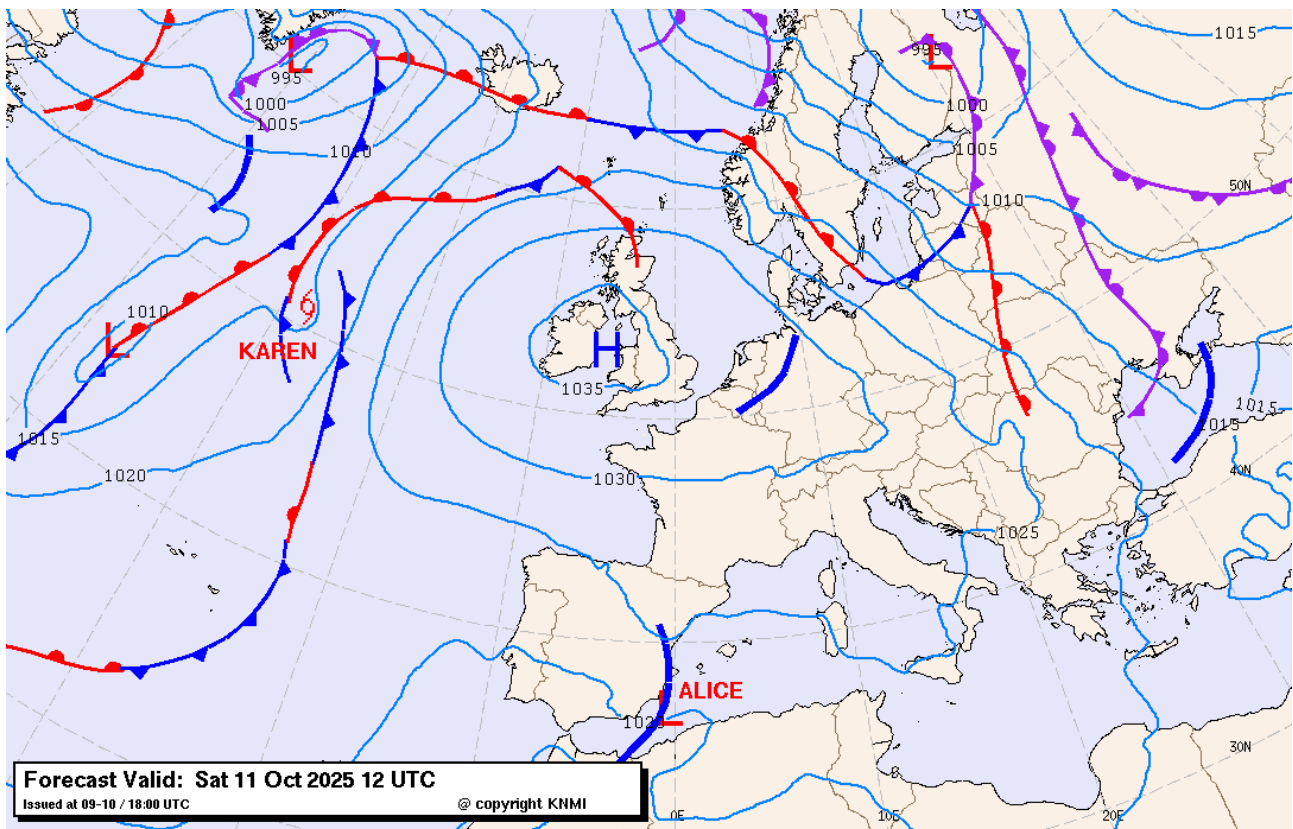




Bewolkte flauwte

Analyse van Henk: een zwakke noordwestelijke stroming, veroorzaakt door een **H**oog boven het Verenigd Koninkrijk. *Is alweer ja gain wind ja!* Ik hoop nog op wat wind, maar het zal wel blijven bij 1 Bft. Droog, wel wat bewolking die af en toe voor de zon schuift. De trog die overtrok - net voor de les aan - kan nog wat regen brengen, maar het is verder droog. Weer mooi theorieweer...

Het KNMI vindt er dit van: *op de meeste plaatsen bewolkt. Plaatselijk valt er ook wat lichte regen. De maximumtemperatuur ligt rond 16°C. De wind komt uit het noordwesten en is zwak tot matig, in het zuiden is er weinig wind (Bron: KNMI).*

Berekening van de kracht van de wind:

Luchtdruk 1032 hPa

Temperatuur 289.15°K (16.0°C)

Windsnelheid 2.5 m/sec (1 Bft)

Een m³ lucht weegt 1.23 kg en veroorzaakt een kracht van 0.73 kg/m²

Berekening volgens methode Schnelle.



Vragen over het huiswerk

Hoofdstuk 12 uitlezen vanaf 12.6.1

1. Welke zeilvoering vandaag – belast en onbelast?
2. Waarom ligt de meelring niet gelijk met de bovenkant van de ligger?
3. Noem drie manieren om de graantoevoer naar het kropgat te regelen.
4. Een steen kan 'arm' of 'rijk' zijn. Welk ezelsbruggetje kun je gebruiken om te onthouden wat 'arm' of 'rijk' betekent?
5. Wat is het verschil tussen de kerf en de uitslag?
6. Hoe zwaar is een zestiender ligger ongeveer?
7. Hoe kun je de getallen in de namen van stenen zoals zeventienders en zestienders omzetten naar de doorsnede in centimeters?
8. Wat betekent 'voorbijligging' in de context van scherpsels?
9. Wat betekent afschieten?
10. **(H)** Wat is de naam van de wind die laat in de ochtend of vroeg in de middag langs de kust optreedt, en hoe ontstaat deze?
11. **(H)** Hoeveel koepmaantjes zijn er op een pelmolen met voor- en naloper?
12. **(H)** Mag je draaien als je voor het eerst op een molen komt en de halssteen heeft een scheur?
13. **(H)** Waarom werden gietijzeren askoppen of bovenassen snel na hun introductie gebruikt, ondanks hun hoge kosten?
14. **(H)** Waarom is het polderpeil in de winter lager dan in de zomer?



