

Kohteen tiedot		Käyttäjän tiedot	
Nimi	MALLITALO 1930 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

1930-luvun talo

Talot ovat pääosin puurakenteisia ja niiden julkisivuissa on lautaverhous. Rakenteet ovat yksinkertaisia, joten niiden tutkiminen ja korjaaminen on suhteellisen helppoa. Vuosien varrella rakennuksista on todennäköisesti korjattu jo useita osia, kuten vesikatto, ulkoseinät ja käyttövesiputket sekä viemärit.

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 ongelmakohdista.



Sisältö

- Huoneisto / asuintilat
- Rakenenteet
- Talotekniikka
- Yhteiset tilat

MALLITALO 1930 luvun esimerkki: Vauriot

Huoneisto (asuin-)	14	kpl
asuinhuone	3	

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 kestävää laatua. Kosteuden kestävä pinta on helppo puhdistaa pyyhkimällä kostealla sienellä / pesimellä.



sisäseinissä pestävät maalit 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, pieni wc

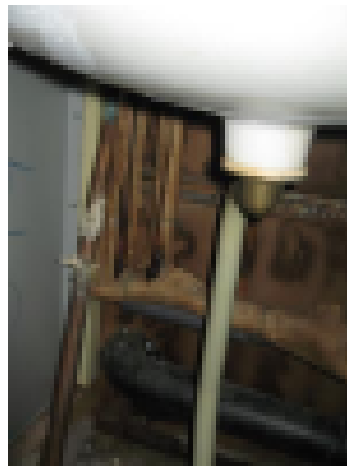
Kylpyhuone, pieni wc 30-40 luvulla Rakennettu usein uudelleen ja käytetty erilaisia rakenteita. Riskirakenne

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.



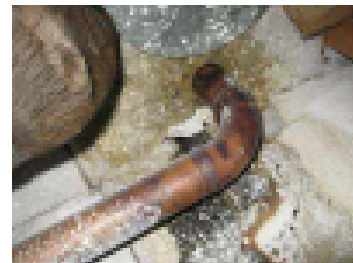
Putket kondensoineet vettä

Vanhan muovimaton vauriot laatoituksen alla voivat aiheuttaa kosteusvaurion

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



Muovimaton päälle laatoitettu



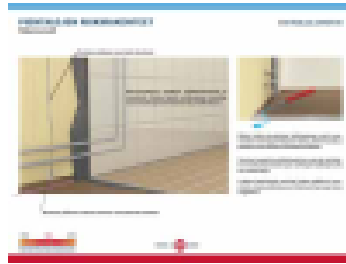
Putki kondensoinut vettä



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.



SEinä kastunut kylmävesiputkien pintaan tiivistyneestä vedestä

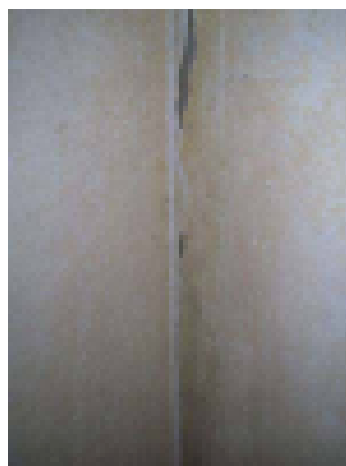
Pesuhuoneen seinän vaurio näkyy viereisenhuoneen puolelta.



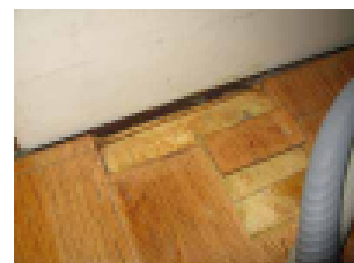
KH ilmanvaihto puutteellinen



Kosteusvaurio näkyy alakerran katossa



Nurkka homeessa



Parketti irtoaa kh tilan vieressä



Putkista tiivistyy kosteutta



Seinä kastunut toiselta puolelta

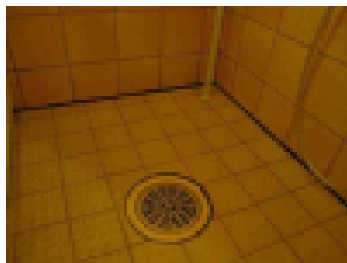
Huonon ilmanvaihdon takia kosteus tiivistyy pesuhuoneen kattoon ja mahdollistaa homekasvun.



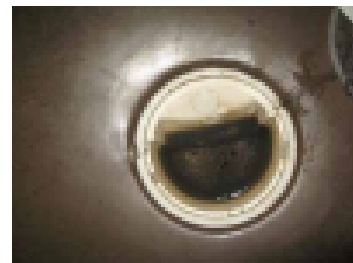
Kattoon tiivistynyt kosteutta puutteellisen ilmanvaihdon takia

Vanhentuessaan muovimatto kutistuu ja irtoaa lattiakaivosta.

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



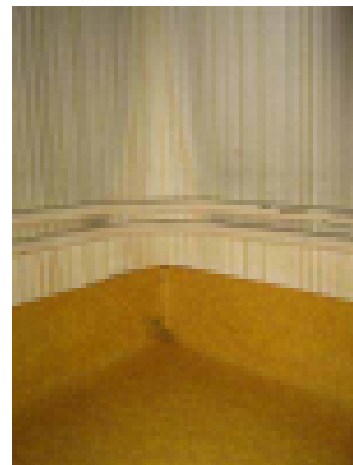
Lattiakaivo ei ole oikeaa tyyppiä



Lattiakaivon liittyminen muovimattoon on riski



Märkätilan laattapinnan takana tulee olla vesieriste tai kosteus pääsee seinään



muovimatto irtoamassa seinästä

Periaatekuva märkätilan seinän rakenteesta ja kosteusvauriosta.



Riskirakennekortti, periaate seinän rakenteesta ja vauriomekanismista

Vedeneristeen puute

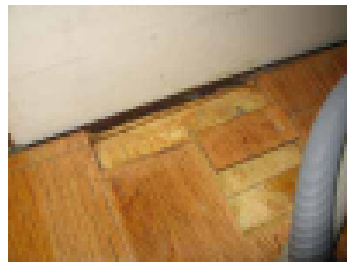
Pesuhuoneen puuttuva vedeneriste on aiheuttanut takkahuoneen parkettiin kosteusvaurion.



Läpivientien tiiveys



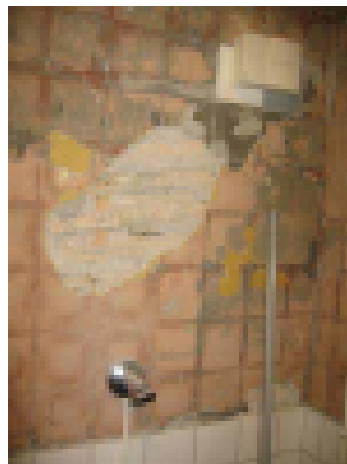
Nurkan tiiveys



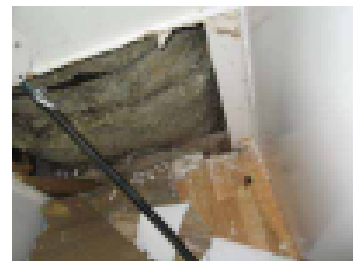
Parketti irtoaa kh tilan vieressä



Rimalaastiseinää



Ripalaastiseinää



Seinän avaus kuivalta puolelta

Harjakatto, avoullakko, rakenteena puurunko, katemateriaalina kuitusementtilevy. Räystäskourut, syöksytorvet ja muut vesikattovarusteet. Toteutettu sekä aluskatteen kanssa että ilman aluskatetta.

Rakennuksen osan vauriot

Usein pienikin vaurio katteessa mahdollistaa suuren vesimäärän pääsyn rakenteisiin. Kuvista näet kateen tyypillisiä vaurioita ja niistä seuraavia ongelmia. Huomattava, että katolla työskentelevällä henki-löllä tulee olla suojavarusteet. Myös tikkaissa tulisi olla kisko suojaköysiä varten.

Piipun liittymä

Savupiipun juuressa on vesivuoto ja rakenteissa on kosteuden jättämiä jälkiä. Puurakenteissa on alkavaa lahoa. Piipun pellityksessä on vaurioita, pellityksen saumoja on auki.



Piipunjuuren vesivalumaa

Piipun yläpinnan suojapelti

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



Savupiippu vaatii sadehatun.
Öljypoltin syö sementtiliiliä nopeasti

Paannejäät ja jääpuikot

Jos katon alaräystäällä on talvisin jääpato (paannejää), on rakenteessa suuria lämpövuotoja ja katon alapuoli eli yläpohjan tuuletustila on liian lämmin. Lämmin yläpohjan tila sulattaa kateen pinnassa olevaa lunta ja vesi valuu jäätyen kylmälle räystäälle. Kuva: Paannejää ja jääpuikot Kuva: yläpohjassa voimakas lämpövuoto



Yläpohjan lämpövuoto aiheuttaa jääpuikot

Kulkusillat ja lapetikkaat

Lapetikkaat ja kävelysillat painavat katelevyjä ja aiheuttavat niissä lohkeamia. Kattosillat ovat usein puuta ja ne lahoavat vaaralliseen kuntoon.



Kattosilta painaa katetta



Kulkusillat pitää olla turvalliset

Kulkusillat ja lapetikkaat

Harjan ja lappeen välistä vesi pääsee yläpohjaan.



Harjalta vesi pääsee tiilen alta sisään

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 tuuletettava korkea ullakkotila. Kuitenkin puumateriaalit kuivuvat nopeammin, eikä kosteus ehdi aiheuttaa vaurioita.



Tumentumat rakenteissa ovat myös tuulettumattomuuden seurausta

Vauriojäljet

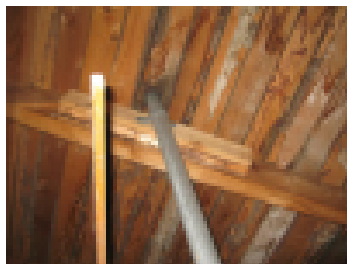
Yläpohjaan tulee paikallisia kosteusjälkiä tai pienempiä vesijälkiä yleisesti lämmöneristeen pintaan tai yläpohjan muuhun pintamateriaaliin.



värimuutokset ovat aina merkki kosteudesta

Läpimenojen juuret

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



Läpivienttien tarkastusa alapuolelta on turvallisinta

Puurakenne

Puurakenteinen yläpohja. Kantavana rakenteena ovat puupalkit, jotka tukeutuvat kantavaan ulko- ja väliseinään.

Rakennuksen osan vauriot

Painovoimainen ilmanvaihto ja epätiivis yläpohja mahdollistavat kosteuden kulkeutumista sisätiloista yläpohjaan.

Vesikaton vuotovauriot

Vesikaton vuotokohdat kastelevat yläpohjaa.



