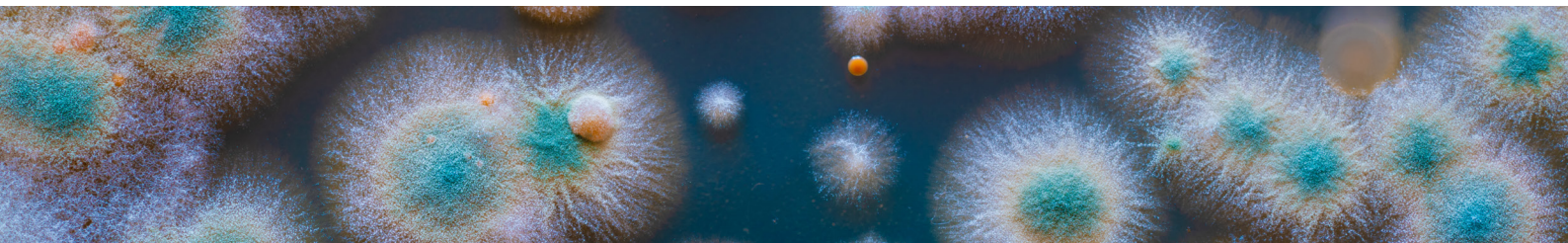


Mögelarter

som kan identifieras i byggnadsmaterial och inomhusmiljö



right solutions.
right partner.



Om byggnadsmaterial blir fuktskadat kan mikroorganismer börja växa på materialet. Det finns tusentals arter av mögel och en del av dem trivs i inomhusmiljön. Nedan följer information om några mögelsvampar som vanligen kan identifieras med mikroskopering hos ALS Scandinavia.

Acremonium

De vanligast förekommande arterna av *Acremonium* i inomhusmiljön kan bland annat hittas i glasfiberisolering, på gipsskivor, tapeter eller på fuktiga väggar i källaren. *Acremonium* kan vid höga halter vara sjukdomsframkallande.

Alternaria/Ulocladium

Alternaria är en av våra vanligaste mögelsvampar i utomhusluften då den lever på växter och i jord. De kan även växa inomhus och trivs i mattor och på väggar. *Alternaria* och *Ulocladium* är mörkfärgade, indikerar hög fukthalt och kan ge allergiska reaktioner. *Alternaria* kan ge arbetsrelaterade lungbesvär om den växer i spannmål eller trämaterial.

Aspergillus/Penicillium

Vid fuktskador växer ofta mögelsvampar från släkterna *Aspergillus* (borstmögel) och *Penicillium* (penselmögel) fram först. De har lätt för att växa till i fuktigt material och kan producera stora mängder sporer. *Aspergillus* och *Penicillium* omfattar många arter och är vanligtvis gröna i färgen. Förutom att de kan producera en rad olika toxiner, kan de även ge upphov till allergiska besvär. Vissa arter kan infektera svårt sjuka människor med nedsatt immunförsvar. De kan även ge arbetsrelaterade lungbesvär om mögel växer i trämaterial, spannmål, malt eller andra livsmedel.

Aureobasidium

Trivs i fuktiga miljöer som badrum och kök och kan ses som svarta fläckar i till exempel fönster och duschhörn. Den kan ge allergi och arbetsrelaterade lungbesvär om mögel växer i fuktiga utrymmen.

Cladosporium

Vår vanligaste utomhusart tillhör *Cladosporium*. Den bryter ned växtmaterial i naturen. Därmed kan den påträffas i inomhusluften då sporer kommer in via ventilation under sommarhalvåret. Vid fuktskada kan den även tillväxa inomhus, särskilt på trä och pappmaterial. De kan ge allergiska reaktioner.

Chaetomium

Chaetomium förekommer på fuktskadat cellulosahaltigt byggnadsmaterial som papper, masonit och spånskivor. Den indikerar mycket hög fukthalt. *Chaetomium* växer ofta tillsammans med *Stachybotrys*.

Chrysonilia

Denna svamp kräver hög luftfuktighet. *Chrysonilia* (rött brödmögel) är rosa eller orange i färgen och förekommer främst på livsmedel. På grund av deras snabba tillväxthastighet sprider dem sig lätt i en byggnad och dess ventilationssystem.

