungeert als contragewicht om een molen met twee zaagramen regelmatig te laten lopen. Er wordt dus absoluut geen water mee gepompt. Mocht de molen drie zaagramen hebben dan is er ook geen pompraam nodig.
6. VOOR DE INSIDERS: is er veel kracht nodig bij het zagen op een zaagmolen?
Nee, de krukas bij de zaagmolen tilt de zaagramen op. Het zagen zelf gebeurt door zwaartekracht.
7. Het heeft stevig gevoren bij een harde wind, het polderpeil is aan de hoge kant, de molentocht is zo te zien nog ijsvrij. Je gaat malen. Waar moet je op letten?
Harde wind en vorst geeft kans op grondijs. Tijdens het malen moet je erop letten dat zich bij het kroosrek geen ijsschotsen verzamelen die een vrije toestroom verhinderen. Het komt niet zo vaak voor maar is wel mogelijk. IJs in zo klein mogelijke stukjes slaan (kan dan via de vijzel of het scheprad naar de boezem), of stoppen met malen als het ijs niet stuk wil i.v.m. vijzel/schepradbeschadiging.
8. Wat is het verschil tussen de paal- en de boktjasker?
De paaltjasker draait op een paal die in het midden van een soort eilandje staat. Bij de boktjasker rust de voorkant bij het wiekenkruis op een soort rijdende driehoek (de bok) en de onderkant van de ton zit in een soort lagertje op een paaltje onder water in het midden van een soort vijvertje.
9. Welke van de tjaskers heeft het minste onderhoud nodig en hoe worden beide tjaskers gekruid?



Bij de paaltjasker wordt de ton uit het water getild en zover rond getrokken dat het wiekenkruis weer goed op de wind staat. Bij de boktjasker moet de bok over een rondlopende betonnen ring worden getrokken. Deze ring heeft veel meer onderhoud nodig, omdat hij ook zo horizontaal mogelijk moet blijven liggen.

10. Waar zit bij een paltrok het schavot, de koning, de penant, de sleutelbalk, de luif en de schaarstokken?

Het schavot zit aan de voorkant om de zeilen te bedienen, de koning is het eikenhouten blok op het penant waarop de molen draait, de sleutelbalk is de centrale balk van drie waarop de molen is opgebouwd, de luif is het afdak aan zowel de rechter- als de linkerkant van het molenlichaam (open aan de achterkant), de schaarstokken zitten onder de sleutelbalk en houden de rolring op z'n plaats.

11. Hoeveel kraanzagers werden er ongeveer per paltrok brodeloos?

De paltrokmolen kon het werk van meer dan 50 handzagers aan. Vandaar dat er, vooral in Amsterdam, aanvankelijk heftig werd geprotesteerd tegen deze "broodrovers". Er werd dus uitgeweken naar o.a. de Zaanstreek en Dordrecht waar de houtindustrie tot grote bloei kwam.

12. De oudere molenaars/molenaarsknechten die het zware werk niet meer aankonden kregen op de molen vaak welke taak te verrichten?

Werken op een paltrok was zwaar i.v.m. blootstelling aan weersomstandigheden en zware hijsklussen (bomen uit het water takelen). De ouderen konden dan vaak nog zagen slijpen en dit gebeurde meestal op een wat beschuttere plek.

13. Tjaskers zijn tonmolens. Hoe werkt een tonmolen en wat is het grote nadeel van deze molens?

Een tonmolen is een buis, meestal van hout, met daarin vast een schroef. Als de buis gaat draaien dan zorgt de schroef ervoor dat opgenomen water steeds hoger wordt opgevoerd tot de uitstroom. Het grote nadeel is het gewicht van deze buisconstructie. De opvoerhoogte van de tjaskertonmolen is over het algemeen gering.

14. Waar komen tjaskers voor?

Tjaskers of jaskers zijn typisch Friese molentjes. Buiten deze provincie komen ze nauwelijks voor.

15. Welke molens doen hetzelfde werk als de tjasker in de andere streken?

In Noord- en Zuidholland kwamen de weidemolentjes vrij veel voor. Nadien gevolgd door de vierbladige Bosmanmolentjes die volledig zonder toezicht kunnen functioneren. Ook de Amerikaanse windmotor kon dit. Zo af en toe smeren is voldoende.

16. Wat is een roerom en hoe werkt hij?

Een roerom zijn 4 houten plankjes die dusdanig aan elkaar zijn gezet dat ze een onder- en overdruk veroorzaken tijdens het draaien. Bakkers molentje bij de Ruiten heeft een roerom. Vooral weidemolens waren ermee uitgerust.

