



Droog, warm/heet, felle zon - smeren, smeren, smeren

Analyse van Lex: droog, warm, wind uit NO tot O met een knoert van een pressie boven Scandinavie die nog verder uitbreidt. De isobaren liggen zeer ver uiteen dus wat er aan wind is is niet veel, 2 à 3 Bft en dan heb je het wel gehad. Wat wel bijzonder is is de enorme lengte van het occlusiefrent, loopt van het Italiaanse eiland Sicilie tot ver voorbij Ierland de oceaan op en dat praktisch rechtuit. Een aantal troggen hier en daar kunnen plaatselijk tot buien leiden maar daar hebben we hier in Nederland helemaal geen last van. Zoals het er nu uit ziet blijven we voorlopig nog onder invloed van het hogedrukgebied van Scandinavie met het daarbij behorende mooie weer. Of er gemalen kan worden? We gaan het afwachten. Draaien zal nog wel lukken.

Het KNMI vindt er dit van: zaterdag zonnig. In de loop van de middag ontstaat er in het zuiden wat bewolking maar het blijft droog. De maximumtemperatuur ligt tussen 28 en 32°C, met de hoogste temperatuur plaatselijk in het zuiden. Alleen in het noordelijk kustgebied is het met ca. 20°C beduidend koeler. De wind is overwegend matig uit het oosten (Bron: KNMI)

Berekening van de kracht van de wind

Luchtdruk 1018 hPa

Temperatuur 300.15°K (27°C)

Windsnelheid 5,5 m/sec (3 Bft)

Een m³ lucht weegt 1.17 kg en veroorzaakt een kracht van 3.37 kg/m²



Vragen over het huiswerk

Lezen H6 6.5.6 t/m 6.6.1 (oud: 6.5.6 t/m 6.6.1)

1. Welke zeilvoering kunnen we vandaag toepassen belast en welke onbelast?
2. Waarom is het waterwiel zo groot uitgevoerd?
3. Noem eens wat onderdelen van het waterwiel?
4. Waarom zijn de kruisarmen bij de waterwielen vaak gebogen?
5. Wat denk je? Is een onderbonkelaar bij het waterwiel altijd uitgevoerd met kammen?
6. De kammen in de onderbonkelaar en het vijzelwiel zitten soms onder een hoek in de velgen. Waarom? En waarom zitten er soms 2 rijen kammen in de onderbonkelaar?
7. Waarom worden kammen afgerond?
8. Waarom worden gietijzeren wielen vaak met houten kammen uitgevoerd?
9. Noem eens wat onderdelen van het gietijzeren wiel.
10. Welke typen luiwerk ken je?
11. Wat is het verschil tussen een sleepluiwerk en een kammenluiwerk?
12. Soms is er ook een gaffelwiel. Wat is dat voor een ding en waarvoor dient hij?
13. Welke types vang ken je? Met onderverdeling graag!!
14. Noem de onderdelen van de Vlaamse vang en van de Hollandse vang. Hoe zitten ze aan elkaar
15. Waarom wordt, liefst krom gegroeid, wilgen- of populierenhout gebruikt voor de vangstukken?
16. Wat is het grote verschil tussen de beide blokvangen v.w.b. aangrijpingspunt?
17. Het is al een poosje extreem droog weer met wind uit N. richtingen. Waar moet je op gaan letten?
18. Welke gevaren loopt de molenaar bij dit weer en waar moet je juist nu op letten bij de molen v.w.b. kruien, de hals- en de penlager?



Antwoorden bij de vragen over het huiswerk

Lezen H6 6.5.6 t/m 6.6.1 (oud: 6.5.6 t/m 6.6.1)

