

Kohteen tiedot		Käyttäjän tiedot	
Nimi	MALLITALO 1950 luvun esimerkki	Nimi	Erkki Esimerkki
Katuosoite	Hämeenkatu 1	Katuosoite	Hämeenkatu 1 A 1
Postiosoite	00000, Kotikunta	Postiosoite	00000, Kotikunta
Rakennuskunta/maakunta	Helsinki, Uusimaa	Sähköposti	erkki.etaltio@gmail.com
		Puhelinnumero	000 1234123

1950-luvun talo

Taloissa on yleensä betonirunko, muuratut ulko- ja väliseinät sekä harjakatto. Tämän ikäisessä rakennuksessa on todennäköisesti tehty jo perusteellisia korjauksia, kuten LVIS-saneeraus tai julkisivuremontti. Huolellinen ylläpito on osa korjauksista saatavaa hyötyä ja asumismukavuutta.

Sinäkin voit toimia terveiden talojen puolesta – seuraa talon kuntoa, ilmoita heti havaitsemistasi ongelmista tai vaurioista ja osallistu yhteiseen päätöksentekoon. Näiltä sivuilta löydät kiinnostavaa tietoa tämän aikakauden rakennuksesta ja sen tyypillisistä ongelmakohtista.



Sisältö

- Huoneisto / asuintilat
- Rakenenteet
- Talotekniikka
- Yhteiset tilat

MALLITALO 1950 luvun esimerkki: Vauriot

Huoneisto (asuin-)	15	kpl
eteinen	2	

Eteinen

Eteisessä on yleensä lattiassa muovi- tai linoleummatto

Rakennuksen osan vauriot

Asukkaan tulee huolehtia pintojen kunnosta Kuvista näet pintojen tyypillisiä vaurioita ja niistä seuraavia ongelmia.

Lattiapinnat

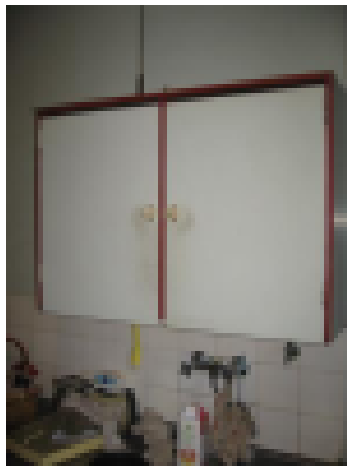
Lattiapäällysteiden kuntoa, jalkalistojen liittymiä ja pintojen värimuutoksia tulee seurata kuukausittain. Jos eteisen lattian päällysteenä on muovilaatta, kosteus pääsee helposti saumoista päällysteen alle.



Vettä ei tule käyttää liikaa
peruspesuissa

Seinäpinnat

Olisi suositeltavaa, että seinäpintojen maalina käytettäisiin kosteuden kestävästä maalista. Kosteuden kestävä maalin pinta on helppo puhdistaa pyyhkimällä kostealla sienellä tai pesimellä.



kosteudenkestävät materiaalit
estävät kostumista seinissä

Asuinhuone

Tilaan kuuluvat rakenteet ja käyttö. Oleskeluun tarkoitettu tila.

Rakennuksen osan vauriot

Asukkaan tulee huolehtia pintojen kunnosta. Kuvista näet pintojen tyypillisiä vaurioita ja niistä seuraavia ongelmia. Seuraa etenkin vuotojälkiä katoissa ja seinänvierillä!

Lattiapinnat

Lattiapäällysteiden kuntoa, jalkalistojen liittymiä ja pintojen värimuutoksia tulee seurata kuukausittain. Jos tilassa on lattian päällysteenä muovilaatta, kosteus pääsee helposti päällysteen alle seinän liittymistä ja päällysteen saumoista.



Tarkkaile värimuunoksia seinän vierellä ja latioissa

Seinäpinnat

Olisi suositeltavaa, että seinäpintojen tapetteina käytettäisiin kosteuden kestäväää laatua. Kosteuden kestävä pinta on helppo puhdistaa pyyhkimällä kostealla sienellä / pesimellä.



sisäseinissä pestävät maalilt on turvallisia, kellarissa ne ilmaisevat taustan kosteudet rajusti

Vuotojälkiä asunnon katossa

Seuraa kaikkia värimuutoksia asunnon pinnoissa. Tee heti ilmoitus isännöitsijälle ja hallitukselle.



Värimuutokset ovat aina seuraus kosteudesta, vaikka olisikin nyt kuiva

Keittiö

Tilaan kuuluvat rakenteet ja käyttö. Asunnon keittiö.

Rakennuksen osan vauriot

Asukkaan tulee huolehtia pintojen kunnosta. Kuvista näet pintojen tyypillisiä vaurioita ja niistä seuraavia ongelmia.

Lattiapinnat

Lattiapäällysteiden kuntoa, jalkalistojen liittymiä ja pintojen värimuutoksia tulee seurata kuukausittain.



Altaan liitos on vuotanut



Pieni vuoto voi tehdä ison vaurion huomaamattomana

Seinäpinnat

Olisi suositeltavaa, että seinät maalataan kosteudenkestävällä maalilla. Kosteuden kestävä pinta on helppo puhdistaa pyyhkimällä kostealla sienellä tai pesimellä.



Pesunkestävää maalia on hyvä pitää puhtaana

Keittiön vesivuodot

Kalustojen sisällä ja taustoissa olevat putkiliitokset tulee tarkastaa ja korjata vuosittain.



Allaskaapin liitokset tarkastettava.
Apk:n poiston mekaaninen kiinnitys

Pesuhuone ja pieni wc, muurattu amme

Lattia laatoitettu (6-kulmalaatta) ja muurattu amme. Lattian vedeneristeenä bitumihuopa ammeen reunan linjaan saakka. Ammeen alta ja takaa puuttuu

vedeneriste. Tilat ovat 1950 – 1960- luvun rakenteita.

Rakennuksen osan vauriot

Kuvista näet tyypillisiä kosteusvaurioita ja niistä seuraavia ongelmia Maalin irtoaminen tai kohoumat ovat usein selkein merkki kosteusvauriosta

Putket ovat kondensoineet vettä rakenteeseen

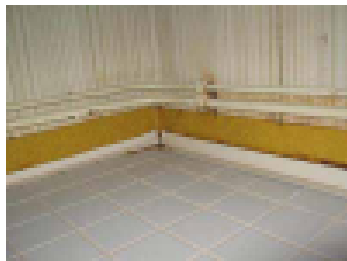
Usein kylmävesiputket on huonosti lämpöeristetty ja eristeenä ollut aaltopahvi on u0094kulunut u0094 pois. Kondenssivesi kastelee rakennetta ja mahdollistaa mikrobikasvuston



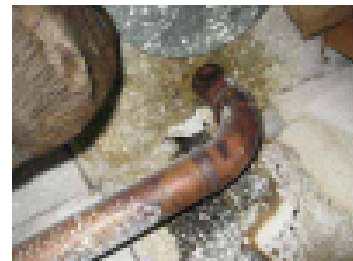
Eristämättömät putket kostuttavat seinärakenteita

Vanhan muovimaton vauriot laatoituksen alla voivat aiheuttaa kosteusvaurion.

Muovimatot eivät kestä emäksistä laastia vaan muovit kovettuvat ja murenevat. Erikseen on vedeneristeeksi tehtyjä muovimattoja, jotka kestävät laastin alla.



Muovimaton päälle laatoitettu



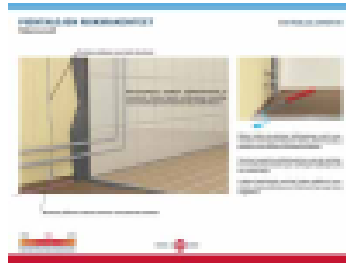
Putki kondensoinut vettä



Putkien läpivienti suihkutilassa



Seinää sisältä



Vesieristeenä käytetyn vanhan muovimaton saumat aukeavat ja vesi aiheuttaa kosteusvaurion

Putken läpivienti on kastunut putken pintaan tiivistyneestä vedestä.

Kylmän putken pintaan tiivistyy kosteutta, kuten kylmän lasinkin pintaan jo tavallisesta huoneilmasta. Tämä vesi valuu seinään ja kastelee sen.



Kylmä pinta tiivistää pintaansa kosteutta ja kastelee rakennetta

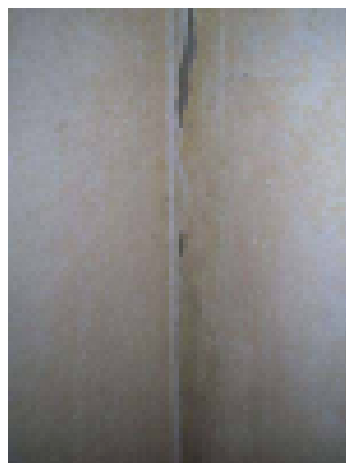
Pesuhuoneen seinän vaurio näkyy viereisen huoneen puolelta.



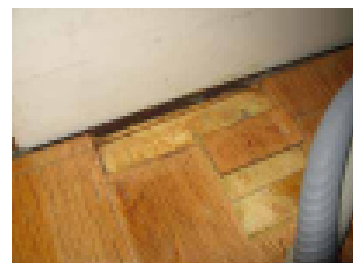
KH ilmanvaihto puutteellinen



Kosteusvaurio näkyy alakerran katossa



Nurkka homeessa



Parketti irtoaa kh tilan vieressä



Putkista tiivistyy kosteutta



Seinä kastunut toiselta puolelta

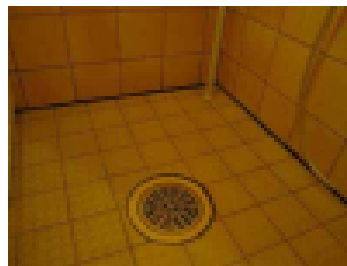
Huonon ilmanvaihdon takia kosteus tiivistyy pesuhuoneen kattoon ja mahdollistaa homekasvun.



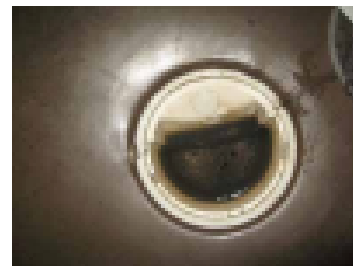
Kosteuden tiivistymisjälkiä

Vanhentuuessaan muovimatto kutistuu ja irtoaa lattiakaivosta.

Katso kaivon ympäristö ja ilmoita isännöitsijälle, jos matto on irronnut.



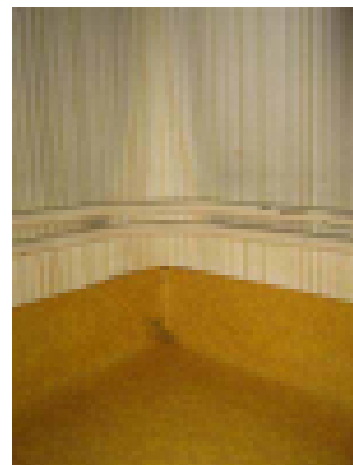
Lattiakaivo ei ole oikeaa tyyppiä



Lattiakaivon liittyminen muovimattoon on riski



Märkätilan laattapinnan takana tulee olla vesieriste tai kosteus pääsee seinään



muovimatto irtoamassa seinästä

Periaatekuva märkätilan seinän rakenteesta ja kosteusvauriosta.



Periaatekuva märkätilan rakenteista

Rakenteet

71

Vesikatto

5

Tiilikate

Harjakatto, avoullakko, rakenteena puurunko, katemateriaalina kattotiili. Räystäskourut ja syöksy-torvet ja muut vesikattovarusteet. Keraaminen ja betonikattotiili. Toteutettu sekä aluskatteen kanssa että ilman aluskatetta.

Rakennuksen osan vauriot

Usein pienikin vaurio katteessa mahdollistaa suuren vesimäärän pääsyn rakenteisiin. Älä mene katolle ilman turvavaljaita! Kuvista näet kатteen tyypillisiä vaurioita ja niistä seuraavia ongelmia.

Piiput, suojaellitykset

Tarkasta IV- ja savupiippujen sadesuojien olemassaolo, kiinnitys, kunto ja tiiveys. Tarkasta, että isojen piippujen ja hormien taakse ei jää vesilammikoita. Piipun yläpinnan sadesuojan puuttuminen heikentää hormien kestävyyttä sekä lisää piipun kosteusvaurioita. Piipun alareunan liittymän heikko suojaellitys ja matala vedeneristeen nostaminen piippua vasten on selvä kosteusvaurioriski. Piippujen kokonaan suojaellittäminen on suotavaa.

**Paannejäät ja jääpuikot**

Jos katon alaräystäällä on talvisin jääpato (paannejäätä) on rakenteessa suuria lämpövuotoja ja katon alapuolinen tila, ullakko, on liian lämmin. Tuuletuspuutetta yläpohjassa.

**Lumiesteet, tikkaat, kattosillat**

Lapetikkaat ja kävelysillat painavat tiiliä ja tiilissä on lohkeamia. Kattosilloissa on vaurioita.



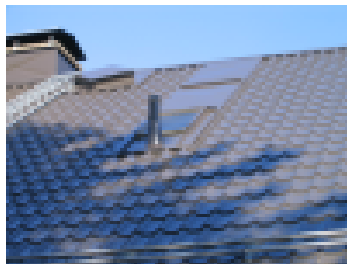
Piipun yläpinnan suojapelti

Savupiipun päältä puuttuu suojakatos. Suojakatoksen puuttuminen altistaa piipun vesirasitukselle ja jäätyessään useita kertoja piippu rapautuu hiljalleen pilalle. Kosteus siirtyy piipussa alaspäin ja tulee näkyviin yläpohjatilassa.



