

Kohteen tiedot		Käyttäjän tiedot	
Nimi	MALLITALO 1960 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.etalio@gmail.com
		Puhelinnumero	000 1234123

1960-luvun talo

Taloissa on tyypillisesti betonirunko sekä muuratut tai elementeistä tehdyt ulkoseinät. Tämän aikakauden rakennuksissa on tehty jo perusteellisia korjauksia tai niiden aika on käsillä viimeistään nyt. Korjaushankkeen epämukavuus palkitaan terveellä talolla ja miellyttävämpänä asumisena.

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 1960 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

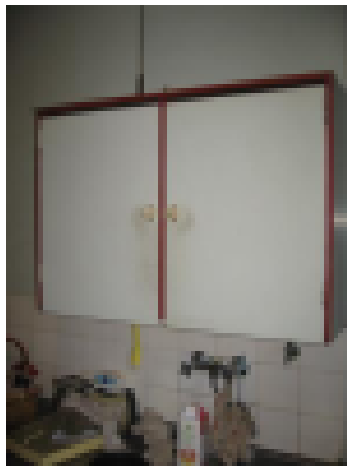
Lattiapäällysteiden kuntoa, jalkalistojen liittymiä ja pintojen värimuutoksia tulee seurata kuukausittain. Jos eteisen lattian päällysteenä on muovilaatta, kosteus pääsee helposti saumoista päällysteen alle.



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

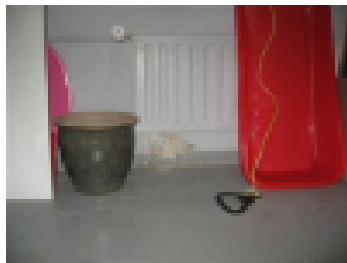
Lattiapäällysteiden kuntoa, jalkalistojen liittymiä ja pintojen värimuutoksia tulee seurata kuukausittain. Jos tilassa on lattian päällysteenä muovilaatta, kosteus pääsee helposti päällysteen alle seinän liittymistä ja päällysteen saumoista.



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

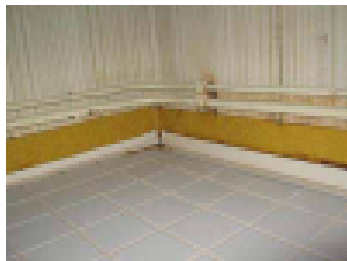
Usein kylmävesiputket on huonosti lämpöeristetty ja eristeenä ollut aaltopahvi on u0094kulunut u0094 pois. Kondenssivesi kastelee rakennetta ja mahdollistaa mikrobikasvuston



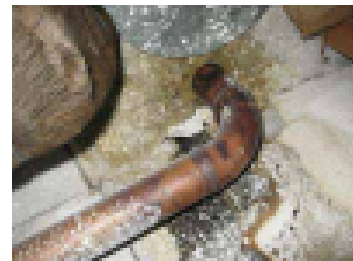
Eristämättömät putket kostuttavat seinärakenteita

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



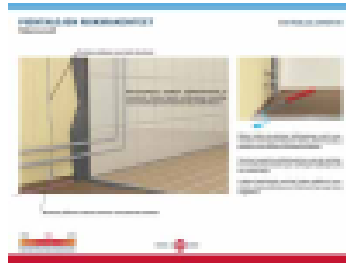
Putki kondensoinut vettä



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

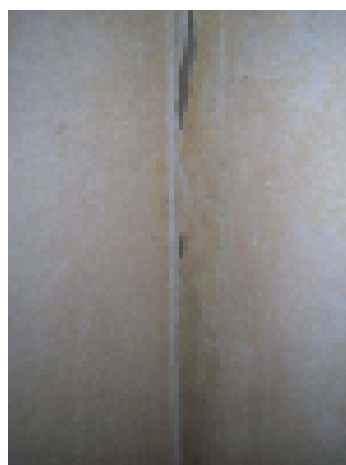
Pesuhuoneen seinän vaurio näkyy viereisen huoneen puolelta.



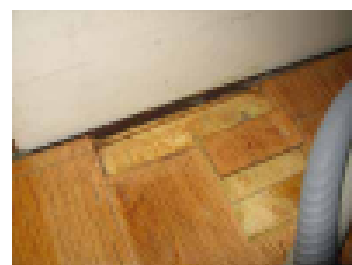
KH ilmanvaihto puutteellinen



Kosteusvaurio näkyy alakerran katossa



Nurkka homeessa



Parketti irtoaa kh tilan vieressä



Putkista tiivistyy kosteutta



Seinä kastunut toiselta puolelta

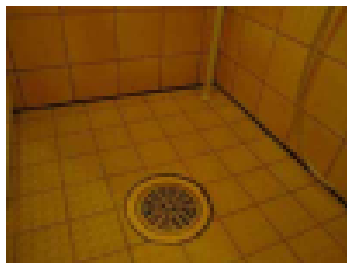
Huonon ilmanvaihdon takia kosteus tiivistyy pesuhuoneen kattoon ja mahdollistaa homekasvun.



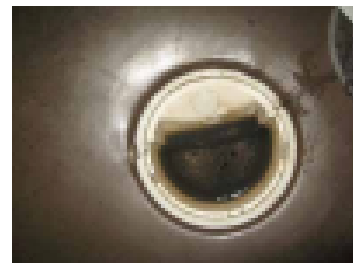
Kosteuden tiivistymisjälkiä

Vanhentuuessaan muovimatto kutistuu ja irtoaa lattiakaivosta.

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



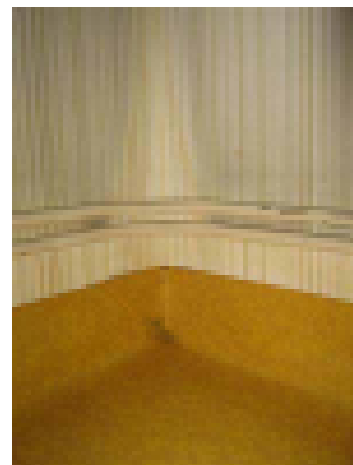
Lattiakaivo ei ole oikeaa tyyppiä



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

73

Vesikatto

6

Saumattu peltikate (profiilipelti)

Harjakatto, avoullakko, rakenteena puurunko, katemateriaalina saumattu peltikate. Räystäskourut ja syöksytorvet ja muut vesikattovarusteet.

Rakennuksen osan vauriot

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

Läpimenot

Vesikatteen läpimenojen juuressa on vuotoa ja rakenteissa on kosteuden jättämiä jälkiä sekä puurakenteissa on alkavaa lahoa.



Kosteusvaurion jälkiä yläpohjassa

Piippujen pellitykset

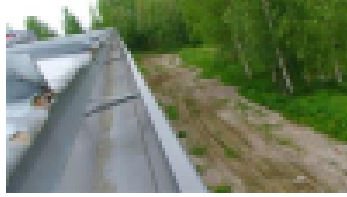
Piipun pellityksessä on vaurioita, pellityksen saumoja on auki. Savupiipun ja vanhojen poistoilmahormien päältä puuttuu suojakatos.



Savupiippu on tarkastuskohde

Paannejäät ja jääpuikot

Katon alaräystäällä on talvisin paaanjäätä, joka patoaa valuvaa vettä kattolapetta ylöspäin. Konesaumattu katto ei kuitenkaan kestä paineellista vettä lammikoitumisen yhteydessä. Toistuvasti jäätyvä vesi avaa peltien välistä saumaa ja mahdollistaa vuotovaurion.



Paaanjää rikko peltikattoa

Pellin vauriot

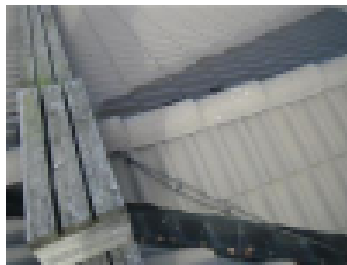
Katepellissä on mekaanisia repeytymiä, esimerkiksi lumen poiston yhteydessä syntyneitä lapion ja petkelen jälkiä. Lumen poiston jäljeltä on maalipinnan vaurioita



Katon mekaanisia vaurioita,
tarkastus vain suojaruustein

Kulkusillat ja lapetikkaat

Kattotikkaat ja kävelysillat ovat irronneet kiinnityksistään ja epätiivien tiivisteiden kautta pääsee vesi katteen alapuolelle.



Puiset kulkusillat on jo vaihdettava
uusiin, käyttöikä n. 20 vuotta

Lumiesteet

Lumiesteiden kiinnitykset ovat joustaneet ja kiinnitysten liittymistä pääsee vuotamaan vettä katteen alle.



Lumieste kiinitetty väärin päin

Vesikatteen alapuolinen tuuletus

3

Tolpparunko, ei käyttöullakko

Yleensä vesikatteen alla ei ole aikaisemmin ollut aluskatetta. Poikkeuksen muodostaa tiilikate, johon on mahdollisesti asennettu bitumikermialuskate.