1. Welke zeilvoering kunnen we vandaag toepassen belast en welke onbelast?
Vandaag zitten we op de zelfzwichtende molen Windlust in Overschild. Kleppen dicht en hopen dat het malen gaat lukken.
2. Waarom is het waterwiel zo groot uitgevoerd?
Het waterwiel is groot uitgevoerd omdat het scheprad dat hij aandrijft niet te snel mag gaan.
3. Noem eens wat onderdelen van het waterwiel?
Kruisarmen, velgen, plooistukken, kammen.
4. Waarom zijn de kruisarmen bij de waterwielen vaak gebogen?
Om de plooistukken (acht stuks) allemaal ongeveer even groot te houden zijn de kruisarmen gebogen.
5. Wat denk je? Is een onderbonkelaar bij het waterwiel altijd uitgevoerd met kammen?
Nee, de onderbonkelaar is bij een waterwiel meestal als rondsel uitgevoerd, want veel sterker.
6. De kammen in de onderbonkelaar en het vijzelwiel zitten soms onder een hoek in de velgen. Waarom? En waarom zitten er soms 2 rijen kammen in de onderbonkelaar?
Dit is om de overbrenging zo recht mogelijk te houden. De dubbele rij kammen dienen voor licht en zwaar werk.
7. Waarom worden kammen afgerond?
De afronding is om de kammen soepel in elkaar te laten grijpen, het raakvlak zo klein mogelijk te maken en het raakvlak zo recht mogelijk te houden.
8. Waarom worden gietijzeren wielen vaak met houten kammen uitgevoerd?
Uit kostenoverweging. Bij kambreuk hoeft alleen maar de houten kam vervangen te worden. Als er een gietijzeren kam breekt moet het hele wiel vervangen worden of een hele dure reparatie.
9. Noem eens wat onderdelen van het gietijzeren wiel.
Naaf, spaken, velg en bij het wiel met houten kammen nog de spiebaan, het borgklosje, de kam met kamstaart.
10. Welke typen luiwerk ken je?
Het sleepluiwerk en het kammenluiwerk.



11. Wat is het verschil tussen een sleepluiwerk en een kammenluiwerk?
Het sleepluiwerk bestaat uit een luitafel en een luiwiel met stroeve buitenkant. Als het luiwiel op de luitafel wordt getrokken met de luias dan kan er geluid worden en het gaat over het algemeen zeer soepel. Bij een kammenluiwerk wordt het luiwiel in de luibonkelaar getrokken en dat gebeurt met veel geweld en gekraak van kammen.
12. Soms is er ook een gaffelwiel. Wat is dat voor een ding en waarvoor dient hij?
Een gaffelwiel is een grote houten schijf die op de luias zit aan de andere kant van het luiwiel met aan de buitenkant een stel vorken (gaffels) waaroverheen een touw loopt. Met dit gaffelwiel kan worden opgeluid als er geen wind is maar er kan ook mee worden afgeschoten. Lang niet alle molens hebben er een.
13. Welke types vang ken je? Met onderverdeling graag!!
a. De blokvang met de Vlaamse vang of de Hollandse stutvang, b. De bandvang of hoepelvang met de stalen bandvang of de houten bandvang.
14. Noem de onderdelen van de Vlaamse vang en van de Hollandse vang. Hoe zitten ze aan elkaar
Vlaamse vang: sabelstuk, kopstuk, schouderstuk, teenstuk en buikstuk (5 vangstukken). Hollandse vang: sabelstuk, kopstuk, schouderstuk, teenstuk (4 vangstukken). De blokken zijn met elkaar verbonden door maanijzers, soms vaste en soms losse maanijzers.
15. Waarom wordt, liefst krom gegroeid, wilgen- of populierenhout gebruikt voor de vangstukken?
Beide houtsoorten zijn zacht, taai en zeer slijtvast.
16. Wat is het grote verschil tussen de beide blokvangen v.w.b. aangrijpingspunt?
De Hollandse stutvang heeft een uitgehakte kamer in het linker voeghout waarin de stut aangrijpt als de molen wordt gevangen. De Vlaamse vang heeft een koebout met vanganker in het rechter voeghout. Over het algemeen vangt de Vlaamse wat gemoedelijker en de Hollandse wat wreder.
17. Het is al een poosje extreem droog weer met wind uit N. richtingen. Waar moet je op gaan letten?
Wiggen kunnen los gaan zitten. Controleren dus. Ook vooral de roedwiggen.
18. Welke gevaren loopt de molenaar bij dit weer en waar moet je juist nu op letten bij de molen v.w.b. kruien, de hals- en de penlager?
Voor de molenaar geldt grote kans op zonnebrand dus smeren met een hoge factor en voor de molen geldt dat het vet waarmee wordt gesmeerd dunner is dan bij koeler weer, dus ook hier geldt smeren en dan liefst met wat harder vet.

