

Hvilken betydning har luftens fugtighed?

På en almindelig varm sommerdag i Danmark med 20°C og en relativ fugtighed på 60% RF indeholder 1 kubikmeter luft ca. 10 ml eller 10 g vand. Det svarer til 1 liter vand i et opholdslokale på ca. 35 m² med normal loftshøjde på 2,40 m. Luften over Danmark vil sådan en dag indeholde ialt ca. 500 mio. tons vand. Hvis temperaturen falder til 0°C vil mere end halvdelen af dette vand kondensere som dug.

Se venligst processens forløb på IX-diagrammet på bagsiden af dette faktablad.

Hvis temperaturen falder fra 20°C til 12°C vil den relative fugtighed stige fra 60% RF til 100% RF. Dette medfører begyndende kondensdannelse og et ubehageligt fugtigt opholdsmiljø.

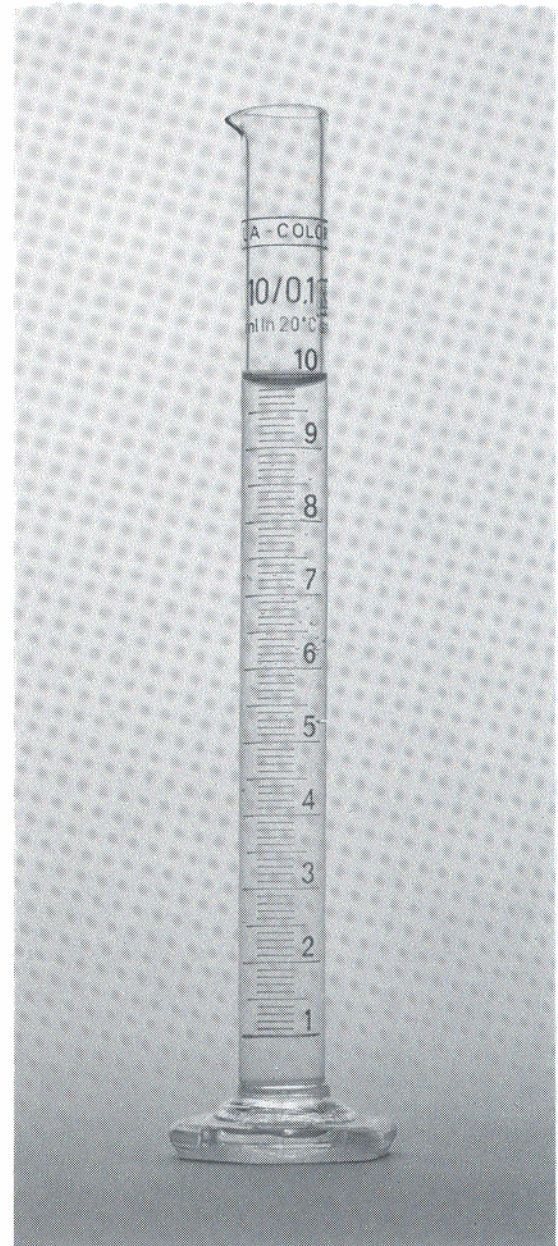
En høj luftfugtighed har imidlertid mange andre konsekvenser end ubehag for os mennesker. Der kan eksempelvis nævnes:

- Bygninger og installationer angribes af mug og rust
- Risiko for svampeangreb
- Vandskader kan forekomme
- Mikroorganismer trives
- Metaloverflader kan ikke males
- Elektroniske komponenter får funktionstfejl
- Maskiner angribes af rust
- Materiel og råvarer på lager fugtskades
- Fugtfølsomme produkter klumper sammen
- Produktion af granulater går i stå
- Siloer stopper til
- Tørringsprocesser forsinkes eller stopper.

Det lille vandindhold i luften har således en meget stor indflydelse på hverdagen og på tilrettelægningen af virksomhedernes produktion og oplagring.

Luftens vandindhold fjernes ikke ved opvarmning. Opvarmning medfører kun en ændring af den relative fugtighed. Affugtning er den eneste mulighed for effektivt at nedbringe vandindholdet i luften til det ønskede niveau. Sorptionsaffugtning* efter Munters-princippet åbner mulighed for et kontrolleret fugtmiljø, indenfor meget vide grænser, idet det anvendes på så forskellige steder som vore store stålbroer (Storebælts Østbro) og ved fremstilling af Stimorol-tyggegummi hos Dandy i Vejle.

* kombination af ab- og adsorption



**Vandmængde
i 1 m³ luft
på en sommerdag**