Vuodot oppii tunnistamaan värimuutoksista

Läpimenot

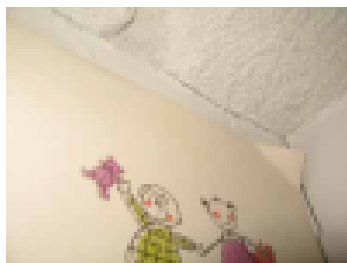
Yläpohjan läpimenojen juuret mahdollistavat ilmavuotojen mukana kostean sisäilman kulkeutumisen yläpohjaan.



Harvat läpiviennit hengittävät kosteutta yläpohjaan

Ulkoseinän liittymä

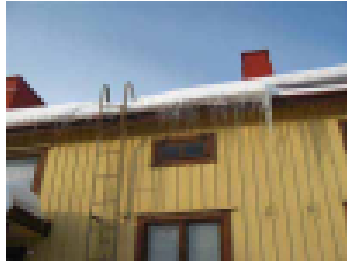
Yläpohjan ja ulkoseinän liittymässä on merkittävä kosteusvaurion riski. Katteen alapintaan tiivistyvä vesi kerääntyy seinän yläpintaan ja kastelee seinää. Kosteusvaurio näkyy ylimmän kerroksen huoneen katossa.



Huoneen katon vuoto

Jääpuikot katolta

Jääpuikot ovat osoitus liian lämpimästä yläpohjasta.



Jääpuikkoja

Palopermannon painumat

Montut lattiassa ovat osoitus rakenteen lahoamisesta.



Palopermannon painumat

Väliseinä

7

Hirsi tai lautarakenteinen

Puu- tai hirsitalossa puurakenteinen kantava väliseinä on yleensä hirsirakenteinen ja kevyenä väliseinä lautarakenteinen. Vanhoihin taloihin rakennetut märkätilat, kuten pesuhuone tai sauna, saattavat olla kosteusvaurioriski.

Rakennuksen osan vauriot

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

Putki kondensoinut vettä rakenteeseen

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



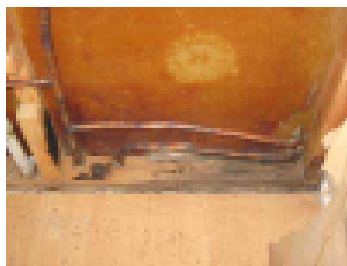
Tiivistynyt kosteus

Seinän sisällä on kosteutta.

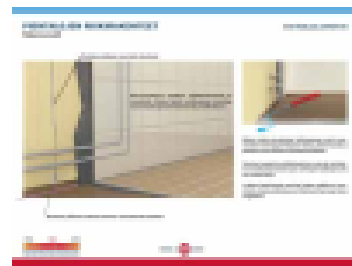


Vanha muovimatto

Vanhaa muovimattoa ei saa jättää vedeneristykseksi laatan alle. Muovimatto ei kestä emäksisiä olosuhteita laatan alla. Vain erikseen suunnitellut vedeneristysmatot saa jättää laatoituksen alle, ei kuitenkaan ole suositeltavaa. Vanhat muovimatot 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 tiivistyneestä vedestä. Kylmän putken pintaan tiivistyy kosteutta, kuten kylmän lasinkin pintaan jo tavallisesta huoneilmasta. Tämä vesi valuu seinään ja kastelee sen.



Seinän toinen puoli

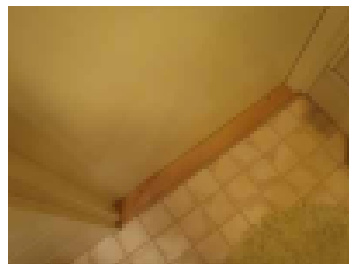
Pesuhuoneen seinän vaurio näkyy makuuhuoneen puolelta.



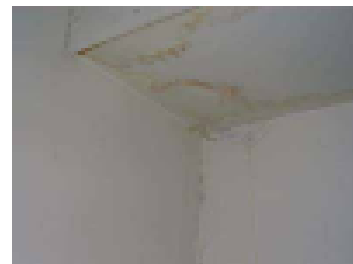
KH ilmanvaihto puutteellinen



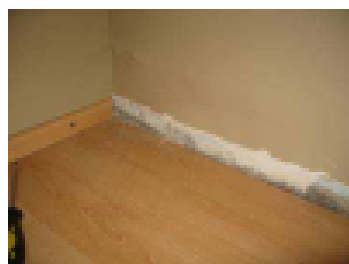
Kosteusvaurio näkyy alakerran katossa



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

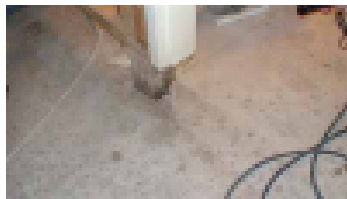
Huono ilmanvaihto

Huonon ilmanvaihdon takia kosteus tiivistyy pesuhuoneen kattoon ja mahdollistaa homekasvun.



Rakenne

Periaatekuva märkätilan seinän rakenteesta ja kosteusvauriosta.



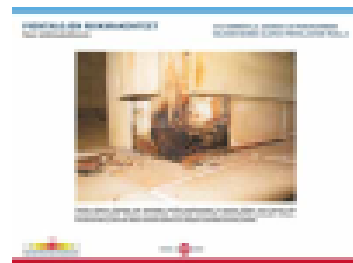
Pinnoitteet poistetaan betonipintaan saakka ja kaikki vaurioituneet materiaalit poistetaan



Uusi vedeneriste odottaa laatoittamista



märkätilan seinän rakenne ja vaurio



märkätilan seinän vaurio

Ikkunat

9

Puuikkuna

Puurakenteinen ikkuna, jossa ulkopuite avautuu ulospäin ja sisäpuite säänpäin. Ikkunalasi on asennettu ulkopuitteeseen niin sanotulla naulauksella ja pellavaöljykitillä.

Rakennuksen osan vauriot

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

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.



Pellituysten liittymät tulee tarkastaa

Sivulistat

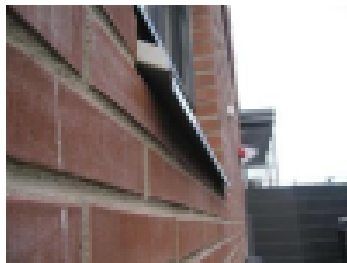
Ikkunapellin sivu on irti seinäpinnasta mahdollistaen veden valumisen seinän sisään.



Ikkunoiden huolto on tärkeää, vaihto kallista

Vastapelti

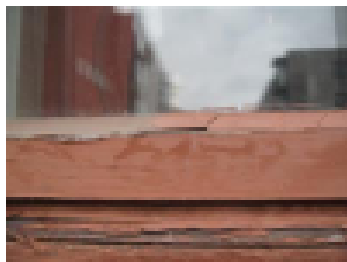
Ikkunapellin alta puuttuva vastapelti ei estä seinän pinnassa nousevan veden pääsyä ikkunapellin alle.



Myrskypelti puuttuu

Ikkunan yläosa

Ikkunan yläreunassa vesi pääsee ikkunaliittymän kautta seinän sisään.



Liittymät tulee tarkastaa ja tiivistää

Sisäpuolen liitos

Ikkunan sisäpuolen ja seinän välinen tiiveys on heikko mahdollistaen ilmavuodot.



Vetoa tuntuu helposti harvoissa
ikkunakliitoksissa

Vedenpoistoreiät

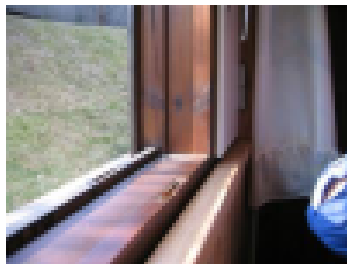
Ikkunan vedenpoistoreiät ovat tukossa, vesi jää ikkunan sisälle ja pääsee ikkunan nurkkausten saumojen kautta seinän sisään. Ikkunapelti on irronnut karmista ja vesi valuu veden poistoreiästä ikkuna pellin alle ja seinän sisään.



Vesi jää karmin päälle, jos vesireijät
tukossa

Ikkunatilke

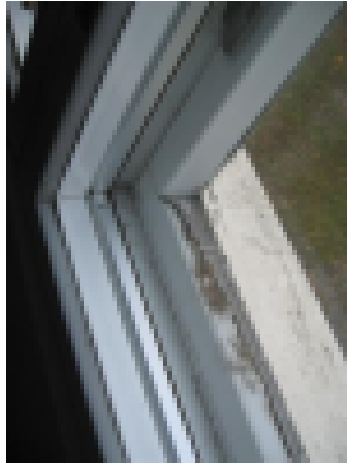
Vanha ikkunatilke on kosteus- ja homevaurioitunut



Listojen alta paljastuu tilkkeiden
kunto

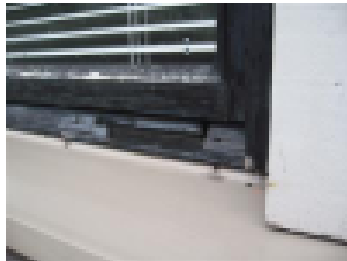
Karmien kiinnitys

Kiinnityspuut ovat olleet pitkään kosketuksissa kostean ulkoseinän kanssa ja niihin on mahdollisesti syntynyt mikrobi- tai lahottajasienikasvustoa.



Kittilistan tai kitin irtoaminen

Kittilistat irtoavat ja taipuvat irti lasista ja taakse pääsee vettä. Vesi lahottaa pokaan. Muovilistaa rasittaa UV-valo ja heikentää sen kestävyyttä.



Ulko-ovet

6

Puurakenteinen paneloitu

Puurakenteinen ovi, jossa molemmissa pinnoissa on paneeliverhous.

Rakennuksen osan vauriot

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

Kynnys

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



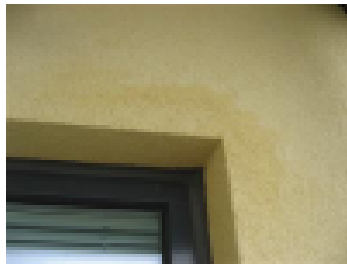
Karmiliitos

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



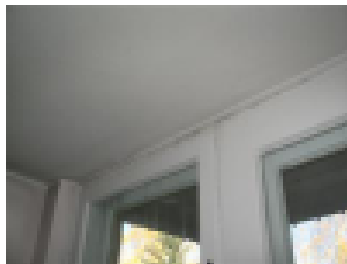
Yläpuoli

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



Sivulistat

Ikkunapellin sivu on irti seinäpinnasta mahdollistaen veden valumisen seinän sisään.



Liittymien vuodot näkyvät sisäpuolella

Oven suoruus

Oven vääntyminen helpottaa veden tunkeutumista oven liittymärakenteisiin.



Ovien sovitukset säädetään vuosittain tarvittaessa

Ulkoseinän liitos

Oven kohdan ulkoseinän liittymä on usein kosteusvaurioitunut.