Rakennuksen osan vauriot

Vesikaton puurakenteiden kunnosta voidaan päätellä aluskatteen tarve. Yleensä näissä yläpohjissa on niin riittävästi tuuletustilaa, ettei aistinvaraisesti huomata tunkkaisuutta.

Vesikatteen alapuolinen tuuletus

Tummentumat vesikaton puurakenteissa viittaavat vesikatteen vuotoihin ja merkittävät yhtenäiset vauriot heikkoon tuulettuvuuteen tai suureen vuotoon. Pienet tummentumat saattavat olla peräisin jopa rakennusajalta.



Tummentumat rakenteissa osoittavat vuotoja

Kosteusjäljet

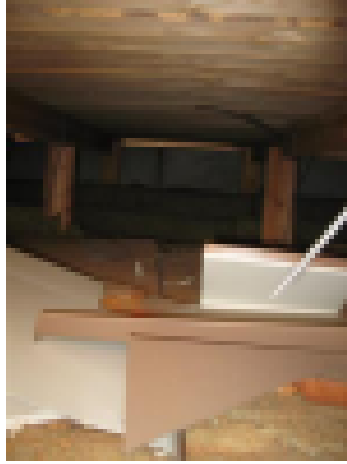
Yläpohjaan tulee paikallisia kosteusjälkiä tai on pienempiä vesijälkiä lämmöneristeen pinnassa.



Rakenteet tummuvat

Läpimenot

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



Joskus tila on hyvin ahdas ja romua täynnä

Yläpohja

3

Massiivilaattarakenne

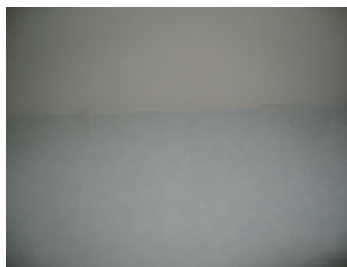
Betonirakenteinen yläpohja. Kantavana rakenteena on massiivibetoni, joka tukeutuu kantavaan ulko- ja väliseinään.

Rakennuksen osan vauriot

Painovoimainen ilmanvaihto ja epätiivis yläpohja mahdollistavat kosteuden kulkeutumista yläpohjaan.

Vuotovauriot

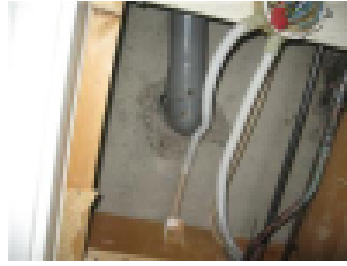
Vesikaton vuotokohdat kastelevat yläpohjaa.



Alakerran katossa näkyy vuodot värimuutoksina

Läpimenot

Yläpohjan läpimenojen tiivistämättömät juuret mahdollistavat sisäilman kosteuden kulkeutuvan ilmapuotojen mukana yläpohjaan.



Väljät liittymät mahdollistavat ilmavuodot yläpohjaa kastelemaan

Ulkoseinän liittymä

Yläpohjan ja ulkoseinän liittymässä on merkittävä kosteusvaurio kohta.



Verhokotelon takana kosteusvaurio voi piileksiä pitkään

Väliseinä

7

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.

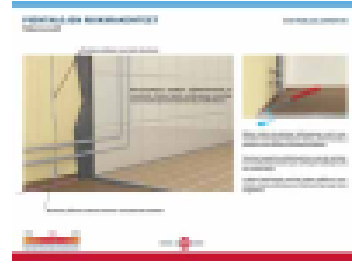


Vanha muovimatto

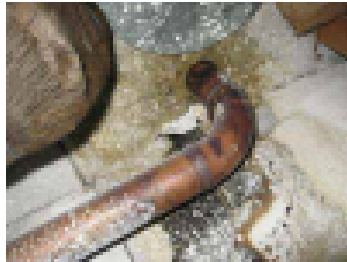
Vanhaa muovimattoa ei saa jättää vedeneristykseksi laatan alle. Vain erikseen suunnitellut vedeneristysmatot saa jättää laatoituksen alle, ei kuitenkaan ole suositeltavaa. Vanhat matot eivät ole vedeneristemattoja, vaikka toimivat silloin, kun päälle ei asenneta laattoja.



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



Toiselta puolen seinää

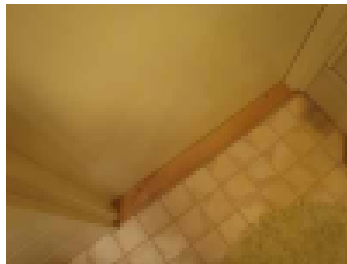
Pesuhuoneen seinän vaurio näkyy makuuhuoneen puolelta.



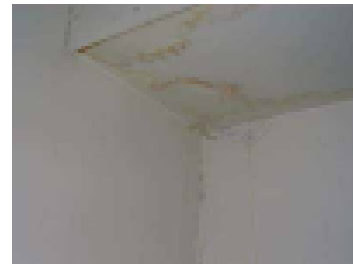
KH ilmanvaihto puutteellinen



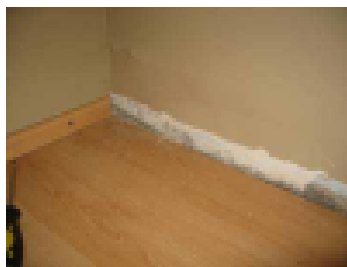
Kosteusvaurio näkyy alakerran katossa



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



Putkista tiivistyy kosteutta



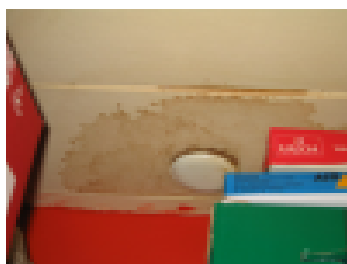
Seinä kastunut toiselta puolelta



Seinän alaranka on kastunut tiivistyvistä vedestä

Ilmanvaihto

Huonon ilmanvaihdon takia kosteus tiivistyy pesuhuoneen kattoon ja mahdollistaa homekasvun.



Muovimatto

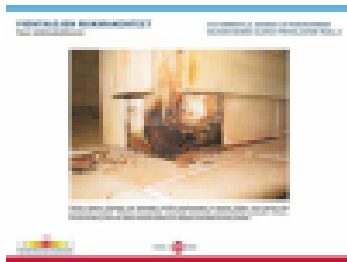
Vanhan muovimaton vauriot laatoituksen alla aiheuttavat kosteusvaurion. Muovimatot eivät kestä emäksestä laastia ja kovettuvat ja murenevät.



Muovimaton päälle laatoitettu



märkätilan seinän rakenne ja vaurio



märkätilan seinän vaurio

Rakennekuva

Periaatekuva märkätilan seinän rakenteesta ja kosteusvauriosta.



Hometalkoot riskirakennekortti

Ikkunat

8

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.



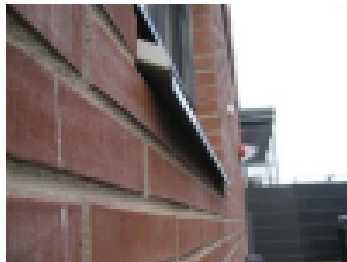
Sivulistat

Ikkunapellin sivu on irti seinäpinnasta mahdollistaen veden valumisen seinän sisään.



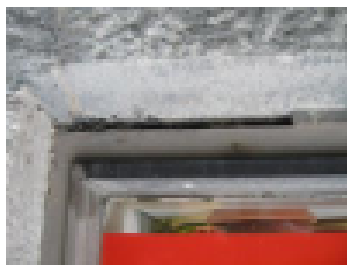
Vastapelti

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



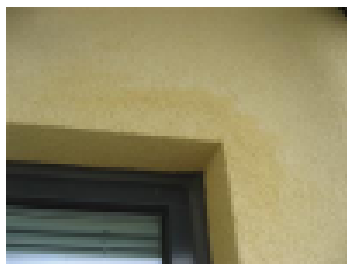
Ikkunan yläosa

Ikkunan yläreunassa vesi pääsee ikkunaliittymän kautta seinän sisään.



Sisäpuolen liitos

Ikkunan sisäpuolen 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

6

Puuovi, lasiaukollinen

Puurakenteinen ovi.

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.



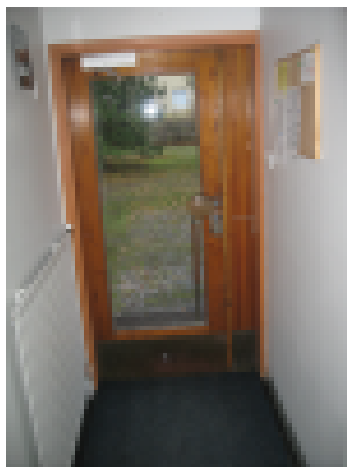
Karmiliitos

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.



Oven suoruus

Oven vääntyminen helpottaa veden tunkeutumista oven liittymärakenteisiin.