Kulkusillat ja lapetikkaat

Harjan ja lappeen välistä vesi pääsee yläpohjaan.



Vesikatteen alapuolinen tuuletus

3

Tolpparunko, käyttöullakko

Yleensä vesikatteen alla ei ole aikaisemmin ollut aluskatetta. Poikkeuksen on muodostanut tiilikate, johon on mahdollisesti asennettu alun jo perin bitumikermialuskate.

Rakennuksen osan vauriot

Vesikaton puurakenteiden kunnosta voidaan päätellä aluskatteen tarve. Yleensä näissä yläpohjissa on niin runsaasti tuuletustilaa, ettei aistin varaisesti tunneta tunkkaisuutta.

Tummentumat

Katon puurakenteissa tulee näkyviin pienet vuotovauriot vaikka katon alla olisikin hyvin tuulettuva korkea ullakkotila. Kuitenkin puumateriaalit kuivuvat nopeammin, eikä kosteus ehdi aiheuttaa vaurioita.



Tumentumat rakenteissa ovat myös tuulettumattomuuden seurausta

Vauriojäljet

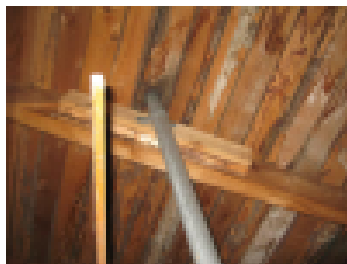
Yläpohjaan tulee paikallisia kosteusjälkiä tai pienempiä vesijälkiä yleisesti lämmöneristeen pintaan tai yläpohjan muuhun pintamateriaaliin.



värimuutokset ovat aina merkki kosteudesta

Läpimenojen juuret

Vesikaton läpimenojen juuret ovat yleisiä katon vuotovaurioita. Yläpohjan tarkastaminen näiltä kohdista antaa tietoa yläpohjan tuulettuvuudesta ja kosteuden poistumisesta.



Läpivientien tarkastusta alapuolelta on turvallisinta

Yläpohja

3

Betonirakenne

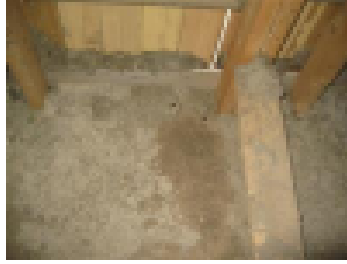
Betonirakenteinen yläpohja. Kantavana rakenteena on teräsbetonilaatta, joka tukeutuu kantavaan ulko- ja väliseinään.

Rakennuksen osan vauriot

Painovoimainen ilmanvaihto ja epätiivis yläpohja mahdollistavat kosteuden kulkeutumista yläpohjaan.

Vesikaton vuotovauriot

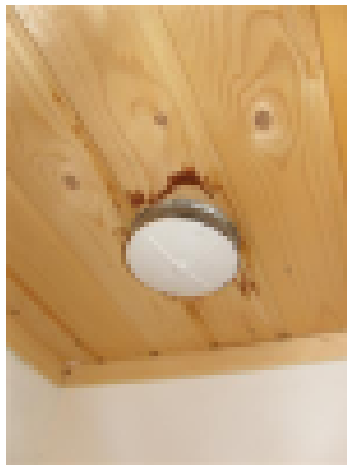
Vesikaton vuotokohdat kastelevat yläpohjaa.



Vuodot pitää korjata ja seuraukset sen jälkeen

Läpimenot

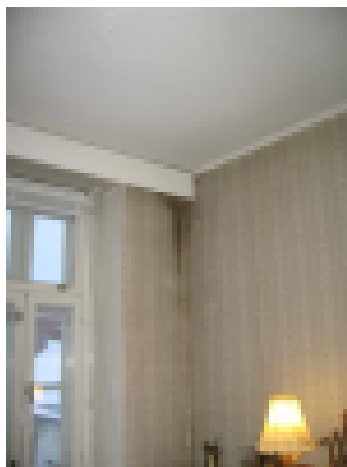
Yläpohjan läpimenojen juuret mahdollistavat kosteuden kulkeutumisen yläpohjaan.



Epätiivis läpivienti ja kosteusjälkeä alapuolella

Ulkoseinän liittymä

Yläpohjan ja ulkoseinän liittymässä on merkittävä kosteusvaurio kohta



Ylimmän kerroksen katossa näkyy vaurioita

Tiiliseinä

Muurattu tiiliseinä, rapattu tasaiseksi, maalattu.

Rakennuksen osan vauriot

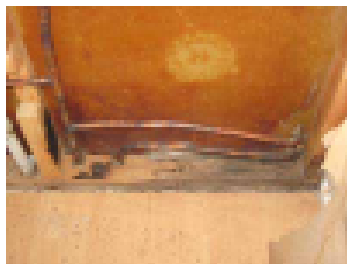
Kuvista näet tyypillisiä vaurioita ja niistä seuraavia ongelmia. Maalin irtoaminen tai kohoumat ovat usein selkein merkki kosteusvauriosta.

Putki kondensoinut vettä rakenteeseen

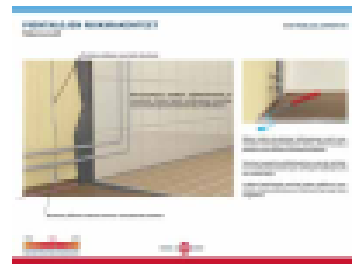
Kylmävesiputki kondensoi helposti kosteutta rakenteen sisään ja kastelee levytystä ja kasvattaa mikrobeja.

**Vanha muovimatto**

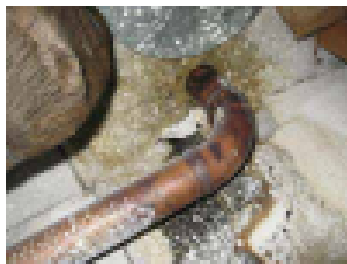
Vanhaa muovimattoa ei saa jättää vedeneristykseksi laatan alle. Vain erikseen suunnitellut vedeneristysmatot saa jättää laatoituksen alle, ei kuitenkaan ole suositeltavaa. Vanhat matot eivät ole vedeneristemattoja, vaikka toimivat silloin, kun päälle ei asenneta laattoja.



KH seinään on tiivistynyt kosteutta



Laatoituksen alle jätetty vanhan muovimaton saumat aukeavat, jolloin kosteutta pääsee rakenteeseen



Putki kondensoinut vettä



Puurakenteita jäänyt kaksoislattian alle ja kastuneet vuotovesistä



Seinää sisältä

Läpivienti

Putken läpivienti on kastunut putken pintaan tiivistävästä vedestä. Kylmän putken pintaan tiivistyy kosteutta, kuten kylmän lasinkin pintaan jo tavallisesta huoneilmasta. Tämä vesi valuu seinään ja kastelee sen.



Toiselta puolen seinää

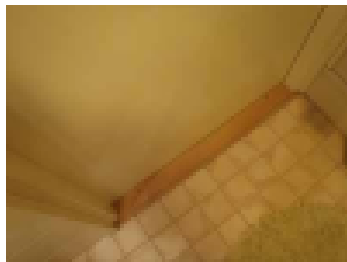
Pesuhuoneen seinän vaurio näkyy makuuhuoneen puolelta.



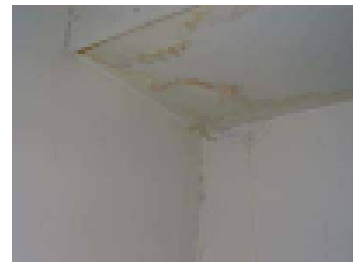
KH ilmanvaihto puutteellinen



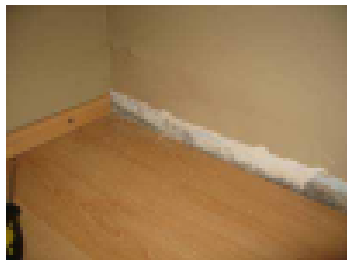
Kosteusvaurio näkyy alakerran katossa



Kylpyhuoneen oven alta puuttuu parin senttimetrin korkuinen rako, josta korvausilma siirtyy kylpyhuoneeseen päin



Putkista tiivistyy kosteutta



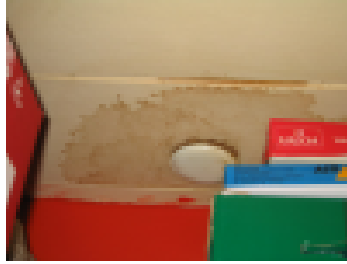
Seinä kastunut toiselta puolelta



Seinän alaranka on kastunut tiivistävästä vedestä

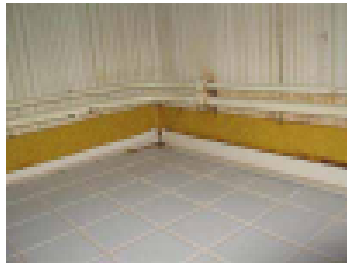
Ilmanvaihto

Huonon ilmanvaihdon takia kosteus tiivistyy pesuhuoneen kattoon ja mahdollistaa homekasvun.



Muovimatto

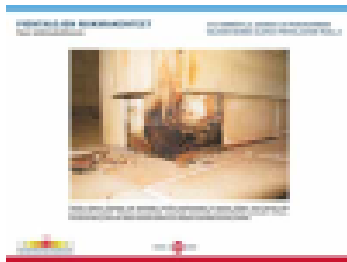
Vanhan muovimaton vauriot laatoituksen alla aiheuttavat kosteusvaurion. Muovimatot eivät kestä emäksistä laastia ja kovettuvat ja murenevat.



Muovimaton päälle laatoitettu



märkätilan seinän rakenne ja vaurio



märkätilan seinän vaurio

Rakennekuva

Periaatekuva märkätilan seinän rakenteesta ja kosteusvauriosta.



Hometalkoot riskirakennekortti

Puuikkuna, sisään avautuva

Puurakenteinen ikkuna, jossa puitteet avautuvat säänpäin. Ikkunoiden leveydet kasvavat ja ikkunan toiseen reunaan ilmestyy tuuletusikkunoita. Ikkunalasi on jo kiinnitetty puulistan avulla. Ikkuna on yleensä myös korvausilmareitti.

Rakennuksen osan vauriot

Ikkunan ja sen ulkoseinään liittymän puutteellinen toimivuus aiheuttaa kosteusvaurioita sekä liittymässä että ulkoseinässä. Ikkunaliittymän puulistat ovat sään rasittamia, pintamaalaus heikkokuntoinen ja listat ovat taipuneet irti rakenteiden pinnoista.

Ikkunapellit

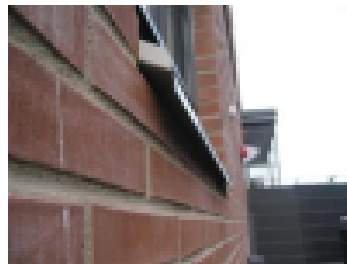
Huono ikkunapellitys mahdollistaa veden pääsyn seinän sisään. Tyypillisiä vuotoreittejä ovat: Ikkunapellit ovat irti ikkunan karmirakenteesta. Ikkunapellillä on liian vähäinen kallistus. Ikkunapellin takanurkkaus on avoin takanurkan taitteen kohdalta.

**Sivulistat**

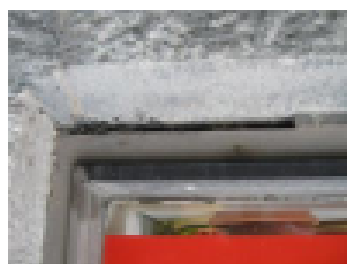
Ikkunapellin sivu on irti seinäpinnasta mahdollistaen veden valumisen seinän sisään.

**Vastapelti**

Ikkunapellin alta puuttuva vastapelti ei estä seinän pinnassa nousevan veden pääsyä ikkunapellin alle.

**Ikkunan yläosa**

Ikkunan yläreunassa vesi pääsee ikkunaliittymän kautta seinän sisään.



Sisäpuolen liitos

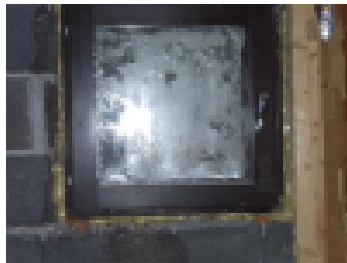
Ikkunan sisäpinnan ja seinän välinen tiiveys on heikko mahdollistaen ilmavuodot.

**Vedenpoistoreiät**

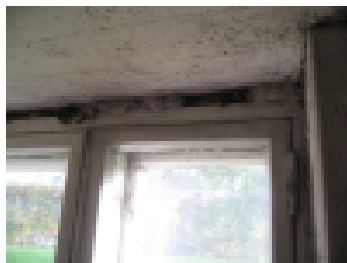
Ikkunan vedenpoistoreiät ovat tukossa, vesi jää ikkunan sisälle ja pääsee ikkunan nurkkausten saumojen kautta seinän sisään. Ikkunapelti on irronnut karmista ja vesi valuu veden poistoreiästä ikkuna pellin alle ja seinän sisään.

**Ikkunatilke**

Vanha ikkunatilke on kosteus- ja homevaurioitunut

**Karmien kiinnitys**

Karmien kiinnityspuut ovat lahonneet.

