

Husexperten Fastighetskonsult AB

Rötskada i byggnad leder till följdskador

Innehåll

- Rötsvampar som orsakar brunröta.
- Röta som kan förekomma
- Om brunröta
- Fuktförutsättningar rötsvampsangrepp
- Följdproblem vid rötsvampsangrepp
- Olika orsaker till fuktproblem i byggnader
- Rekommendationer vid angrepp av rötsvamp
- Bilder på brunröta som orsakat rötskador i byggnader.

2020

Källa:

boekonsult.se. ALS. LTH.

Litteratur:

Byggnadsvård hussvamp. Rötsvampar i byggnader. Vandrande fukt Strålande värme. Fukthandboken. Byggtermografering. Mögelsvamp i byggnader.

Hussvampar som orsakar rötskador genom brunröteangrepp

Veden hos trä består huvudsakligen av cellulosa, hemicellulosa och lignin. Brunrötesvampar bryter ned vedcellernas cellulosa- och hemicellulosa- och hemicellulosamolekyler, varvid veden brunfärgas, blir spröd, skrumpnar samt förlorar sin trälukt, klang och mycket av sin hållfasthet.

Brunröten visar sig genom att det uppstår sprickor i angripet virke, virket uppdelas härigenom i karaktäristiska fyrkantiga prismor i varierande storlek. Ofta sker nedbrytningen av trä periodvis beroende på vattentillgång, varför nedbrytningen av trä kan accelerera när trämaterial (veden) blir porösare eftersom porösare trä ger en ökad fukthållande förmåga vilket rötsvampen drar nytta av. Rötsvampar som orsakar brunröta i byggnader hämtar i första hand sin energi och näring från trävirke som ingår i byggnader.

Röta i virke kan förekomma i tre olika former

1. Brunröta
2. Vitröta
3. Mögelröta (soft rot)

Om brunröta

Brunröta angriper framförallt gran, tall och ek. Cellulosan i veden bryts ned, men inte ligninet. Vid långt gående angrepp (bilder sid 3), krymper veden, spricker på tvären (tärningsformat) och blir brunfärgat. Efter nedbrytningen bildas ett brunt pulver som är det återstående ligninet därav namnet brunröta. Detta är den dominerande röttypen i byggnader där rötsvamp kan orsaka mindre eller större omfattning med följdskador på byggnadskonstruktioner (trä) tillsammans med olika skadeinsekter, mögelsvamp och bakterie som förekommer vid rötskadat trä.

Fuktkrav (%FK trä) för två vanliga och aggressiva rötsvampar (brunröta) i byggnader

- Coniophora puteana (källarsvamp), vanlig, växer/kolonisering från >18% FK, bryter ned ved från >22% FK.
- Serpula lacrymans (äka hussvamp), vanlig, växer/kolonisering från >21% FK, bryter ned ved från >26% FK. (Serpula lacrymans har förmågan att utveckla myceltågor för vattentransport, exempelvis genom murbruk vilket innebär att den kan attackera torrt material om det finns en vattenkälla en bit ifrån).

Förutsättningar för rötsvampars tillväxt

För att rötsvampar skall trivas krävs lagom tillgång på näring, syre, värme och fukt. Rötsvampens näring utgörs av spjälkningsprodukter som blir resultatet av rötsvampens nedbrytning av träets cellulosa och hemicellulosa. Barrved speciellt gran och tall angrips i högre grad än lövved.

Finns rötskador i byggnaden finns även följdproblem med mögelsvamp

Tillväxt av mögelsvamp sker när fuktförutsättning föreligger över viss tid inne i en byggnadskonstruktion med organiskt material. Den fuktkritiska gränsen för att en mikrobiell skada ska kunna uppstå är vid 70-75% relativ luftfuktighet, vilket motsvarar ca 15-17% fuktkvot i trä, varför förutsättningar är uppfyllt för tillväxt av mögelsvamp när fuktförutsättning för rötsvamp uppstår i byggnader och orsakar följdskador.

Finns rötskador i byggnaden finns normalt även följdproblem med skadeinsekter

Exempelvis den envisa trägnagaren. Påträffas den i hus är det alltid i virke som angripits av röta eller svamp. Det angripna träet blir nästintill helt förvandlat till pulver, så att endast den hårdare höstveden blir kvar som tunna skivor. Baggens angrepp kan fortsätta efter att virket en gång har fuktskadats och orsaka följdskador.

Olika orsaker till fuktproblem i byggnader

Fukt som uppstår vid ledningsläckage eller exempelvis läcker in i ytterväggar, yttertak, vindsutrymme eller genom terrassens fuktskydd är typiska risker för tillväxt av rötsvamp som kan orsaka rötskador genom brunröteangrepp på trä där fuktproblemet fortgår dolt inne i konstruktioner utan erforderliga underhållsåtgärder. Andra skadedrabbade konstruktioner som kan drabbas av brunröta och följdproblem är exempelvis krypgrunder eller torpargrunder som är tillstängda utan inspektionsmöjligheter där dagvatten tar sig in i grundläggningen pga. avsaknad av erforderlig dräneringsfunktion/fuktskydd i utvändigt mark.

Andra riskområden för fuktskador och följdproblem med tillväxt av mögelsvamp och rötsvamp är exempelvis lednings eller tätskiktsläckage framför allt i områden för kök eller våtrum.

Rekommendation vid angrepp av rötsvamp i byggnader

Anlita sakkunnig person med erfarenhet för:

- besiktning, skadeutredning,
- provtagning, analys och artbestämning,
- dokumentation underhållsbehov,
- saneringsmetoder,
- fackmässiga åtgärder.

Informationsblad - Rötsvampar och följdskador

3

Krypgrund. Angrepp av rötsvamp

Brunröta angripit bärlina för golvbjälklag



Krypgrund: Angrepp av rötsvamp

Brunröta angripit blindbottenbrädor



Källarvägg: Angrepp av rötsvamp

Brunröta angripit källarväggens träsyll



Yttervägg: Angrepp av rötsvamp

Brunröta angripit timmerstomme



Krypgrund: Angrepp av rötsvamp (*Coniophora puteana*)

Brunröta angripit golvbjälklaget, bärlina och blindbotten



Torpgrund: Angrepp av rötsvamp (*Serpula lacrymans*)

Angrepp i golvbjälklag, svampens fruktkropp

