



Anvisning för städning och rengöring av lösöre efter reparationer av fukt- och mikrobskador i bostäder

Ansvarsfördelning mellan bostadsaktiebolaget och aktieägaren under underhållet och vid fukt- och mikrobskador

Fukt- och mikrobskador kan förebyggas genom underhåll av bostaden. Till ägarens underhållsansvar hör till exempel vägg- och golvbeläggningar som inte är konstruktioner eller vattenisolering. Till bostadsaktiebolagets underhållsansvar hör till exempel vattenisolering och fukt- och ångspärrar. Bolaget är dock skyldigt att reparera strukturella fel ända till basnivå.

Genom en bestämmelse i bolagsordningen är det möjligt att avvika från den lagenliga ansvarsfördelningen.

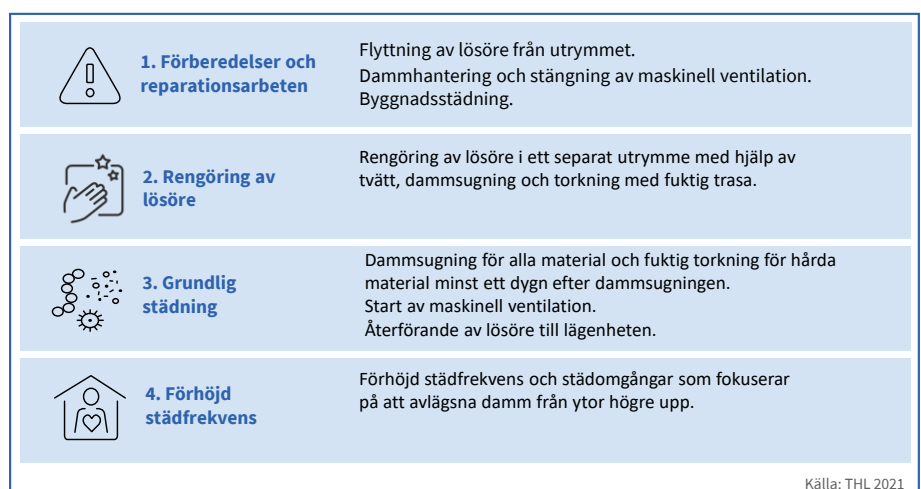
Om det finns skäl att misstänka fukt- och mikrobskador i objektet är det bolagets ansvar att låta göra en undersökning av skicket. Om aktieägaren och bolaget är oeniga om behovet av en konditionsundersökning, är det möjligt att ingå ett skriftligt avtal om kostnadsfördelningen. Då kan man till exempel komma överens om att om en reparation som bolaget ansvarar för avslöjas i konditionsundersökningen, betalar bolaget även kostnaderna för undersökningen.

Om skadan inte beror på bolagets vårdslöshet hör rengöringen av lösöret och städningen av bostaden i huvudsak till delägaren.

Denna anvisning för städning efter reparationer av fukt- och mikrobskador har utarbetats med hjälp av Arbetshälsoinstitutets anvisningar, men är särskilt avsedd för bostäder. Anvisningen tillämpas från fall till fall genom att välja nödvändiga åtgärder och metoder beroende på fukt- eller mikrobskadans och reparationsarbetets omfattning. Anvisningarna för rengöring av lösöre kan också utnyttjas i situationer där man flyttar bort från ett fukt- eller mikrobskadat objekt och tar med lösöret till en annan bostad. Städansvningen kan också tillämpas på sådana renoverade bostäder som inte har fukt- eller mikrobskador.