**Ulko-ovet****Metallikehysovi, lasiaukollinen**

Metallirakenteinen kehysovi, lasiaukollinen

Rakennuksen osan vauriot

Oven ja ulkoseinään liittymän puutteellinen toimivuus aiheuttaa kosteusvaurioita sekä liittymässä että ulkoseinässä.

Kynnys on epätiivis

Oven kynnyksen ja ulkoseinän epätiivis liitos mahdollistaa kosteuden ja veden kulkeutumisen kynnyksen alle.



Karmiliitos

Oven karmin ja seinän liitokset ovat epätiivit, jolloin sadevesi pääsee niiden kautta seinärakenteisiin.



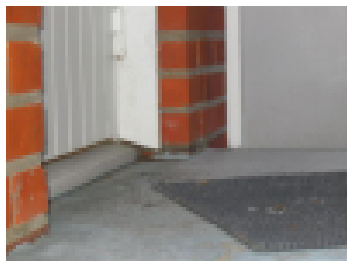
Yläpuoli

Oven yläpuolen ja seinän liittymä tulee suojata sadeveden tunkeutumiselta seinän sisään.



Sivulistat

Ikkunapellin sivu on irti seinäpinnasta mahdollistaen veden valumisen seinän sisään.



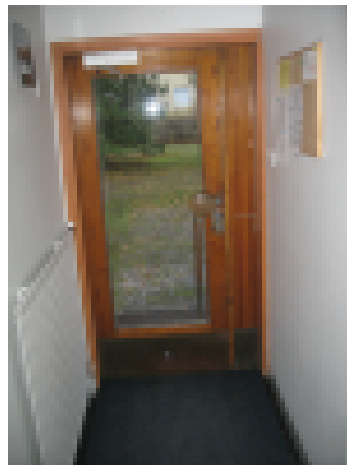
Oven suoruus

Oven vääntyminen helpottaa veden tunkeutumista oven liittymärakenteisiin.



Ovipielen liitos ulkoseinään

Oven kohdan ulkoseinän liittymä on usein kosteusvaurioitunut.



Ulkoseinä

7

Betoniseinä minerit-levyverhous

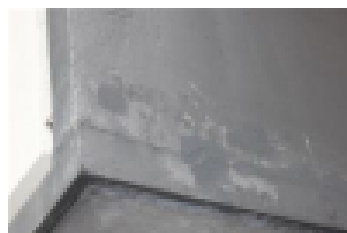
Rakennuksen vaippa, voi olla myös kantava ulkoseinä. Paikallavalettu betoni, lämmöneriste ja mineriittilevy.

Rakennuksen osan vauriot

Usein pienikin vaurio rakenteessa mahdollistaa kosteuden pääsyn rakenteisiin. Kuvista näet tyypillisiä vaurioita ja niistä seuraavia ongelmia.

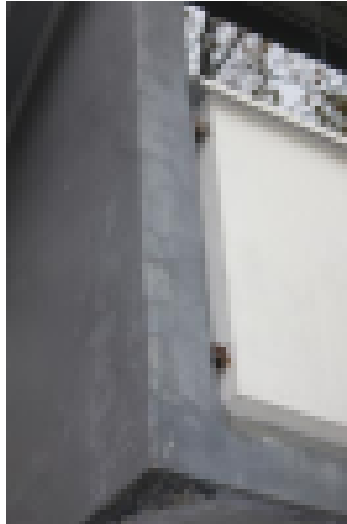
Maalipinnan vauriot

Levyjen maalipinta hilseilee, levyjen nurkissa voi olla lohkeamia. Vauriokohtien kautta vesi tunkeutuu verhouksen taakse.



Kiinnitykset

Levyjen kiinnitysruuvien kannat ovat nousseet ylös mahdollistaen veden tunkeutumisen verhouksen taakse.



Paannejää

Vesikaton räystäiden paannejää mahdollistavat vesivuodot räystäiden kautta ulkoseinän yläosaan.



Mekaaniset vauriot

Vesikatteeseen on lumenpudotuksen tai räystäällä olevan jääpadon poistamisen yhteydessä tullut vaurioita. Räystäällä olevista reiistä usein vesi ohjautuu ulkoseinään aiheuttaen kosteusvaurioita.



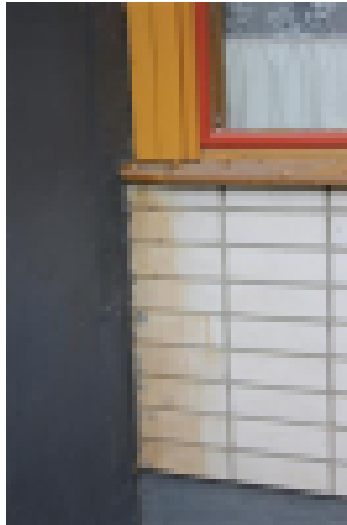
Saumalistat

Levyjen saumoissa olevia kiinnityslistoja on irrallaan.



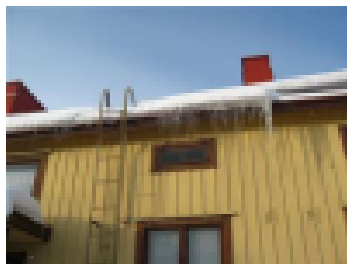
Liittymärakenteet

Ikkunoiden ja parvekkeiden liittymärakenteiden kautta vesi ohjautuu ulkoseinärakenteen sisään. Räystääs rakenne tulee olla sellainen, ettei vesi kastele ulkoseinää.



Kattoveden poistojärjestelmä

Vauriot kattorännissä sekä syöksytorvissa ja kiinnityksissä mahdollistavat seinän kosteusvauriot.



Parveke

2

Betonilaatta ratakiskokannatus

Ratakiskojen varaan kannatettu betonilaatta, kaiteet betonia, profiilipeltiä, asbestilevyä tai rautalankalasia.

Rakennuksen osan vauriot

Usein pienikin vaurio rakenteessa mahdollistaa rakenteeseen suuria vaurioita. Kuvista näet seinien tyypillisiä vaurioita ja niistä seuraavia ongelmia.

Betonilaatan vaurioita

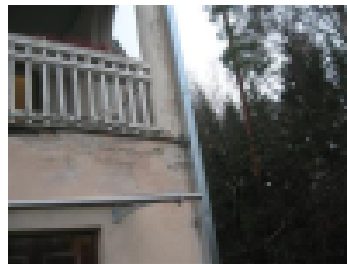
Nurkkalohkeamia ja pinnoitteiden irtoamisia sekä laatassa että liittyvässä ulkoseinässä. Viistosateella ja talvella lumen sulamisen yhteydessä vesi pääsee tunkeutumaan ulkoseinän sisälle. Parvekelaatan ja parvekeoven liittymä mahdollistaa veden pääsyn ovikynnyksen alle. Parvekelaatan veden poisto kastelee ulkoseinän pintaa.



Raudoitteiden näkyminen on jo iso hälytysmerkki korjaussuunnitteluun

Kaiteet teräsrakenteet ja ratakiskot

Yleensä 1960-luvulla rakennettujen kaiteiden teräsrakenteet on tehty ns. mustasta raudasta ja niissä on pahoja ruostevaurioita. Kaiteiden etureunoihin kiinnitetyt pellit, aaltomineriittilevyt tai rautalankalasisit ovat yleensä uusinnan tarpeessa. Kaidekiinnitykset ovat ulkoseinän vauriokohdilla. Viistosade pääsee suoraan vaurion kohdalta ulkoseinänrakenteen sisään.



Kaiteet ja rakenteet pitää tutkia säännöllisesti

Välipohja

5

Paikallavalettu massiivilaatta

Kantavana rakenteena on betoninen massiivilaatta

Rakennuksen osan vauriot

Keittiön tiskipöydän alustaan ja wc-tilaan syntyy helposti kosteusvaurioita. Kuvista näet seinien tyypillisiä vaurioita ja niistä seuraavia ongelmia.

Putki- ja liitosvuodot

Vuodot käyttövesi- ja lämmitysputkien sekä viemäreiden liitoksissa ja putkien hikoilu. Vuotoja putkilävistyksen tiivistyksissä ja liitoksissa.



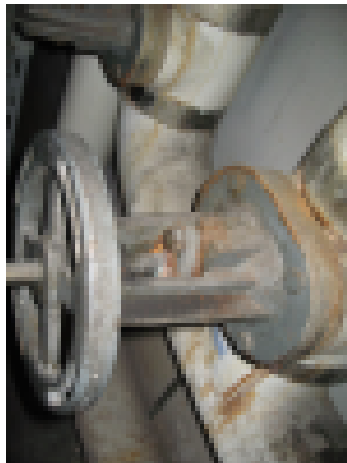
Vesikalusteet

Vesikalusteista valuva vesi aiheuttaa välipohjan kosteusvaurion.



Laiteviat

Astianpesukoneen, pyykinpesukoneen ja jääkaapin sekä pakastimen ympäristö on kosteusvauriokohtia.



Roiskevedet

Vesipisteiden ympäristöt ovat kosteuden osalta riskialueita. Tarkasta kalusteiden taustat ja alaosat.



Märkätilat

Märkätilan vaurioita on käsitelty toisaalla.

**Kellarin katto/välipohja**

7

Paikallavalettu massiivilaatta

Paikallavalettu massiivilaatta. Massiivilaatan päälle korkkilevy askeläänieristykseksi ja betonilaatta.

Rakennuksen osan vauriot

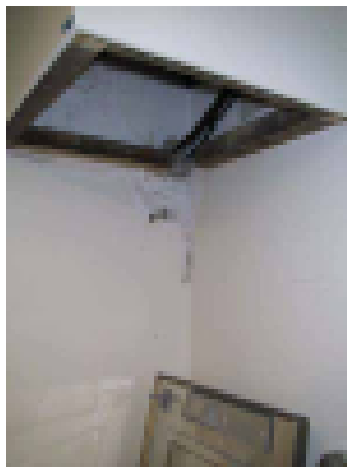
Kuvista näet tyypillisiä vaurioita ja niistä seuraavia ongelmia Ongelmien ilmetessä, ota heti yhteys isännöitsijään ja taloyhtiön hallitukseen.

Kondenssivesi

Putki kondensoinut vettä rakenteeseen.

Vesivahinko

Yläkerran asunnosta on vuotanut vettä kattorakenteeseen.



Putkivuoto kellarin katossa



Vessan vuoto alapuolelta putkivuoto vai vesieriste pettänyt



Vuotojälkiä katossa

Viemärit ovat vuotaneet kotelorakenteeseen.

Vesijohtdot ovat vuotaneet koteloon ja vuoto ilmenee kellarin katossa.

Kellarin ilmanvaihto

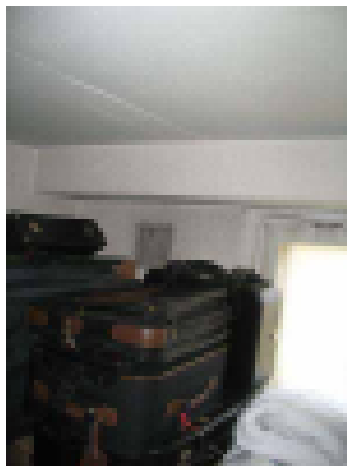
Vedon tai energian säästön takia on kaikki tulo- ja poistoventtiilit suljettu. Varasto on täytetty tiiviisti seiniä vasten ja tuuletus ei tilassa toimi, joten seiniin tiivistyy kosteutta. Siirretäänkö kellarin seiniin??



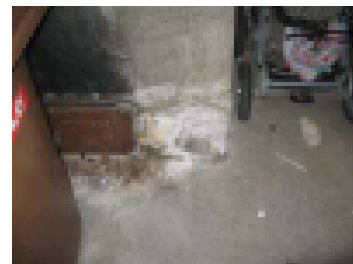
Kellarin maalit irtoaa



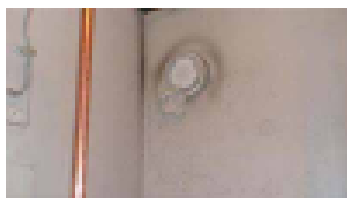
Kellarin raitisilmaventtiili on tukittu



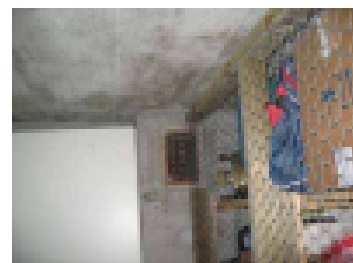
Kellarin tuuletus tukossa



Lastenvaunuille ei ole paras paikka



Tuuletus ummessa



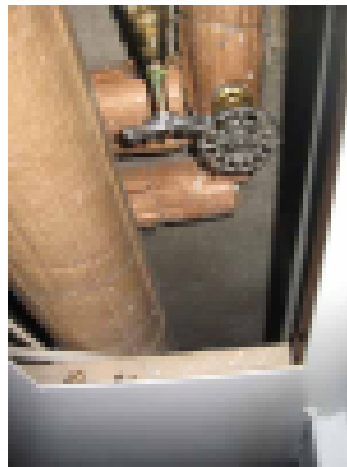
Varaston katto kastuu

Varastokellarissa ei toimi ilmanvaihto

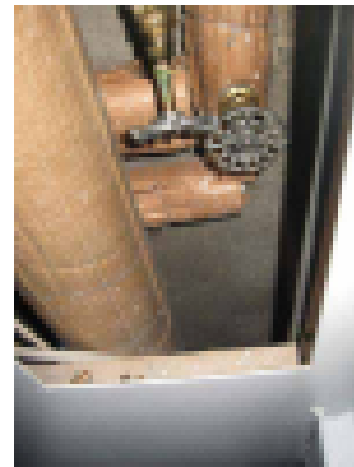
Vedon tai energian säästön takia on kaikki tulo- ja poistoventtiilit suljettu. Varasto on täytetty tiiviisti seiniä vasten ja tuuletus ei tilassa toimi, joten seiniin tiivistyy kosteutta. Katso edellinen kohta, vaikuttaa samalta.

