



Nat en koud. Werk voor de poldermolenaar.

**Analyse van Lex:** een tamelijk omvangrijk en diep lagedrukgebied boven Engeland beheerst het weer hier. Warmte-, occlusie- en koufronten wisselen elkaar af en zorgen voor regen, wind en stevige bewolking. Mogelijk hier en daar een opklaring maar dat lijkt van korte duur. Wind overwegend ZW B 3/5 waarschijnlijk nog toenemend in de late middag of vroege avond. De depressie koerst langzaam op het vasteland af zodat we voorlopig nog niet van de nattigheid af zijn. De regen zorgt wel weer voor werk voor de poldermolenaar dus laten we niet klagen.

**Het KNMI vindt er dit van:** *zaterdagochtend trekt de regen naar het noordoosten weg. Daarna krijgen we een wisselend bewolkt beeld en kan er een enkele bui voorkomen. Het is vrij zacht met maximumtemperaturen rond 14°C. De wind komt uit zuid tot zuidwest en is boven land matig, aan zee en op het IJsselmeer vrij krachtig tot krachtig. In de middag neemt de wind toe naar matig tot vrij krachtig boven land, aan zee en op het IJsselmeer naar krachtig tot hard. Langs de noordwestkust wordt de wind mogelijk enige tijd stormachtig, 8 Bft, met daarbij zware windstoten rond 80 km/uur. Later in de avond neemt de wind langzaam af. (Bron: KNMI)*



# Vragen over het huiswerk

## Lezen H16: Papiermolen

1. Welke zeilvoering kunnen we vandaag toepassen belast en welke onbelast?
2. Hoelang bestaat papier zoals wij het nu kennen ongeveer?
3. Waarom heeft een papiermolen een diepe zeeg, een breed hekwerk en extra naar voren stekende windborden?
4. Waar dient de petmolen voor en hoe ziet hij eruit?
5. Wat weet je over het gereedschap bij de fabricage van wit papier?
6. Wat valt je op bij het bekijken van het werk op de papiermolen?
7. Welke afdeling leverde het meeste leuk op?
8. Hoeveel bonkelaars zitten er bij de papiermolen aan de koningspil?
9. Wat doet de kapperij?
10. Wat is een Hollander?
11. Bij de papiermolen horen ook een paar hele lange grote schuren. Waar dienen deze voor en wat voor bijzonders is er aan de buitenwanden te zien?
12. Waarvoor is het koperdraadpatroon op het schepraam?
13. **(H)** De wind vandaag is ZW. Wat weet je daarvan?
14. **(H)** Een depressie trekt recht over de molen. Waarom is dit erg gevaarlijk?
15. **(H)** Hoe en waarmee wordt het Engels kruiwerk gesmeerd?
16. **(H)** Wanneer worden de krui- en de bezetketting krimpnd gelegd?
17. **(H)** Waarom is er in de oliemolen nooit een stalen bandvang?
18. **(H)** Waar dienen domphaken voor en waar zitten ze?



# Antwoorden bij de vragen over het huiswerk

## Lezen H16: Papiermolen

1. Welke zeilvoering kunnen we vandaag toepassen belast en welke onbelast?  
Onbelast 4 halven, belast alles ervoor en hopen dat de GP wil malen.
2. Hoelang bestaat papier zoals wij het nu kennen ongeveer?  
In China is zo'n 1900 jaar geleden papiermaken uitgevonden. Papyrus was al eerder bekend en ook perkament maar was wel heel anders dan het geschepte papier.
3. Waarom heeft een papiermolen een diepe zeeg, een breed hekwerk en extra naar voren stekende windborden?  
Een papiermolen moet veel werktuigen aandrijven en dit kost, net als bij de pelmolen, veel kracht.
4. Waar dient de petmolen voor en hoe ziet hij eruit?  
De petmolen pompt heel zuiver water op voor witpapierfabricage. Hij beweegt een lange hefboom op en neer met een kruk en een wuifelaar. Hij staat daarom op een verhoginkje. Hij ziet er ongeveer uit als een weidemolentje.
5. Wat weet je over het gereedschap bij de fabricage van wit papier?  
Het gebruik van ijzer werd zoveel mogelijk vermeden. Om roestvorming en daardoor bruine verkleuring te voorkomen gebruikte men veel koper gereedschap en voor de leidingen lood.
6. Wat valt je op bij het bekijken van het werk op de papiermolen?  
De papiermolen had veel werknemers. Los van het gemechaniseerde werk was er heel veel handwerk dat niet door de molen kon worden gedaan.
7. Welke afdeling leverde het meeste jeuk op?  
De voddenschuur. Hier werden de voden op kleur uitgesorteerd, de boel kwam ongewassen binnen en wandelde weg van de vlooiën en luizen.
8. Hoeveel bonkelaars zitten er bij de papiermolen aan de koningspil?  
Vier. De bovenbonkelaar, het pomprad, het kleine onderwiel en het grote onderwiel.
9. Wat doet de kapperij?  
De kapperij bestaat uit een serie van 4 stampers met messen aan de onderkant die de stukjes voden steeds verder kleinmaken zodat er net een hele hoop water een soort vezelpap van kan worden gemaakt. En dit gebeurt dan in de hollander
10. Wat is een Hollander?  
Allereerst is het een inwoner van Noord of Zuid-Holland, ten tweede is het een konijnenras en ten derde is het een maalbak in de papiermolen waar de stukjes vod uit de kapperij met veel water nog verder uit elkaar worden getrokken. Het water met de vezels wordt snel rondgedraaid tussen een rijzing met scherpe tanden en een rol met schenen. Hij is ontwikkeld in Nederland rond 1675 in de Zaanstreek.



11. Bij de papiermolen horen ook een paar hele lange grote schuren. Waar dienen deze voor en wat voor bijzonders is er aan de buitenwanden te zien?  
Deze schuren zijn droogschuren waar de vellen papier te drogen werden gehangen. Hiervoor moest steeds verse lucht worden toegelaten vandaar dat in de wanden kleppen zitten die open kunnen.
12. Waarvoor is het koperdraadpatroon op het schepraam?  
Hiermee wordt het watermerk gemaakt. De hoeveelheid papierpulp is op het draadpatroon minder waardoor het papier op die plekken dunner blijft.
13. **(H)** De wind vandaag is ZW. Wat weet je daarvan?  
Zuidwest – regennest. Wind is vaak wat vlagerig en het is de natste windrichting. Stormen uit het ZW hebben de neiging te ruimen naar W tot NW en zwaarder te worden.
14. **(H)** Een depressie trekt recht over de molen. Waarom is dit erg gevaarlijk?  
De wind kan in een heel korte tijd plotseling vanuit de tegenovergestelde richting komen.
15. **(H)** Hoe en waarmee wordt het Engels kruiwerk gesmeerd?  
Bij het Engels kruiwerk worden alleen de asjes van de rollen gesmeerd met een beetje olie.
16. **(H)** Wanneer worden de krui- en de bezetketting krimpnd gelegd?  
Bij nadering van een depressie die ten Z. langs trekt worden de krui en bezetketting krimpnd gelegd.
17. **(H)** Waarom is er in de oliemolen nooit een stalen bandvang?  
Vanwege de rook en roetafzetting in de bovenste regionen van de oliemolen zal een stalen bandvang niet goed werken.
18. **(H)** Waar dienen domphaken voor en waar zitten ze?  
Domphaken voorkomen dat de kap voorover kan vallen en ze zitten aan de voeghouten en haken onder het boventafelement.

