

om hur
du stoppar
fukt & mögel
i ditt hem





Vatten är grunden för **liv & mögel**

Vatten är grunden för allt liv. Därför söker vi människor efter dessa dyra droppar i öknar och på Mars. Men ibland blir det för mycket av det goda. Fukt samlas på ställen där det ska vara torrt. Det blir grogrund för svampar, mögel och annat som med tiden luktar illa och ger upphov till allergier och andra sjukdomar.

Den här lilla boken handlar om fukt och om hur du håller den på lagom nivå.



torr luft kan vara fuktproblem

Många upplever att de har problem med torr luft på arbetsplatser och i sina hem. Det yttrar sig som rinnande ögon, irriterade slemhinnor och liknande. Lösningen är ofta att tillföra luften mer fukt genom apparater för befuktning, men resultatet kan bli ökade problem.

Visst kan torr luft orsaka den här typen av obehag. Dessutom kan det leda till att musikinstrument och möbler av trä torkar och spricker. Men det är inte alls säkert att irriterade slemhinnor beror på torr luft, det kan vara precis tvärtom.

Vi människor saknar ett organ för att bedöma om luften är fuktig eller torr. När slemhinnorna blir irriterade, känns de torra. Men problemet kan lika väl vara hög luftfuktighet som gör att mögel växer till. Mögel irriterar slemhinnorna på samma sätt som torr luft.



Familjen avger
15 liter
per dygn

Torr luft är sällan ett problem i moderna svenska hus. För att spara energi har vi dragit ned på ventilationen och tätat väggarna med plastfilm. Samtidigt har vi ändrat våra vanor genom att duscha varje dag, tvätta kläderna oftare och torka dem inomhus. En vanlig svensk barnfamilj avger 15 liter vatten per dygn till inomhusluften genom att andas, laga mat, diska, duscha, vattna blommor och så vidare.

Mycket av detta vatten stannar kvar inomhus, ökar luftfuktigheten och gör det möjligt för mögel och svampar att börja växa.



Mögelsporerna

finns överallt

Mögel är inget som uppstår ur tomma intet. Mögelsporer finns överallt, hela tiden och väntar bara på rätt förutsättningar för att börja växa.

Möglet behöver, i likhet med oss människor, mat och vatten. Maten är olika former av organiskt material, exempelvis trä och textilier. Vattnet som behövs kommer från luften. Blir luften bara tillräckligt fuktig så börjar det växa.

Det finns risk för växande mögel när luftens relativa fuktighet överstiger 70 procent. Ju högre fukthalten är, desto större är risken för mögelproblem. I tekniska sammanhang förkortas relativ fukthalt RH.

När fukthalten sjunker under 70 procent RH slutar möglet att växa och tar fart på nytt om och när halten stiger över den här gränsen.



Så fungerar relativ fukthalt

Luftens förmåga att absorbera vatten ökar med stigande temperatur. Det är skälet till att fukthalten mäts relativt. Vid 100 procent RH fälls fukten ut som vattendroppar. Man säger att vattnet kondenseras.

Kondens bildas oftast när temperaturen sjunker. I naturen uppstår dimma när en varm och fuktig dag går mot svalare natt. På samma sätt fungerar det i ditt hem.

Mest känslig för kondens är utrymmen där temperaturen är låg, vilket gör att luftens fuktupptagande förmåga är liten, och där temperaturen varierar. Dessutom är risken för fuktproblem större i utrymmen där du använder vatten på olika sätt, i duschen och i andra våtrum.



Lång tid innan problem upptäcks

Sverige är ett problemland ur fukt- och mögelsynpunkt. Vårt tempererade klimat gör att luftfuktigheten varierar kraftigt under året. Röt månaden i slutet av sommaren är den tid då luftfuktigheten är som allra högst, mätt i både absolut och relativ fuktighet. Som allra torrast är det på våren. Det märker du genom att tvätten torkar snabbare utomhus under våren än på sensommaren.

Den varierande luftfuktigheten gör att problemen tar lång tid innan de visar sig i form av dålig lukt. Enligt statliga Småhusskadenämnden tar det 15 år och mer innan de boende i en villa upptäcker att de har en mögelskada. Dessutom vänjer vi oss vid mögeldoft och den som bor i ett problemhus känner sällan någon lukt.

När du till sist upptäcker att du har en mögelskada i ditt hus så har det ofta gått så långt att det krävs dyrbara reparationer.