I samband med rivning och reparation av konstruktioner stiger dammet i inomhusluften och mängden föroreningar särskilt om skyddsåtgärderna är bristfälliga. Dammet från fukt- och mikrobskadade konstruktioner innehåller mikrobföroreningar, såsom ämnesomsättningsprodukter, sporer och mycel. Metaboliter är vanligtvis gasformiga kemiska föreningar som kan orsaka lukt i utrymmet. I allmänhet kan till exempel betong-, trä- eller fiberdamm frigöras i inomhusluften i samband med reparationer. Efter reparationsarbetena ska man i det reparerade utrymmet utöver byggnadsstädningen även utföra en grundlig städning samt vid behov rengöring av lösöret. Även ventilationssystemets renhet ska beaktas. Med dessa åtgärder strävar man efter att möjliggöra en god inomhusluftkvalitet och normal användning av utrymmet efter reparationerna.

Vid städning av det reparerade utrymmet och rengöring av lösöret används städ- och rengöringsmetoder som normalt används i hushållen, såsom torkning med lätt fuktig trasa och dammsugning. Dammsugaren ska dock ha HEPA-filter (High Efficiency Particulate Arrestance Filter). De städ- och rengöringsåtgärder som presenteras i dessa anvisningar kan användas både av invånarna och av yrkesutbildade personer.



Källa: THL 2021

Figur 1: Arbetskedan vid städning efter reparationer av fukt- och mikrobskador i bostäder

Miina Juntunen

Kaisa Jalkanen

Anniina Salmela

Hanna Leppänen

Anne Hyvärinen

E-postadressmall:
fornamn.efternamn@thl.fi

Användning av biocider rekommenderas inte vid fukt- och mikrobskadade objekt

Användningen av desinficerande ämnen som förstör mikrober, dvs. biocider, är motiverad endast i särskilda situationer. När biocider används ska särskild uppmärksamhet fästas vid arbetarskyddet och man ska noggrant bekanta sig med skyddsinformationsbladet samt Säkerhets- och kemikalieverket Tukes anvisningar. Vid användning av alla biocider ska farotiden vara minst 24 timmar. Om bruksanvisningen förutsätter det kan farotiden också vara längre.

Material som skadats före biocidbehandlingen avlägsnas i mån av möjlighet eller ytan som ska behandlas rengörs mekaniskt. Biocider ska inte användas för att avlägsna mikrobskador.

Ozon är också en biocid. Med ozonering är det möjligt att försöka avlägsna vissa lukter i svåra fall.

Ozoneringsbehandlingen ska utföras av en yrkesperson med beaktande av nödvändiga försiktighetsåtgärder. Ozonering kan skada materialen och åstadkomma reaktionsprodukter som kan stanna kvar i inomhusluften under långa perioder och som kan ha hälsoeffekter.

Ozonet i sig är skadligt för hälsan och därför ska utrymmet under ozoneringen vara tomt (det får inte finnas människor, djur, livsmedel eller lösöre i utrymmet) och ozonets spridning via ventilationen och dörr- eller fönsteröppningarna till andra utrymmen ska förhindras genom att luftläckageöppningarna tejpas tätt och i mån av möjlighet också genom att ventilationen stängs. Utrymmet som ska ozoneras ska märkas ut med varningsskyltar och husbolaget informeras om ozoneringen.

Efter ozonering rekommenderas 48 timmars väntetid och noggrann ventilation av utrymmet. Efter farotiden där ventilation ingår ska alla ytor i utrymmet torkas med lätt fuktiga, förtillverkade mikrofiberdukar i universaltvättmedel-vattenlösning för att avlägsna föroreningar.

1. Förberedelser och reparationsarbeten

Utrymmet som är föremål för reparation ska i mån av möjlighet tömmas eller så ska lösöret skyddas innan reparationsarbetet inleds, så att det är lätt att både rengöra lösöret och städa utrymmet efter reparationsarbetet.

