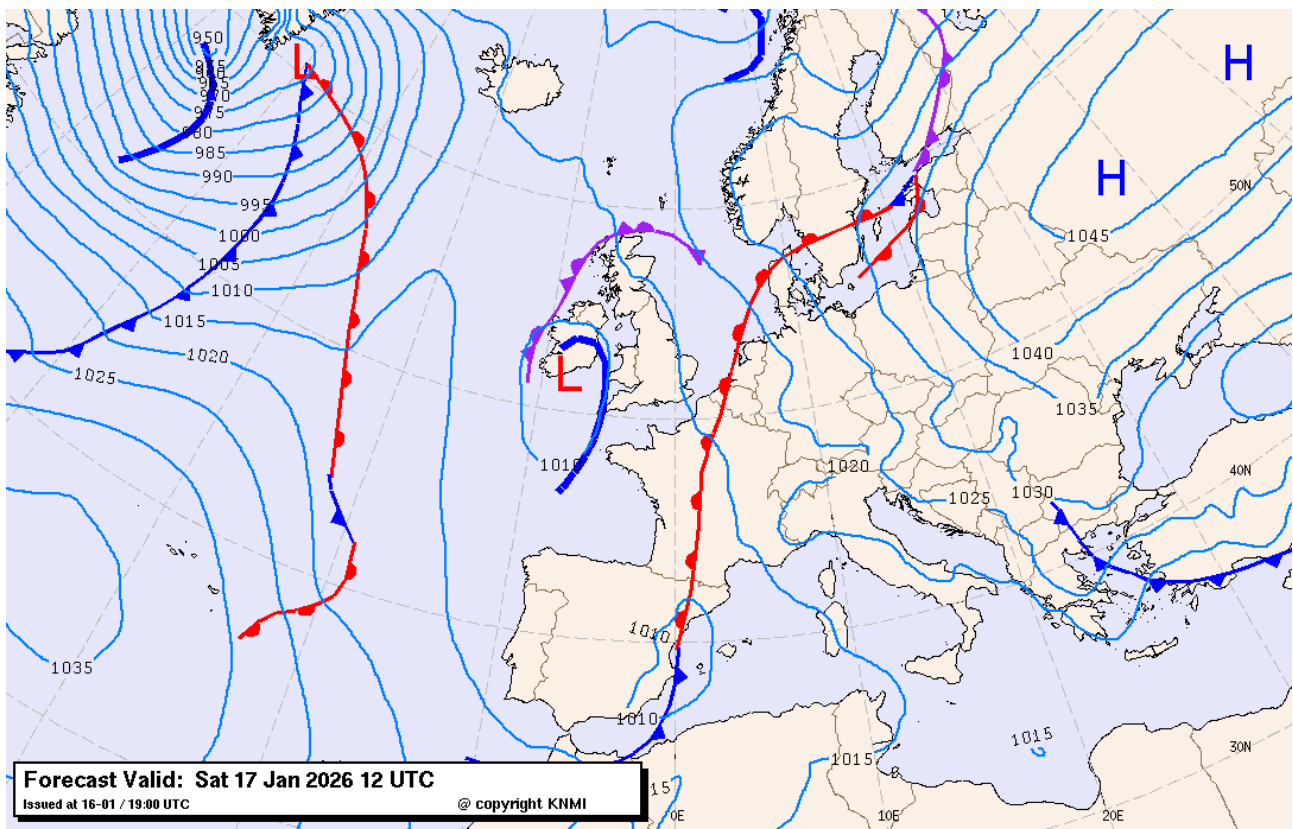




Kater

Analyse van Jacco: Een uitdovend **L**agedruk gebied boven Engeland en een **H**ogedruk boven Oost Europa geeft bij ons een zuidoostelijke stroming. Er is in de ochtend een warmtefront overgetrokken. Dit betekent wat hogere temperaturen en gezien de ruimte tussen de isobaren weinig wind. We mogen van geluk spreken als we wat wind krijgen.

Het KNMI vindt er dit van: Vanmiddag zijn er perioden met zon. Het blijft droog. De maximumtemperatuur ligt rond 11°C. Er is weinig wind. (Bron: KNMI).

Berekening van de kracht van de wind:

Luchtdruk 1018 hPa

Temperatuur 284.15°K (11.0°C)

Windsnelheid 2.5 m/sec (1 Bft)

Een m³ lucht weegt 1.24 kg en veroorzaakt een kracht van 0.73 kg/m²

Berekening volgens methode Schnelle.



Vragen over het huiswerk

Lezen HWV: tot en met het hoofdstuk "Het model is niet de werkelijkheid" en lezen H9: tot en met 9.2.2