Ulkoseinän liitos

Oven kohdan ulkoseinän liittymä on usein kosteusvaurioitunut



Ulkoseinä

7

Betonisandwichelementti

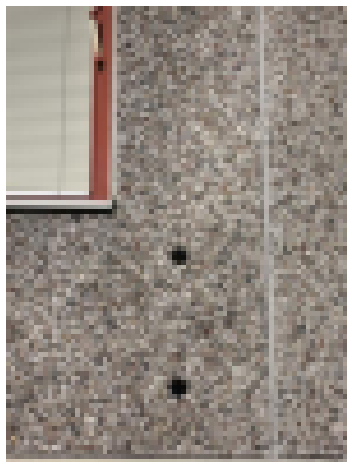
Rakennuksen vaippa, voi olla myös kantava ulkoseinä.

Rakennuksen osan vauriot

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

Elementtien saumat

Julkisivujen tarkastuksen yhteydessä tulee kartoittaa saumausten kunto, halkeamat ja irralliset saumat. Saumojen kautta muodostuvat seinän sisäiset vuotovauriot.



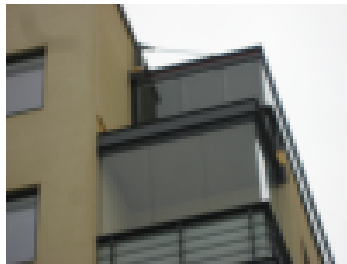
Elementtien asennukset ja sijainnit

Julkisivupinnan porrastukset sekä vähäiset hammastukset mahdollistava kosteuden kerääntymisen liittymäpintaan ja edelleen seinän sisään.



Parvekkeet

Parveke-elementtien liittymäterästen kunto ja toimivuus tulisi tarkastaa julkisivujen yleistarkastuksen yhteydessä.



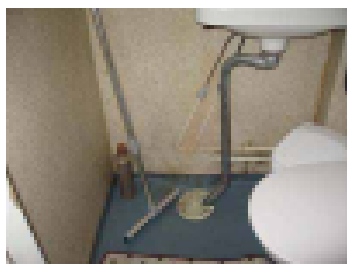
Elementtipinnan halkeamat

Julkisivupinnan halkeamat mahdollistavat veden pääsyn seinän sisään.

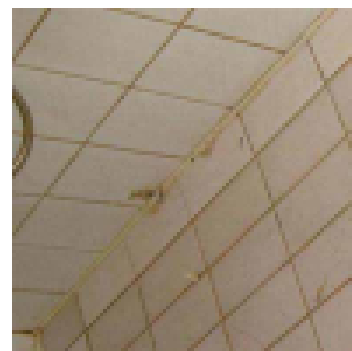


Liittymärakenteet

Räystä- ja ikkunarakenne tulee olla sellainen, ettei vesi kastele ulkoseinää. Seinään kiinnittävät rakenteet voivat ohjata vettä seinän sisään. Erityisesti seinälinjan sisäpuolella olevat kaksoisvesikourut aiheuttavat helposti vuotoja.



Liittymät pettävät usein



Sisäinen ränni pettänyt



parvekkeen alapinnassa halkeama

Kattoveden poistojärjestelmä

Vauriot räystäskouruissa sekä syöksytorvissa mahdollistavat seinän ja kiinnitysten kosteusvauriot.



Vastapellit

Ikkunoiden liittymien ja seinän yläreunasta puutuva vastapelti lisää seinän sisäistä kosteusvaurioriskiä.



Parveke

3

Sisäänvedetty betoniparveke

Betonisten pieliseinien 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 laatussa 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. Parveke voi rajoittua kolmelta sivulta ulkosinään ja veden lammikoituminen parvekelaatalla voi päästää vettä elementtien saumojen kautta ulkoseinän sisään.



Maalin irtoamista saumojen ja kiilojen kohdalla

Kaiteet teräsrakenteet

Yleensä 1960-1970-luvulla rakennettujen kaiteiden teräsrakenteet on tehty ns. mustasta raudasta ja niissä on pahoja ruostevaurioita. Kaiteiden etureunoihin kiinnitetyt pellit tai rautalankalasisä ovat yleensä uusinnan tarpeessa. Yleensä kaiteena on kuitenkin paikallavalettu betonikaide tai myöhemmin elementti. Kaidekiinnitykset ovat ulkoseinän vauriokohdilla. Viistosade pääsee suoraan vaurion kohdalta ulkoseinänrakenteen sisään.



Kaiteen liittymät ja vedenpoisto usein puutteelliset

Ulkoseinäelementin sauma

Elementin sauma on usein parvekkeen pieliseinän takana tai parvekelaatan reunan sisällä. Tarkasta seinäelementtien saumojen kunto.



Saumat ja liittymät tarkastettava

Välipohja

5

Ontelolaatta

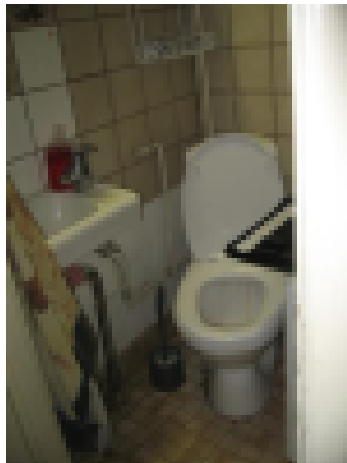
Kantavana rakenteena on betoninen ontelolaatta

Rakennuksen osan vauriot

Vesivuotovaurioissa vuotava vesi valuu laatan onteloa pitkin ja vuotopaikkaa on vaikea löytää. Kuvista näet rakenteen tyypillisiä vaurioita ja niistä seuraavia ongelmia.

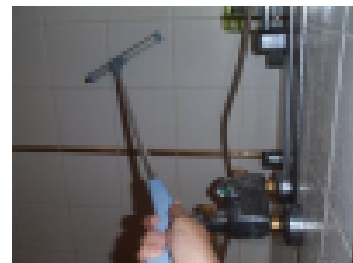
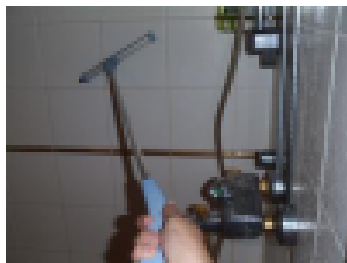
Putki- ja liitosvuodot

Vuodot käyttövesi- ja lämmitysputkien sekä viemäreiden liitoksissa ja putkien hikoilu Putkilävistysten tiivistykset ja liitokset tulisi tarkastaa vuosittain.



Vesikalusteet

Vesikalusteista valuva vesi aiheuttaa välipohjan kosteusvaurion.



Laiteviat

Astianpesukoneen, pyykinpesukoneen ja jääkaapin sekä pakastimen ympäristö on kosteusvauriokohtia.



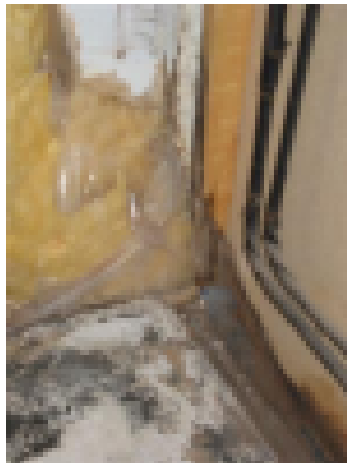
Roiskevedet

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



Märkätilat

Märkätilan vaurioita on käsitelty toisaalla.



Kellarin katto/välipohja

7

Uloke ja kellarin katto

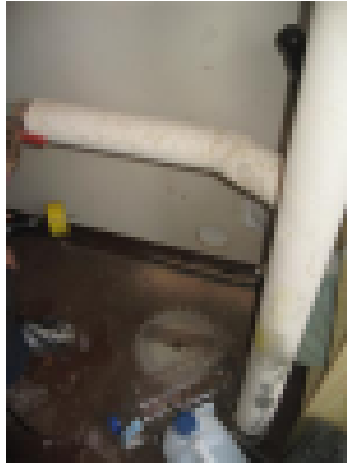
Uloke ja kellarin katto. Ongelmakohta ulokkeessa, joka lämpöeristetty. Kellarin katon ongelmat.

Rakennuksen osan vauriot

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

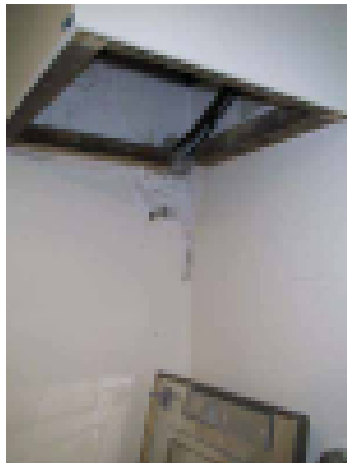
Kondenssivesi

Putki on kondensoinut vettä rakenteeseen



Vesivahinko

Yläkerran asunnosta on vuotanut vettä kattorakenteeseen.