Förhindrandet av dammspridning ska beaktas redan under reparationsarbetet. Det rekommenderas att beställaren eller beställarens representant (till exempel en invånare eller disponenten) kommer överens med den som utför reparationsarbetet om bland annat följande saker i anslutning till reparationsarbetet:

- Vilken renhetsnivå strävar man efter i arbetet.
 - Tekniska lösningar för dammhanteringen (till exempel genom sektioner och undertrycksreglering, dammhanteringsplan).
 - Byggstädning (dess innehåll och metoder).
 - Genomförande av grundlig städning om invånaren inte gör det själv.
- Kommunikation om reparations-, städ- och rengöringsåtgärder till invånarna.
- Åtgärder i anslutning till ventilation, såsom avstängning av maskinell ventilation och pluggning av terminaler, rengöring av ventilationskanaler och terminaler och byte av filter.

Dammhanteringen genomförs vanligtvis genom sektionering och undertrycksreglering av utrymmet som ska repareras, om inte hela bostaden eller byggnaden är föremål för reparation. Den mekaniska ventilationen i utrymmet som ska repareras eller i hela byggnaden stängs och pluggas till exempel på en plastfilm så att dammet inte sprids till ventilationskanalerna. Sektioneringen rivs och ventilationen inleds först när både byggnadsstädningen och den grundliga städningen av utrymmet har slutförts.

Efter reparationsarbetet utför entreprenören byggnadsstädningen enligt överenskomst. Syftet med byggnadsstädningen är att städa det reparerade utrymmet efter byggarbetena genom att avlägsna damm, lös smuts, fläckar och avfall. Efter byggnadsstädningen rekommenderas att ventilationssystemets filter byts ut och terminalerna rengörs. Dessutom bör ventilationsanläggningar och ventilationskanaler rengöras om de har fått damm eller om det har gått mer än fem år sedan föregående rengöring. Efter byggnadsstädningen genomförs en grundlig städning i lokalerna, varefter det rengjorda lösöret kan föras till de reparerade lokalerna.

2. Rengöring av lösöre

Lösöre som är skyddat eller flyttats till ett annat utrymme under reparationsarbetet behöver inte alltid rengöras. Behovet av att rengöra lösöret ska dock alltid bedömas från fall till fall med beaktande av föroreningarnas art och i vilken omfattning lösöret har blivit nedsmutsat.

Vid rengöring av lösöre rekommenderas att man använder ett andningsskydd av minst klass FFP2 som sitter tätt mot ansiktet, engångshandskar samt separata städkläder.

Lösa möbler och material i utrymmet som ska repareras ska flyttas till ett annat utrymme för rengöring innan reparationsarbetet inleds, gärna i ett undertrycksläge. Om undertryck inte är möjligt eller om det inte är ändamålsenligt att använda undertryck vid lindrigare förorenat lösöre, ska fönsterventilation användas i utrymmet. Om lösöret inte ryms i rengöringsutrymmet i ett parti, börjar man rengöringen från de renaste föremålen. Det är också möjligt att rengöra utomhus med beaktande av väderleksförhållandena. Lösöret återförs till det ursprungliga utrymmet först efter att reparationerna och den grundliga städningen har slutförts. Om lösöret inte kan flyttas till ett annat utrymme under reparationsarbetet, skyddas lösöret och nödvändiga rengöringsåtgärder vidtas i samband med att utrymmet städas grundligt.

Vid rengöring av lösöre används förberedda lätt fuktiga mikrofiber- eller engångsdukar. Handdukarna förbereds i en lösning med vatten och universalrengöringsmedel som bereds enligt bruksanvisningen för tvättmedlet. Om det i doseringsanvisningen för tvättmedel finns alternativ till olika starka lösningar, ska man välja det svagaste eller mellersta

Tillämpning av anvisningen på städning efter andra reparationer än reparationer av fukt- och mikroskador

De städmetoder som presenteras i anvisningarna kan tillämpas på städning efter reoveringen även i sådana bostäder där det inte finns fukt- eller mikroskador.

I dessa fall ska man under städningen efter reoveringen skydda sig mot byggnadsdamm med andningsskydd av klass FFP2. Skyddet ska sitta tätt mot ansiktet.