Asbesti

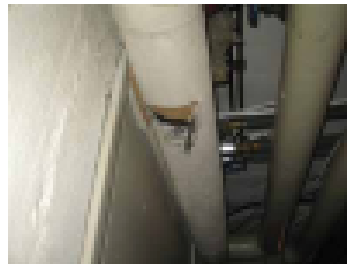
Asbestieristeet rispaantuvat ja niistä leviää kuituja varastoihin ja asuintiloihin. Tarkkaile putkien eristyksiä ja lohkeamia rakenteissa ja alakatoissa kellarin käytävällä.



Asbestia pahvieristeissä



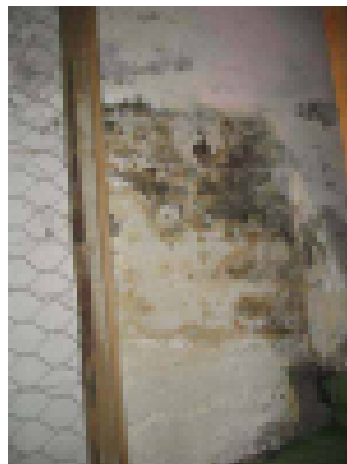
Asbestia



Asbestieristeet rispaantuu



Kellarin lattian kosteus nousee seinään



Seinän pinta kostunut tuuletuksen puutteesta

Ulkoseinän liitos

Ulkoseinän liittymässä kostean ja kylmemmän rakenteen lisäksi on myös lisärasitusta viistosateen ja kosteasta maasta siirtyvän kosteuden johdosta.

Betoni- ja/tai tiiliseinä

Vedeneristeenä mahdollisesti Kreosoottia

Rakennuksen osan vauriot

Kellarin betoniseinän sisäpuolelle asennetut lämmöneristeet kostuvat usein betonin ja eristeen rajapinnasta.

Putken läpiviennistä tulee kosteutta

Putken läpivienti on kastunut putken pintaan tiivistyvistä vedestä



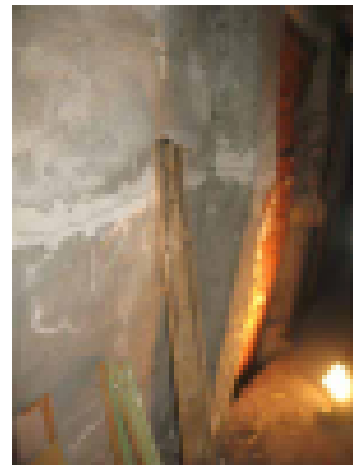
Läpiviennit vuotaa

Jos seinä on kylmä ulkoseinä, seinän pintaan tiivistyy kosteutta.

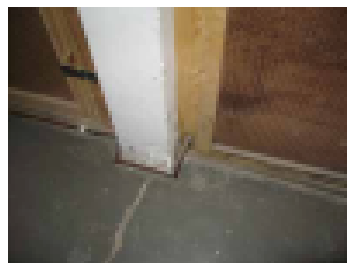
Usein tuuletus ei toimi ja pintoihin kertyy kosteutta Kellarin seinillä on tiiviitä rakenteita, joiden taakse tiivistyy kosteutta.



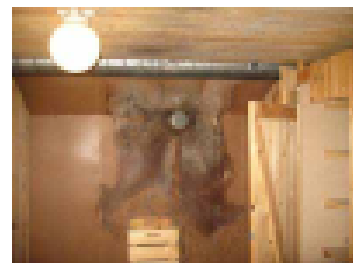
Kellarin raitisilmaventtiili on tukittu



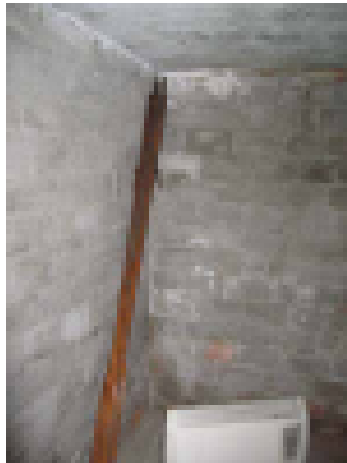
Kellarin seinä haljennut maanpaineesta



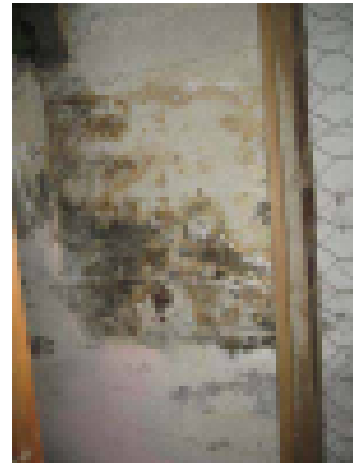
Kylmäkellarin rakenteita ei usein korjata riittävästi



Kylmäkellarin seinässä kosteusvaurio



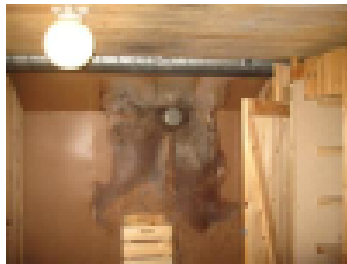
Sisäpuolinen muuraus



Varaston seinä

Tuuletusputki

Kylmäkellarin tuuletusputkesta tuleva ilma tiivistyy rakenteisiin.



Turha tuloilmaputki kostuttaa rakenteen

Ulkopuolinen vedeneriste on vaurioitunut

Bitumihuovasta puuttuu mekaaninen kiinnityslista ja bitumikermi irtoaa seinästä. Näin syntyy reitti seinää pitkin valuvälle vedelle, joka kastelee perustukset ja kellarin seinän.



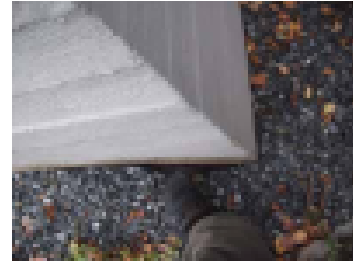
Kellarin raitisilmaventtiili on tukittu



MH pesuhuone



Pesutuvan lattian vedeneriste on kulunut loppuun



Vedeneriste irtoaa sokkelista ja vesi pääsee perustuksiin

Ilmanvaihto

Tilan tuuletuksesta huolehditaan korvausilmareitit avataan ja putkiläpiviennit tiivistetään. Asuintilojen korvausilmasta huolehditaan erityisesti.



Läpiviennit tiivistetään

Kellarin lattia tai alapohja

4

Maalattu betonilattia

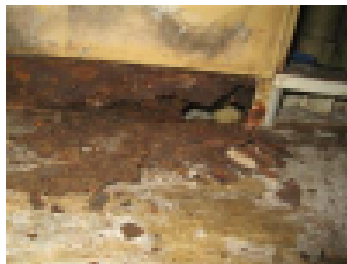
Maalattun betonilattian alla ei aikaisemmin ole käytetty lämmöneristyskerrosta. Myös lattian alapuolinen täyttömateriaali on käytännössä ollut hyvin hienorakeista täyttöhiekkaa.

Rakennuksen osan vauriot

Betonilattia ilman alapuolista lämmöneristyskerrosta on riskirakenne. Lattian läpi kulkeutuu kosteutta ja lattian lämpötila on viileä, joka vaikuttaa kosteusarvoihin. Betonilattian maalipinta sulkee kosteuden kulkua, jolloin maalipinnassa on hilseilyä. Betonin pintaan muodostuu kalkki-/suolakerääntymää ja pitkäaikaisessa rasituksessa myös mikrobipitoisuutta. Lattian pintaan ei saa asentaa tiiviitä pintakerroksia.

Kosteusjälkiä

Betonilattian pinnan kosteusjäljet voivat sisältää mikrobikasvustoa.



Täyttöhiekka

Betonilattian alapuolinen täyttöhiekka voi olla hyvin pienirakeista hiekkaa, silttiä jopa savea. Kosteus siirtyy helposti täyttömateriaalista lattian pintaan.



Liittymät

Lattian liittymissä muihin rakenteisiin, liikunta- ja kutistumissaumoissa on rakoa, joka mahdollistaa ilmavuotoa lattian alapuolisesta täyttömateriaalista sisäilmaan.



Kosteus

Lattialla säilytettävä helposti kosteusvaurioituva materiaali kostuu lattian läpi käyttökelvottomaksi. Lattian pintaan ei saa asentaa tiiviitä pintakerroksia



Sokkeli

2

Lämpöeristetty betonisokkeli, verhomuuraus

Kantavana rakenteena betonisokkeli, jossa lämpöeriste ja verhomuuraus

Rakennuksen osan vauriot

Kosteus ja sään vaihtelut Kuvista näet sokkelin tyypillisiä vaurioita ja niistä seuraavia ongelmia.

Sokkeli / kellarin seinä

Kosteus vaurioittaa helposti suojaamattomia rakenteita.



Sokkelin pinta ja rakenne yleensä

Usein rakennuksen sivuille tuiskuttaa lunta, joka sulaessaan pitää rakennetta kosteana.

**Rakennuspaikka**

7

Ei sadevesijärjestelmää, pinnat osin muotoiltu

Rakennuksen ulkopuolisen maanpinnan muotoilut ja siitä aiheutuvat kosteusvauriot ja sadevesijärjestelmät

Rakennuksen osan vauriot

Rakennuksen ulkopuolinen kosteusrasitus on merkittäviä vaurion aiheuttajia. Maan kosteus rasittaa sokkeliä, kellarin seinää, ulkoseinän alareunaa sekä lattiarakennetta.

Kattovedet

Kattovesien jääminen rakennuksen vierustalle aiheuttaa ylimääräisen kosteusrasituksen sokkeliin, kellarin seinään ja lattiarakenteeseen.

Maanpinta

Maanpinnan tasaisuus tai jopa kallistuminen rakennukseen päin aiheuttaa rakennukselle ylimääräisen kosteusrasituksen.

Rinne

Rinnetontin tuomat pintavedet rasittavat rakennusta

Kalliorinne

Kalliorinteen halkeamissa rakennuksen alle ajautuvat kosteus rasittaa rakennuksen alapohjan rakenteita.

Korkeusero

Rakennuksen maanpinnan tasossa olevan lattian korkeuseron maanpintaan nähden jäädessä pieneksi on vaarana sokkelin, ulkoseinän alareunan ja lattiarakenteen kosteusvauriot.

Puut

Rakennuksen lähellä olevien puiden lehdet ja neulat tukkivat sadevesijärjestelmiä.

Muut kasvit

Rakennuksen vierustan kasvit pitävät ulkoseinän ja sokkelin kosteana ja altistaa rakenteet kosteusvaurioille.

Talotekniikka

22

Lämmitys

4

Vesikiertoinen keskuslämmitys

Vesikiertoinen keskuslämmitys

Rakennuksen osan vauriot

Kuvista näet tyypillisiä patteriputkiston vaurioita ja niistä seuraavia ongelmia. Maalin irtoaminen tai kohoumat ovat usein selkein merkki kosteusvauriosta. Pienikin jatkuva vesivuoto rakenteen sisään aiheuttaa mikrobivaurion. Välillä kuivuva mikrobikasvusto kehittää voimakkaitakin mikrobi- ja aineenvaihduntatuotteita. Tee ilmoitus välittömästi isännöitsijälle

Kanaalissa putkisto vuotaa

Lämpöjohtokanaalit ovat usein piilossa ja niistä on joskus huoltoluukkuja myös asuntojen kohdalla. Luukun tiiveys tulee tarkastaa ja tehdä ilmoitus, mikäli hajua luukun vierellä ilmenee.



Kanaalit ovat joskus jopa alimman kerroksen asuintiloissa

Kosteutta

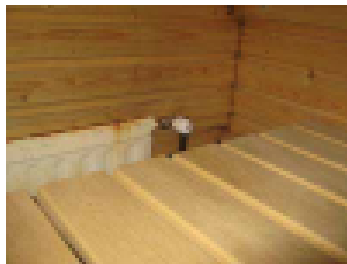
Lattia ja seinä ovat kastuneet patterin liitosvuodosta.