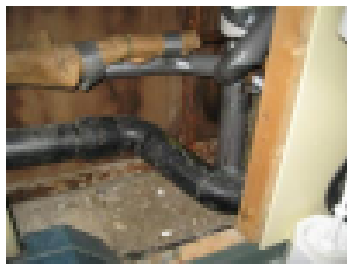
Putkivuoto kellarin katossa



Vuotojälkiä katossa

Viemäri

Viemärit ovat vuotaneet kotelorakenteeseen.



Asunnon lattia

Asunnon lattia on kylmä ja jalkalistan taakse kertyy kasvustoa. Kylmä lattia ja seinän raja lisäävät kosteuden tiivistymistä nurkassa. Tee ilmoitus isännöitsijälle.



Kellarin tuuletus ei toimi.

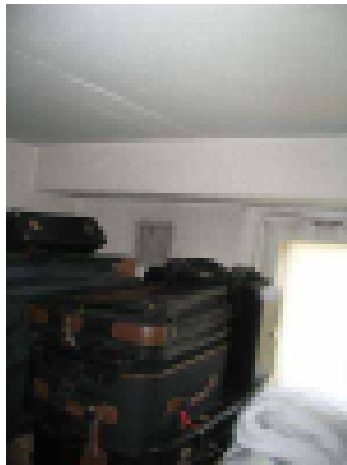
Mikäli kellarin tuuletus on tukittu, niin kattoon tiivistyy helposti kosteutta. Ilmareitti on usein katon lävistävien putkien juuressa ja sieltä menee ilmaa asuntoihin.



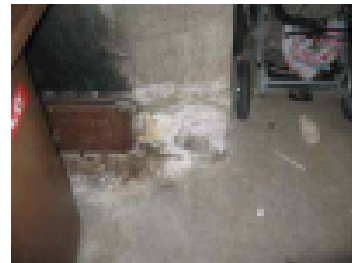
Kellarin maalit irtoaa



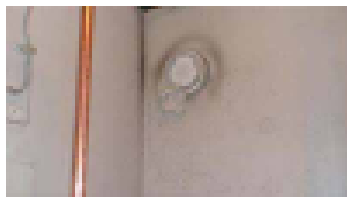
Kellarin räitisilmaventtiili on tukittu



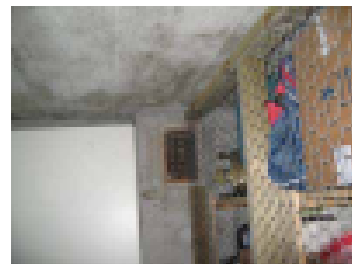
Kellarin tuuletus tukossa



Lastenvaunuille ei ole paras paikka



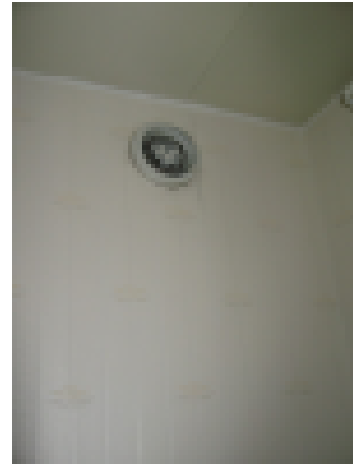
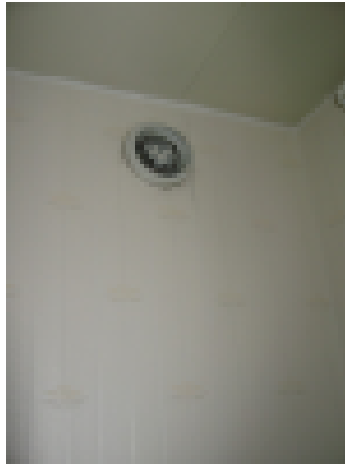
Tuuletus ummessa



Varaston katto kastuu

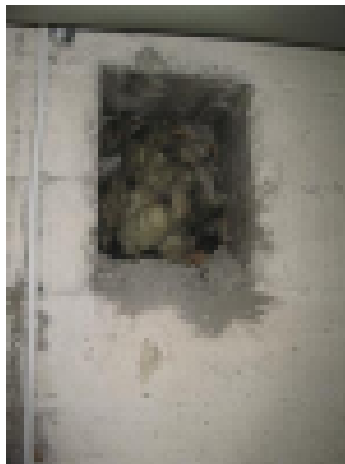
Varastokellarin ilmanvaihto

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



Ilmoita isännöitsijälle

Välitön ilmoitus ja vaurion korjaus estää vahingon laajentumisen ja pienentää korjauskustannuksia. Ilmoita isännöitsijälle tai hallituksen jäsenelle havaitsemastasi vauriosta.



Kellarin seinä

5

Paikallavalettu teräsbetoniseinä 1960

Sisäpuolella tiili ja mineraalivillaeriste Vedeneristeenä mahdollisesti Kreosoottia

Rakennuksen osan vauriot

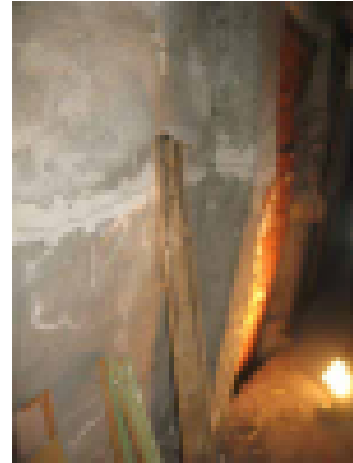
Kellarin betoniseinän sisäpuolelle asennetut lämmöneristeet kostuvat usein betonin ja eristeen rajapinnasta.

Putken läpiviennistä tulee kosteutta maasta.

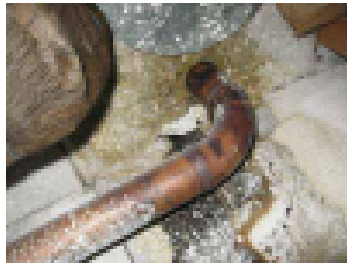
Putken läpivienti on kastunut putken pintaan tiivistyvästä vedestä.



Kellarin raitisilmaventtiili on tukittu



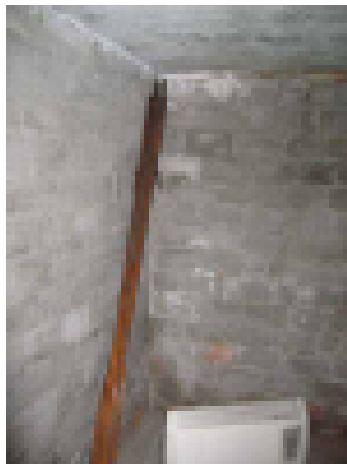
Kellarin seinä haljennut maanpaineesta



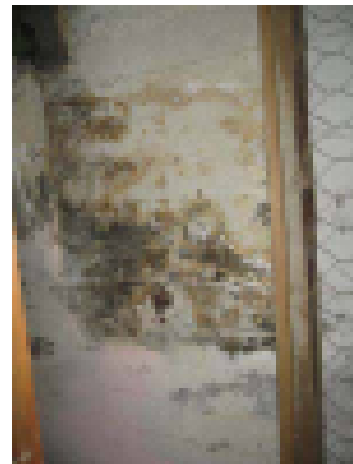
Putki tiivistää kosteutta



Putkiläpivienti



Sisäpuolinen muuraus



Varaston seinä

Jos seinä on kylmä ulkoseinä, seinän pintaan tiivistyy kosteutta.

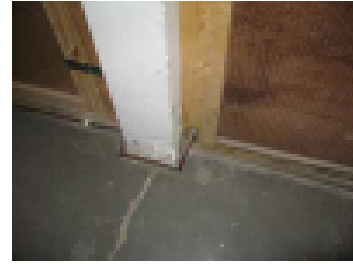
Usein tuuletus ei toimi ja pintoihin kertyy kosteutta Kellarin seinillä on tiiviitä rakenteita, joiden taakse tiivistyy kosteutta.

Ilmanvaihto

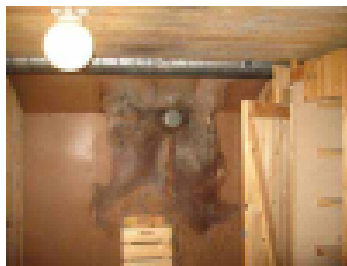
Tilan tuuletuksesta huolehditaan korvausilmareitit avataan ja putkiläpiviennit tiivistetään. Asuintilojen korvausilmasta huolehditaan erityisesti.



Kellarin raitisilmaventtiili on tukittu



Kylmäkellarin rakenteita ei usein korjata riittävästi



Kylmäkellarin seinässä kosteusvaurio



MH pesuhuone

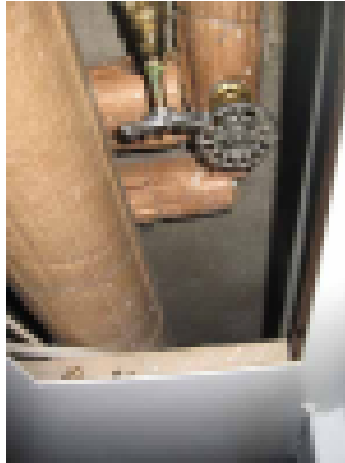
Kylmäkellarin tuuletusputkesta tuleva ilma tiivistyy rakenteisiin.



