

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

1950-luvun talo

Taloissa on yleensä rankarakenteinen puurunko, verhouksena puupanelointi ja pinnoitteena maalaus. Alapohjana on maanvarainen tai tuulettuva alapohja. Ilmanvaihto on painovoimainen. Taloihin on yleisesti tehty lisälämmöneristyremontti.



MALLITALO - 1950-luvun omakotitalo: Ongelmakohtat

Rakenteet	kpl
Vesikatto	63
	6

Vesikatto

Vuotava katto kastelee ullakon ja aiheuttaa kosteusvaurion.

Tarkista kattomateriaali ja sen saumakohtat

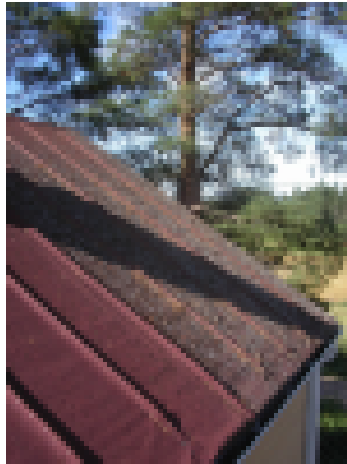
Korjaa vuotava kate ja saumat. Tiilikate kestää keskimäärin 45 vuotta, profiilipeltikate 40 vuotta ja sinkitty ja maalattu konesaumapeltikate 60 vuotta. Vanhempien bitumikermikatteiden eli huopakatteiden käyttöikä on täyttynyt. Uudemmat, kumia sisältävät kumibitumikermikatteet kestävät noin 25–35 vuotta. Katteen kunto kannattaa tarkastuttaa ammattilaisella käyttöiän loppupuolella tai vaihtaa silmin nähden huonokuntoinen kate suosiolla uuteen.



Kattopinta tulee puhdistaa aika ajoin.



Huoltoa vaativa huopakate.



Osittain uusittu huopakate.



Vesikatteen vuoto räystäällä.

Tarkista ja tiivistä läpiviennit

Tavallisia läpivientejä ovat piippu, antenni ja viemärin tuuletusputki. Tiivistä vuotavat kohdat kunnolla. Vesi valuu katetta pitkin alaspäin ja tunkeutuu helposti läpivientikohdista kattorakenteisiin. Toisaalta vesi liikkuu tuulen paineesta myös kattopintaa pitkin ylöspäin, joten läpivientien tulee olla joka suunnasta tiiviit. Antenniputken paras paikka on päätäyräystä seinälinjan ulkopuolella. Varmista, että antenniputken yläpää on tulpattu, jolloin sadevesi ei pääse putken sisään.



Antenniputken läpivienti vesikaton läpi on oltava tiivis.



Huonokuntoisesta piipunjuuripellityksestä pääsee vesi kattorakenteisiin.

Tarkista kattovarusteiden kiinnityskohdat ja savupiipun kunto

Tyypillisiä kattovarusteita ovat kattotikkaat, kattosillat ja lumiesteet. Tiivistä kiinnityskohtien vuotopaikat huolellisesti. Teräksiset kattovarusteet kestävät keskimäärin 50 vuotta. Rapautunut savupiippu, puuttuva tai syöpyntynyt piipunhattu päästävät vettä hormistoon. Kunnosta rapautunut savupiippu. Asenna puuttuva piipunhattu tai vaihda haperoitunut uuteen. Vesikaton yläpuolella oleva muurattu piippu kestää noin 30 vuotta.



Savupiipun pää on pellitetty ja suojattu piipunhatulla.



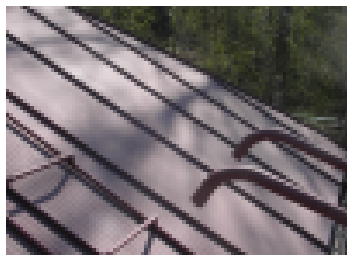
Savupiippu, josta puuttuu piipunhattu.



Vesikaton varusteita ja läpivientejä.

Puhdista sadevesikourut ja syöksytorvet

Puhdista kourut ja syöksytorvet vähintään kaksi kertaa vuodessa ja varmistu, että kouruun ei jää seisomaan vettä. Ehjä ja puhdas sadevesijärjestelmä pitää vedet pois talon seiniltä ja perustuksista. Tarkista, että vesi ohjautuu katolta sadevesikouruihin, ja että kouruissa on riittävästi kaatoa syöksytorvia kohti. Kourut ja syöksytorvet kestävät 25–40 vuotta.