1. Welke zeilvoering vandaag – belast en onbelast?
2. Het is windkracht 4. Wanneer heeft de wind meer kracht: bij 5 graden Celsius of bij 20 graden Celsius?
3. Er komen donkere wolken snel op de molen af. Is dit een warmtefront of een koufront?
4. Als twee achtkantstijlen verbonden worden met legeringsbalken en korbelen, spreken we van een?
5. Hoe heet de onderste laag van de legeringsbalken?
6. Waar zit een korbeel?
7. Een molenbiotoop heeft twee kanten. Wat zijn de twee kanten van een molenbiotoop en waarom?
8. Het behouden van een goede molenbiotoop is erg belangrijk. Waarom?
9. Moeten we ten koste van alles een molenbiotoop beschermen?
10. Waarin wordt een molenbiotoop vastgelegd?
11. Warme lucht stijgt op, gaat twee zijden op en komt weer als koude lucht neer. Door het vacuüm dat ontstaat omdat de warme lucht is opgestegen, komt de koude lucht hier weer samen. Dit is de eenvoudigste weercel. Hoe noemen we deze cel?
12. Beschrijf in simpele termen het Coriolis-effect.
13. Op het noordelijke halfrond van de aarde heeft de straalstroom een hoofdrichting. Wat is de hoofdrichting van de straalstroom op het noordelijke halfrond?
14. Noem de drie hoofdcellen gezien vanaf de evenaar na het noordelijk halfrond.



Antwoorden bij de vragen over het huiswerk

Lezen HWV: tot en met het hoofdstuk "Het model is niet de werkelijkheid" en lezen Hg: tot en met 9.2.2.

1. Welke zeilvoering vandaag – belast en onbelast?
Onbelast vier volle, belast gaat hij niet rond..
2. Het is windkracht 4. Wanneer heeft de wind meer kracht: bij 5 graden Celsius of bij 20 graden Celsius?
De windkracht is eigenlijk de windsnelheid. Bij gelijke snelheid heeft de wind meer kracht bij een lagere temperatuur. Dit komt doordat de moleculen bij een lagere temperatuur dichter op elkaar zitten en daardoor gezamenlijk meer kracht opleveren.
3. Er komen donkere wolken snel op de molen af. Is dit een warmtefront of een koufront?
Als er donkere wolken snel op de molen afkomen, spreken we van een koufront. Dit brengt meestal extra krachtige wind en regen met zich mee.
4. Als twee achtkantstijlen verbonden worden met legeringsbalken en korbelen, spreken we van een?
Als twee achtkantstijlen verbonden worden met legeringsbalken en korbelen spreken we van een juk. Om een achtkant op te richten beginnen we met twee jukken en daartussen nog een laag legeringsbalken. Daarna volgen de volgende 4 achtkantstijlen die er tegenaan worden geplaatst.
5. Hoe heet de onderste laag van de legeringsbalken?
De onderste laag van de legeringsbalken heet de vaste legeringsbalken. Deze legeringsbalken zijn ook direct onderdeel van de twee jukken die gebruikt worden voor de oprichting van een achtkant.
6. Waar zit een korbeel?
Een korbeel zit tussen een legeringsbalk en een achtkantstijl.
7. Een molenbiotoop heeft twee kanten. Wat zijn de twee kanten van een molenbiotoop en waarom?
Een molenbiotoop heeft twee kanten: de kant waar de wind vandaan komt en de kant waar de wind heen gaat. Als de achterkant, de kant waar de wind heen gaat, niet open is, zal daar een ophoping van druk ontstaan. Hierdoor is de druk aan de voorzijde en de achterzijde van het gevlucht verkeerd, en zal de molen minder tot veel minder kracht hebben.
8. Het behouden van een goede molenbiotoop is erg belangrijk. Waarom?
Het behouden van een goede molenbiotoop is erg belangrijk omdat deze ervoor zorgt dat de molen goed kan draaien. Een draaiende molen is een molen die wordt bezocht door een molenaar. Omdat de molenaar zijn molen regelmatig bezoekt, zullen gebreken opvallen. Daarnaast is een draaiende molen een ergernis voor de houtworm.



9. Moeten we ten koste van alles een molenbiotoop beschermen?
We moeten ons best doen om een molenbiotoop te beschermen. Worden bomen te hoog, dan gaan we met de eigenaar in overleg. Maar bedenk wel dat het erg belangrijk is dat de molen draagkracht houdt in de buurt. Het is een monument dat belangrijk is, maar er hoeft geen geld meer mee verdiend te worden. Behoud is het belangrijkste.
10. Waarin wordt een molenbiotoop vastgelegd?
Een molenbiotoop wordt vastgelegd in het omgevingsplan. Vroeger (tot 2024) was dit het bestemmingsplan.
11. Warme lucht stijgt op, gaat twee zijden op en komt weer als koude lucht neer. Door het vacuüm dat ontstaat omdat de warme lucht is opgestegen, komt de koude lucht hier weer samen. Dit is de eenvoudigste weercel. Hoe noemen we deze cel?
De hierboven beschreven cel is een Hadleycel.



12. Beschrijf in simpele termen het Coriolis-effect.
Door de draaiing van de aarde zal een rechtdoor afgeschoten raket afbuigen, afhankelijk van de richting waarin je hem afschiet, in een noordelijke of zuidelijke richting. Dit komt doordat de omtrek van de aarde in oost-westelijke richting bij de evenaar veel groter is dan rondom Groenland of de Zuidpool.
13. Op het noordelijke halfrond van de aarde heeft de straalstroom een hoofdrichting. Wat is de hoofdrichting van de straalstroom op het noordelijke halfrond?
De straalstroom op het noordelijke halfrond gaat altijd van een westelijke richting, naar een oostelijke richting.
14. Noem de drie hoofdcellen gezien vanaf de evenaar na het noordelijk halfrond.
De Hadley Cel, de Ferrel Cel en het Polaire front.