Om lösöret har varit skyddat eller flyttat till andra utrymmen under reoveringen behövs i allmänhet ingen separat rengöring av lösöret.

Att beakta vad gäller byggnadsdamm

Byggnadsdamm som frigörs under reparation av ett fukt- eller mikroskadat objekt och under andra reoveringar kan eventuellt medföra hälsorisker, om dammet innehåller till exempel lövträds- eller kvartsdamm.

Skydda dig mot kvartsdamm genom att använda skyddshandskar och skyddskläder samt andningsskydd av klass FFP3. För att skydda sig mot träddamm rekommenderas förutom kläder och handskar även andningsskydd av klass FFP2, om det finns en liten mängd damm att städa. Vid städning av större mängder rekommenderas andningsskydd av klass FFP3.

Om asbestrivningsarbete har utförts i lokalen är asbeststädning efter reparationsarbetet tillståndspliktig och kräver särskilt skydd.

alternativet. Ett tillräckligt antal handdukar doppas i lösningen varefter de kramas torra. Det lönar sig att vika handdukarna i fyra delar och använda en yta åt gången tills alla ytor har använts. Efter användning tvättas handdukarna i tvättmaskinen i en så hög temperatur som möjligt, minst 60 °C, före ny användning eller förstörs i plastpåse. Vid all dammsugning rekommenderas en dammsugare med HEPA-filter i minst H13-klass. Efter städning rengörs HEPA-filtret enligt tillverkarens anvisningar eller byts till ett nytt. Även dammpåsen byts ut efter städningen och förstörs på samma sätt som annat städavfall (bl.a. andningsskydd, engångshandskar och handdukar) i plastpåsar, förslutna med avfallstransporten. Efter städningen rekommenderas torkning av dammsugaren med lätt fuktig trasa. För rengöring av lösöre rekommenderas inte ozonering eller andra städkemikalier som innehåller biocider. Rengöringen kan läggas ut på entreprenad till ett specialiserat företag, vars rengörings- och lagringsmetoder det lönar sig att utreda på förhand.

Principer för rengöring av lösöre

Uppenbart smutsiga och dammiga material kan dammsugas första gången i det skadade utrymmet innan de flyttas till rengöringsutrymmena. Lösöre som innehåller synligt mögel bör förstöras. Material som eventuellt luktar mögel men som annars inte är skadade bör rengöras enligt följande anvisningar.

- Textiler ska tvättas i tvättmaskin i en hög temperatur, minst 60 °C, om materialet håller.
- I fråga om särskilt mjukt lösöre är det viktigt att från fall till fall bedöma om lösöret ska rengöras eller förstöras. För soffor och andra mjuka möbler samt känsliga material rekommenderas noggrann dammsugning och ventilation. Vid mer omfattande skador rekommenderas att mattorna tvättas i tvätteriet och kuddar, täcken och bäddmadrasser byts ut mot nya.
- Papper, tavlor och böcker dammsugs och torkas av om materialet tål det.
- Hårda föremål torkas omsorgsfullt. Det är också möjligt att använda diskmaskin för rengöring av föremål om materialen tål detta.
- Ytorna på elektroniska apparater rengörs till exempel genom torkning, dammsugning eller tryckluft. Elsäkerheten ska tryggas och det rekommenderas att rengöringen av apparater nas inre delar läggs ut på entreprenad till en sakkunnig instans.
- Rumsväxter kan antingen förstöras eller så byter man tjorden på dem, och dessutom sprayas växterna med vatten eller torkas av.
- Möjlig lukt av mögel kan man försöka avlägsna genom flera tvättar, vädring och vid behov även kemisk tvätt. Man kan också avlägsna lukter genom värmebehandling till exempel i torktumlare, bastu eller strykjärn, men materialets värmebeständighet ska beaktas. Genom vädring och kemisk tvätt kan man också rengöra känsliga material som inte tål vattentvätt i hög temperatur.