Förebygg med **avfuktare** i våtrum

Fukt- och mögelskador uppträder ofta i våtutrymmen. Det syns på försäkringsbolagens skadestatistik och är orsaken till att bolagen numera inspekterar ditt hus innan du får teckna en försäkring. Självriskerna för vattenskador har dessutom stigit kraftigt.

Trots alla försiktighetsåtgärder ökar fuktskador i våtutrymmen. Ett skäl är att vi började duscha istället för att bada under energikrisen på 1970-talet. Duschning avger mer fukt till luften. Det märks när du går in i duschen efter dina tonåringar. Det är troligen som dimman vid Lützen.

Dimman visar att den relativa fukthalten passerat 100 procent och att vatten fälls ut. Den här fukten försvinner inte av sig självt. Ventilationen är inte dimensionerad för Lützendimma. En viss del kryper in i väggarna och kan efter några år leda till en fuktskada som kräver att hela badrummet rivs ut och renoveras.

Den effektivaste förebyggande åtgärden mot fuktskador i våtrum är en fast installerad avfuktare som automatiskt håller luftfuktigheten på rätt nivå.



Ut med pannan in med en avfuktare

En allt vanligare orsak till fukt- och mögelskador är att fastigheten får ny uppvärmning. Den gamla oljepannan ersätts med värmepump, modern elpanna eller fjärrvärme. När skorstenen blir kall förlorar delar av huset sin värmekälla. Störst blir effekten i pannrummet.

Lägre temperatur gör att luftens vattenupptagande förmåga minskar. Resultatet blir utfällning av vatten, fuktproblem och mögeldoft. Det här bör du ta med i beräkningen redan när du installerar ny uppvärmning.

Enklast förebygger du problemen genom att installera en luftavfuktare som startar automatiskt när den relativa fukthalten blir för hög. Avfuktaren fungerar dessutom som en värmepump och avger billig värme. Du får ut mer energi i form av värme än den el som avfuktaren förbrukar. Med en avfuktare kan du också torka kläder i källarrum som förr var kalla och fuktiga.



Fuktproblem på vind och i grund

Det är inte bara inne i huset som energibesparing ökar risken för fukt- och mögelskador. Välisolerade bjälklag gör att mögel numera trivs på vindar och i torpargrunder. Förr gjorde dålig isolering att grunden och vinden blev uppvärmda och fukten torkade bort. Idag läcker det ut så lite värme att samma utrymmen riskerar att bli fuktdrypande plantskolor för mögel och svampar.

Den bästa åtgärden är en helautomatisk avfuktare som startar när luftfuktigheten blir för hög och som stänger av när naturen på egen hand håller fukten på rätt nivå. Med en automatisk avfuktare får du frisk vind och källare med låg driftskostnad.



Avfuktare ska vara

enkla, tillförlitliga och tysta

Fuktproblem går sällan att åtgärda med kortvariga insatser. Problemet är inte själva fukten utan det som ger upphov till fukt. Därför måste du ställa hårda krav på en luftavfuktare. Den ska vara hållbar och enkel att sköta, helst helautomatisk.

När du använder en luftavfuktare i förebyggande syfte är en uppsjö av finesser snarare en nackdel. Det ökar risken för felaktig inställning av apparaten. Ju fler funktioner, desto mer är det som kan gå sönder.

En luftavfuktare ska fungera år ut och år in. Den ska automatiskt hålla luftens fuktighet inom säkra och hälsosamma gränser, mellan 40 och 60 procent relativ fuktighet. Och den ska vara tyst, särskilt när du använder den i bostaden, annars är risken stor att någon tröttnar på brummandet och stänger av den.

Avex från METRO THERM är marknadens enklaste, tystaste och den mest långlivade avfuktaren. Den håller fukten borta i många år utan att du behöver bekymra dig.



Välj rätt avfuktare

Avex från METRO THERM är marknadens tystaste, enklaste och mest tillförlitliga avfuktare. Den är din bästa förebyggande åtgärd mot fukt och mögel. Avex avfuktar år ut och år in utan att du behöver bekymra dig. Den tar inte bara bort fukten, Avex hjälper dig till ett hälsosammare hem.

Den här boken handlar inte om Avex. Den handlar om fukt och mögel, var problemen uppstår och hur du kan förebygga dem. Vill du veta mer om Avex, begär teknisk information från din VVS-fackman eller direkt från METRO THERM.



METRO THERM AB
Daléngatan 1, 392 39 Kalmar
Tel. 0480-420 730 Fax 0480-420 731
info@metrotherm.se www.metrotherm.se