Antwoorden bij de vragen over het huiswerk

Hoofdstuk 12 uitlezen vanaf 12.6.1

1. Welke zeilvoering vandaag – belast en onbelast?
Onbelast vier volle en zelf meeblazen. Belast gaat niet.
2. Waarom ligt de meelring niet gelijk met de bovenkant van de ligger?
Het boek vermeldt dit niet expliciet. De meest voor de hand liggende verklaring is dat het meel moet worden afgevoerd wanneer het van de ligger afschuift. Als de meelring en de bovenkant van de ligger op dezelfde hoogte zouden zijn, zou het meel bij slijtage van de ligger niet meer worden afgevoerd. Het paar millimeter verschil dient als buffer voor het meel en wordt steeds door het jagertje leeggeveegd.
3. Noem drie manieren om de graantoevoer naar het kropgat te regelen.
De graantoevoer naar het kropgat kan op de volgende manieren worden geregeld: door de schuif in het kaar meer of minder ver te openen, door de helling van de schuddebak met behulp van de hangerkam in te stellen, en door het schudden van de schuddebak te regelen door de aanslag minder of juist strakker tegen de klapspanen of het staakijzer te trekken.
4. Een steen kan 'arm' of 'rijk' zijn. Welk ezelsbruggetje kun je gebruiken om te onthouden wat 'arm' of 'rijk' betekent?
Een 'arme' steen is hol, terwijl een 'rijke' steen vlakker is. Het ezelsbruggetje is dat stenen, net als mensen, rijker worden naarmate ze ouder worden. Dus: een steen slijt door gebruik en wordt 'rijk' - vlak.
5. Wat is het verschil tussen de kerf en de uitslag?
De kerf is het opstaande deel van het scherpstel, terwijl de uitslag het deel is dat is 'uitgeslagen', oftewel de verdieping in de steen.
6. Hoe zwaar is een zestiender ligger ongeveer?
Het gewicht van een zestiender ligt aan het soort steen en de mate van slijtage. Een nieuwe zestiender ligger van blauwe steen weegt volgens het boek ongeveer 900 kilo.
7. Hoe kun je de getallen in de namen van stenen zoals zeventienders en zestienders omzetten naar de doorsnede in centimeters?
De namen 'dertiender' tot en met 'zeventiender' verwijzen waarschijnlijk naar de omtrek van de steen in Nederlandse voeten (28,3 cm). Een goede benadering is de formule: Diameter (m) $\approx 0,087 \times$ getal in de naam. Dus een 17-der is $(17 \times 0,087) \approx 1,48$ meter.



8. Wat betekent 'voorbijligging' in de context van scherpsels?
'Voorbijligging' verwijst naar een situatie waarbij de kerven van een scherpsel niet naar het centrum van de steen lopen, maar op gelijke afstanden voorbij het centrum lopen.
9. Wat betekent afschieten?
Afschieten betekent het laten zakken van maalgoed. Dit gebeurt met een afschietwerk dat op zwaartekracht werkt, niet op windkracht. Een lang touw is enkele slagen om de as gewikkeld, die geremd wordt met blokjes. Soms is er geen as maar is het touw door een zelfremmend blok gestoken. Soms rem je het touw af met de hand; draag dan handschoenen. Terwijl het ene eind van het touw met een zak meel omlaag zakt, komt het andere eind omhoog, zodat eventueel iets van een lichter gewicht omhoog kan worden gehesen.
10. **(H)** Wat is de naam van de wind die laat in de ochtend of vroeg in de middag langs de kust optreedt, en hoe ontstaat deze?
Dit is de zeewind, die alleen in de zomer voorkomt. Hij ontstaat bij rustig weer met weinig wind wanneer het boven land veel warmer is dan boven zee. De warme lucht stijgt op en koele lucht vanaf zee vult aan. Het koelt sterk af rond de middag, maar tegen de avond verdwijnt de zeewind weer.
11. **(H)** Hoeveel koepmaantjes zijn er op een pelmolen met voor- en naloper?
Er zijn 12 tot 16 koepmaantjes rond de pelsteen, en er zijn twee pelstenen. Dus in totaal 24 tot 32.
12. **(H)** Mag je draaien als je voor het eerst op een molen komt en de halssteen heeft een scheur?
Als alle wiggen goed vastzitten, mag je draaien. Stop na een half uur en ga naar boven om de hals te voelen. Doe dit ook na een uur. Als de hals dan niet warm wordt, is de scheur geen probleem, maar wel een aandachtspunt.
13. **(H)** Waarom werden gietijzeren askoppen of bovenassen snel na hun introductie gebruikt, ondanks hun hoge kosten?
Bij houten askoppen was de constructie zwak. Men maakte de assen uitsluitend van sterk eikenhout en gebruikte het worteldeel van de boom, waar het hout het sterkst is, om de gaten te maken. De constructie werd versterkt met ijzeren stroppen (knuppelstroppen) en hoekijzers. Toch bleef het een zwak punt. De gietijzeren askoppen waren veel sterker.
14. **(H)** Waarom is het polderpeil in de winter lager dan in de zomer?
In de winter valt er meer regen, dus houden we het waterpeil lager om ruimte te houden voor de neerslag.