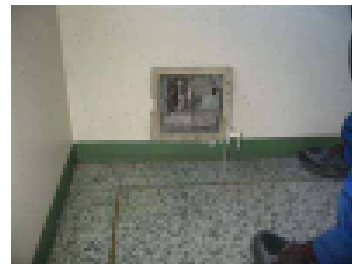
Karavuoto ruostuttaa patterin



Lämmönvaihtimenvuotojälkiä



Patterit ruosteessa



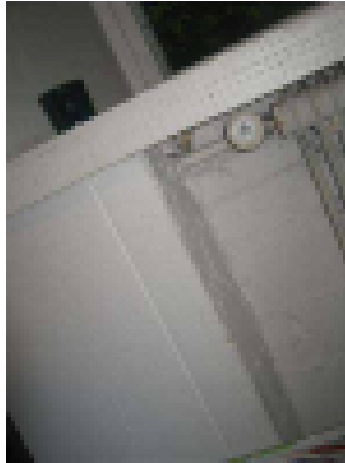
Patteriverkostontarkastusluukku



Vaihtimen alustasta ei tunnista vuottavuotoa



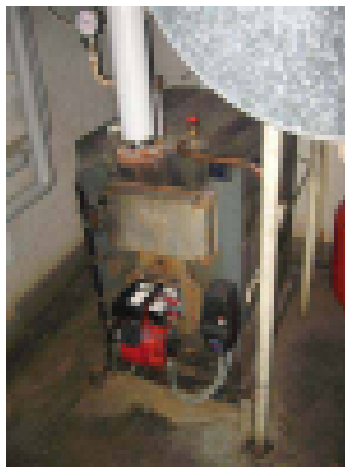
Vanhan tyylin patterikotelo



Venttiilivuotoa



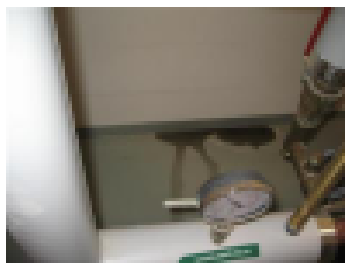
Vuotojälkiä vaihtimen alla



Öljykattila vuotaa

Lämmönvaihdin vuotaa

Lämmönvaihdin vuotaa lämmönjakuhuoneen lattialle ja tästä on vahinkoa viereisille tiloille. Asukasvarastoihin päästessään kosteus aiheuttaa mikrobivaurion, joka voi pahimmillaan pysyä pitkään piilossa. Kellarissa varastoiduissa vaatteissa havaittava haju on merkki piilevästä mikrobivauriosta. Tee ilmoitus isännöitsijälle.



Siistissä lämmönjakuhuoneessa vuodot havaitsee helposti

Savupiippuun tiivistyy kosteutta

Savukaasut ovat nykyaikaisissa kattiloissa niin kylmiä, että savupiipussa savukaasut jäähtyvät matkalla ja tiivistyvät rakenteisiin. Kosteus piipusta saattaa aiheuttaa asuintiloihin kosteusvaurion ja mikrobikasvustoa. Kellariin kosteutta johtuu myös.



Savupiipun kosteus tiivistyy piipun juureen



Termostaatit ja venttiilit vanhenevat 10 vuodessa

Ilmanvaihto

8

Painovoimainen ilmanvaihto

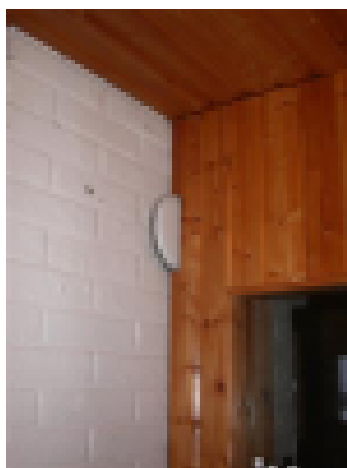
Painovoimainen ilmanvaihto edellyttää lämpötila-eroa ja korkeuseroa ja siihen myös vaikuttaa tuulen paine. Talvella se toimii erittäin hyvin ja kesällä huonommin. Korvausilmareittejä on ollut useita eri mahdolli-suuksia, patterin takaa, rakoventtiili ikkunakarmis-sa, tuloilma-ikkuna ja ulkoilmapatteri sekä tiivisteiden poistetun osan kautta. Poistoilma on ollut keittiössä ja WC tiloissa, josta ilma on johdettu pystysuoraa kanavaa pitkin vesikatolle. Muutokset korvausilman saannissa heikentää si-säilman laatua. Korvausilmaa seinän läpi tai ikkunaraoista ja seinä-venttiileistä. Ikkunoiden tiivistäminen, korvausilman puute vai-keuttaa painovoimaisen ilmanvaihdon toimintaa. Ikkunan vaihdot tulee suunnitella tarkoin ilman-vaihdon kannalta, koska ikkunatiivisteiden kautta on otettu korvausilmaa ja se saattaa olla ainoa kor-vausilmareitti. Talot on rakennettu 1930 – 1960- luvuilla

Rakennuksen osan vauriot

Kuvista näet tyypillisiä ilmanvaihdon puutteen aiheuttamia vaurioita ja niistä seuraavia ongelmia Ilmanvaihdon ongelmia on käsitelty muissakin osi-oissa ja ilmanvaihto onkin yksi keskeisin sisäilmaon-gelman tekijä. Sisäilman merkitystä ei voi koskaan liioitella. Puhdas sisäilma on meille elintärkeä asia.

Venttiilit tukittu

Venttiileistä on tullut kylmää ilmaa ja asukas on tehnyt vain tietämänsä ensimmäisen mieleen tulevan asian korjaamiseksi. Ymmärtämättömät ohjeet antavat neuvoja tukkia vetoiset kohdat ikkunoissa ja tuloilmasäleiköt. Ikkunoiden ollessa korvausilmareittejä, niitä ei saisi vaihtaa tiiviimmiksi, vaan ne tulisi vain korjata ja tehdä niistä korvausilmaikkunoita.



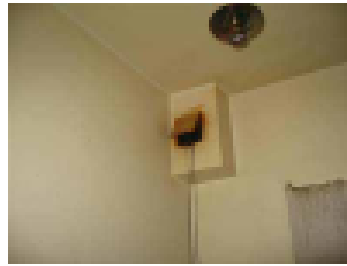
Venttiili on käyttämättömässä paikassa



Kanava on tukittu

Venttiilit likaisia

Asukkaat eivät ole ymmärtäneet venttiilien puhdistamisen tärkeyttä sisäilman terveellisyyden takaajana.



Kanava puhdistamatta



Keittiön poistoilmaritilä tukkeutumassa



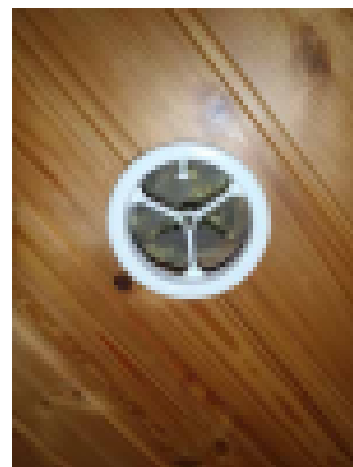
Likainen tuloilmasäleikkö sisätiloissa IMG_3863



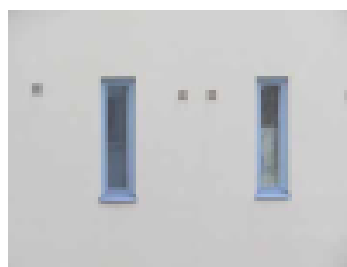
Poistoilma tukittu katolla



Poistoilmaventtiili



Poistoventtiilin alla ei ole ollenkaan iv-putkea, joten ilmanvaihtoa ei ole



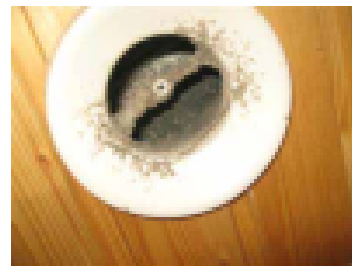
Puhtaita ulkoseinän säleikköjä IMG_2368



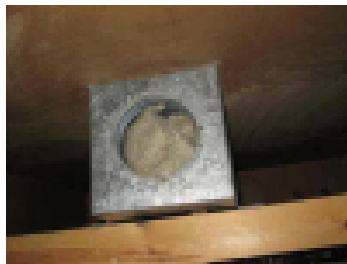
Tuloilma ulkoseinässä



Venttiili kätkeyty rakenteisiin



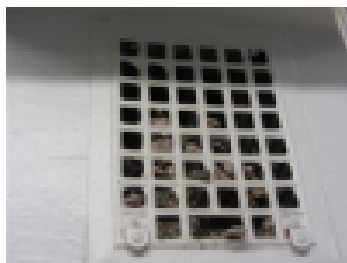
Venttiilit puhdistamatta



Venttiilit tukittu

Säleikkö ummessa

Säleikkö on tukittu ja nyt ilmanvaihto ei enää toimi suunnitellulla tavalla. Esimerkiksi julkisivuremontissa korvausilmaventtiilit on rapattu umpeen.



Tukkoinen säleikkö

Säleiköstä valuu vettä

Hormin päältä puuttuu sadehattu ja sadevesi pääsee valumaan hormiin ja valuu siitä rakenteisiin. Vesi kastelee hormia koko matkalta ja aiheuttaa mikrobien kasvamista välipohjien kohdalla.



KH ilmanvaihto puutteellinen



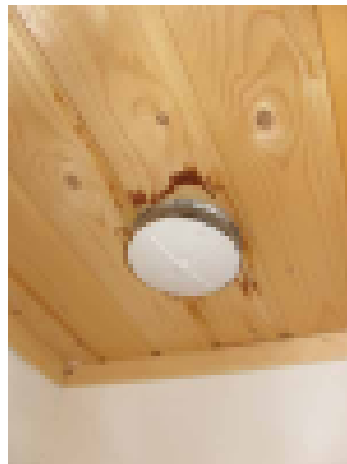
Kanavan päästä vettä eristeisiin



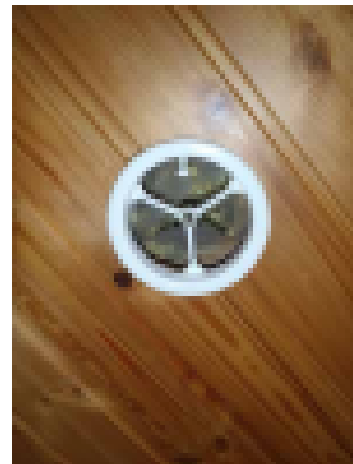
Kanavan vierestä vettä eristeisiin ja asuntoon



Kanaviin pääsee vesi sivuilta



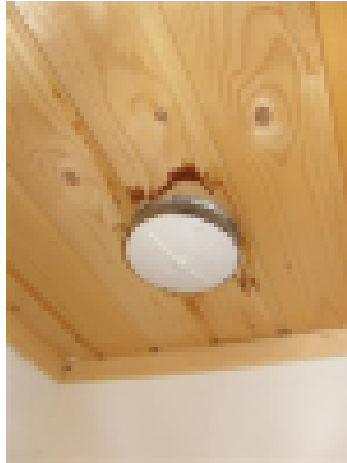
Kosteusjälkiä iv-venttiilin ympärillä



Poistoventtiilin alla ei ole ollenkaan iv-putkea, joten ilmanvaihtoa ei ole

Ilmanvaihto

Ilmanvaihdon puute aiheuttaa kosteuden tiivistymistä varsinkin kylmissä nurkissa ja yläpohjissa. Seuraa pölyn kertymää ja korjaa ilmanvaihtoa ja ilmankiertoa.



Hormiin rtiivistyy kosteutta ja valuu alas



Vanhat kylmäkaapin reijät tulee tukkia

Vanhat liittymät

Keittiöissä on ollut 70-luvulle saakka seinän vieressä ns. kylmäkomero, jossa oli kaksi putkea ulkoilmaan. Nämä putket on osittain ulkopuolelta tukittu, mutta osa niistä on vielä auki. Kalusteissa ei enää ole näille putkille reikiä ja ne jäävät umpikoteloon. Venttiileistä tulee kylmää ilmaa koteloon ja se tiivistää kosteutta ja homehtuu.



Kanavan päästä vettä eristeisiin



Kellarikomeroissa ilmanvaihto ei toimi ja kosteus tiivistyy rakenteisiin



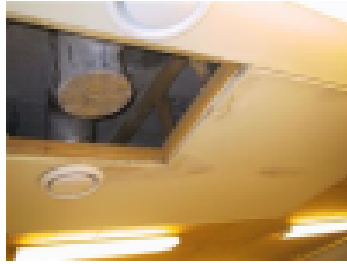
Läpiviennit eivät tiiviit



Läpivienti yläpohjaan

Tuloilmakanavan läpiviennit vuotavat

Kanavien asennus on tehty huolimattomasti ja seinärakenteeseen tiivistyy kosteutta. Alipaine imee mikrobeja seinärakenteesta.



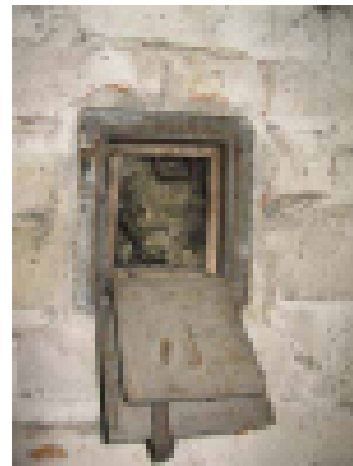
Eristämättömiä kanavia

Rakennekanavat

Poistokanavat ovat olleet niin sanottuja rakennekanavia joko erillisissä koteloidissa tai seinien sisällä. Kanaviin kertyy likaa, roskia, lintujen tuomia risuja ym. Ilmanvaihtojärjestelmän muutoksen jälkeen nämä kanavat voivat muuttua likaisen ilman tuloilmakanaviksi.



