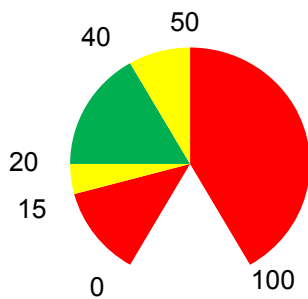


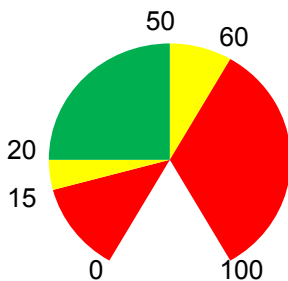
Luftfukt i boliger

Hva er riktig luftfukt i boliger?

Lufta i boligen vår inneholder fukt. Vi kan måle vannmengden i absolutt luftfukt, som oppgis i gram vandamp pr. kubikkmeter, eller i relativ luftfuktighet (RH) som oppgis i % av hvor mye fukt luften klarer å holde på ved den aktuelle temperatur. Relativ luftfukt forteller oss når lufta er så fuktig at mugg kan vokse eller støvmidd trives. Når vi føler at lufta er fuktig, er det også relativ luftfukt vi føler. Om vinteren, det vil si i fyringssesongen, skal relativ luftfukt være mellom 20% og 40% i de varme oppholdsrommene. I kjøligere rom (15 til 18°C) kan luftfukten være opp til 50%. Om sommeren kan luftfukten ligge høyere, men bør ikke over 60%.



Anbefalt luftfukt i vinterhalvåret (% RH)



Anbefalt luftfukt i sommerhalvåret (% RH)

Diagrammene viser anbefalt luftfukt vinter og sommer. Luftfukten bør ligge i det grønne området, og skal ikke over i det røde.

Hvorfor er høy luftfukt skadelig?

Blir lufta for tørr blir vi tørre i halsen og kanskje kan vi bli mer utsatt for forkjølelse. Relativ luftfuktighet bør derfor ikke være lavere enn 20%. Veldig lav luftfukt (10%) gir statisk elektrisitet når vi tar på ting inne.

Høy luftfukt kan oppleves som tett og fuktig, men er ikke skadelig for mennesker. Imidlertid vil høy luftfukt gi grobunn for muggsopp, som kan gi helseplager. Vi må derfor sørge for at det er så tørt inne at muggsopp ikke kan vokse. Blir det høyere luftfukt enn 75 %RH kan muggsopp begynne å vokse.

Siden den relative luftfukten stiger når temperaturen synker, vil luftfukten være høyere på en kald yttervegg enn ellers i rommet. Derfor kan luft i en varm stue som er forholdsvis tørr, gi vekst av mugg dersom den kommer i kontakt med kjølige soveromsvegger.

Luftfukt ved 22 °C:	Mugg kan vokse på flater kaldere enn:
30 %RH	7,1 °C
40 %RH	11,5 °C
50 %RH	15,2 °C
60 %RH	18,2 °C
70 %RH	20,8 °C

I tabellen over ser vi hvor kald en yttervegg på soverommet (eller i stua) skal være for at mugg skal kunne vokse ved forskjellig luftfukt.

For eksempel, dersom luftfukten i stua er 50 %RH ved 22 °C kan det vokse mugg på soverommet dersom veggen er kaldere enn 15,2 °C.

Hvor havner fukten fra luften og skaper muggproblemer?

Den fuktige luften slår seg ned på kalde flater i boligen, disse finner vi oftest på yttervegger i kalde rom. Spesielt utsatt er yttervegger med møbler foran, som skap eller senger. Møblene isolerer også litt, og gjør at veggen blir enda kaldere. Vi finner muggveksten oftest på yttervegger i kalde soverom, i uoppvarmede ganger, på kalde, innredete loftsrom, i kjølige kjellerrom eller på uinnredete loft.

Anticimex AS - tlf: 815 48 250 - www.anticimex.no - innemiljo@anticimex.no

Hvor kommer fuktigheten fra, og hvordan redusere luftfukten?