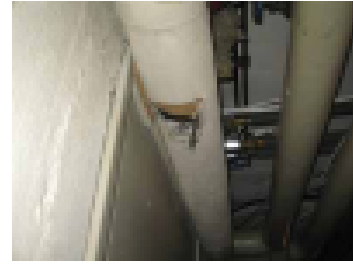
Kylmäkellarin turhasta tuloventtiilistä tiivistyy kosteutta

Ulkopuolinen vedeneriste on vaurioitunut

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



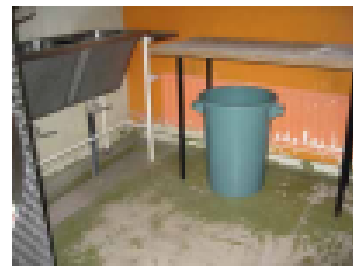
Asbestia pahvieristeissä



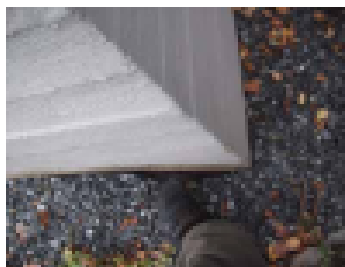
Asbestieristeet rispaantuu



Asbestikartoitus kattolevytyksestä



Pesutuvan lattian vedeneriste on kulunut loppuun



Vedeneriste irtoaa sokkelista ja vesi pääsee perustuksiin

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.



Täyttöhiekkä

Betonilattian alapuolinen täyttöhiekkä 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 sulaaessaan 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

21

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

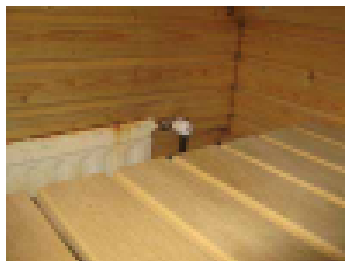
Lattia ja seinä ovat kastuneet patterin liitosvuodosta.



Karavuoto ruostuttaa patterin



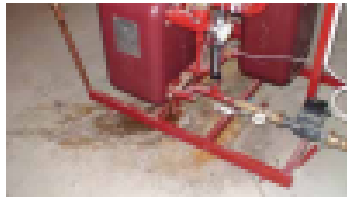
Lämmönvaihtimenvuotojälkiä



Patterit ruosteessa



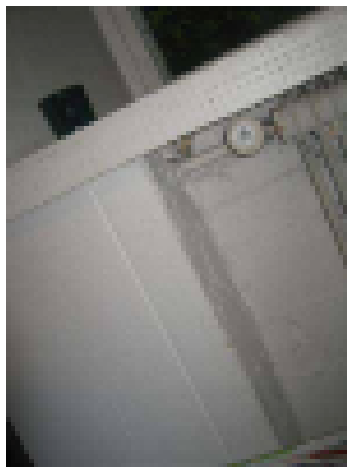
Patteriverkostontarkastusluukku



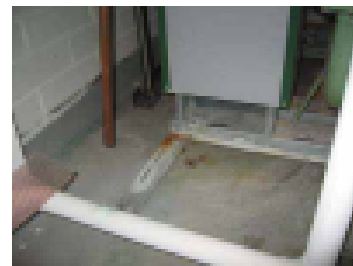
Vaihtimen alustasta ei tunnista vuottavuotoa



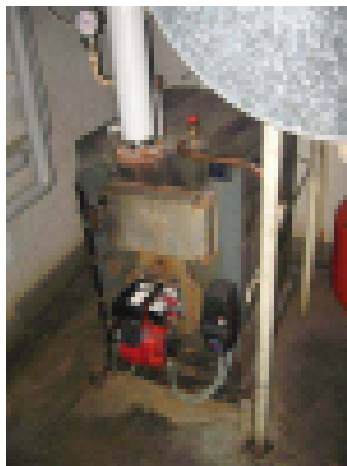
Vanhan tyylin patterikotelo



Venttiilivuotoa



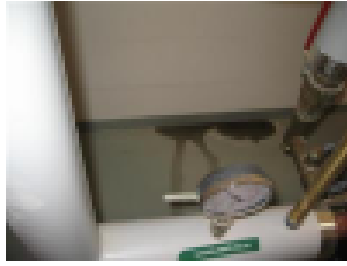
Vuotojälkiä vaihtimen alla



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 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

7

Koneellinen poistoilma

Koneellinen poisto, korvausilma ikkunaraoista tai venttiileistä seinässä, ikkunan alla Ikkunan vaihdot tulee suunnitella tarkoin Koneellinen poistoilmanvaihto on rakennuksissa pääosin 1960-2000 vuosiluvuilla. Korvausilmaventtiileitä tulisi olla jokaisessa huoneessa lukuun ottamatta keittiötä. Poistoilmaventtiilit ovat keittiössä, WC-pesuhuoneessa, vaatehuoneissa tai vastaavissa. Poistoilma johdetaan koneellisesti vesikatolle yhden tai useamman puhaltimen avulla. Puhaltimet ovat joko vesikatolla tai ullakolla. Huoneet ovat lievästi alipaineisia ja korvausilman keskittynyt tulo aiheuttaa huoneessa vedontunteen, jos ikkunaverhoja ei käytetä patterin edessä.

Rakennuksen osan vauriot

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

Venttiilit tukittu

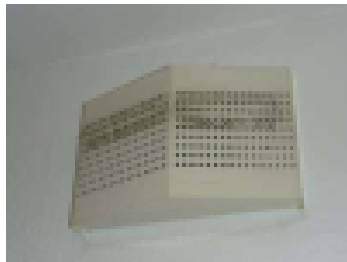
Venttiileistä on tullut kylmää ilmaa ja asukas on tehnyt ensimmäisen mieleen tulevan asian korjaamiseksi. Ymmärtämättömät ohjeet antavat neuvoja tukkia vetoiset kohdat ikkunoissa ja tuloilmasäleiköt. Ikkunoiden ollessa korvausilmareittejä, niitä ei saisi vaihtaa tiiviimmiksi, vaan ne tulisi vain korjata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



Vedon takia tukittu tuloilmakanava

Venttiilit likaiset

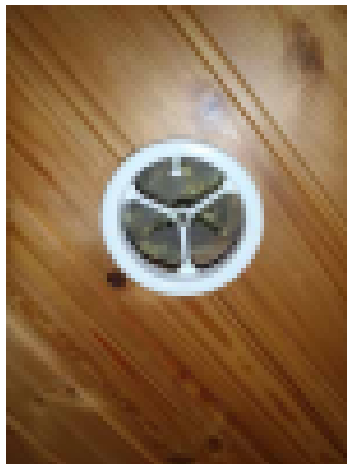
Asukkaat eivät ole ymmärtäneet venttiilien puhdistamisen tärkeyttä sisäilman terveellisyyden takaajana



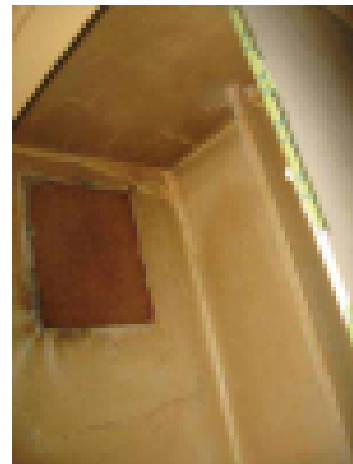
Kanavissa on pölyä



Poistoilma tukittu katolla



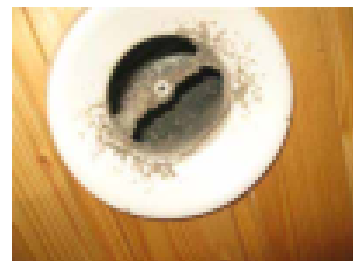
Poistovenntiilin alla ei ole ollenkaan iv-putkea, joten ilmanvaihtoa ei ole



Tuloilma ulkoseinässä



Venttiili kätkeyty rakenteisiin



Venttiilit puhdistamatta



Venttiilit tukittu

Säleikkö ummessa

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



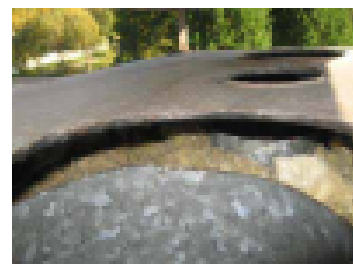
Tuloilmakanava tukittu

Säleiköstä valuu vettä

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



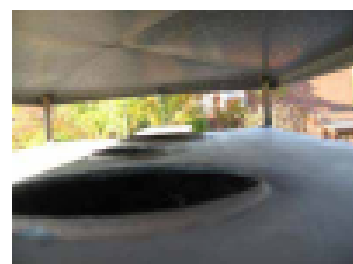
KH ilmanvaihto puutteellinen



Kanavan päästä vettä eristeisiin



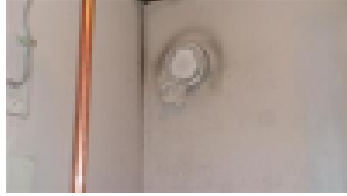
Kanavan vierestä vettä eristeisiin ja asuntoon



Kanaviin pääsee vesi sivuilta

Ilmanvaihto

Ilmanvaihdon puute saa pinnoille tiivistymään kosteutta, varsinkin kylmissä nurkissa ja yläpohjissa. Seuraa pölyn kertymistä ja korjaa ilmanvaihtoa ja ilmankiertoa



Kosteus saa pölyn kiinnittymään pintoihin

Vanhat liittymät

Keittiön tuloilmaventtiilit jääneet kalusteen taakse 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.



