



Het woait ja! t Zol tied worren ook!

Analyse van Lex: het weerbeeld lijkt onrustiger te worden. Een frontensysteem (warmte-, kou- en occlusiefrenten) trekt betrekkelijk snel van W naar O, of het veel neerslag gaat opleveren moeten we afwachten. De bijbehorende depressie (enkele kernen tussen Groenland en IJsland) nadert onze richting en de wind zal toenemen naar B 4 tot 5 uit westelijke richtingen, later weer gevolgd door regen. Als het een beetje meezit kan de GP weer eens lekker draaien en mogelijk ook, met vier volle, malen

Het KNMI vindt er dit van: overdag wordt het van het westen uit op steeds meer plaatsen droog. Wel blijft er veel bewolking. In de avond gaat het opnieuw enige tijd regenen. De middagtemperatuur loopt uiteen van 10°C in het noorden tot 13°C plaatselijk in het zuiden. De west- tot noordwestenwind waait in de ochtend stevig door, boven land matig tot vrij krachtig, aan de kust krachtig en eerst mogelijk nog hard. In de loop van de middag neemt de wind tijdelijk af naar overwegend matig, maar in de avond neemt deze in het zuidwestelijk kustgebied weer toe naar (vrij) krachtig. (Bron: KNMI)



Vragen over het huiswerk

Lezen H6: 6.1.0 t/m 6.1.3

1. Welke zeilvoering kunnen we vandaag verwachten bij een belaste molen en welke bij een onbelaste?
2. Wat is het verschil tussen een spil en een as in een molen?
3. Welke spil/as komt in alle molens voor?
4. Welke houtsoort werd er meestal gebruikt voor een bovenas en welke kant van de boom werd voor de askop gebruikt?
5. Hoe wordt bij houten assen/spillen slijtage op de lagers tegengegaan?
6. Wat is de verdeling van een bovenas?
7. Hoe ziet een bovenas met insteekkop eruit?
8. Hoe wordt de bovenas gesmeerd en waar?
9. Wat is een pothok en waar dient het voor?
10. Welke halslagers komen er zo al voor?
11. waarom was het Dekkerlager geen succes?
12. Wat is een broeksteen?
13. Hoe is de koningsspil bovenaan gelagerd en hoe voorkomt men dat de boel warmloopt?
14. Hoe is dit onderaan geregeld?
15. Noem de zes zwichtstanden: noem per stand naar welke zwichtlijn het zeil loopt, onder welke hoek (t.o.v. de horizon) het zeil dan opgerold is en ruwweg hoeveel procent van het totale zeiloppervlak dan gebruikt wordt.



Antwoorden bij de vragen over het huiswerk

Lezen H6: 6.1.0 t/m 6.1.3

1. Welke zeilvoering kunnen we vandaag verwachten bij een belaste molen en welke bij een onbelaste?

Belast: alles ervoor en malen maar. Onbelast 4 halve lijkt voldoende te zijn.

2. Wat is het verschil tussen een spil en een as in een molen?

Spillen zijn staand (verticaal) en assen liggend (horizontaal). Er is geen verschil, alleen de stand is bepalend. Staande assen noemen we spullen en liggende spullen noemen we assen.

3. Welke spil/as komt in alle molens voor?

In alle molens komt een bovenas voor. Hieraan zit het gevluht. Bij tjaskers is de bovenas tevens de as die de ton ronddraait. Verdere assen/spullen ontbreken hier.

4. Welke houtsoort werd er meestal gebruikt voor een bovenas en welke kant van de boom werd voor de askop gebruikt?

Voor de bovenas werden zware eiken gebruikt en het ondereinde (worteleind) werd voor de askop gebruikt. M.b.v. knuppelstropen werd dit deel verstevigd als de roeden werden gestoken en er dus gaten in het eind werden gehakt.

5. Hoe wordt bij houten assen/spullen slijtage op de lagers tegengegaan?

Slijtage bij de hals wordt tegengegaan door het inlaten van metalen schenen die over de lagers draaien.

6. Wat is de verdeling van een bovenas?

Verdeling van de bovenas: Askop, hals met waterhol, staart, pen. Bij metalen bovenassen wordt ook gesproken van aslichaam i.p.v. staart.

7. Hoe ziet een bovenas met insteekkop eruit?

De houten as kan korter worden en wordt aan de voorkant voorzien van een insteekkop, bestaande uit een askop (met de roedgaten), een hals meestal met waterhol en een insteekgedeelte met vleugels die ingelaten werden in de houten as. Deze werden gefixeerd met bouten door de vleugels en een paar knuppelstropen erom heen.

8. Hoe wordt de bovenas gesmeerd en waar?

De bovenas wordt bij de hals en bij de pen gesmeerd en daar wordt reuzel voor gebruikt.

9. Wat is een pothok en waar dient het voor?

Het pothok zit vast aan het steenbord en zorgt ervoor dat er geen water langs de as naar binnen kan lopen. Bij ijzeren bovenassen zit er vaak een kraag om de as die tussen een metalen plaat op het steenbord en het steenbord zelf draait (ook een soort pothok).



10. Welke halslagers komen er zo al voor?

Metalen lagers met of zonder voering (meestal gietijzer), soms uitgevoerd als schommellager. Stenen lagers (arduin) en soms ook nog pokhouten lagers.

11. waarom was het Dekkerlager geen succes?

Het Dekkerlager bestaat uit twee zwaar uitgevoerde rollagers die de hals ondersteunen en ervoor zorgen dat de as niet weg kan. De as draait op de beide rollen die eigenlijk de druk niet aankunnen en door gebrekkige smering, waardoor het lager heetliep en snelle slijtage van de hals (hier moest een gehard stalen manchet omheen) is het geen succes geworden.

12. Wat is een broeksteen?

Een broeksteen is een penlager die niet over de volle lengte is uitgehold waardoor de pen niet verder achteruit kan zakken. Andere penlagers zijn nog uitgerust met een tegelsteen al dan niet met hardstalen bredje (knol) om te voorkomen dat de as achteruit zakt.

13. Hoe is de koningsspil bovenaan gelagerd en hoe voorkomt men dat de boel warmloopt?

De koningsspil is bovenin gelagerd met een tap in de bus, deze bus is ingehakt in de lange spruit of in de ijzerbalk. De tap draait in de bus tussen (pok)houten neuten en opgesloten met een busdeur, vergrendeld met poortstokken of zware ijzeren bouten. De smering geschiedt met reuzel.

14. Hoe is dit onderaan geregeld?

De onderkant van de koningsspil is voorzien van een taats en draait in een taatslagerpot. Deze pot is gevuld met dikke olie en onderin ligt ook weer een hardstalen tegeltje. De taatslagerpot is ingelaten in een balk waarvan de naam varieert met de functie van de molen (via wervel op spilkalf bij poldermolens, draag- of dons balk bij korenmolens).

15. De zwichtstanden bepaal je aan de hand van hoek ten opzichte van de horizontale lijn door de zwichtlijnbevestiging:

naam	lijn	hoek	%zeil
volle	-	-	100
duikertje	laag	30	80
lange halve	midden	60	65
halve	midden	30	55
hoge lijn	hoog	60	45
stormeindje	hoog	30	30
lege	-	-	0

