



Op de molen van de Groote Polder gaan we malen

Analyse van Lex: een langzaam over de Noordzee naderende depressie zal de komende tijd het weerbeeld hier beheersen. Een al gepasseerd occlusiefrent zal voor enige neerslag zorgen en er nadert nog een trog die, zoals deze kaart laat zien ons net ten Z zal passeren. De wijd uiteen liggende isobaren geven al aan dat er over het algemeen weinig wind zal zijn uit zuid tot zuidwestelijke richtingen. Dus ook geen koude wind die wat dicht zou kunnen zijn. Voor de molenaars niet echt weer waar veel mee wordt verdient maar . . . malen doe je met de wind van vandaag en die moet je niet door de hekkens laten waaien.

Het KNMI vindt er dit van: zaterdag (Koningsdag) is het half tot zwaar bewolkt en valt er geregeld buijge regen. De maximumtemperatuur wordt niet hoger dan zo'n 13°C. De zuid- tot zuidwestenwind is matig tot vrij krachtig, in het zuidwesten krachtig en langs de westkust mogelijk hard, 7 Bft. Daarbij is er in de middag en avond langs de zuidwestkust kans op zware windstoten rond 75 km/uur. In de loop van de middag draait de wind naar een west- tot zuidwestelijke richting. (Bron: KNMI)



Vragen over het huiswerk

Lezen H5: 5.9.1 t/m 5.9.3 (oud H5: 5.9.0 t/m 5.9.4)

1. Welke zeilvoering kunnen we vandaag toepassen bij een belaste en welke bij een onbelaste molen?
2. Het kruitwerk dient om het gevlucht op de wind te zetten. Welke hoofdtypen kruitwerk zijn er?
3. Wat is de onderverdeling van rollenkruitwerken en wat van schuifkruitwerken?
4. Welke molens hebben een zetelkruitwerk?
5. Welke kruitwerken hebben een keerkuip?
6. Waarom heeft een Engels kruitwerk geen keerkuip?
7. Rollen zijn iets conisch. Waarom?
8. Wat is de functie van de keerkuip en hoe werkt het?
9. Waarom heeft een voeghouten kruitwerk geen keerkuip en een neutenkruitwerk wel?
10. Waar zit de overring?
11. Waarom wordt voor houten rollen iepenhout gebruikt?
12. Wat is een rollenwagen en wat is een rollensluis?
13. Hoe worden rollenkruitwerken gesmeerd?
14. Hoe wordt de keerkuip op de molen vastgezet?
15. Waarom worden neuten vaak met plaatijzer bekleed?
16. Op welke manier zijn versleten neuten te vervangen?
17. Wat zijn domphaken, waar zitten ze, waar dienen ze voor en op wat voor molens komen ze voor?
18. Waar wordt het voeghouten kruitwerk gesmeerd?
19. Hoe wordt het zetelkruitwerk gesmeerd?
20. **(H)** Hoe zat het ook al weer: De wind is ZO en warm. Waar moet je op letten?



Antwoorden bij de vragen over het huiswerk

Lezen H5: 5.9.1 t/m 5.9.3 (oud H5: 5.9.0 t/m 5.9.4)