Liittymien viereen kosteutta ja maalit irtoaa

Ulkoseinä

9

Hirsirunko

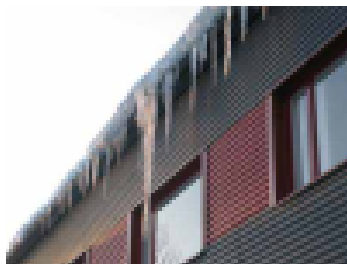
Rakennuksen vaippa, voi olla myös kantava ulkoseinä Vaaka hirsi, pystylauta-rima, sisäpuolella pinkopahvi

Rakennuksen osan vauriot

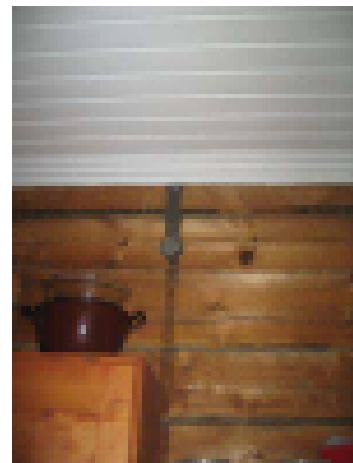
Usein pienikin vaurio rakenteessa mahdollistaa suuren vesimäärän pääsyn rakenteisiin. Kuvista näet seinien tyypillisiä vaurioita ja niistä seuraavia ongelmia.

Kosteus- ja lahovauriot

Ulkoverhouksessa taakse päässyt kostus aiheuttaa vaurioita, ellei kosteus pääse tuulettavuuden vuoksi poistumaan. Ulkoseinään asennetut lisävarusteet, kattorännit, syöksytorvet, talotikkaat ym. johdattavat kiinnitysten ja oman toimimattomuuden kautta ylimääräistä kosteuskuormaa ulkoseinän pintaan, seinään muodostuu paikallisia kosteus- ja homevaurioita.



Paannejaa ja jaapuikot



Vanha hirsiseinä

Räystäsrakenne

Katon alaräystäälle muodostuu usein jääpato tai jääpuikkoja, jotka aiheuttavat ulkoseinän yläosaan kosteusvaurion. Jään muodostumisen syynä yläpohjan ja ulkoseinän liittymän lämpö- ja ilmavuoto sekä yläpohjan huono tuulettuminen.



Lumen ja jään poistaminen

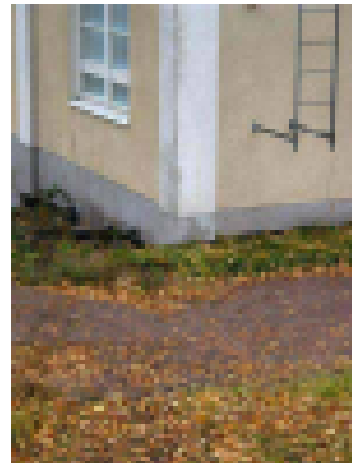
Lumenpudotuksen tai räystäällä olevan jääpadon poistamisen yhteydessä on tullut vaurioita. Räystäälle tulleista reiistä vesi ohjautuu ulkoseinään aiheuttaen kosteusvaurioita.

Ikkunan alapuoli

Ikkunan alapuoli on usein vaurioitunut puisen ikkunalaudan ja ulkoseinän välisen liittymän vesivuodon seurauksena.



Ulkoseinässä kosteusvaurio



pintamaa kallistuu seinään pain

Liittyminen perustuksiin

Ulkoseinän liittymästä perustuksiin puuttuu kosteuseristyskaista. Kosteus siirtyy betonisokkelista tai kosteus kerääntyy luonnonkivisokkelin päälle.

Yläpohjan liittymä

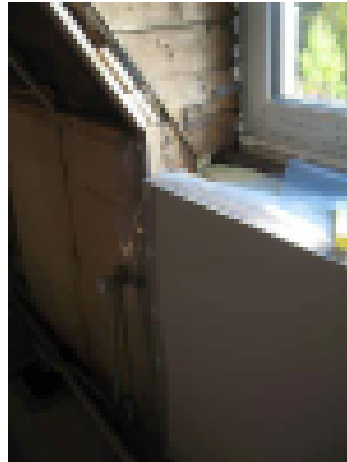
Yläpohjan liittymässä ulkoseinän kuivuminen on hitaampi ja liittymä on muuta yläpohjaa kylmempää, jolloin kosteusvaurioriski on suurempi.

Sisääntulon liittymä

Sisääntuloportaan liittymä on hyvin tavanomainen kosteusriskikohta.

Liittyvät rakenteet

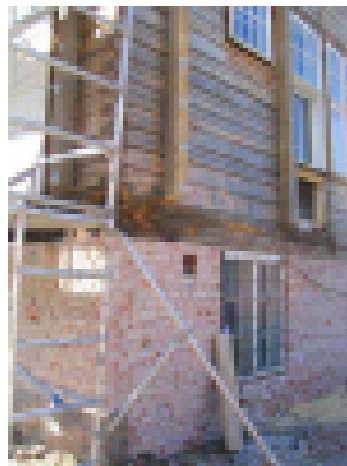
Ulkoseinään liittyvät rakenteet muodostavat riskin ohjaten veden liittymäkohtiin. kuten katokset ym. Liittymän heikko vedeneristys mahdollistaa veden pääsyn liittymän kautta seinän sisään.



Tiivistys polyuretaanivaahdolla



Vesikaton liittymän vaurioita



hirsitalon kengitys on käynnissä

Kattoveden poistojärjestelmä

Vesikaton räystäskourujen ja syöksytorvien vuodot kastelevat ulkoseinää.

Välipohja

6

Kantavat puupalkit

Kantavana rakenteena ovat puupalkit.

Rakennuksen osan vauriot

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

Putki- ja liitosvuodot

Käyttövesi- ja lämmitysputkien sekä viemäreiden liitokset ja putkien hikoilu
Putkilävistysten tiivistykset ja liitokset tulisi tarkastaa vuosittain.



Vesi tiivistynyt rakenteissa



Viemariliitos alapohjatilassa

Vesikalusteet

Vesikalusteista valuva vesi aiheuttaa välipohjan kosteusvaurion.

Laiteviat

Astianpesukoneen, pyykinpesukoneen ja jääkaapin sekä pakastimen ympäristö ovat kosteusvauriokohtia.

Roiskevedet

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



Vesikalusteiden muutokset

Alkuperäiset vesikalusteet ovat olleet eri kohdissa. Vauriot saattavat olla nykyiseen verrattuna eri kohdilla.

Märkätilat

Märkätiloissa on aikaisemmin ollut kosteusvaurioriskejä. Normaalien putkivuotojen osalta myös lattiakaivojen liitokset sekä liittymät vedeneristyksiin ovat vaurioiden aiheuttajia.

Kellarin katto/välipohja

7

Puupalkit, alapinnassa rappaus

Puupalkit, alapinnassa mahdollisesti rappaus. Joskus osa kattoa betonia, alalaattapalkisto, purueriste.

Rakennuksen osan vauriot

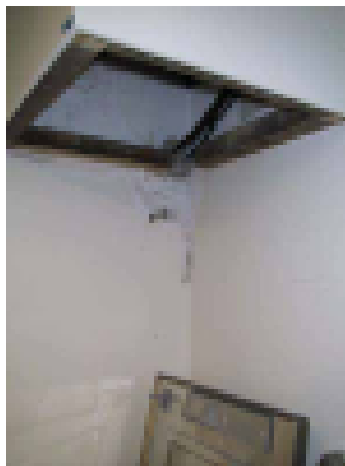
Kuvista näet tyypillisiä vaurioita ja niistä seuraavia ongelmia Ongelmien ilmetessä, ota heti yhteys isännöitsijään ja taloyhtiön hallitukseen.

Kondenssivesi

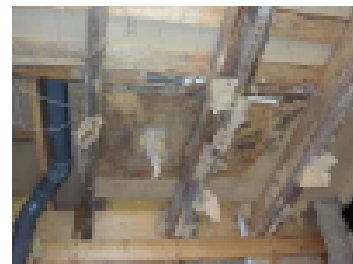
Putki on kondenssoinut vettä rakenteeseen

Vesivaurio

Yläkerran asunnosta on vuotanut vettä kellarin kattorakenteeseen



Putkivuoto kellarin katossa



Vessan vuoto alapuolelta putkivuoto vai vesieriste pettänyt



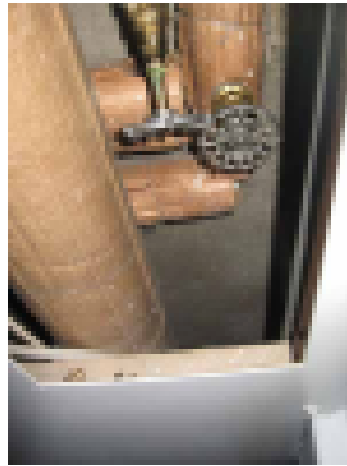
Vuotojälkiä katossa

Viemärit

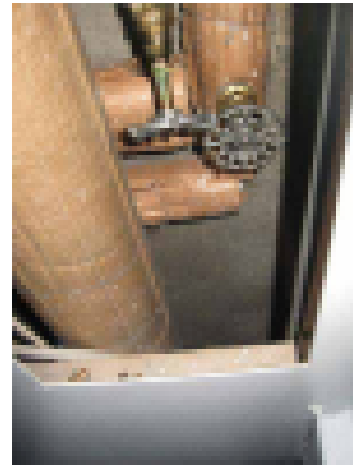
Viemärit ovat vuotaneet kotelorakenteeseen

Kellarin ilmanvaihto

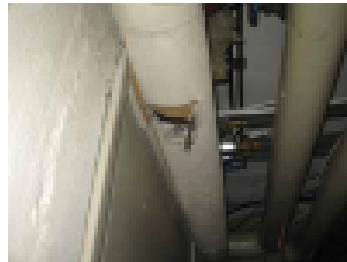
Vedon tai energian säästön takia on kaikki tulo- ja poistoventtiilit suljettu. Varasto on täytetty tiiviisti seiniä vasten ja tuuletus ei tilassa toimi, joten seiniin tiivistyy kosteutta.



Asbestia pahvieristeissä



Asbestia



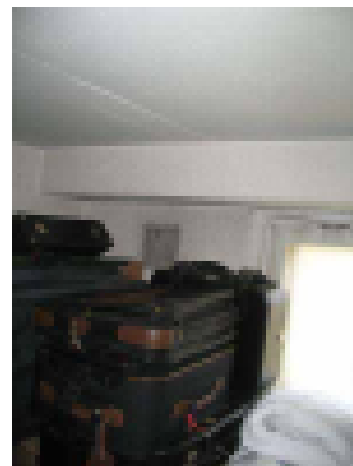
Asbestieristeet rispaantuu



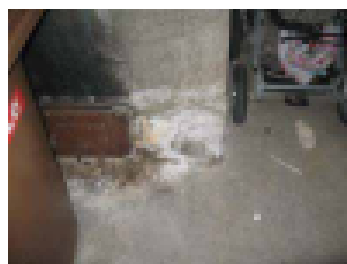
Kellarin maalit irtoaa



Kellarin raitisilmaventtiili on tukittu



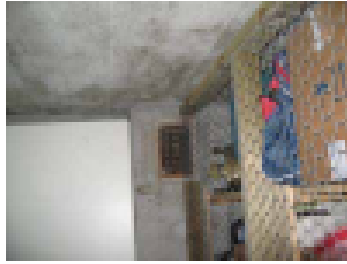
Kellarin tuuletus tukossa



Lastenvaunuille ei ole paras paikka



Tuuletus ummessa



Varaston katto kastuu

Haitta-aineet

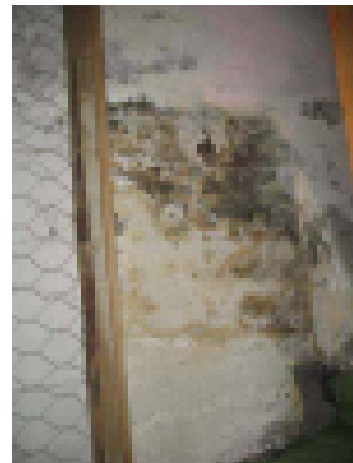
Asbesti eristeet rispaantuvat ja niistä leviää kuituja varastoihin ja asuintiloihin. Tarkkaile putkien eristyksiä ja lohkeamia rakenteissa ja alakatoissa kellarin käytävällä.