Poistoilman ohjaus huvasta



Vuotoa putken ympärillä



Tuloilma ulkoseinässä

Liesituuletin

Keittiön huuvin ohjaus on väärässä asennossa. Toisissa huuvinissa on tehosteasento ja asukkaat eivät välttämättä tiedä asennon tarkoittavan vain ruoka-ajan poiston tehostusta.



Ohjauksiin tulee saada riittävät ohjeet

Viemärit

7

Valurauta, pohjaviemärit betonia

Usein rakanteiden 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

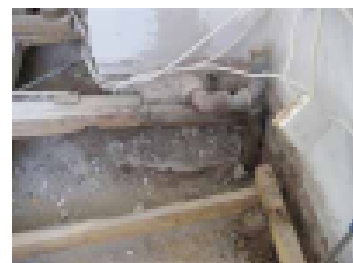


käyttöikä täyttymässä

Vuotojälkiä kellarin katossa



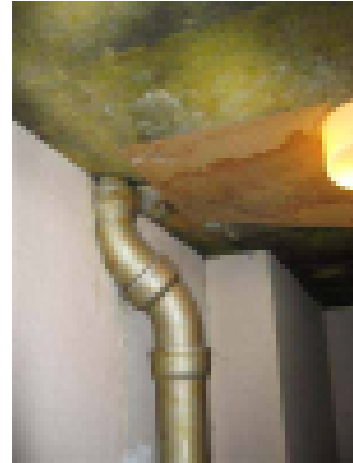
Putkiston kannatus



Vanha viemäri välipohjassa



Viemäriin läpivienti



Vuotava viemäriin läpivienti

Alapohja

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



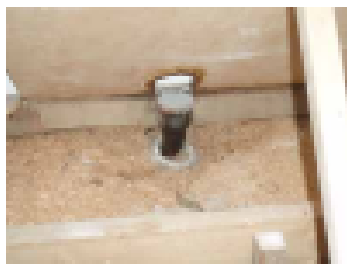
Viemäriin kannatukset osin heikkoja



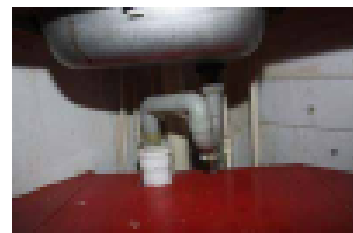
Kannatukset tulee olla ruostumattomia ja riittävän tiheästi

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



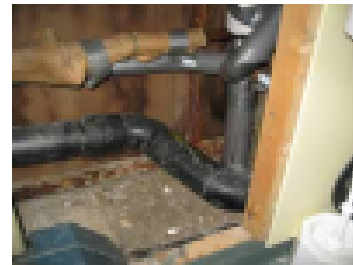
Keittiönvaurioita viemärivuodosta



Valurautainen hajulukko vuotaa



Viemärin tiiviste irronnut



Viemärit elementtiseinän sisällä
Altaan liitos valurautaviemäriin

Liittymät

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



Viemäriliitokset hajulähteinä

Viemäriputken kulmat

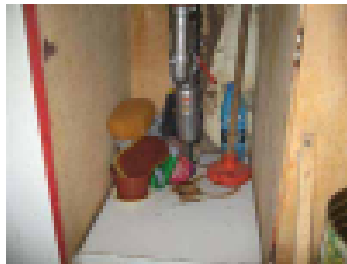
Putkien kulmat ovat sisäisen kulumisen osalta riskialttiita kohtia. Liittymien lisäksi kulmaosat ovat mahdollisia vuotokohtia.



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



Siivouskomeron lattia ei ole vedenpitävä



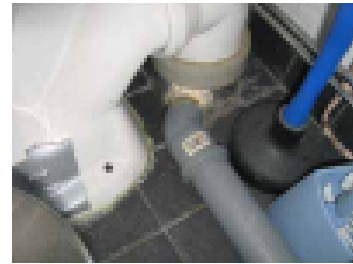
Valurautainen hajulukko vuotaa



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.



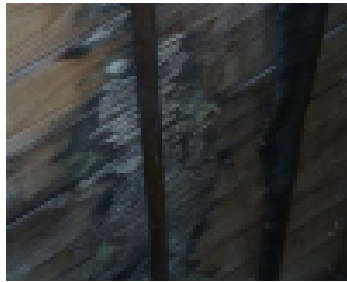
Hajuja voi tulla pienistäkin liitoksista

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.



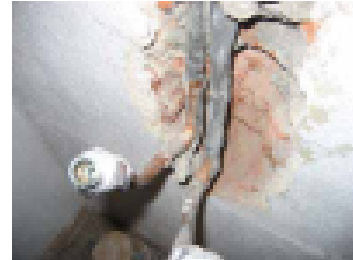
Eristämättömät putket tiivistävät vettä ilmasta

Putken jatkos on syöpynyt

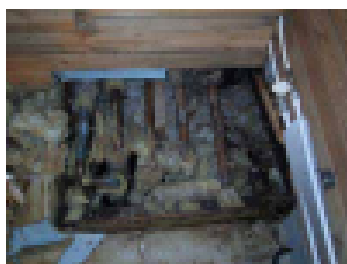
Jatkoksen juotostinasta on liennut sinkki ja jäljelle jäänyt materiaali on verkkomaisen haurasta, eikä pidä paineellista vettä.



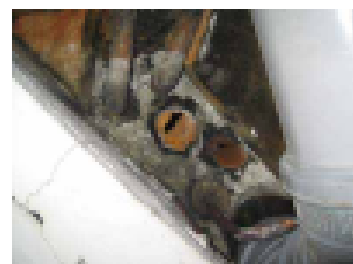
Kanaalin putkistoa



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

28

Käytävä

3

Käytävä

Yhteisten tilojen käytävä

Rakennuksen osan vauriot

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

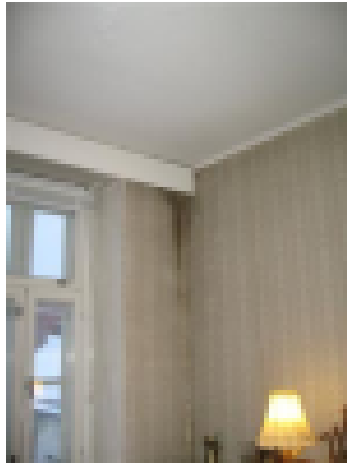
Lattia- ja seinäpinnat

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

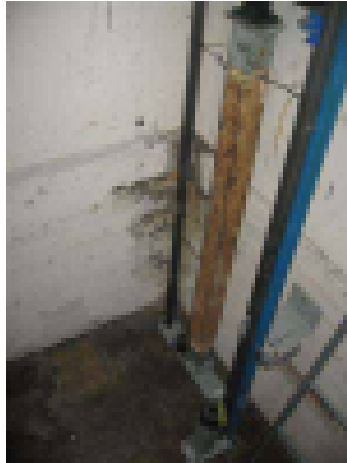
Seinät ovat maalattua betonia ja askelmat sekä lepotasot on päällystetty muovilaatoilla.

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.



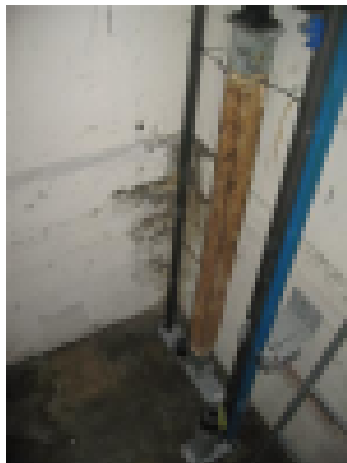
Hissikuilussa on vettä



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

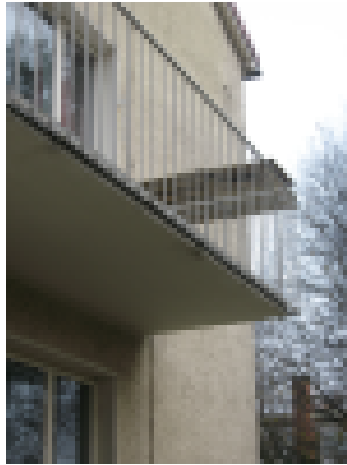
Portaat ovat umpinaiset, tai sivuilta avoimia tehdasvalmisteisia porrassyöksyjä. Askelmissa saattaa olla lohkeamia ja seinissä pesuveden kosteuden aiheuttamaa rapautumaa.