Dematiaceous hyphomycetes

Detta är ett samlingsnamn för mörkfärgade mögelsvampar som i dagligt tal kallas för "svartmögel". C:a 300 släkten finns i denna grupp. "Svartmögel" som inte kan identifieras till släktesnivå rapporteras som *Dematiaceous hyphomycetes*. Vanliga släkten som oftast kan identifieras är *Alternaria/Ulocladium*, *Aureobasidium*, *Cladosporium*, *Chaetomium*, *Stachybotrys*, *Phialophora* och *Phoma* (dessa finns beskrivna i detta dokument).



right solutions.
right partner.

Fusarium

Arter i släktet *Fusarium* är främst kända för att angripa spannmål och producerar en rad olika toxiner. När *Fusarium* förekommer i inomhusmiljön växer de främst på tapeter och kan påverka människors hälsa negativt.

Jäst

Jäst skiljer sig från mögel då de är encelliga och bildar vanligtvis inte mycel. De förekommer på livsmedel som frukt och spannmål, men kan även växa på fuktigt byggmaterial. Jäst kan ge arbetsrelaterade lungbesvär om jäst används i produktionen eller om den växer i spannmål.

Paecilomyces

Paecilomyces är vanligt förekommande i bland annat jord och kompost. I inomhusmiljön kan svampen förekomma i luft och i fuktiga väggar. Vissa arter kan infektera svårt sjuka människor med nedsatt immunförsvar.

Phialophora

Förekomst av denna svamp i byggnadskonstruktioner tyder på att det är eller varit mycket fuktigt. Inomhus är den vanlig i badrum och utomhus på trä i jordkontakt.

Phoma

Denna svamp växer i vedcellerna och orsakar blånad. Vid blånadsangrepp hålls fukten kvar i virket under långa perioder och kan därmed bidra till röta.

Stachybotrys

I inomhusmiljön är släktet *Stachybotrys* synonymt med arten *Stachybotrys chartarum* (pappersmögel). Den producerar ett flertal starka toxiner och anses vara starkt bidragande till byggnadsrelaterad ohälsa. Den kan även i högt antal ge lungblödningar. Den växer gärna på papper och andra cellulosa-haltiga material. Då *Stachybotrys* kräver mycket hög fukthalt och normalt inte växer utomhus, kan även låga koncentrationer indikera fuktproblematik.

Övriga mögelsvampar

Vid mikroskopering kan mögelsporer och mycel observeras som inte kan identifieras utan ytterligare analys. De finns dock med i bedömningen både i ATP-mätningen och i totalhaltsräkningen som utgör bedömningen av provet.

Sporer och mycel

Mögelsvampar växer med hjälp av trådliknande strukturer som kallas mycel. Förekomst av mycel i provet kan därmed indikera att svampen växer och är aktiv. Vid tillväxt produceras sporer som kan spridas i luften.

Övriga mikroorganismer

Bakterier

Generellt är bakterier svåra att detektera i mikroskop pga deras storlek. Många har en mycket snabb tillväxt medan vissa arter är långsamväxande. I inomhusmiljön är *Aktinomyces* av särskilt intresse. De är jordbakterier som växer i en trådlik struktur och som kan växa på fuktigt byggmaterial. De kan ge arbetsrelaterade lungbesvär om de växer i växtmaterial så som hö, spannmål och kompost. Inom denna grupp finns släktet *Streptomyces*, där flera arter kan producera geosmin vilket ger en typisk mögellukt.

Alger

Klorofyll ger alger och cyanobakterier den gröna färgen som bryts ned när organismen torkar ut. De indikerar hög fukthalt.

Byggnadsrelaterad ohälsa

SWESIAQ hänvisar till försiktighetsprincipen om fuktskada påträffas, då det inte finns nationella riktlinjer gällande halter av mögel i inomhusmiljön. Ospecifik byggnadsrelaterad ohälsa (tidigare kallad "sjuka hus") kan bland annat ge irritation i hals, näsa, ögon, hud och ökad risk för astma. Besvären bör försvinna när man är lämnar byggnaden under en period medan snabbt komma tillbaka när man återvänder. Om man får hälsoproblem eller inte är individuellt. En vanlig orsak till byggnadsrelaterad ohälsa är fuktskada då det kan uppstå kemiska emissioner från byggmaterial och tillväxt av mikroorganismer.