Ulkopuolelta tulevat putket

Kellarin katon ja seinän liittymän kautta tulevat usein eri putket rakennukseen. Tarkasta, ovatko putkiliittymät tiivistetty kellarin rakenteisiin



Seinän lävistävät putket usein vuotavat ulkoa vettä kellarin



Seinän pinta kostunut tuuletuksen puutteesta

Ulkoseinän liitos

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

Kellarin seinä

6

Säästöbetoni, tiili, ilmarako

Vedeneristeenä mahdollisesti Kreosoottia sisältävää bitumia (kivihiilitervaa)
Kellarin betoniseinän sisäpuolelle jälkikäteen asennetut lämmöneristeet kostuvat usein betonin ja eristeen rajapinnasta

Rakennuksen osan vauriot

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

Läpiviennit

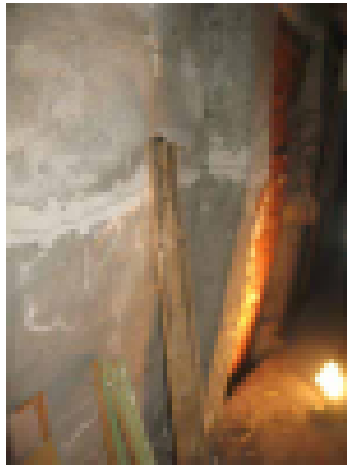
Putken läpiviennistä tulee kosteutta



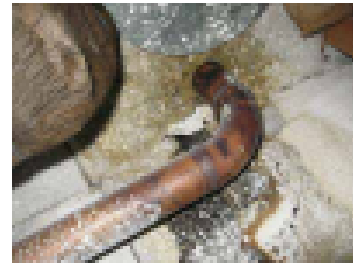
Läpiviennit vuotaa

Kondenssivesi

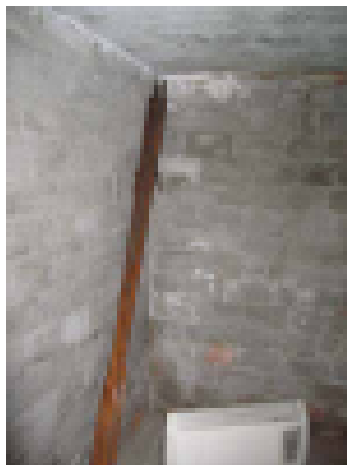
Putken läpivienti on kastunut putken pintaan tiivistävästä vedestä



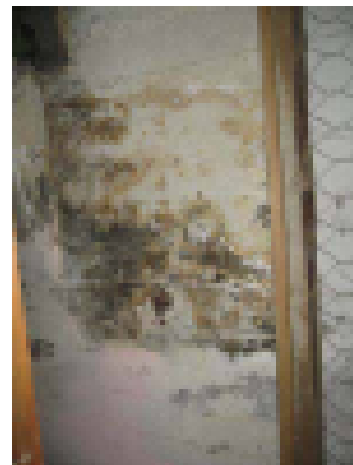
Kellarin seinä haljennut
maanpaineesta



Putki tiivistää kosteutta



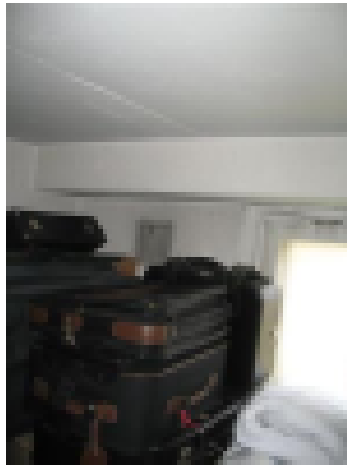
Sisäpuolinen muuraus



Varaston seinä

Seinä on kylmä ulkoseinä

Seinän pintaan tiivistyy kosteutta jos se ei pääse tuulettumaan vapaasti Kellarin seinillä on tiiviitä rakennelmia ja tavaraa, joiden taakse tiivistyy kosteutta.



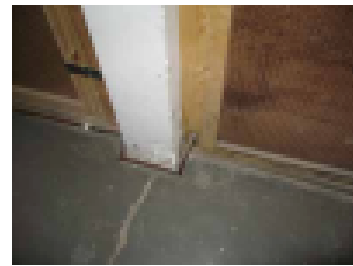
Seinällä ilma ei liiku ja tuloventtiilikin tukittu

Tuuletusputki

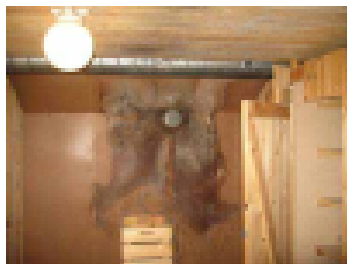
Kylmäkellarin tuuletusputkesta tuleva ilma tiivistyy rakenteisiin



Kellarin raitisilmaventtiili on tukittu



Kylmäkellarin rakenteita ei usein korjata riittävästi



Kylmäkellarin seinässä kosteusvaurio



MH pesuhuone

Ilmanvaihto

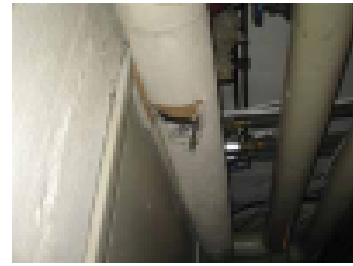
Tilan tuuletuksesta huolehditaan korvausilmareitit avataan ja putkiläpiviennit tiivistetään. Asuintilojen korvausilmasta huolehditaan erityisesti. Tässä kohdassa on korjausohjeita, siirretäänkö siihen kohtaan??

Ulkopuolinen vedeneriste on vaurioitunut

Bitumikermistä puuttuu mekaaninen kiinnityslista ja bitumikermi irtoaa seinästä. Näin syntyy reitti seinääpitkin valuvalla vedellä, joka kastelee perustukset ja kellarin seinän.



Asbestia pahvieristeissä



Asbestieristeet rispaantuu



Asbestikartoitus kattolevytyksestä



Vedeneriste irtoaa sokkelista ja vesi pääsee perustuksiin

Kellarin lattia tai alapohja

2

Maanvarainen, osittain betonia

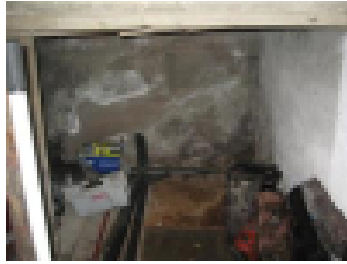
Kellarikerroksen lattia, joka pääosin on ollut alkuperäisesti maanvarainen. Betoninen lattia on ollut sauna-, pesu- ja pukuhuoneessa.

Rakennuksen osan vauriot

Maalattian pinta on suoraan yhteydessä sisäilmaan, joka kulkeutuu kellarin katon läpimenojen ja porrashuoneen kautta asuntoihin. Kosteaa maalattia turmelee muiden rakenteiden ja tavaroiden pintoja.

Liittymät

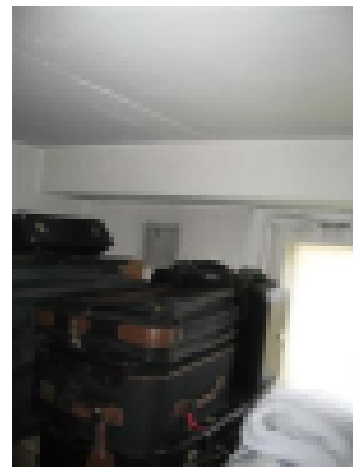
Maalattian ja kantavien rakenteiden liittymät ovat kosketuksissa mikrobiperäisen kostean materiaalin kanssa. Kosteus siirtyy kantavissa rakenteissa suoraan maamateriaalista, jolloin kapillaarinen kosteuden nousu on suurempaa ja vaurio suurempaa.



Selvät vuodot näkyvät selvästi pullistumina ja värimuutoksina

Kosteus

Irtain tavara ja muut kiinteästi asennetut kalusteet vaurioituvat pinnaltaan ollessa kosketuksissa maan kanssa.



Liikatavarat estävät lattian kuivumisen

Sokkeli

3

Betonia, kylmä rakenne

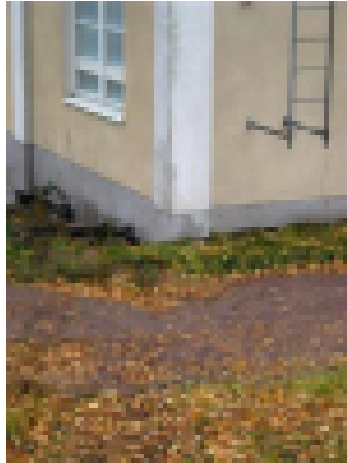
Kantavana rakenteena betonisokkeli, kiviladonta tai ns. säästöbetoni

Rakennuksen osan vauriot

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

Kosteus ja sään vaihtelut

Kosteus ja säätilan vaihtelut rapauttavat sokkelia ja irrottavat kiviladontoja. Tuulettuva alapohjaisessa rakenteessa tulee huolehti siitä, että tuuletusaukkoja on rakennuksen jokaisella sivulla.



Liittyminen ulkoseinään

Sokkelin ja puu-ulkoseinän liittymässä oleva kosteus- ja homevaurio aiheuttaa sisäilmaongelmia sisään kulkeutuvan epäpuhtaan vuotoilman mukana.

Sokkelin verhous

Sokkelin ulkopuolinen verhous vaurioituu, mikäli rakenteessa on käytetty orgaanisia materiaaleja. Myös kosteutta kestäväkin materiaali vaurioituu pinnaltaan pitkäaikaisessa kosteusrasituksessa.

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

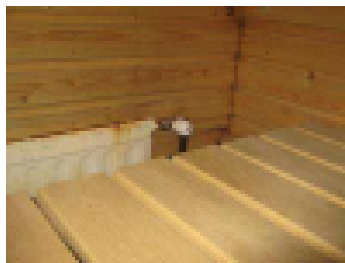
Lattia ja seinä ovat kastuneet patterin liitosvuodosta.



