

Snabb och enkel mögelkontroll

Mögelväxt i byggnader kan ge upphov till olika typer av hälsoproblem. Metoder för att bestämma exponering är därför viktiga för fastighetsägare, entreprenörer och brukare av byggnader.

AV YVONNE BRINCK

En metod för mätning av mögelenzymet NAHA har utvecklats av Ragnar Rylander, Thomas Hulander och Morten Reeslev. Detta och ett föregående projekt, som presenterades i BygginfoPM nr 3 2008, har finansierats av Svenska Byggbranschens Utvecklingsfond, SBUF. I detta projekt har metoden standardiserats, den har utvecklats för filterprovtagning, optimerats avseende insamlingsteknik, filtermaterial och analysförfarande.

PROVTAJNING

Luftprover kan tas av skadeutredare med hjälp av en luftpump och ett cellulosaacetatfilter.

För att få representativa värden ska fönster och dörrar till det rum där mätningen ska göras vara stängda sedan kvällen innan. Fläktsystem som tillför luft utifrån ska också vara avstängda. Golvdamm innehåller normalt mögelpartiklar, så är städningen i rummet eftersom bör en grundlig städning göras några dagar före provtagningen. Filtret placeras cirka 60 cm ovanför golvytan och riktas nedåt för att undvika sedimentering av större partiklar på det. Man samlar in cirka 300 liter luft, i projektet har man använt en pump med kapaciteten 20 liter per minut. Om filtret inte kan analyseras inom någon dag ska det förvaras i kyla.

Man kan också ta prover från ytor. Prov-ytan ska vara kvadratisk, 9 cm², och man stryker över den med en vaddpinne.

ANALYS

Provet analyseras på laboratorier eller av personer som har utbildning i analystekniken. En milliliter av substratet »Mycometer test substrat« i vattenlösning, sprids över hela filterytan. Efter cirka en halv

timme, exakt tid bestäms av rumstemperaturen, tillsätts en framkallare och vätska i filterhållaren suges ut underifrån och överförs till en kyvett. Fluorescensen avläses och talet anger aktiviteten hos mögelenzym i vätskan. Sedan talet justerats, bland annat för mängden luft som gått igenom filtret, erhålls det slutliga resultatet uttryckt som enheter enzym per kubikmeter. Enzymvärden från luftprover mellan 20 och 30 E/m³ innebär en viss sannolikhet för mögelskada. Värden överstigande 30 E/m³ innebär stor sannolikhet för mögelskada i byggnaden.

En liknande teknik används för att analysera ytprover.

ANVÄNDNINGSMOMRÅDEN

Metoden för att bestämma förekomst av mögel med enzymanalys kan användas för att lokalisera en mögelskada i en byggnad. Om mätningar görs i flera rum får man högre värden ju närmare mögelhärden som provet tas. Man kan också göra mätningar där det förekommer att personer har besvär som kan förorsakas av luftburet mögel. Mätningar kan också göras i lokaler där man vill säkerställa att det inte finns mögel, till exempel för att visa på effekterna av en mögelsanering. I pågående forskningsprogram undersöks sambandet mellan mögelexponering och astma samt lungsjukdomen sarkoidos genom mätningar i hemmet hos sjuka personer. ■

.....

KÄLLOR:

Enzym som indikator för mögelproblem i byggnader, SBUF forskningsprojekt 1280, 2009 av Ragnar Rylander, Thomas Hulander och Morten Reeslev

Detektering av mögelskada genom mätning av mögelenzym, SBUF forskningsprojekt



FOTO: RAGNAR RYLANDER

Luftproverna tas med luftpump och ett cellulosaacetatfilter.

11875, 2008 av Ragnar Rylander, Thomas Hulander och Morten Reeslev
Upptäck mögelskador genom att mäta mögelenzym, BygginfoPM nr 3, 2008

.....

LÄS MER:

www.sbuf.se

Informatörer och specialister



WEINE ERICSSON
INFORMATÖR
weine.ericsson@byggjtjanst.se



STIG NORLANDER
INFORMATÖR
stig.norlander@byggjtjanst.se



HANS-OLOV NÄSLUND
INFORMATÖR
hans-olov.naslund@byggjtjanst.se

Materialet i Bygginfo PM sätts samman av 33 informatörer och redaktörer utifrån över 1 000 kunders behov av information om bygg-, anläggnings- och förvaltningsbranscherna. Vår kontinuerliga bevakning omfattar drygt 500 källor, företag, organisationer och myndigheter. Här är informatörerna som har förvaltning som fokusområde. Bygginfo är en tjänst från AB Svensk Byggtjänst.