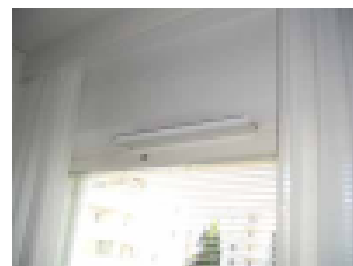
Hormit ovat todennäköisesti tukkeessa, koska piippukin on näin huonossa kunnossa



Kanava villoitettu täyteen



Likaiset poistoilmaventtiilit tulee puhdistaa kaksi kertaa vuodessa



Seinän ja ikkunakarmin väliin sijoitettu korvausilmaenttiili



Tuloilma ulkoseinässä



Venttiilit kiinni ja kanavat likaiset

Viemärit

7

Valurauta- ja / tai muoviviemärit

Valurauta- ja / tai muoviviemärit putkikanaaleissa ja hormeissa

Rakennuksen osan vauriot

Kuvista näet viemäreiden tyypillisiä vaurioita ja niistä seuraavia ongelmia
Korjaukset on tehtävä nopeasti. Ilmoita vuodoista heti isännöitsijälle

Putki on ruostumassa puhki



Putket vanhenevat, käyttöikä täyttyy



Valurauta ruostuu



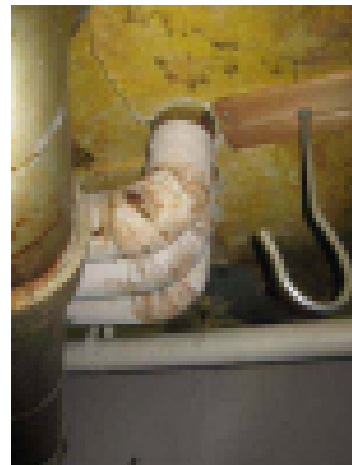
Valurautaisen putken vuotoja



Valurautaviemäriä jo paikattu muovilla



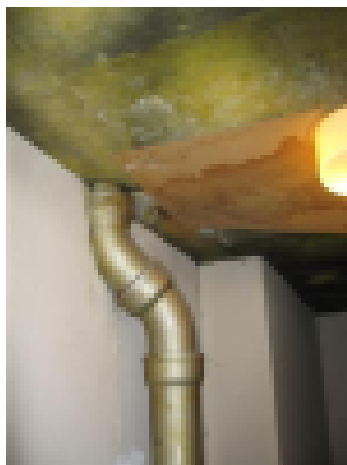
Viemärin läpivienti



Vuotojälkiä viemärissä

Vuotojälkiä

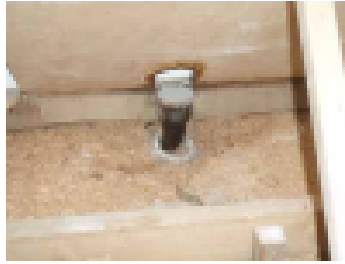
Vuotojälkiä kellarin katossa.



Vimäri ja kanaali vuotaa

Tarkastetaan viemärin kannatukset alapohjassa, jos siellä on ryömintätila

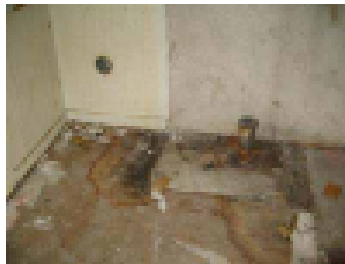
Putkien lämmöneristeiden olemassaolo ryömintätilassa. Ks alapohja



Keittiön tiskialtaan viemäri on vuotanut



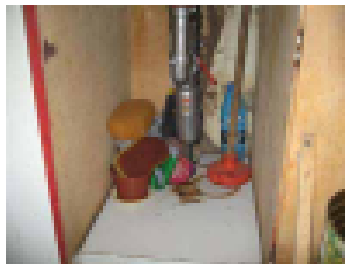
Keittiön vaurioita



Keittiönvaurioita viemärivuodosta



Putkiston kannatus



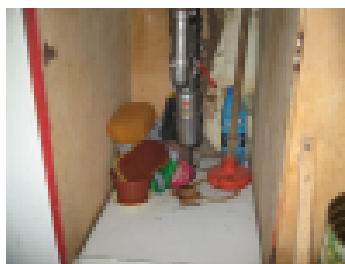
Valurautainen hajulukko vuotaa



Vanha viemäri välipohjassa

Keittiön hajulukko

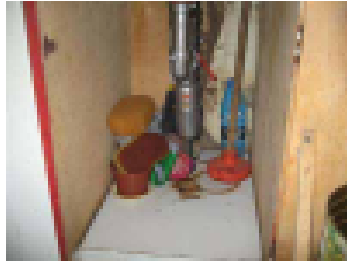
Keittiön hajulukko voi olla tukossa ja jo ruostunut puhki ja vuotaa. Valurauta ei kestä nykyaikaisia kovia pesuaineita, eikä varsinkaan putkiston aukaisukemikaaleja. Astianpesukoneenkin pesuaineet syövyttävät rautaputkistoa nopeasti.



Hajulukko on miönine liitoksineen vuotopaikka

Liittymät

Liittymät vuotavat usein. Valurautaviemäriin liitetyt muoviviemärit vuotavat usein, kun liitoksessa ei ole käytetty oikeita liitososia. Tiivistevuodoista voi olla ensin merkinä voimakas haju.



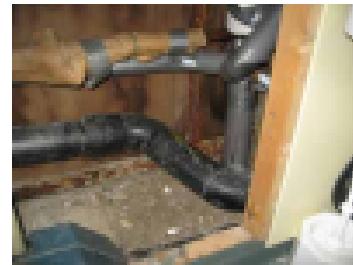
Valurautainen hajulukko vuotaa



Vanha viemäri välipohjassa



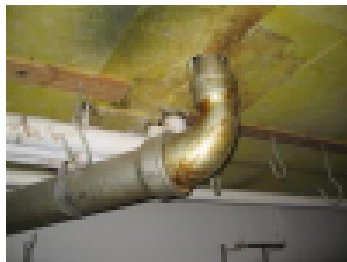
Viemäriin tiiviste irronnut



Viemärit elementtiseinän sisällä
Altaan liitos valurautaviemäriin

Viemäriputken kulmat

Putkien kulmat ovat sisäisen kulumisen osalta riskialttiita kohtia. Liittymien lisäksi kulmaosat ovat mahdollisia vuotokohtia.



Kulmat kuluvat eniten ja liitokset löystyy

Muut liitokset

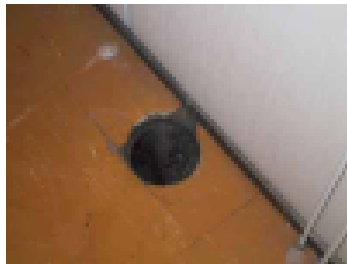
Viemäriin vuotavat liitokset ovat home- ja kosteusvauriokohtia. Märkätiloissa lattiakaivon liittymä lattiakaivoon sekä kaivon liittymä kororenkaseen ovat merkittäviä vuotovauriokohtia.



Kaivoon liittymä ei tässä ole vedeneristeellä onnistunut. Rengas on liian ylhäällä Lattiakaivot puhdistettava



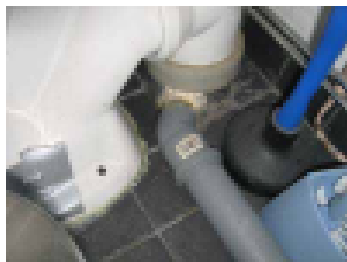
Putkiläpivienti



Siivouskomeron lattia ei ole vedenpitävä



Viemäri kalusteen sokkelissa



Viemärivirityksiä

Rauta- tai kupariputki

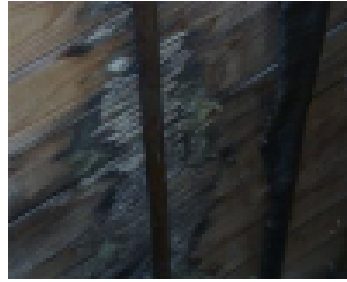
Rauta- tai kupariputki

Rakennuksen osan vauriot

Kuvista näet tyypillisiä vaurioita ja niistä seuraavia ongelmia Tutustu vesimittarin pieneen pyörään yöllä, kun vettä ei yleensä käytetä Ilmoita heti vaurioista isännöitsijälle tai hallitukselle.

Putki kondensoinut vettä rakenteeseen

Kylmävesiputkien riittämätön eristys aiheuttaa kosteusvaurion, kun sen kylmään pintaan tiivistyy ilmasta kosteutta. Umpinaisessa kotelossa kosteus aiheuttaa mikrobikasvutoriskin.



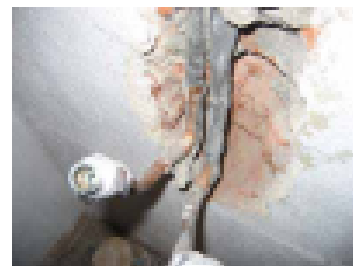
Eristämättömät putket tiivistävät vettä ilmasta

Putken jatkos on syöpynyt

Jatkoksen juotostinasta on liuennut sinkki ja jäljelle jäänyt materiaali on verkkomaisen haurasta, eikä pidä paineellista vettä.



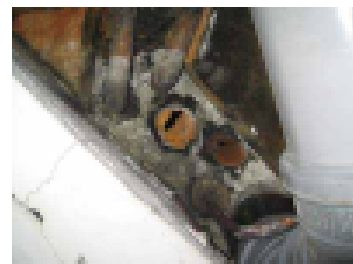
Kanaalin putkistoa



Kupariputket seinän sisällä



Lämpökanaali



Putkistojen uusimistarve



Vuotavia putkiliitoksia

Kanavan pohjalla näkyy vesivaluman jälkiä

Kanavat on avattava säännöllisesti ja tarkkailtava putkien kuntoa, ettei vesivuoto pääse yllättämään.



Kanaalit ovat arvaamattomia

Yhteiset tilat

31

Käytävä

3

Käytävä

Yhteisten tilojen käytävä

Rakennuksen osan vauriot

Pintojen kunnostus on yhtiön vastuualueella. Kuvista näet pintojen tyypillisiä vaurioita ja niistä seuraavia ongelmia.

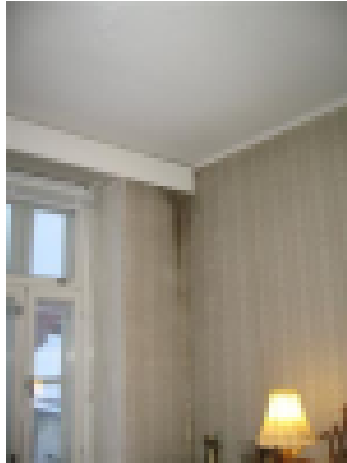
Lattia- ja seinäpinnat

1940 1960- luvulla rakennettujen talojen yhteiskäytävissä on yleensä tiili- tai betoniseinät ja betonilattiat. Lattioiden pinta on teräshierrettyä betonia, lattia- ja seinäpinnat on maalattu. Jos havaitset vaurioita tai värimuutoksia pinnoissa, ilmoita niistä heti isännöitsijälle.



Katot

Käytävien katot on usein tehty alaslaskettuna levystä tai aaltopelistä, joka on asennettu seinään kiinnitettyjen L-listojen varaan.



Vanhoja kosteusvaurioita

Jalkalistojen taakse ja alle on muodostunut homekasvustoa. Ennen käytävät on pesty runsaammalla vedellä ja kosteutta on päässyt jalkalistojen taakse.



Porras

4

Porras

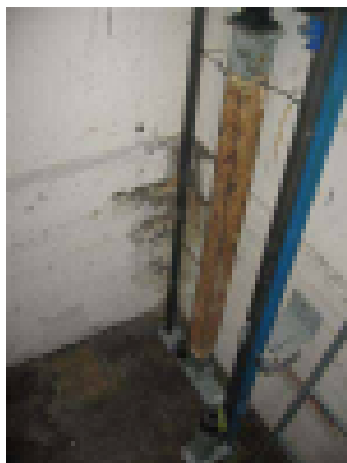
Seinät ovat maalattua betonia ja askelmat sekä lepotasot on päällystetty muovilaatoilla.

Rakennuksen osan vauriot

Pintojen kunnostus on yhtiön vastuualueella. Kuvista näet pintojen tyypillisiä vaurioita ja niistä seuraavia ongelmia.

Lattia- ja seinäpinnat

1950 u0096 2010- luvuilla rakennettujen talojen porraskäytävien lattia ja seinät ovat betonia. Vuosikymmenten loppupuolella käytettiin yleisesti betonimosaiikkipintaisia valmiita porrassyöksyjä.



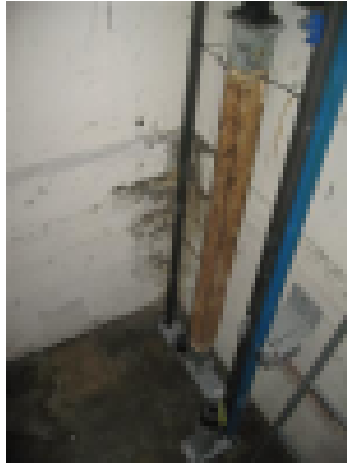
Hissikulussa on vettä



Jalkalistan alle pääsee vesi

Hissikuilu

Hissikuilun pohja on usein syvemällä kuin kellarin lattia, eikä salaojitus toimi. Joissakin rakennuksissa hissikuilun pohjalle tulee vettä.



hissikuilut pitää tarkastaa säännöllisesti. Hissihuolto!

Betonirakenteet

Portaat ovat umpinaiset, tai sivuilta avoimia tehdasvalmisteisia porrassyöksyjä. Askelmissa saattaa olla lohkeamia ja seinissä pesuveden kosteuden aiheuttamaa rapautumaa.



Porteiden liittymät seiniin

Tuuletusparvekkeet

Parvekkeen liittymät ulkoseinään ja oven alapuoli vaurioituvat helposti veden ja lumen johdosta.