Karavuoto ruostuttaa patterin



Lämmönvaihtimenvuotojälkiä



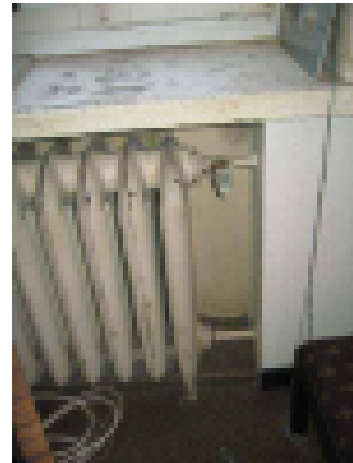
Patterit ruosteessa



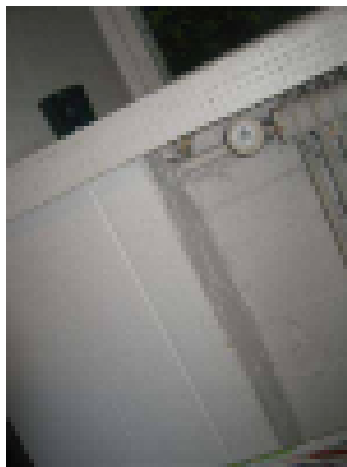
Patteriverkostontarkastusluukku



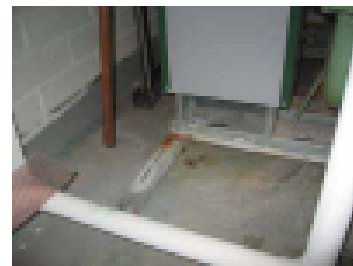
Vaihtimen alustasta ei tunnista vuottavuotoa



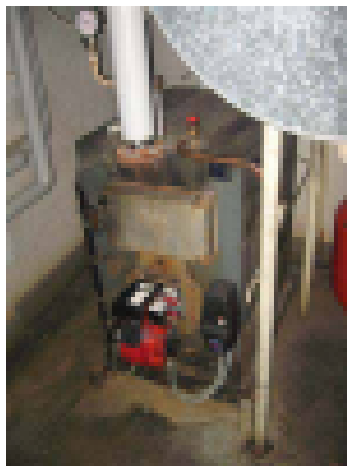
Vanhan tyylin patterikotelo



Venttiilivuotoa



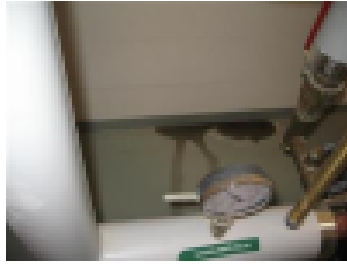
Vuotojälkiä vaihtimen alla



Öljykattila vuotaa

Lämmönvaihdin vuotaa

Lämmönvaihdin vuotaa lämmönjakohuoneen 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.



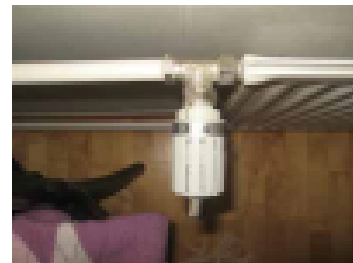
Siistissä lämmönjakohuoneessa vuodot havaitsee helposti

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

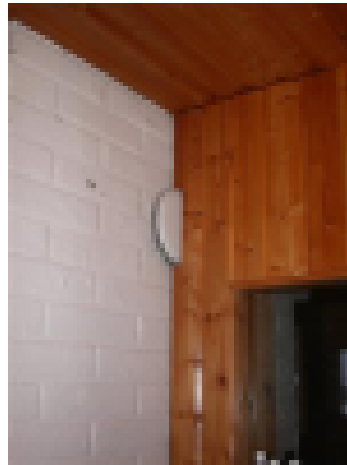
Painovoimainen ilmanvaihto edellyttää lämpötila-eroa ja korkeuseroa ja siihen myös vaikuttaa tuulen paine. Talvella se toimii erittäin hyvin ja kesällä huonommin. Korvausilmareittejä on ollut useita eri mahdolli-suuksia, patterin takaa, rakoventtiili ikkunakarmis-sa, tuloilma-ikkuna ja ulkoilmapatteri sekä tiivisteen 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 ikkunatiivistöiden kautta on otettu korvausilmaa ja se saattaa olla ainoa kor-vausilmareitti. Talot on rakennettu 1930 – 1960- luvuilla

Rakennuksen osan vauriot

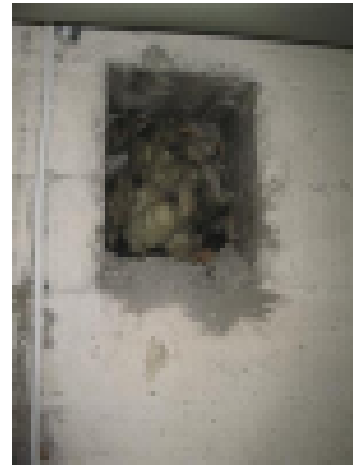
Kuvista näet tyypillisiä ilmanvaihdon puutteen aiheuttamia vaurioita ja niistä seuraavia ongelmia Ilmanvaihdon ongelmia on käsitelty muissakin osi-oissa ja ilmanvaihto onkin yksi keskeisin sisäilmaon-gelman tekijä. Sisäilman merkitystä ei voi koskaan liioitella. Puhdas sisäilma on meille elintärkeä asia.

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.



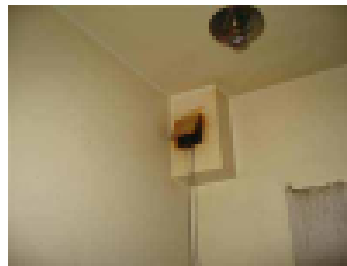
Venttiili on käyttämättömässä paikassa



Kanava on tukittu

Venttiilit likaisia

Asukkaat eivät ole ymmärtäneet venttiilien puhdistamisen tärkeyttä sisäilman terveellisuuden takaajana.



Kanava puhdistamatta



Keittiön poistoilmaritilä tukkeutumassa



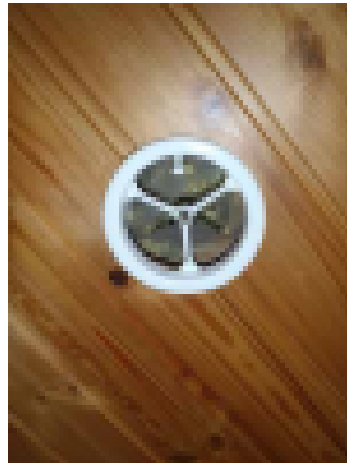
Likainen tuloilmasäleikkö sisätiloissa IMG_3863



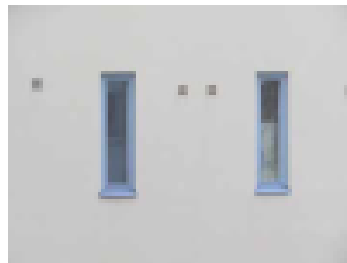
Poistoilma tukittu katolla



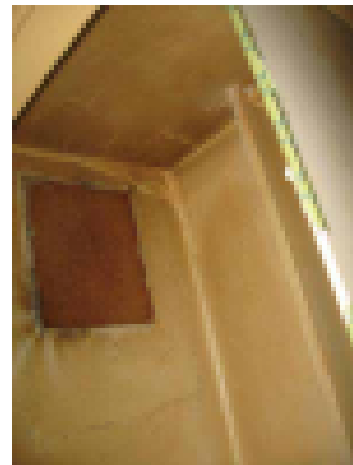
Poistoilmaventtiili



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



Puhtaita ulkoseinän säleikköjä
IMG_2368



Tuloilma ulkoseinässä



Venttiili kätkeyty rakenteisiin



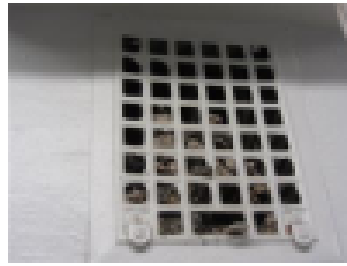
Venttiilit puhdistamatta



Venttiilit tukittu

Säleikkö ummessa

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



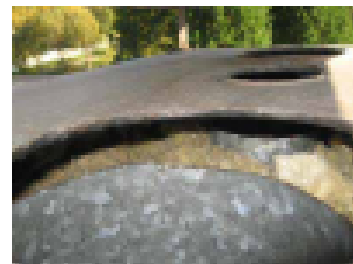
Tukkoinen säleikkö

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.



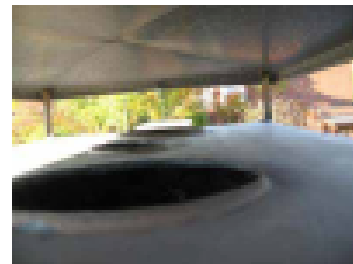
KH ilmanvaihto puutteellinen



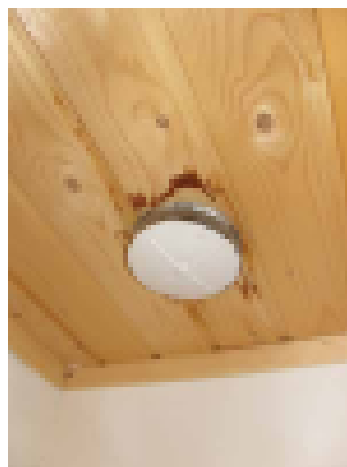
Kanavan päästä vettä eristeisiin



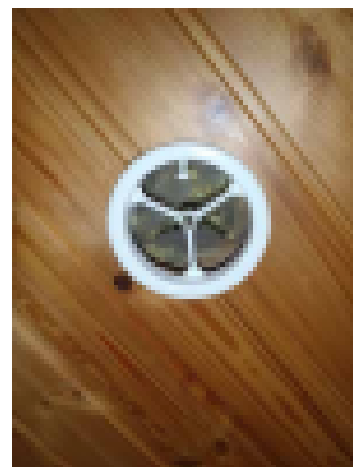
Kanavan vierestä vettä eristeisiin ja asuntoon



Kanaviin pääsee vesi sivuilta



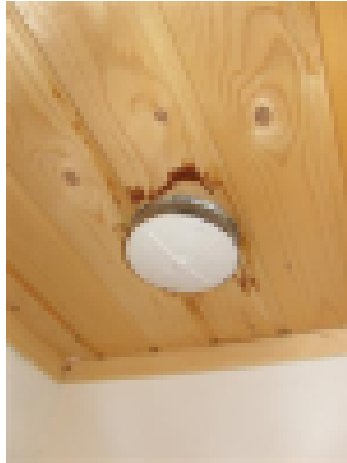
Kosteusjälkiä iv-venttiilin ympärillä



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

Ilmanvaihto

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



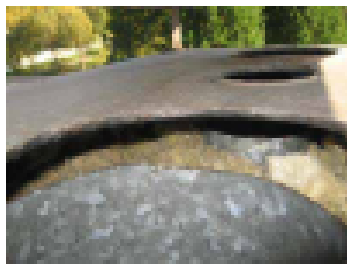
Hormiin rtiivistyy kosteutta ja valuu alas



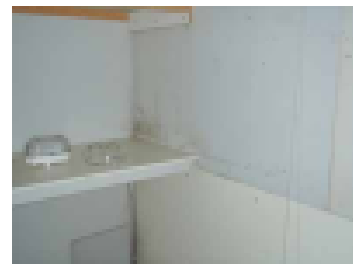
Vanhat kylmäkaapin reijät tulee tukkia

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.