Porteiden liittymät seiniin

Tuuletusparvekkeet

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



Yhtiö-sauna

3

Yhtiön sauna

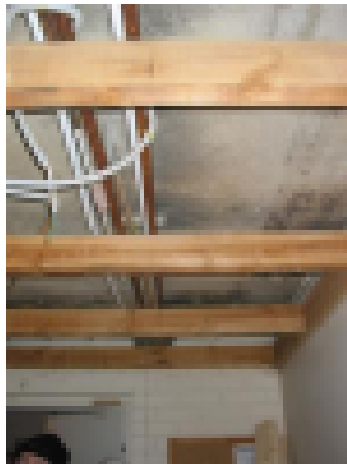
Paneeliseinät, lattiassa 6-kulmainen klinkkerilaatta. Tilaan kuuluvat rakenteet ja käyttö.

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

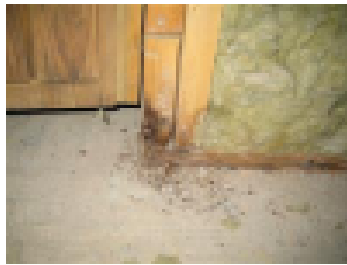
Lattiapäällysteenä on 6-kulmainen klinkkerilaatta, jonka päällä on usein irralliset puurivilät. Seinän ja lattianrajaan on asennettu laattajalkalista. 1940 1960- luvuilla rakennettujen talojen saunaosastossa on yleensä erillinen pesuhuone.



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

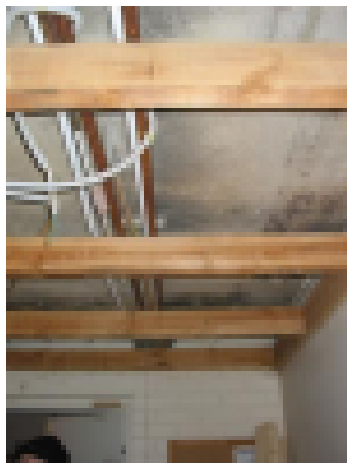
Paneeliseinät, lattiassa 6-kulmainen klinkkerilaatta. Tilaan kuuluvat rakenteet ja käyttö.

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-kulmainenklinkkerilaatta., jonka päällä on usein irralliset puuritilät. Seinän ja lattian rajaan on asennettu laattajalkalista. Klinkkerilaattalattian käyttöikä lienee keskimäärin 15 vuotta. Laattapinnan käyttöikä on rakennuksen käyttöikä. Lattiakaivon korokerenkaiden väliset tiivisteet ja kaivoon tulevien putkien liitokset tulee olla tiiviitä.



Kun korjauksia tehdään, se tehdään kauttaaltaan koko tilaan

Yhtiö-pukuhuone

4

Yhtiön pukuhuone

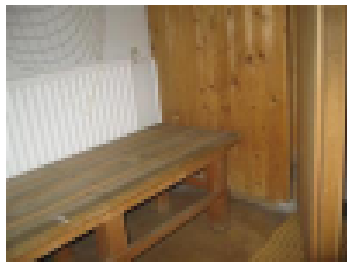
Paneeliseinät, lattiassa muovimatto

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

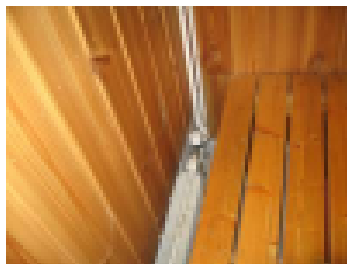
Lattiapäällysteenä on muovimatto. Seinän ja lattian rajan muovimatto on nostettu jalkalistaksi seinän paneelin taakse. Mattonostojen kiinnipysymistä on seurattava vuosittain.



Liittymät tarkastettava

Paneelipintojen tuuletus

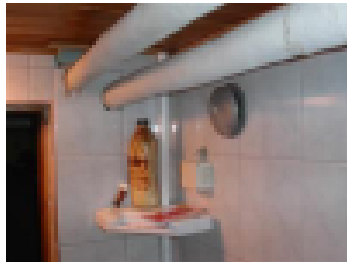
Paneelipintojen tarkastuksessa tulee seurata, että pinnan takana on riittävä (15-20 mm) tuuletusrako. Paneelien koolaukset varsinkin suoraan ulkoseinään tulee tarkastaa ja uusita tarvittaessa pinnoitteineen.



Penkkien takaa ilman kierto tärkeää

Korvausilman saanti

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



Ilmaa mieluummin pukuhuoneesta lämmitteenä pesuhuoneeseen

Kellari

6

Kellari maan tasossa

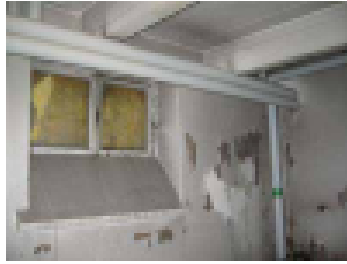
Jäähdytetty kellari, asukasvarastot ja väestönsuoja

Rakennuksen osan vauriot

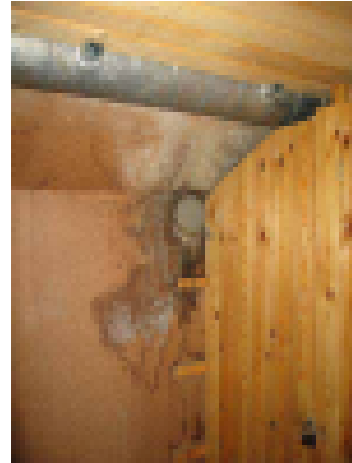
Pintojen kunnostus on yhtiön vastuualueella. Kuvista näet pintojen tyypillisiä vaurioita ja niistä seuraavia ongelmia.

Kellarin ilmanvaihto

Kellaritilojen ilmanvaihto toimii yleensä huonosti. Suositellaan, että ilmanvaihdon järjestelmät tarkastaa alan ammattilainen.



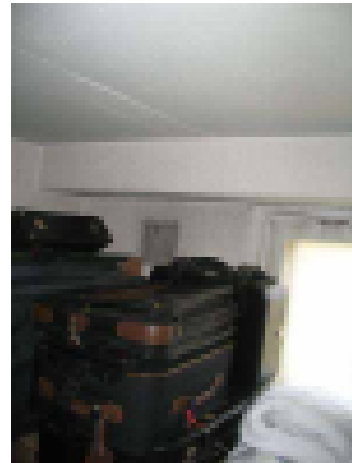
Kellarin maalit irtoaa



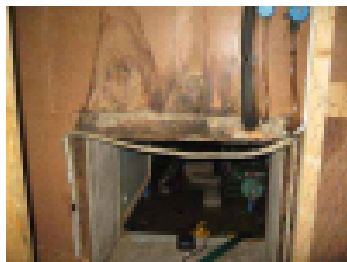
Kellarin raitisilmaventtiili ja kosteusvaurio



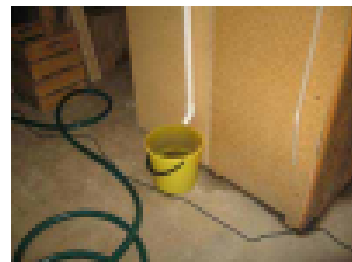
Kellarin raitisilmaventtiili on tukittu



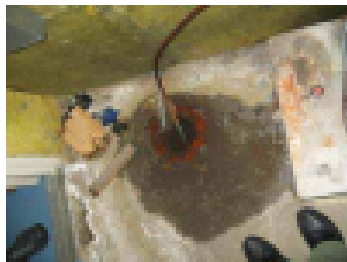
Kellarin tuuletus tukossa



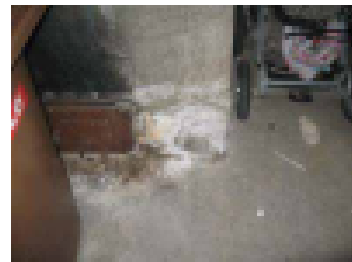
Kylmäkellarin seinää



Kylmäkomeron hikoiluputki



Kylmäkoneen lattiakaivo tukossa



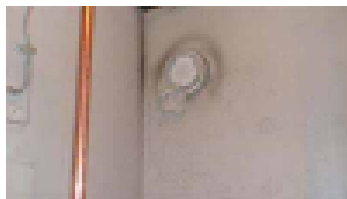
Lastenvaunuille ei ole paras paikka



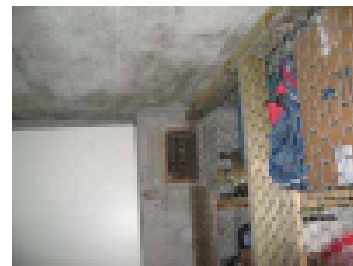
Lauhduttimen vesikuppi



Mikrobikasvattamo ruokakellarissa



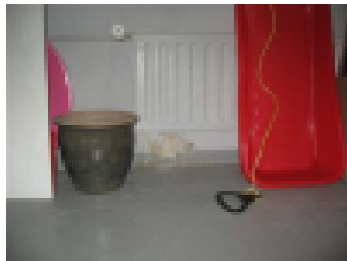
Tuuletus ummessa



Varaston katto kastuu

Lattia- ja seinäpinnat

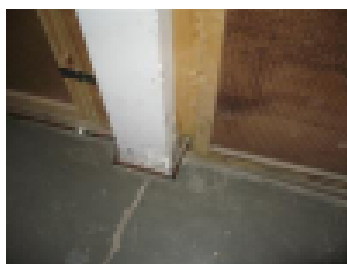
Niin sanottujen yhteistilojen kellareissa on yleensä maalatut betoniseinät ja -lattiat.



