

Hoe werkt dat ook alweer,
het Mollier diagram.

DROGE BOL-, NATTE BOL- EN DAUWPUNTTEMPERATUUR
JEROEN HOMAN

Droge bol-, natte bol- en dauwpunttemperatuur

Het Mollier diagram is een weergave van de hoeveelheid vocht per kilogram lucht en dit bij een constante druk, namelijk de atmosferische druk van 1.012 bar.

Hierin kan de droge bol temperatuur, de natte bol temperatuur en de zogenaamde dauwpunt temperatuur worden afgelezen.

De lucht temperatuur wordt gemeten met een gewone thermometer en wordt ook wel de **droge bol temperatuur** genoemd. De temperatuur staat op de verticale as en wordt aangeduid in °C, de gele pijl wijst 20°C aan, de daadwerkelijke temperatuur van de lucht.

De **natte bol temperatuur** wordt bepaald met een vochtige kous en door verdamping van water, een adiabatisch proces. Dit loopt vrijwel evenwijdig aan de enthalpie lijn en is af te lezen op de kruising met de 100%RV lijn, de lichtblauwe pijl wijst 13,7°C aan.

Het verwarmen van lucht wordt wel eens verward met het drogen van lucht. Bij het verwarmen van lucht wordt er echter geen waterdamp toe- maar ook niet afgevoerd.

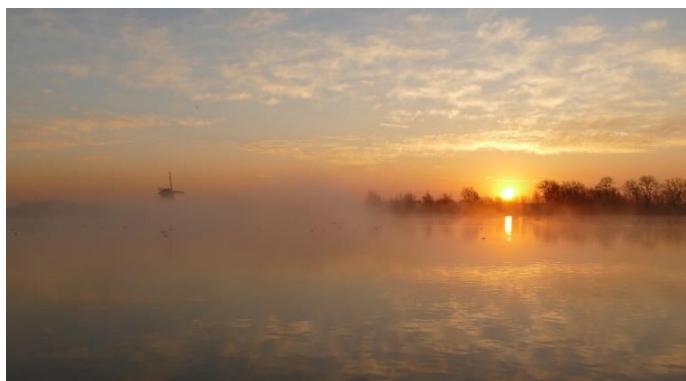
***Wat gebeurt er dan wel?** Een m³ lucht kan bij een hogere temperatuur meer waterdamp bevatten, hierdoor wordt de relatieve vochtigheid lager bij een hogere temperatuur en is de gedachte al snel dat er minder vocht in de lucht zit, echter 7,3 g/kg verandert niet.*

De drijvende kracht bij drogen komt van het absolute vochtverschil, wat onze adsorptie luchtdrogers effectief beheersen, mede de kwaliteit en kwantiteit van u product!

De **dauwpunt temperatuur** is de temperatuur waar, bij een gelijkblijvende absolute vochtigheid (in het voorbeeld 7,3g/kg), de relatieve vochtigheid hoger wordt totdat de 100%RV bereikt is, het verzadigingspunt van de heersende lucht is dan bereikt, de donkerblauwe pijl bij 9,3°Cdp.

Bij 100%RV en temperatuur verlaging treedt er condensatie of dauw op, wat 's morgensvroeg bij zonsopkomst

goed is waar te nemen.



Droge bol-, natte bol- en dauwpunttemperatuur

