

Utreda och åtgärda fukt och mögelp^ro^blem

Folkhälsomyndighetens vägledning

Fredrik Haux, Folkhälsomyndigheten



Orsaker till fukt och mögelproblem

- Läckage från tak, fönster, tvätt/diskmaskiner m.m.
- Hög luftfuktighet – bristfällig ventilation – kondens på kalla ytor
- Otäta diffusionsspärrar i byggnaden, fuktspärrar i bad/duschrum
- Felaktiga byggnadskonstruktioner, dåliga materialval

Allmänna råd om fukt och mikroorganismer

- FoHMFS 2014:14 om fukt och mikroorganismer
- Kompletterande vägledning om fuktproblem i byggnader finns på webben



Allmänna råd om fukt och mikroorganismer

Olägenhet för människors hälsa

- Om det förekommer synlig mikrobiell växt eller mikrobiell lukt i bostadsrum eller lokaler för allmänna ändamål
- Om mikroorganismer eller mikrobiell lukt kan spridas från byggnadskonstruktionen eller från källare, grund eller vind till bostadsrum eller andra rum där människor vistas stadigvarande
- Om fuktskador inte åtgärdas och detta innebär en risk för att mikroorganismer kan växa till
- Om fuktskador har åtgärdats bristfälligt, t ex vid uttorkning och utbyte av mikrobiellt angripet material

Undersökningar av fuktproblem

Krav på undersökningar enligt 26 kap 22 § miljöbalken vid:

- Synliga fuktskador och fuktfläckar, missfärgningar eller bubblor i mattor och tapeter, mikrobiell, främmande lukt
- Vid förmodad mikrobiell växt i byggnadskonstruktionen
- Omfattande kondens på fönstrens insida vid en utetemperatur av ca -5° C eller lägre
- Om fukttillskottet inomhus, under vinterförhållanden, regelmässigt överstiger 3 g/m³ luft
- Om luftfuktighetens medelvärde överstiger 7 g vatten/kg torr luft under en längre period under eldningssäsongen, vilket motsvarar ca 45 % relativ luftfuktighet vid 21° C.

Allmänna råd om ventilation

- FoHMFS 2014:18 ventilation
- Kompletterande vägledning om ventilation på vår webb



Allmänna råd om ventilation

- Dålig luftkvalitet kan ge upphov till olägenhet för människors hälsa
- Riktvärden för luftflöden och luftomsättning i bostäder och allmänna lokaler
- Riktvärden för luftfuktighet
- En helhetsbedömning behöver göras av byggnadens, rummets eller lokalernas förutsättningar för den aktuella verksamheten och ventilationens funktion
- I enskilda fall ska hänsyn tas till känsliga personer, exempelvis allergiker

Ventilationen bör undersökas:

- Där människor har byggnadsrelaterade hälsobesvär (ofta fuktproblem)
- Svårdefinierbar lukt (ofta fuktproblem)
- Vid förhöjda halter av formaldehyd eller andra kemiska ämnen (ofta fuktproblem)
- Vid skador på golv som kan antas avge hälsofarliga ämnen (fuktproblem)
- Vid omfattande kondensbildning på fönster vintertid (-5gr)
- Vid konstaterad allergi mot husdammskvalster (fukt)

Syftet med utredning av inomhusproblem

- Hitta sådana brister hos byggnad eller verksamhet som enligt vetenskap kan leda till hälsoproblem
- Att göra en bedömning av en innemiljö mot riktvärden
- Att hitta en onormal exponering i en innemiljö, som skulle kunna orsaka ohälsa/besvär
- Kontrollera om åtgärder har gett en bättre innemiljö

Vid klagomålsärendet – frågor till den som klagat

- Typ av besvär, symptom?
- När började problemen?
- Förekommer besvären endast i bostaden?
- Har fastighetsägaren kontaktats?
- Har fastighetsägaren vidtagit åtgärder?
- Har andra klagat tidigare?
- Har något hänt med byggnaden?
- Gamla fuktskador?
- Typ av ventilationssystem?