Yhtiön sauna

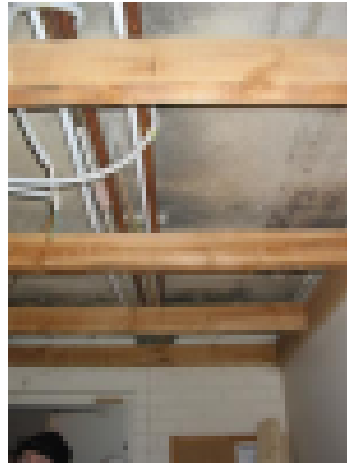
Paneeliseinät, lattiassa 6-kulmainen klinkkerilaatta. Tilaan kuuluvat rakenteet ja käyttö.

Rakennuksen osan vauriot

Pintojen kunnostus on yhtiön vastuualueella. Kuvista näet pintojen tyypillisiä vaurioita ja niistä seuraavia ongelmia.

Katto- ja seinäpinnat

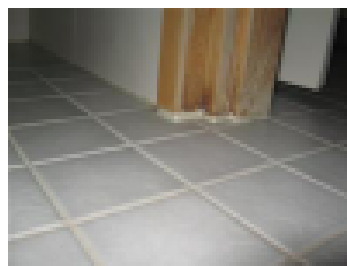
1940 1960- luvulla rakennettujen talojen saunojen seinät ja katto on verhoiltu paneelilla.



Panelin takana on oltava tuuletus
kuiviin tiloihin

Lattia

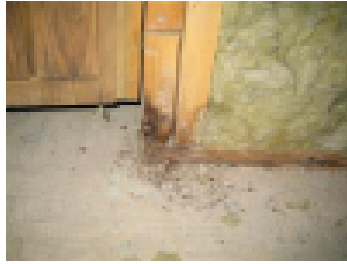
Lattiapäällysteenä on 6-kulmainen klinkkerilaatta, jonka päällä on usein irralliset puuritilät. Seinän ja lattianrajaan on asennettu laattajalkalista. 1940 1960- luvuilla rakennettujen talojen saunaosastossa on yleensä erillinen pesuhuone.



Seura laatoituksen kuntoa

Liittymät

Seinän ja lattian liittymät vaurioituvat helposti käyttö- ja pesuvesistä. Lauteiden kiinnityskohdat seinärakenteisiin vaurioituvat lauteiden pesuvesistä.



Liittymät ovat helposti vaurioituneita

Yhtiö-pesuhuone

2

Yhtiön pesuhuone

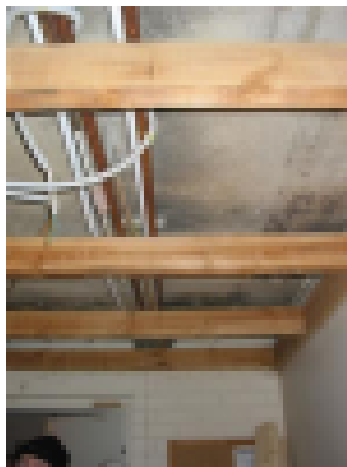
Paneeliseinät, lattiassa 6-kulmainen klinkkerilaatta. Tilaan kuuluvat rakenteet ja käyttö.

Rakennuksen osan vauriot

Pintojen kunnostus on yhtiön vastuualueella. Kuvista näet pintojen tyypillisiä vaurioita ja niistä seuraavia ongelmia.

Katto- ja seinäpinnat

1940 1960- luvulla rakennettujen talojen pesutilojen seinät ja katto on verhoiltu paneelilla. Paneelien käyttöikä riippuu käyttömäärästä, mutta lienee keskimäärin 10-15 vuotta.



Kattorakenteiden tulee tuulettua kuiviin tiloihin

Lattia

Lattiapäällysteenä on 6-kulmainen klinkkerilaatta., jonka päällä on usein irralliset puuritilät. Seinän ja lattian raja on asennettu laattajalkalista. Klinkkerilaattalattian käyttöikä lienee keskimäärin 15 vuotta. Laattapinnan käyttöikä on rakennuksen käyttöikä. Lattiakaivon korokerenkaiden väliset tiivisteet ja kaivoon tulevien putkien liittokset tulee olla tiiviitä.



Kun korjauksia tehdään, se tehdään
kautaltaan koko tilaan

Yhtiö-pukuhuone

4

Yhtiön pukuhuone

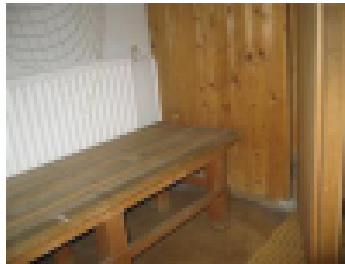
Paneeliseinät, lattiassa muovimatto

Rakennuksen osan vauriot

Pintojen kunnostus on yhtiön vastuualueella. Kuvista näet pintojen tyypillisiä vaurioita ja niistä seuraavia ongelmia.

Seinäpinnat

1970- luvulla rakennettujen talojen pukuhuoneiden seinien ja katon pinnoitteena on yleensä paneeliverhous. Seuraa värimuutoksia, tee ilmoitus isännöitsijälle heti, jos havaitset vaurion.



Tyypillinen vanha pukuhuone

Lattia

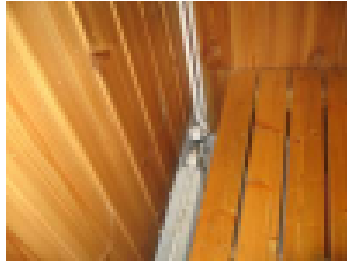
Lattiapäällysteenä on muovimatto. Seinän ja lattian rajan muovimatto on nostettu jalkalistaksi seinän paneelin taakse. Mattonostojen kiinnipysymistä on seurattava vuosittain.



Liittymät tarkastettava

Paneelipintojen tuuletus

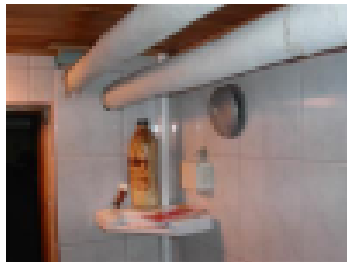
Paneelipintojen tarkastuksessa tulee seurata, että pinnan takana on riittävä (15-20 mm) tuuletusrako. Paneelien koolaukset varsinkin suoraan ulkoseinään tulee tarkastaa ja uusita tarvittaessa pinnoitteineen.



Penkkien takaa ilman kierto tärkeää

Korvausilman saanti

Ilmanvaihdon pitäisi tuoda saunaosastoon ilmaa pukuhuoneen kautta niin, että se ehtisi lämmentä hyvin ennen pesuhuonetta.



Ilmaa mieluummin pukuhuoneesta lämmenteenä pesuhuoneeseen

Kellari

5

Kellari

Yhteisten tilojen kellari

Rakennuksen osan vauriot

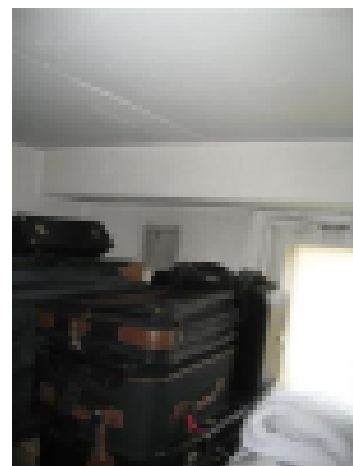
Pintojen kunnostus on yhtiön vastuualueella. Kuvista näet pintojen tyypillisiä vaurioita ja niistä seuraavia ongelmia.

Lattia- ja seinäpinnat

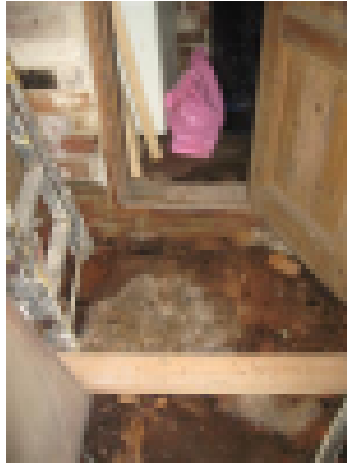
1930- luvulla rakennettujen talojen kellareissa on usein maalattiat ja seinät ovat tiilimuurausta. Rakennuksen ilmanvaihto on usein painovoimainen eikä täytä nykyisiä vaatimuksia.



Vedon takia tukittuja poistoventtiileitä



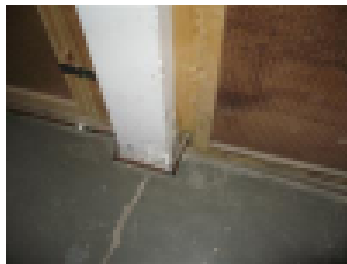
Tiukkaan pakattuja varastoja, tuuletus tukossa



Maalattaisia varastoja on vielä olemassa

Lattiat

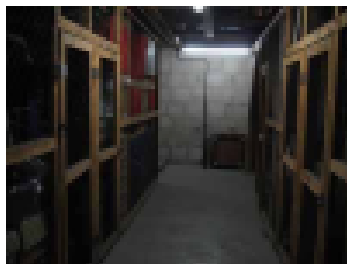
Usein maalattian päälle suoraan on valettu betonikerros, eikä valun alle ole levitetty kapilaarikatkoa.



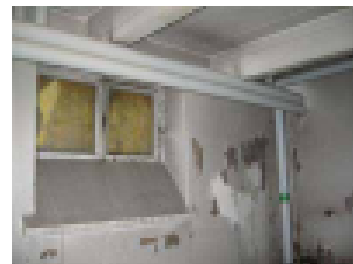
Maanvarainen laatta, maalattu

Kylmäkellari

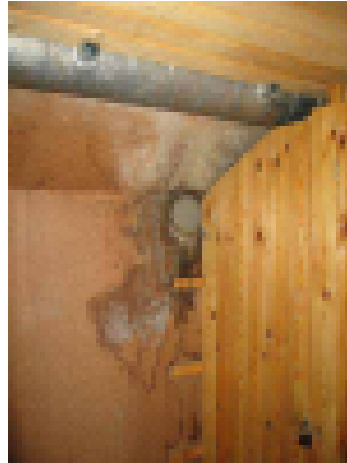
Yhtiön tulee huolehtia siitä, että mahdollisen kylmäkellarin laitteistot ja säätimet toimivat .



Asukasvarastoja



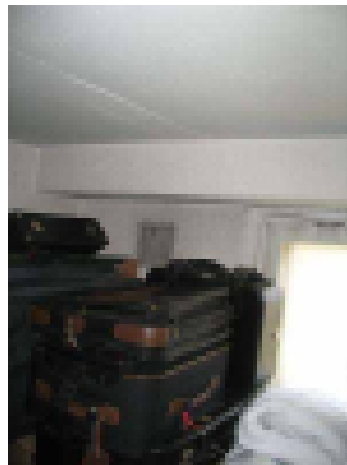
Kellarin maalit irtoaa



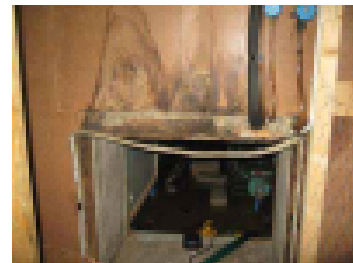
Kellarin raitisilmaventtiili ja kosteusvaurio



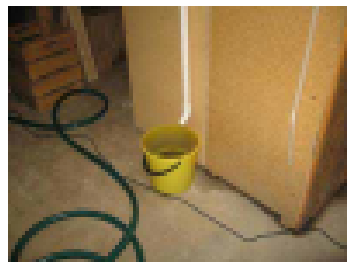
Kellarin raitisilmaventtiili on tukittu



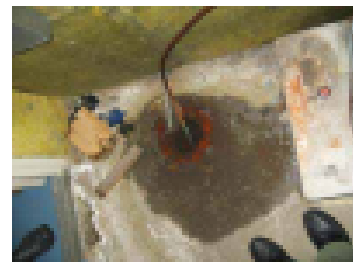
Kellarin tuuletus tukossa



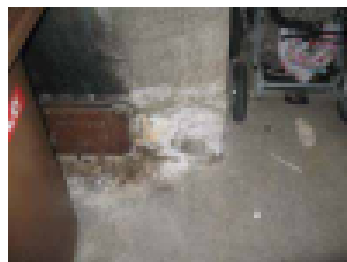
Kylmäkellarin seinää



Kylmäkomeron hikoiluputki



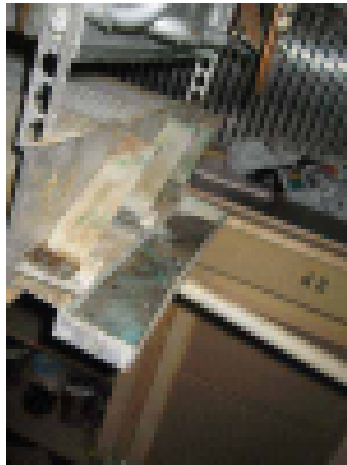
Kylmäkoneen lattiakaivo tukossa



Lastenvaunuille ei ole paras paikka



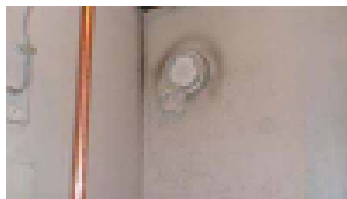
Lauhduttimen vesikuppi



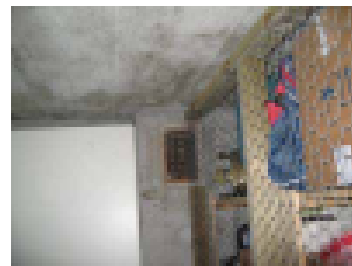
Mikrobikasvattamo ruokakellarissa



Talouskellari



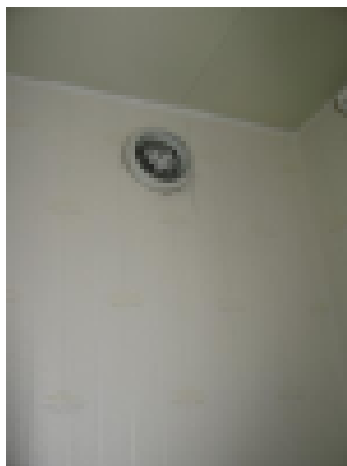
Tuuletus ummessa



Varaston katto kastuu

Ilmanvaihto

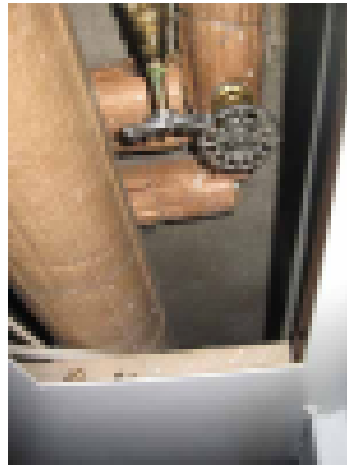
Yhtiön tulee huolehtia siitä, että kaikissa tiloissa toimii tarvittava ilmanvaihto. Poisto- ja korvausilmaventtiilit tulee säädättää ilmanvaihtoalan asiantuntijalla. Varastotiloissa tulee huolehtia siitä, että varastoitujen tavaroiden ja seinien väliin jää rako, joka mahdollistaa ilman vaihtumisen.