Kellarissa on usein maalin irtoamisia

Kylmäkellari

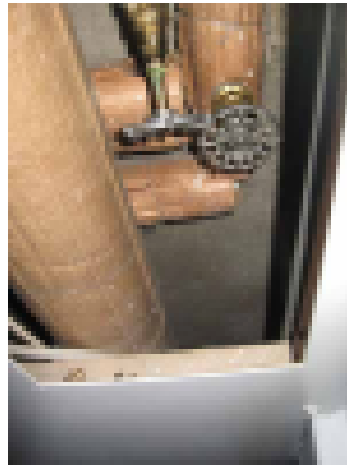
Kylmäkellarien jäähdytyslaitteiden hyötysuhde on huono ja niinpä useissa asuinrakennuksissa on päätetty muuttaa tilat muuhun järkevämpään käyttöön. Laitteistot ja putkistot tulisi tarkastuttaa alan ammattilaisella 10 vuoden välein.



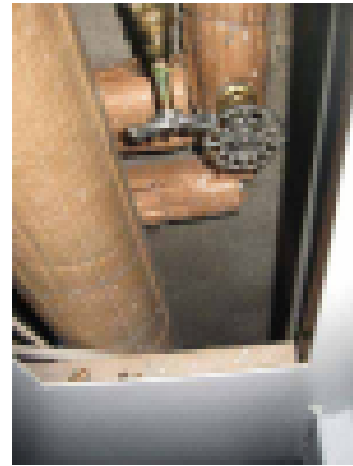
Kylmäkellarissa on vaikeita rakenteita ja usein kosteusvaurioita ja mikrobeja aina

Asbestikartoitus

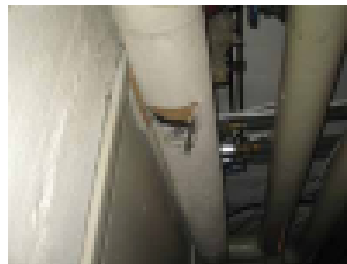
1980 rakennetuissa tai vanhemmissa taloissa putket on eristetty yleensä asbestia sisältävällä massalla. Rakennuksen huoltomiehen tehtäviin tulisi sisällyttää kuukausittainen tarkastuskierto, jossa yhtenä tehtävänä on putkieristeiden vaurioiden tarkastus.



Asbestia pahvieristeissä



Asbestia



Asbestieristeet rispaantuu



Asbestikartoitus kattolevytyksestä

Väestönsuoja

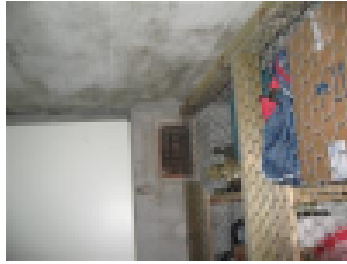
Vuonna 1954 säädettiin laki, jonka mukaan rakennukseen jonka pinta-ala on vähintään 1.200 m² on rakennettava väestönsuoja. Väestönsuojatiloja saadaan käyttää esimerkiksi asukasvarastona. Väestönsuoja on saatava käyttökuntoon 72 tunnin aikana. Jokaisessa rakennuksessa on oltava henkilö, joka on nimetty turvavastaavaksi. Hänen tulisi huolehtia siitä, että väestönsuojan rakenteet ja laitteistot ovat käyttökunnossa.



väestösuojan pakotunnelin pää

Asukasvarastot

Lähes kaikissa yhtiömuotoisissa asuinrakennuksissa on asuntokohtaiset varastot. Yleensä ne ovat lautarunkoisia verkkokoppeja, joissa on lukitusmahdollisuus.



Asukasvarastotiloissa tulisi välttää pintojen kastumista

Tekninen tila / ”pannuhuone”

6

Yhtiön tekninen tila

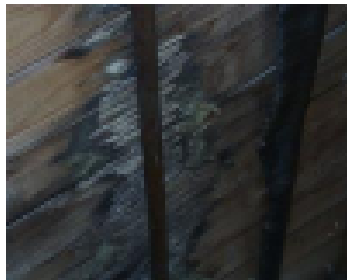
Lämmönkehitys, vesi ja viemäri-liitännät

Rakennuksen osan vauriot

Kuvista näet teknisentilan 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

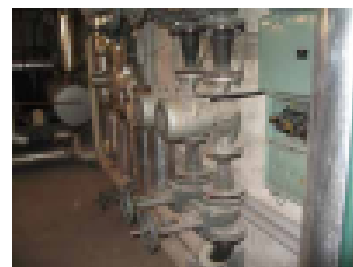


Vesiputki on tiivistänyt vettä ilmasta

Hana tiputtaa vettä.



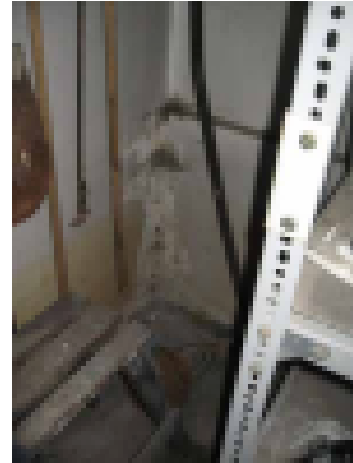
Lämmönvaihdin vuotanut



Putkistoissa suuri vuotovaara



Seinän lävistävät putket usein vuotavat ulkoa vettä kellariin



Vesivuotoa sokkellista

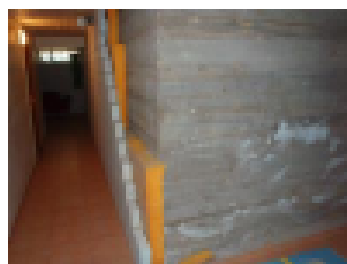
Putken läpivienti on kastunut putken pintaan tiivistävästä vedestä.



Eristämättömät kylmävesiputket tiivistävät vettä rakenteisiin



Tiivistymisen jälkiä levyn takana



Kalkki ilmaisee kosteutta seinässä

Seinä on kylmä ulkoseinä.

Seinän pintaa tiivistyy kosteutta.

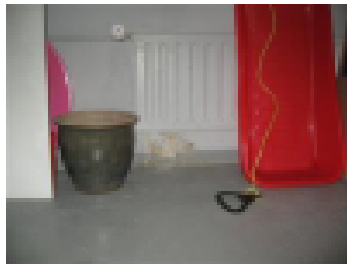


Kellarivaraston kastuneita
seinälevyjä



lämmönjakohuoneen nurkka
homeessa

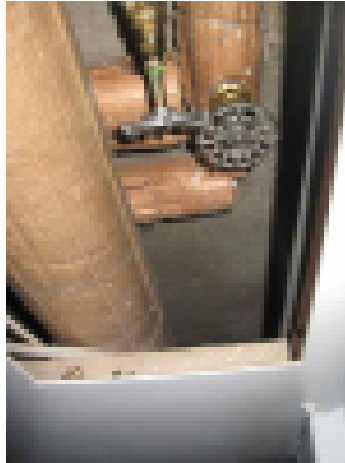
Maakosteus lattian rajassa, katso kellarin seinät.



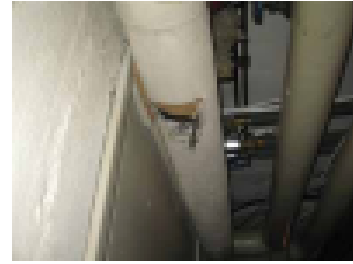
Kellarin kosteus alapuolelta ilmenee
lattianrajassa

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



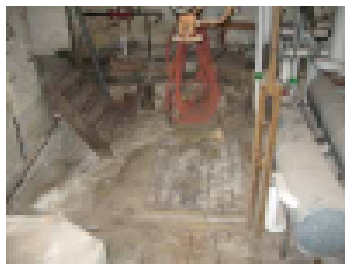
Asbestieristeet rispaantuu



Asbestikartoitus kattolevytyksestä



Kanava tukittu



Lämmönjakohuone alkeellisimmillaan



Tiivistymää putkistoissa



Vaihtimen alustasta ei tunnista vuottavuotoa