Klagomålsärende – frågor till fastighetsägaren

- Har fastighetsägaren besökt bostaden?
- När började klagomålen?
- Har andra klagat tidigare?
- Har några brister konstaterats?
- Har något hänt med byggnaden?
- Finns riskkonstruktioner i byggnaden?
- Gamla fuktskador?
- Typ av ventilationssystem, flöden?
- Har fastighetsägaren vidtagit åtgärder?

Utredning – hur börjar man?

Samla in uppgifter och dokumentation om:

- Husets konstruktion, material och historia
- Aktuella och tidigare problem
- Tidigare utredningar och mätningar

Inspektion

- Luktat det? Mögellukt? (Golvvinklar)
- Synliga tecken på fukt?
- Riskkonstruktion, riskmaterial?
- Risk för inträngande markfukt?
- Otätheter runt fönster och dörrar?
- Bristfälliga ytskikt, ledningar, rörgenomföringar i toalett, bad/duschrum och kök?

Inspektion

- Indikerande mätning av fukt i luft och material
- Finns något i själva verksamheten som kan orsaka problemen?
- Översiktlig bedömning/mätning av ventilationssystemet och luftomsättning

Ibland är det lätt att hitta mikrobiell påväxt...





Sid 16. 2017-10-24

Foto: Eva Gustafsson
Västervik





SWESIAQ-modellen

- Hittas på Swesiaqs hemsida, nu version 6:
- Vägledning för innemiljöutredare
- Systematiskt arbetssätt
- Hitta sådana brister hos byggnad eller verksamhet som enligt vetenskap kan leda till hälsoproblem
- Fokus, hitta källor till luftföroreningar
- På hemsidan, frågor och svar om innemiljö
- Råd för utredning av mikrobiell påväxt i byggnader med mera...

Åtgärder vid fukt- och mögelskador

- Skadat byggnadsmaterial bör bytas ut mot torra och rena material
- Om det inte är möjligt måste fuktiga utrymmen och material som skadats torkas ut
- Vid sanering av fuktskador frigörs sporer m.m.
- Människor ska skyddas. Förroeningar får inte spridas i byggnaden
- Verksamhetsutövaren ansvarar för att åtgärderna är lämpliga

Upptorkade fuktskador

- Även gamla upptorkade fuktskador innebär risk för hälsan
- Kan inte hittas med fuktmätare
- Synliga spår kan finnas, men inte alltid

Upptorkade fuktskador

- Byggnadsteknisk utredning behövs – var finns fuktskadan?
- Kan vara befogat med provtagning och analys av mikroorganismer i byggmaterialet, luft eller damm
- Gammalt fuktskadat uttorkat material ska också bytas ut

Tillräckliga åtgärder?

- Verksamhetsutövaren har åtgärdat men problem hos klaganden finns kvar
- Utfördes rätt åtgärder? Finns fukt/mögel kvar? Är ventilationen tillräcklig?
- Allmänna hänsynsreglerna i miljöbalken – bevisbörderegeln
- Vad är rimligt att kräva? – skälighetsregeln

Tillräckliga åtgärder?

- Miljöbalken – olägenhetsbegreppet – känsligare än normalt
- Den som klagat kan vara eller ha blivit överkänslig
- Ovanligt med allergi mot mögel
- Personen kan ta kontakt med primärvård eller direkt med arbets- och miljömedicinska (AMM) kliniker för utredning av besvär
- AMM gör i vissa fall inspektioner
- Inte alltid att personen kan bo kvar

Arbets- och miljömedicinska kliniker

- Arbets- och miljömedicin Syd / Lund
- Arbets- och miljömedicin Göteborg
- Arbets- och miljömedicin Linköping
- Arbets- och miljömedicin Örebro
- Centrum för arbets- och miljömedicin Stockholm
- Arbets- och miljömedicin Uppsala
- Arbets- och miljömedicinska kliniken Umeå