Lösöre kan lukta även efter rengöring. Om lösöret har rengjorts omsorgsfullt enligt anvisningarna ovan är det dock osannolikt att föroreningar som eventuellt medför hälsorisker skulle ha blivit kvar i det. Därför är det inte nödvändigt att fastställa mikrobhalten i lösöret efter rengöringen.

3. Grundlig städning av det reparerade utrymmet

En grundlig städning av det reparerade utrymmet görs efter att ventilationssystemet har rengjorts och förläggts till minst två olika dagar. Den första dagen är dammsugning av både hårda och mjuka material och efter 1–3 dagar kan hårda material torkas med lätt fuktig trasa. Under städningen rekommenderas minst andningsskydd av klass FFP2, engångshandskar och separata städkläder. Väggarna, innertaket och den fasta inredningen i det reparerade utrymmet dammsugs med en dammsugare med HEPA-filter. Städningen ska utföras omsorgsfullt utan att glömma till exempel hyllornas bakgrund, värmeelementens galler och avstånd, persienner, lampor och eventuella inre delar av dem (säkerheten ska beaktas vid rengöring av elektriska apparater), plana ytor ovanför innertak eller invändiga delar av fasta möbler. Om reparationen har gjorts i utrymmen där det finns en golvbrunn, tvättas de på hela djupet fram till utloppsroret. Torkningen görs med förberedda lätt fuktiga mikrofiberdukar i allrengöringsmed-

Luftrenare

Om det efter städningen förekommer luktolägenheter i bostaden kan man försöka avlägsna dem genom att använda en luftrenare som baserar sig på adsorption (till exempel ett kolfilter).

Förhöjda damm- och partikelhalter kan minskas genom att använda luftrenare med HEPA-filter.

Användningen av luftrenare ska alltid vara planerad och tillfällig. Man ska se till att luftrenarna används på rätt sätt samt att de behöver underhållas och rengöras. Även eventuella föroreningar orsakade av den luftrenings-teknik som används ska beaktas.

vattenlösning som efter användning kan tvättas vid minst 60 °C eller förstöras. Om flera utrymmen ska rengöras byts handdukarna mellan utrymmena och städningen inleds från det renaste utrymmet mot de smutsigaste. Dörrarna till de färdiga utrymmena hålls stängda så att utrymmet inte blir nedsmutsat på nytt. Eventuella gångar städas sist. Städningen görs uppifrån och ner i utrymmet, det vill säga städningen inleds från taket och de ytor och material som finns upptill.

Efter en grundlig städning rivs sektioneringen, ventilationen startas och rent lösöre förs in i lokalerna.

4. Förhöjd städfrekvens

Den förhöjda städfrekvensen upprätthålls i det reparerade utrymmet i cirka 1–2 månader. Även om den normala ventilationen avlägsnar damm som finns i luften sjunker dammet kontinuerligt även på ytorna. En förhöjd städfrekvens kan genomföras till exempel genom torkning av golv och andra plana ytor med lätt fuktig trasa och dammsugning av mattor en gång i veckan. Utöver det tätade städintervallet rekommenderas det att man torkar bort damm (damm från ytor över 180 cm) till exempel två gånger i månaden, under cirka två månader. Vid torkning av damm högre upp beaktas till exempel dörrkarmar och taklampor. Vid behov kan ovan nämnda åtgärder utvidgas till att utöver det reparerade utrymmet användas i hela bostaden, om damm från reparationstiden till exempel har transporterats utanför reparationsområdet.