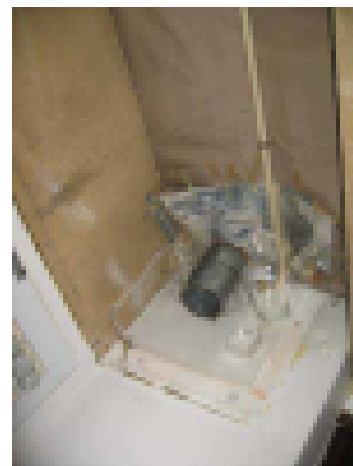
Kanavan päästä vettä eristeisiin



Kellarikomeroissa ilmanvaihto ei toimi ja kosteus tiivistyy rakenteisiin



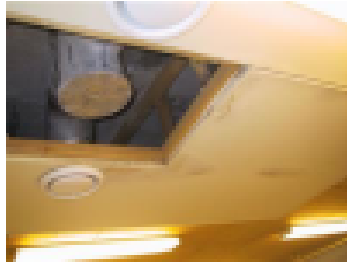
Läpiviennit eivät tiiviit



Läpivienti yläpohjaan

Tuloilmakanavan läpiviennit vuotavat

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



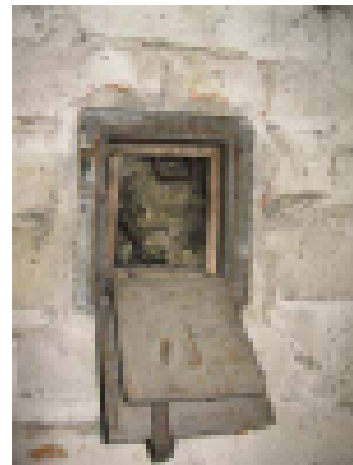
Eristämättömiä kanavia

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.



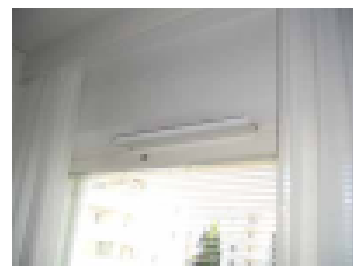
Hormit ovat todennäköisesti tukkeessa, koska piippukin on näin huonossa kunnossa



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, pohjaviemärit betonia

Usein rakenteiden pinnoilla pystyviemärit ja vaakaviemärit rakenteissa

Rakennuksen osan vauriot

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

Putki on ruostumassa puhki



käyttöikä täyttymässä

Vuotojälkiä kellarin katossa



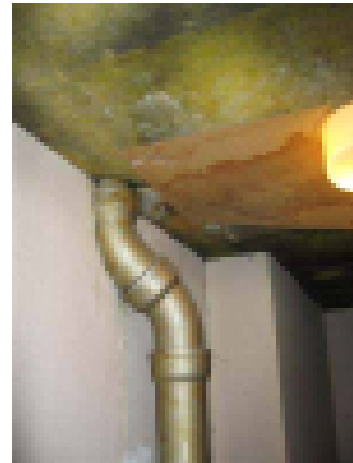
Putkiston kannatus



Vanha viemäri välipohjassa



Viemäriin läpivienti



Vuotava viemäriin läpivienti

Alapohja

Tarkastetaan viemäriin kannatukset alapohjassa, jos siellä on ryömintätila. Putkien lämmöneristeiden olemassaolo ryömintätilassa. Ks alapohja



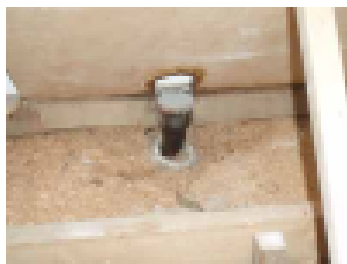
Viemäriin kannatukset osin heikkoja



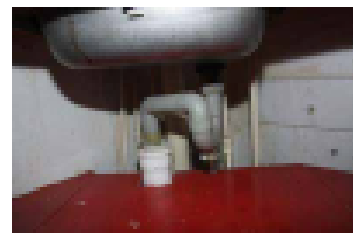
Kannatukset tulee olla ruostumattomia ja riittävän tiheästi

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.



Keittiön tiskialtaan viemäri on vuotanut



Keittiön vaurioita



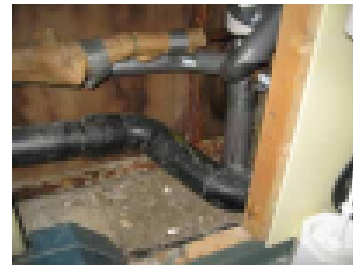
Keittiönvaurioita viemärivuodosta



Valurautainen hajulukko vuotaa



Viemärin tiiviste irronnut



Viemärit elementtiseinän sisällä
Altaan liitos valurautaviemäriin

Liittymät

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



Viemäriliitokset hajulähteinä

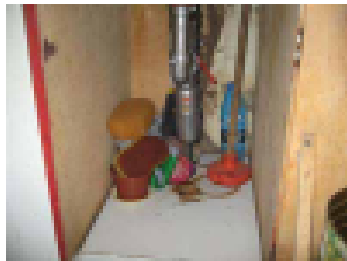
Viemäriputken kulmat

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



Siivouskomeron lattia ei ole vedenpitävä

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



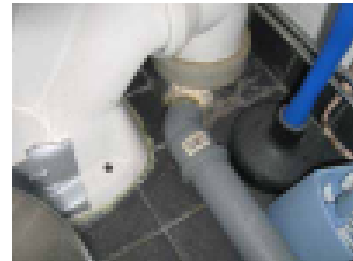
Valurautainen hajulukko vuotaa



Vanha viemäri välipohjassa



Viemäri kalusteen sokkelissa



Viemärivirityksiä

Muut liitokset

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



Hajuja voi tulla pienistäkin liitoksista

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 mikrobikasvustoriskin.



Eristämättömät putket tiivistävät vettä ilmasta

Putken jatkos on syöpynyt

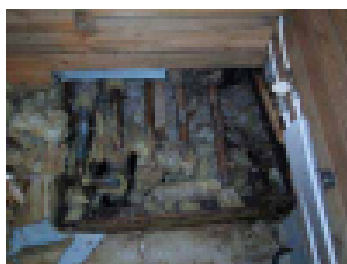
Jatkoksen juotostinasta on liuennut sinkki ja jäljelle jäänyt materiaali on verkkomaisen haurasta, eikä pidä paineellista vettä.



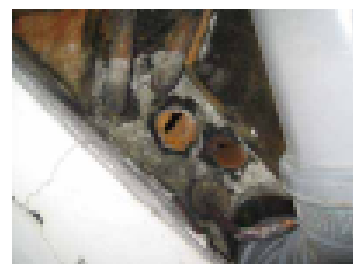
Kanaalin putkistoa



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

32

Käytävä

4

Käytävä

Yhteisten tilojen käytävä

Rakennuksen osan vauriot

Pintojen kunnostus on yhtiön vastuualueella. Kuvista näet pintojen tyypillisiä vaurioita ja niistä seuraavia ongelmia. 1930- luvulla rakennettujen talojen yhteiskäytävissä on yleensä lausalattiat ja paneeliverhotut seinät.

Seinäpinnat

Seinäpinoissa on yleensä paneeliverhous.



Lattiat

Lattiat ovat yleensä ponttilautaa ja pinnoitteena on maali. Kellarikerroksen lausalattian rakenteissa on usein lahoa.



Värimuutoksia rakenteissa ja liittymissä

Joskus keittiön vesivuodot näkyvät rappukäytävässä Jalkalistan päällä voi näkyä kosteusjälkiä ja värimuutoksia.



Ulko-oven edusta

Ulkoseinän ja porraskäytävän liittymässä sekä ulkoseinässä että porrashuoneen lattiassa on kosteusvaurioita sadeveden ja kenkien mukana kulkeutuvan kosteuden johdosta

Porras

2

Porras

Puurakenteinen porras, laualattia ja paneeliseinät

Rakennuksen osan vauriot

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

Lattia- ja seinäpinnat

1930- luvulla rakennettujen talojen porraskäytävissä on laualattiat ja paneeliverhotut seinät.



Jalkalistan alle pääsee vesi

Vauriot puurakenteissa

Alimman kerroksen seinäverhousten alaosissa on usein kosteuden aiheuttamia vaurioita.



Kosteusvauriot ilmenevät värimuutoksina

Yhtiö-sauna

4

Yhtiön sauna

Paneeliseinät, maalattu betonilattia. 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

1930- luvulla rakennettujen talojen saunojen seinät ja katto on verhoiltu paneelilla, lattia on yleensä maalattua betonia.



Tyypillinen rakenne

Lattia

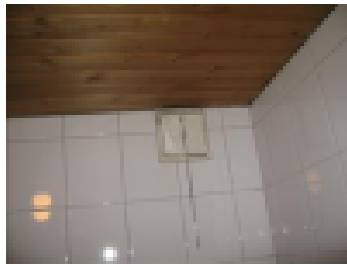
Lattiat ovat yleensä maalattua betonia, jonka päällä on irralliset puuritat. 1930-luvulla rakennettujen talojen saunaosastossa ei ole useinkaan erillistä pesuhuonetta, vaan peseytyminen tapahtuu saunassa.



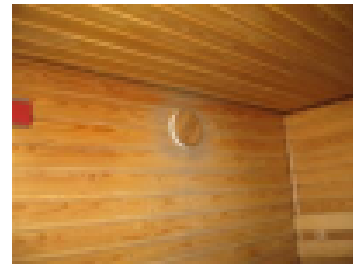
Värimuutokset ilmaisevat kosteusvaurioita

Venttiilit

Ilmanvaihtoventtiilit tulee säätää siten, että tila kuivuu riittävän nopeasti.



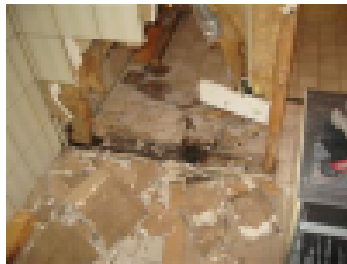
Poistoventtiilit tulee pitää auki pesuhuoneen puolella



Saunan yläventtiili voi olla löylyn aikana kiinni, paremmat löylyt

Liittymät

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



Seinä on kastunut korjauskuntoon

Yhtiö-pesuhuone

4

Yhtiön pesuhuone

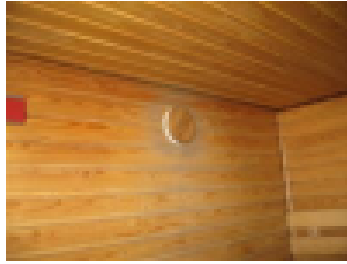
Paneeliseinät, maalattu betonilattia. Tilaan kuuluvat rakenteet ja käyttö.