1. Welke zeilvoering kunnen we vandaag toepassen bij een belaste en welke bij een onbelaste molen?
Belast vier lange halven of helen en onbelast in de lege.
2. Het kruitwerk dient om het gevlucht op de wind te zetten. Welke hoofdtypen kruitwerk zijn er?
Rollenkruitwerk en schuifkruitwerk.
3. Wat is de onderverdeling van rollenkruitwerken en wat van schuifkruitwerken?
Rollenkruitwerken: houten en gietijzeren rollen, Engels en paltrokkruitwerk.
Schuifkruitwerken: neuten-, voeghouten- en zetelkruitwerk.
4. Welke molens hebben een zetelkruitwerk?
Standerdmolens, wipmolens, spinnekoppen en weidemolens.
5. Welke kruitwerken hebben een keerkuip?
Rollenkruitwerken (niet Engels en paltrok) en neutenkruitwerken.
6. Waarom heeft een Engels kruitwerk geen keerkuip?
De rollen lopen over een rail en hebben flenzen zodat ze niet van de rail aflopen. Er zit wel een soort kuip omheen maar die is om water tegen te houden.
7. Rollen zijn iets conisch. Waarom?
De buitendiameter bij het kruitwerk is groter dan de binnendiameter. Rechte rollen zouden hierdoor kunnen gaan wringen en kapotgaan.
8. Wat is de functie van de keerkuip en hoe werkt het?
De keerkuip voorkomt dat de kap van de kruiring afschuift. In deze keerkuip zitten kuipneuten en die zorgen ervoor dat de overring en daardoor de kap, op zijn plaats blijft.
9. Waarom heeft een voeghouten kruitwerk geen keerkuip en een neutenkruitwerk wel?
Een voeghouten kruitwerk heeft keerklossen aan de binnenkant van de kruiring die voorkomen dat de kap kan afschuiven. Het neutenkruitwerk heeft een overring die op z'n plek moet worden gehouden met een keerkuip.
10. Waar zit de overring?
De overring zit onder de voeghouten en is onderdeel van de kap. Hij is zwaarder uitgevoerd dan de kruivloer. Beide zijn overigens licht afgeschuind naar buiten toe omdat de rollen iets kegelvormig zijn (zie ook vraag 8) Bij een neutenkruitwerk is dit niet nodig omdat de neuten in de kruivloer gewoon recht zijn en de overring dus ook recht.



11. Waarom wordt voor houten rollen iepenhout gebruikt?
Iepenhout is een erg vast houtsoort die moeilijk splijt.
12. Wat is een rollenwagen en wat is een rollensluis?
Een rollenwagen is een binnen- en een buitenvelg waartussen de rollen zijn gemonteerd, gescheiden door dammen. Een rollensluis is een afneembaar stuk kruivloer waar kapotte rollen kunnen worden vervangen.
13. Hoe worden rollenkruierwerken gesmeerd?
De asjes van de rollen worden gesmeerd met een beetje olie (tegen het roesten, verder moeten de buitenzijde van de rollenwagens, de buitenzijde van de overring en de kopse kanten van de rollen worden gesmeerd. Hier kan gewoon reuzel voor worden gebruikt.
14. Hoe wordt de keerkuij op de molen vastgezet?
De kuij wordt met lange spiebouten vastgezet aan boventafelement en kruivloer. Vaak komt er nog een metalen band om de kuij om hem goed strak bij elkaar te houden.
15. Waarom worden neuten vaak met plaatijzer bekleed?
Om snelle slijtage tegen te gaan.
16. Op welke manier zijn versleten neuten te vervangen?
Ze kunnen simpelweg naar binnen worden getrokken en verwijderd.
17. Wat zijn domphaken, waar zitten ze, waar dienen ze voor en op wat voor molens komen ze voor?
Domphaken zijn haken die moeten voorkomen dat de kap voorover kan kantelen. Ze zitten meestal aan de voeghouten vast vlak bij de penbalk en haken onder de kruivloer. Ze komen meestal op de wat kleinere molens (Friese mounts) voor.
18. Waar wordt het voeghouten kruitwerk gesmeerd?
Smering van de bovenkant en de binnenkant van de kruivloer met reuzel.
19. Hoe wordt het zetelkruitwerk gesmeerd?
Bij de standerdmolen wordt de stormpen via een smeergleuf in de steenbalk of brasem gesmeerd en de zetel via het achterkalf. Bij de wipmolens zijn er twee zetels die moeten worden gesmeerd via smeersleuven en ook de raakvlakken tussen voegburrie en onderzetel. De spinnekop wordt hetzelfde gesmeerd. En de weidemolen is nog simpeler, luikje openmaken beetje vet op en onder de dragende en draaiende gedeelten en luikje weer dicht.
20. **(H)** Hoe zat het ook al weer: De wind is ZO en warm. Waar moet je op letten?
Wind uit het ZO is geen blijver en is grillig. Er is een depressie in de buurt, of een kern kan recht over trekken. Let op bewolking en of de wind wil krimpen. Alert zijn op frontaal of warmteonweer. Zorg dat je op tijd kan reageren.