Referenser

Asumisterveysliitto AsTe ry:s informationsblad 1/2014, Asumisterveys, Puhdistuskeinot käyttöön tapauskohtaisesti, s. 6, [PDF-fil], https://www.asumisterveysliitto.fi/application/files/1914/9675/0693/asumisterveys_2014-1.pdf (på finska)

Lag om bostadsaktiebolag 22.12.2009/1599, <https://www.finlex.fi/sv/laki/ajantasa/2009/20091599#O2>

Hometalkoot.fi, Oppaat ja selvitykset, Pientaloasukkaat, Omakotitalon omistajan opas - Kosteus- tai homevaurion korjauttaminen, <https://www.hometalkoot.fi/guides> (på finska)

Manninen T, 2017, Loppusiivouksen laadunvarmistus on tärkeä osa rakennushankkeen pölyn- ja puhtaudenhallintaa, [PDF-fil], <https://vahanen.com/wp-content/uploads/2017/06/Titta-Manninen-RTA-loppuity%C3%B6-Loppusiivouksen-laadunvarmistus-on-t%C3%A4rke%C3%A4-osa-rakennushankkeen-p%C3%B6lyn-ja-puhtaudenhallintaa.pdf> (på finska)

Sisäilmastoluokitus 2018, Sisäympäristön tavoitearvot, suunnitteluohjeet ja tuotevaatimukset, RT 07-11299 (på finska)

Sisäilmayhdistys ry, Mögeldammstädning, <https://www.sisailmayhdistys.fi/Terveelliset-tilat/Kunnopito-ja-korjaaminen/Purku-torktumling-ja-rening/Homepolystadning>

Husbolagets ansvarsfördelning, <https://www.vastuunjako.fi/> (på finska)

Arbetshälsoinstitutet, 2015, Turvallinen vahinkosaneeraus ja jälkivahinkojen torjunta, [PDF-fil], <https://oma.tsr.fi/api/projects/f92edd14-27fe-40fc-b198-4abb197259cc/attachment/1d6dda9e-a1a5-4c36-9b7c-83714f9cbd27> (på finska)

Arbetshälsoinstitutet, Ohje korjausten jälkeiseen siivoukseen ja irtaimiston puhdistukseen (uppdatering pågår 2022) (på finska)

Miljöministeriet, Miljöministeriets publikationer 2019:18, Kosteus- ja mikrobivaurioituneiden rakennusten korjaus, [PDF-fil], https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/161855/YM_2019_18_211019.pdf?sequence=4&isAllowed=y (på finska)

Övrigt litteratur

Kosteus- ja hometalkoot, 2015, Taloyhtiön opas homevaurion korjaamiseen, Opas kiinteistö- ja taloyhtiöille

Kiinteistöliitto, <https://www.kiinteistoliitto.fi/>

Säkerhets- och kemikalieverket (Tukes), Biocider, <https://tukes.fi/kemikaalit/biosidit#4e0b96a6>

Anvisningen för städning och rengöring av lösöre efter reparationer av fukt- och mikrobskador i bostäder är en del av det nationella programmet för inomhusluft och hälsa och kompletterar programmets mål genom att utveckla hanteringen av problem i anslutning till inomhusmiljön. Målet med det nationella programmet för inomhusluft och hälsa är att främja hälsa och välfärd genom att minska olägenheter förknippade med inomhusmiljön i Finland. Programmet koordineras av Institutet för hälsa och välfärd och i arbetet deltar aktivt Arbetshälsoinstitutet, Filha rf, Andningsförbundet, Allergi-, Hud- och Astmaförbundet samt Sisäilmäyhdistys ry. Programmet genomför åtgärderna i regeringens program Sunda lokaler 2028 för främjande av hälsa och välfärd.

Referens till denna publikation:

Juntunen M, Jalkanen K, Salmela A, Leppänen H, Hyvärinen A (2022) Anvisning för städning och rengöring av lösöre efter reparationer av fukt- och mikrobskador i bostäder. Forskning i korthet 61/2022. Institutet för hälsa och välfärd, Helsingfors.



Institutet för hälsa och välfärd

ISBN 978-952-408-001-9 (nätpublikation)

ISSN 2323-5179 (nätpublikation)

<http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-408-001-9>