Rakennuksen osan vauriot

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

Katto- ja seinäpinnat

1930- luvulla rakennettujen talojen pesuhuoneiden seinät ja katto on verhoiltu paneelilla. Lattia on yleensä maalattua betonia.



Panelikatto ja seinät

Lattia

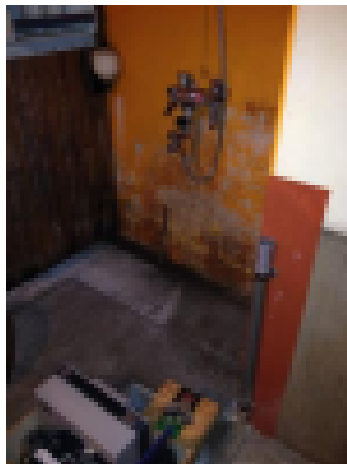
Lattiat ovat yleensä maalattua betonia, jonka päällä on irralliset puuritulät.



Tyypiillinen ritilä lattialla

Vaurioituvat rakenteet

Pesuhuoneen suihkunurkkauksen paneeliverhoukset vaurioituvat nopeasti ja niiden kuntoa tulisi seurata kuukausittain.



Suihkuseinän vieressä panelit ovat kovin rasisettuja

Pesuhuoneen kunnostus

Pesuhuoneeseen suositellaan jo peruskorjausta, ellei pesuhuonetta ole korjattu vuoden 1999 jälkeen uusien ohjeiden mukaisesti.



Uusittuun saunaosastoon on käyttäjän hyvä tulla



Tyypillinen pesuhuone

Yhtiö-pukuhuone

2

Yhtiön pukuhuone

Puuritilälattia, paneeliseinät

Rakennuksen osan vauriot

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

Katto- ja seinäpinnat

1930- luvulla rakennettujen talojen pukuhuoneiden seinät ja katto on verhoiltu paneelilla, lattia on yleensä maalattua betonia. Seuraa värimuutoksia, tee ilmoitus isännöitsijälle heti kun vaurio havaitaan.



Värimuutokset kuivalla puolella kertovat kosteudesta rakenteissa

Lattia

Lattiat ovat yleensä maalattua betonia, jonka päällä on irralliset puuritilät.



Tyypillinen pukuhuone

Kellari

5

Kellari

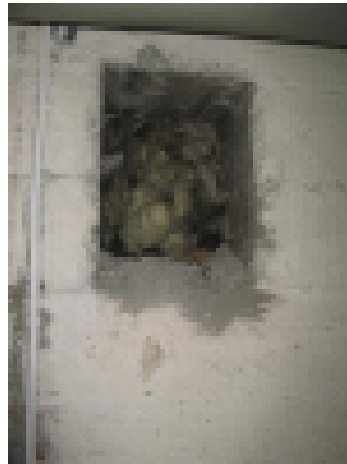
Yhteisten tilojen kellari

Rakennuksen osan vauriot

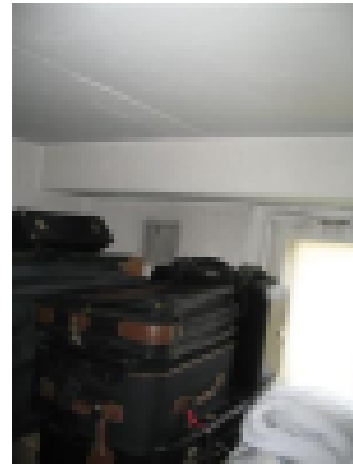
Pintojen kunnostus on yhtiön vastualueella. Kuvista näet pintojen tyypillisiä vaurioita ja niistä seuraavia ongelmia.

Lattia- ja seinäpinnat

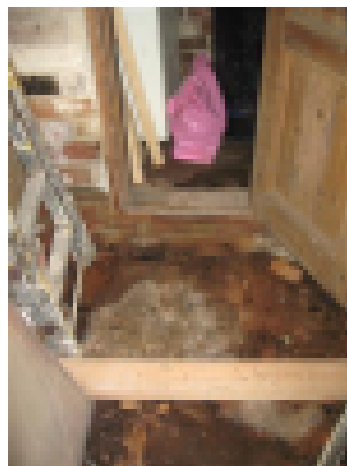
1930- luvulla rakennettujen talojen kellareissa on usein maalattiat ja seinät ovat tiilimuurausta. Rakennuksen ilmanvaihto on usein painovoimainen eikä täytä nykyisiä vaatimuksia.



Vedon takia tukittuja poistoviiteitä



Tiukkaan pakattuja varastoja, tuuletus tukossa



Maalattiaisia varastoja on vielä olemassa

Lattiat

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



Maanvarainen laatta, maalattu

Kylmäkellari

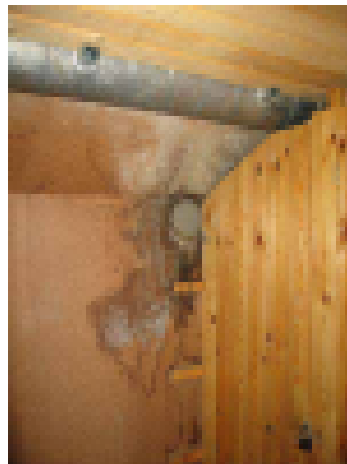
Yhtiön tulee huolehtia siitä, että mahdollisen kylmäkellarin laitteistot ja säätimet toimivat .



Asukasvarastoja



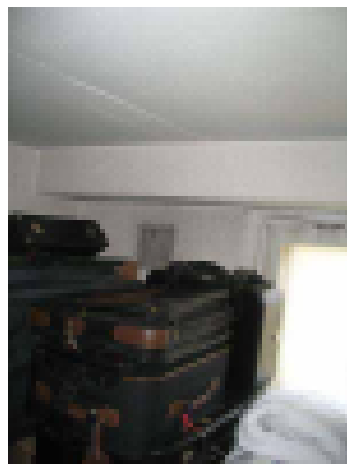
Kellarin maalit irtoaa



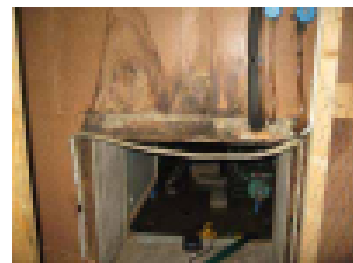
Kellarin raitisilmaventtiili ja kosteusvaurio



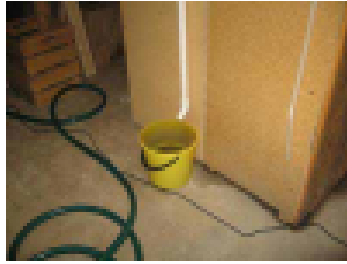
Kellarin raitisilmaventtiili on tukittu



Kellarin tuuletus tukossa



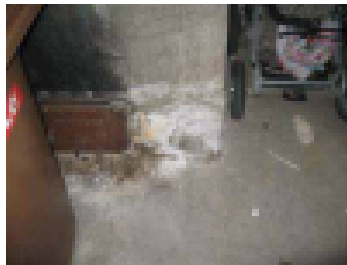
Kylmäkellarin seinää



Kylmäkomeron hikoiluputki



Kylmäkoneen lattiakaivo tukossa



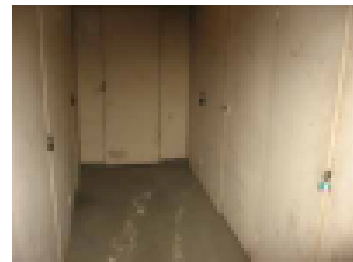
Lastenvaunuille ei ole paras paikka



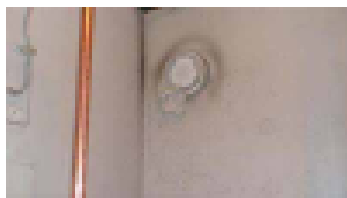
Lauhduttimen vesikuppi



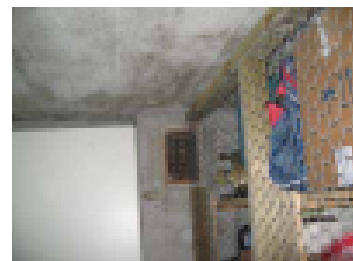
Mikrobikasvattamo ruokakellarissa



Talouskellari



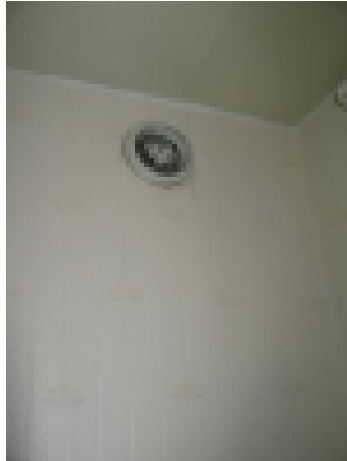
Tuuletus ummessa



Varaston katto kastuu

Ilmanvaihto

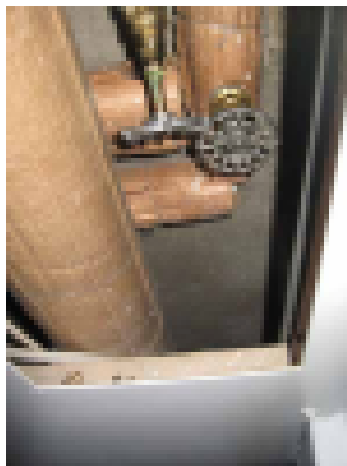
Yhtiön tulee huolehtia siitä, että kaikissa tiloissa toimii tarvittava ilmanvaihto. Poisto- ja korvausilmaventtiilit tulee säädättää ilmanvaihtoalan asiantuntijalla. Varastotiloissa tulee huolehtia siitä, että varastoitujen tavaroiden ja seinien väliin jää rako, joka mahdollistaa ilman vaihtumisen.



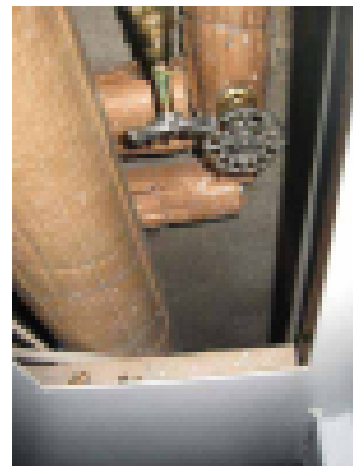
Ilmanvaihdosta on huolehdittava

Asbestikartoitus

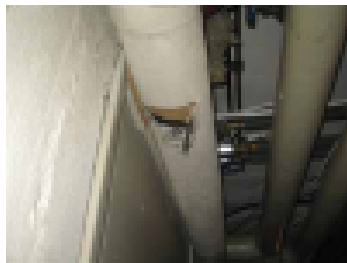
1980-luvulla rakennetuissa tai vanhemmissa taloissa putket on osittain eristetty asbestia sisältävällä massalla. Rakennuksen huoltomiehen tehtäviin tulisi sisällyttää kuukausittainen tarkastuskierros, jossa yhtenä tehtävänä on putkieristeiden vaurioiden tarkastus.



