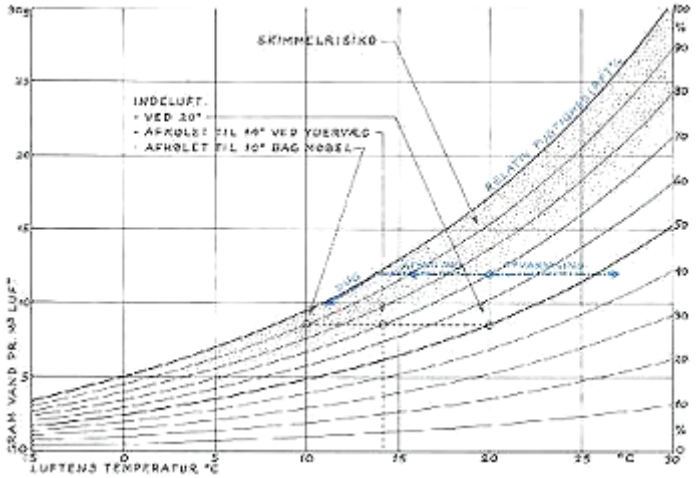
Relativ fugtighed (RF)

Relativ luftfugtighed (RF) er forholdet mellem den mængde vanddamp, der er i luften ved en bestemt temperatur og den mængde vanddamp, der maksimalt kan være i luften ved denne temperatur. Mængden af vanddamp, som kan være i luften, stiger med temperaturen. Relativ luftfugtighed angives i procent.

Eksempel: 1 m3 luft kan maksimalt indeholde 17 g vanddamp ved 20ºC. Hvis denne 1 m3 luft ved 20ºC indeholder 8,5 g vanddamp indeholder luften altså (8,5 g/17 g) x 100 = 50% vanddamp – det kalder man 50% RF.

Hvis denne 1 m 3 luft, med dens indhold af 8,5 g vanddamp, køles ned til 14,5ºC stiger RF til 70%, fordi luft ved 14,5ºC maksimalt kan indeholde 12,3 g vanddamp. Hvis denne luft varmes op til 29ºC, falder RF til 30%, fordi luft ved 29ºC maksimalt kan indeholde 28,5 g vanddamp.

Dette kan aflæses i et vanddampdiagram (fig. 24), hvor forholdet mellem luftens faktiske vandindhold og det relative fugtindhold ses som funktion af temperaturen:



Måling af relativ fugtighed (RF)

Måling af RF betyder, i forbindelse med konservering, måling af RF og temperatur. Måling foretages og registreres løbende over et kortere eller længere tidsrum ved hjælp af en elektronisk datalogger eller en mekanisk thermohygrograf. Løbende målinger kan suppleres med punktmålinger, foretaget med elektroniske RF-målere, termometre, slyng- eller aspirationshygrometre. Ved punktmålinger måles og registreres RF og temperaturen på et bestemt sted og tidspunkt.