Høy luftfukt inne i boligen er hovedsakelig et problem om vinteren (fyringssesongen) på grunn av kondensering på kalde yttervegger. Uteluften om vinteren inneholder lite vann, og når denne kommer inn i boligen og blir varmet opp blir luftfukten lav (lav RH), ofte for lav (under 15%RH). Når vi bruker boligen tilfører vi derimot fukt til luften. En familie tilfører ca 5 til 10 liter vann til luften hver dag, dersom mer enn 10 liter vann tilføres daglig kan fuktproblemer oppstå.

- Vi puster ut en del fukt, mellom 0,5 og 1 liter i døgnet, avhengig av hvor mye vi er inne.
- Matlaging gir mellom 0,2 og 1 liter vann i døgnet.
- Lager vi middag på gasskomfyr gir dette 0,5 til 1 liter vann i tillegg.
- Vanning av planter gir også fukt til luften, like mye som vi bruker til vanningen.
- En stor klesvask som tørkes i stua gir 2 til 3 liter vann.
- Dusjing med åpen dør til badet kan gi 1 til 3 liter vann til inneluften.
- Dersom døra til badet åpnes etter dusjing kan luften tilføres 0,5 til 1 liter vann.
- Gammeldags gulvvask tilfører 1 til 2 liter vann til inneluften.
- Fyring med pipeløs gassbrenner gir 3 liter vann pr kW pr døgn.
- Med dårlig avtrekk / ventilasjonen fjernes ikke den fuktige luften, da blir luftfukten høyere.

Hvis luftfukten i boligen blir for høy, må vi redusere vanntilførselen til luften. Kjøp en luftfuktmåler (hygrometer) og kontroller luftfukten i boligen din.

Tiltak for å redusere luftfukten i boligen

- 1001 Tørk klær i tørkeskap / trommel hvor den fuktige luften kastes ut av boligen, bruk kondensertrommel eller tørk klær på bad med godt avtrekk.
- 1002 Dusj aldri med åpen badedør. Hold alltid badedøra stengt etter dusjing.
- 1003 Ikke bruk luftfukter ved luftfukt over 30% RH. Luftfukter skal være hygrostatstyrt.
- 1004 Ikke bruk pipeløs gassbrenner / katalyttovn til oppvarming vinterstid.
- 1005 Matlaging gir fukt og matos. Bruk ventilator som transporterer fukten ut av boligen.
- 1006 Gammeldags gulvvask bør erstattes med tørrmopping og støvsuging med HEPA-filter.

Eksempler på problemer med høy luftfukt og forslag til tiltak:

- 1020 Luftfukt over 85% RH gir raskt muggvekst på de fleste materialer. Noen tørketålende muggsopper kan vokse ned til 75% RH. Hold luftfukten i rommet så lav at den er under enn 75% på kalde flater.
- 1021 Luftfukten i varme rom bør holdes under 40 % RH i fyringssesongen slik at fukten over kalde flater holder seg under 75%. I kjølige rom (12-17 °C) bør den holdes under 60%. Bruk hygrometer.
- 1022 Et høyt duggpunkt vinterstid viser høy fuktproduksjon i boligen og dermed stor risiko for muggvekst på kalde veggflater. Duggpunkt må holdes under 10 °C, og helst under 8°C.
- 1023 Kombinasjonen av høy luftfukt og kalde yttervegger gir fare for kondens og muggvekst. Luftfukten bør reduseres, evt. bør temperaturen på ytterveggene heves, evt. begge deler.
- 1024 Dårlig ventilasjonen på soverommet om natten gir høy luftfukt. Øk ventilasjonen f. eks. ved gløtt på vindu om natten eller ved bedre / større ventiler. Utlufting om dagen hjelper lite, da rommet derved kjøles ned. Det bør være luftespalter i dør mellom soverom og resten av bolig.
- 1025 Skap / seng eller lignende som står mot yttervegg senker temperaturen på ytterveggen, noe som øker faren for muggvekst. Det bør vurderes annen plassering, helst mot innervegg.
- 1026 Kalde og fuktige rom bør varmes opp en gang i uka. Øk temperaturen til minst 22 °C i 6 timer. Korte utluftinger.

Anticimex AS - tlf: 815 48 250 - www.anticimex.no - innemiljo@anticimex.no