Asbestia pahvieristeissä



Asbestia



Asbestieristeet rispaantuu



Asbestikartoitus kattolevytyksestä

Kylmä ullakko

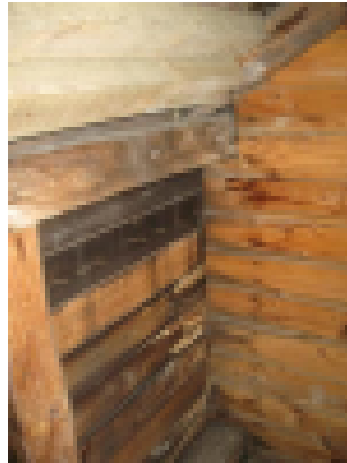
Asuinrakennus 1930- luvulta. Lattiarakenteena on mahdollisesti pelkkä lankkulattia. Myöhemmin lattian päälle valettiin betoni. Eristeenä on purua ja sammalta, muhaa. Tilassa on asukkaiden varastoja ja mahdollisesti kuivatusnarut

Rakennuksen osan vauriot

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

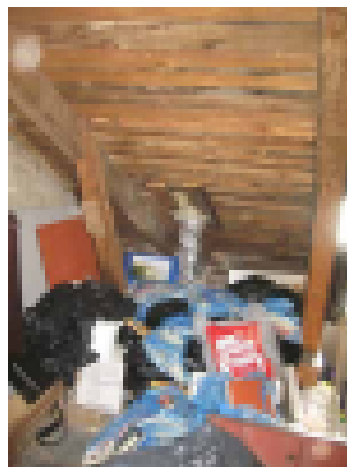
Ullakon lattialle ja rakenteisiin on valunut vettä.

Lattialla on selviä tummumia ja kalkkijälkiä.

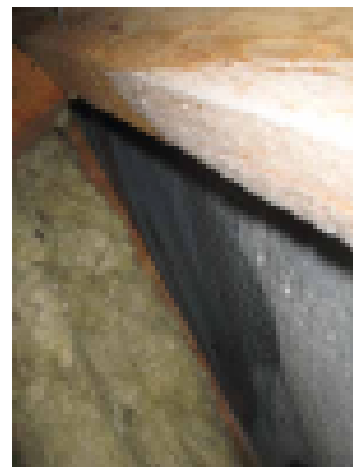


Vesivalumat näkyvät värimuutoksina

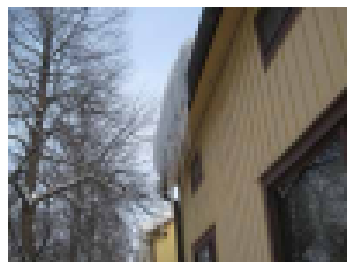
Varaston lattialle ja seinille on kertynyt liikaa tavaraa ja tila ei tuuletetu.



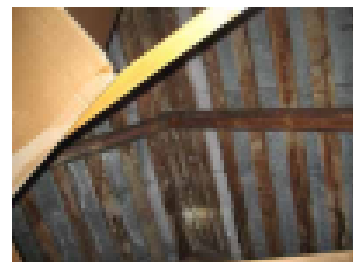
Tavaraa on paljon lattialla ja se kostuttaa rakennetta alta



Tuuletustilassa on huono tuuletus ja aluskate jäätyy

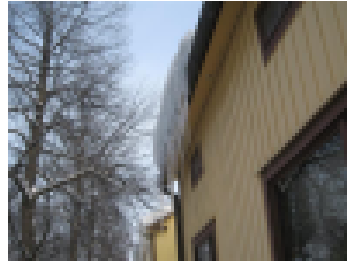


Ullakon huonon tuuletuksen vuoksi katolle syntyy paljon jäätä



Vesikatto huurteessa

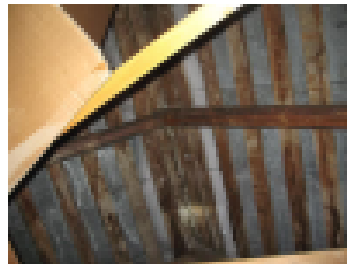
Tilan tuuletus ei toimi.



Vesikaton alapuolinen tuuletus estää jääpuikkojen syntymisen



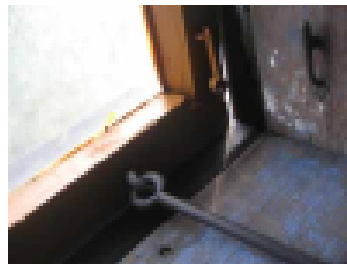
Huurtuminen osoittaa tuuletuksen puutteen



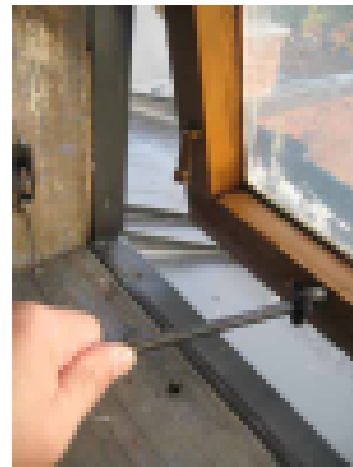
Huurretta harjalla, harjatuuletus ei toimi

Ikkunat vuotavat

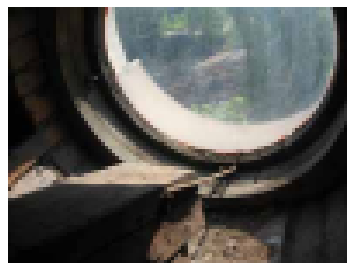
Ullakolla on usein ikkunoita joiden kunto on päässyt rapistumaan.



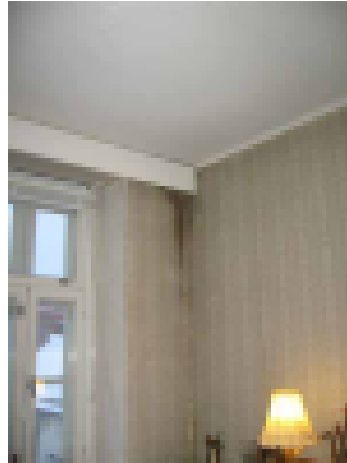
Ikkunat vuotavat ja kondensoivat kosteutta



Lapeikkunat usein vuotavat



Ullakon ikkunat usein vuotavat



Yläkerran asunnossa näkyy ullakon vesivuodot



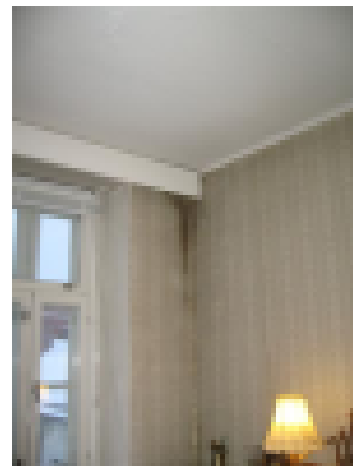
Yläkerran katossa näkyy ullakon vesivuodot

Alapuolen asunnossa on vuotojälkiä.

Ilmoita heti vuotojälkien ilmestyessä isännöitsijälle vuodosta. Korjaus pitää aloittaa nopeasti



Vesivuoto näkyy ylimmän asunnon katossa, ikkunaseinällä, ellei edessä ole verhokotelo!



Katon vuoto ylimmässä asunnossa



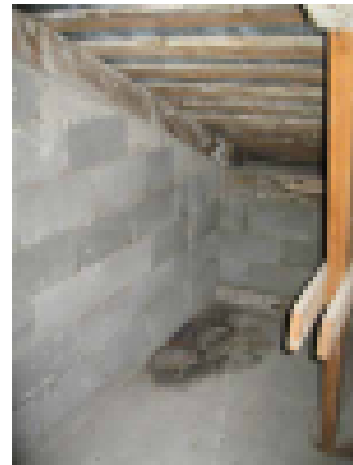
Katon vuoto verhokotelon vieressä

Sulava lumi

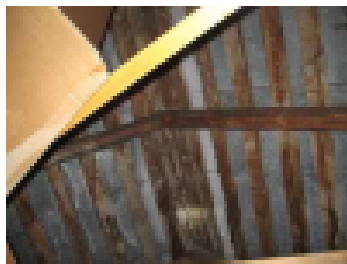
Ullakon lattialle ulkoseinän vierustalle tunkeutuu lunta tuiskujen aikana tuuletusaukoista. Sulava lumi aiheuttaa muhaeristeen vaurioita.



Kuivatustila ullakolla



Lumi päässyt sisään ja sulanut ullakon lattialle



Vesikatto huurteessa

Tekninen tila / ”pannuhuone”

5

Yhtiön tekninen tila

Pieni komero sähkö ja vesijohto, ei omaa lämmitystä

Rakennuksen osan vauriot

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

Putki on kondensoinut vettä rakenteeseen.

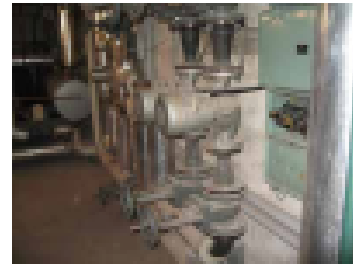


Putkiin tiivistyy kosteutta ja kastelee rakenteita

Laitteet tiputtaa vettä.



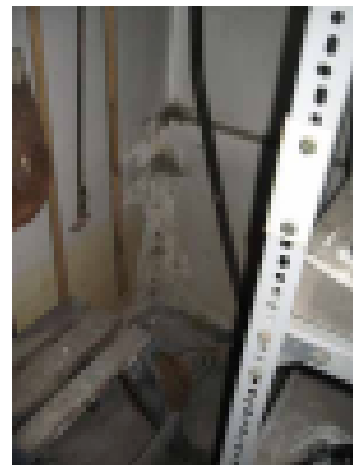
Lämmönvaihdin vuotanut



Putkistoissa suuri vuotoaara

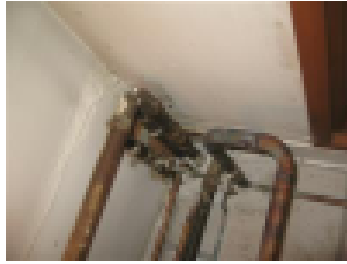


Seinän lävistävät putket usein vuotavat ulkoa vettä kellarin



Vesivuotoa sokkellista

Putken läpivienti on kastunut putken pintaan tiivistävästä vedestä.



eristämättömät putket tiivistävät
ilman kosteutta ja kastelevat
rakenteet

Ilmanvaihto ei ole toiminut.

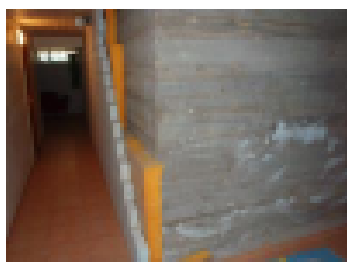


Kellarivaraston kastuneita
seinälevyjä



lämmönjakohuoneen nurkka
homeessa

Maakosteus lattian rajassa, katso kellarin seinät.



Kalkki ja maalin irtoamiset
ilmaisevat kosteutta rakenteissa