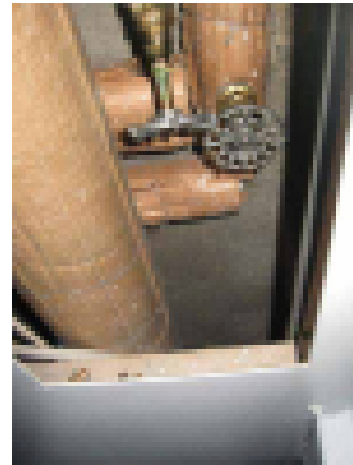
Ilmanvaihdosta on huolehdittava

Asbestikartoitus

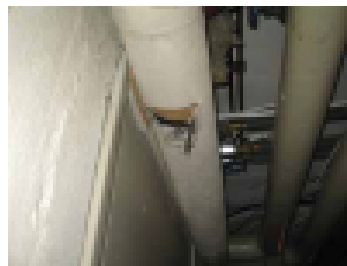
1980-luvulla rakennetuissa tai vanhemmissa taloissa putket on osittain eristetty asbestia sisältävällä massalla. Rakennuksen huoltomiehen tehtäviin tulisi sisällyttää kuukausittainen tarkastuskierros, jossa yhtenä tehtävänä on putkieristeiden vaurioiden tarkastus.



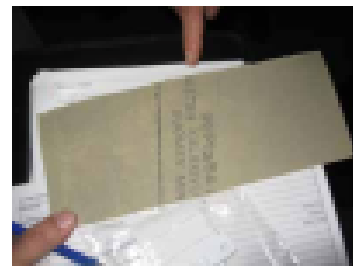
Asbestia pahvieristeissä



Asbestia



Asbestieristeet rispaantuu



Asbestikartoitus kattolevytyksestä

Ullakko

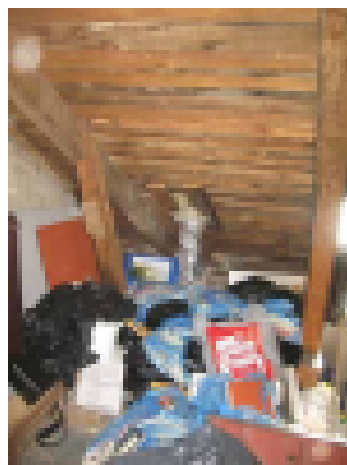
Kylmä ullakko- ja varastotila

Asukasvarastot sijaitsevat kylmällä tai puolilämpimällä ullakolla. Lattiarakenteena on mahdollisesti pelkkä lankkulattia ja palopermanto ladotuista tiilistä. Myöhemmin lattian päälle valettiin betoni. Eristeenä on kutterinpurua ja sammalta, muhaa. Tilassa on asukkaiden varastoja ja mahdollisesti kuivatusnarut.

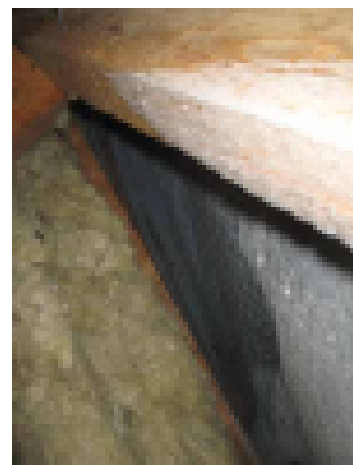
Rakennuksen osan vauriot

Kuvista näet tyypillisiä vaurioita ja niistä seuraavia ongelmia. Ilmoita vuodoista nopeasti isännöitsijälle

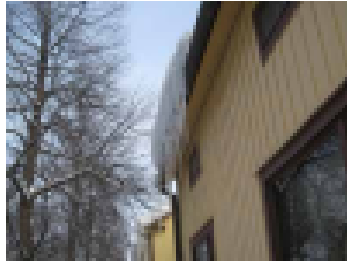
Varaston seinille ja lattialle on kertynyt liikaa tavaraa ja tila ei tuuletetu.



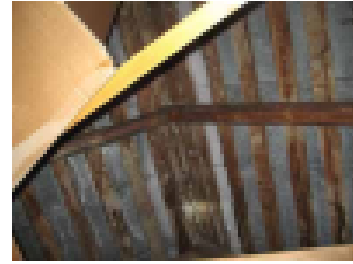
Tavaraa on paljon lattialla ja se kostuttaa rakennetta alta



Tuuletustilassa on huono tuuletus ja aluskate jäätyy



Ullakon huonon tuuletuksen vuoksi katolle syntyy paljon jäätä



Vesikatto huurteessa

Tilan tuuletus ei toimi.



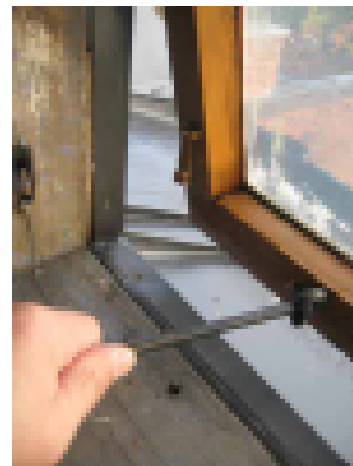
Tuuletuksen puutetta, rakenteet kostuvat ja vaurioituvat

Ikkunat vuotavat

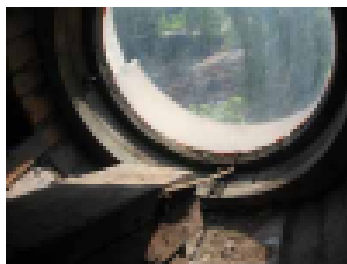
Ullakolla on usein ikkunoita, joiden kunto on päässyt rapistumaan



Ikkunat vuotavat ja kondensoivat kosteutta



Lapeikkunat usein vuotavat



Ullakon ikkunat usein vuotavat



Yläkerran katossa näkyy ullakon vesivuodot

Alapuolen asunnossa on vuotojälkiä.

Ilmoita heti vuotojälkien ilmestyessä isännöitsijälle vuodosta. Korjaus pitää aloittaa nopeasti Yläkerran asunnossa näkyy ullakon vesivuodot.JP



Vuoto ilmanee asuinhuoneen katossa

Tekninen tila / ”pannuhuone”

6

Yhtiön tekninen tila

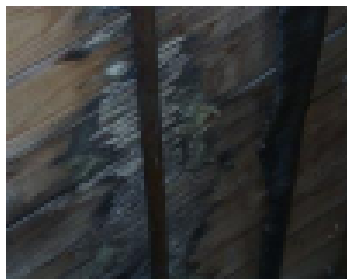
Lämmönkehitys, vesi ja viemäri-liitännät

Rakennuksen osan vauriot

Kuvista näet teknisestilan tyypillisiä vaurioita ja niistä seuraavia ongelmia
Ongelmia tulee, kun teknisen tilan kautta siirtyy kosteus varastoihin ja asuintiloihin korvausilman mukana

Putki on kondensoinut vettä rakenteeseen.

Seinän lävistävät putket usein vuotavat ulkoa vettä kellariin.JP

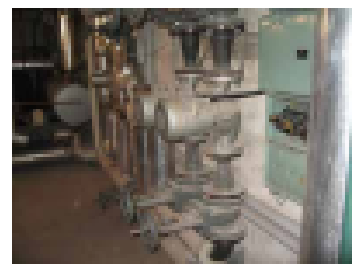


Vesiputki on tiivistänyt vettä ilmasta

Hana tiputtaa vettä.



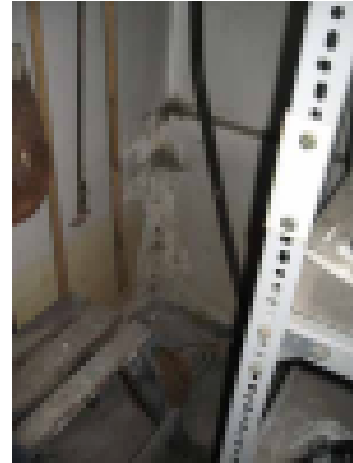
Lämmönvaihdin vuotanut



Putkistoissa suuri vuotovaara



Seinän lävistävät putket usein vuotavat ulkoa vettä kellariin



Vesivuotoa sokkellista

Putken läpivienti on kastunut putken pintaan tiivistävästä vedestä.



Eristämättömät kylmävesiputket tiivistävät vettä rakenteisiin



Tiivistymisen jälkeä levyä takana



Kalkki ilmaisee kosteutta seinässä

Seinä on kylmä ulkoseinä.

Seinän pintaa tiivistyy kosteutta.



Kellarivaraston kastuneita
seinälevyjä



lämmönjakohuoneen nurkka
homeessa

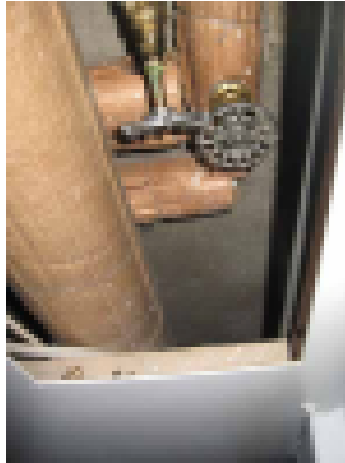
Maakosteus lattian rajassa, katso kellarin seinät.



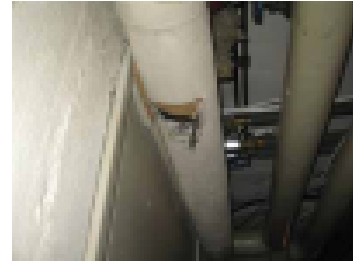
Kellarin kosteus alapuolelta ilmenee
lattianrajassa

Ilmavuodot

Teknisestä tilasta asuin tiloihin johtavien putkien ja johtojen liittymät on tiivistettävä hyvin ilmavuotojen estämiseksi. Korjausten tärkein tavoite on estää veden pääsy tai kosteuden tiivistyminen seinään asukasvarastojen läheisyydessä. Tehdään asbesti- ja kreosoottitutkimus. Taloyhtiö teettää tutkimukset. Asbestikartoitus on teetettävä kaikkiin ennen vuotta 1980 valmistuneisiin taloihin aina ennen korjauksiin ryhtymistä. Taloyhtiö vastaa tarkastuksen teettämisestä. Asbestipitoiset aineet poistetaan asbestipurkutöihin pätevöityneen urakoitsijan toimesta. Asbestipurkaja on yleensä eri urakoitsija, kuin varsinainen korjausurakoitsija. Rakenteiden korjaussuunnitelmat tulee teettää kosteusvauriokorjauksiin erikoistuneella suunnittelijalla vauriotutkimuksen perusteella. Taloyhtiö teettää valvotun korjauksen kosteusvauriokohteisiin perehtyneellä urakoitsijalla. Korjattava tila suojataan ja alipaineisetaan pölyn leviämisen välttämiseksi. Myös työntekijät käyttävät suojavarusteita. Lattian ja seinän pinnat maalataan, jotta vuotojäljet havaitaan helposti. Tilan tuuletuksesta huolehditaan ja hanat ym. huolletaan säännöllisesti. Tilan tuuletuksesta huolehditaan ja hanat ym. huolletaan säännöllisesti.



Asbestia pahvieristeissä



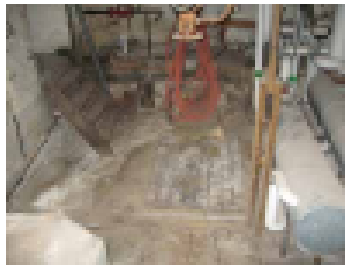
Asbestieristeet rispaantuu



Asbestikartoitus kattolevytyksestä



Kanava tukittu



Lämmönjakohuone alkeellisimmillaan



Tiivistymää putkistoissa



Vaihtimen alustasta ei tunnista vuottavuotoa