Puhdas räystäskouru ja asialliset lapetikkaat.



Melko puhdas räystäskouru.

Onko viemärin tuuletusputki eristetty?

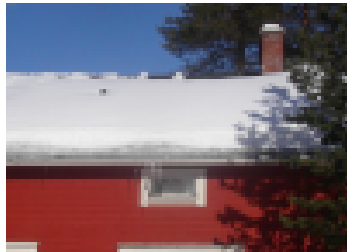
Eristämätön viemärin tuuletusputki jäätyy pakkastalvella helposti ja aiheuttaa hajuongelmia. Jos putki aiheuttaa ongelmia, eristä se tai vaihda eristettyyn valmisosaan.



Eristämätön viemärin tuuletusputki.

Tarkkaile katon lämpövuotoja talvella

Lämpövuotojen kohdalta lumi sulaa nopeammin ja räystäälle muodostuu jääpuikkoja. Varmistu, että sulamisvedet eivät patoudu ja tunkeudu kattorakenteisiin. Varmistu, että kattorakenteet tuulettuvat. Harkitse lämmöneristyksen parantamista.



Katolta sulava ja räystäälle jäätyvä lumi on merkki lämpövuodosta ja yläpohjan huonosta tuulettuvuudesta.

Vesikatteen alapuolinen tuuletus

8

Vesikatteen alapuolinen tuuletus

Huolehdi, että ilma liikkuu vesikatteen alapuolisessa tuuletustilassa.

Tarkista vesikatteen ja eristeen välinen tuuletusrako

Katon lappeen suuntaisesti asennetun lämmöneristekerroksen ja vesikatteen välissä pitää olla 5 cm:n, mielellään 10 cm:n, tuuletusrako. Tarkista raon olemassaolo esimerkiksi kylmien sivu-ullakkojen tai harjan tuuletustilan puolelta. Vesikatetta tai aluslaudoitusta vasten asennetut eristeet estävät kattorakenteen tuulettumisen. Kun vesi tiivistyy kylmän katteen sisäpintaan tai vettä pääsee vuotavan katteen läpi, kastuvat ja homehtuvat väärin asennetut eristeet. Jos tuuletusrakoa ei ole, katossa on rakennusvirhe, joka todennäköisesti aiheuttaa homevaurion. Tarkistuta rakenteen kunto ammattilaisella.



Kun vesikaton suuntaisen lämmöneristekerroksen ja katteen välistä puuttuu tuuletus, on vaurio todennäköinen.



Katon vinon osan tuuletusrako on tukittu lisäeristyksellä.



Tuuletusrakoon tiivistyneen veden aiheuttamia jälkiä sivu-ullakon seinäpinnalla.



Väärin korjattu vesikatto. Katon vinon osan tuuletus puuttuu, ja tiivistyneen veden jälkiä näkyy pinnoilla.



Vaurioituneessa vinokatossa tuuletusrako tukittu. Vesi tiivistyy puupintoihin.

Varmistu, että ilma liikkuu tuuletustiloissa

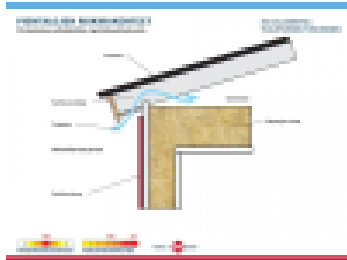
Tuuletusilma tuuletustiloihin otetaan sivuräystäiltä ja poistetaan molempien päätykolmioiden korkeimmalla kohdalla olevista tuuletussäleiköistä. Yläpohjan lämmin, kostea ilma, tai talvella tasaisesti pinnoilla näkyvä kuura kertoo tuuletustilojen huonosta tuuletuksesta. Jos tuuletusta ei ole toteutettu, asenna päätykolmioiden ylimpään kohtaan tuuletussäleiköt ja koko räystäään matkalle jyrjäverkolla suojattu 20 mm:n rako tai jokaiseen kattotuoliväliin 70–100 mm:n ritiläventtiili. Yläpohjaan asennettu lisälämmöneristys ei saa tukkia sivuräystäiden tuuletusrakoa.



Huonon ilmanvaihdon vuoksi syntynyttä erittäin voimakasta mikrobikasvustoa.



Korjatun ullakkotilan pinnoille on muodostunut homevaurio puutteellisen ilmanvaihdon vuoksi.



Periaatekuva räystästuuletuksen toiminnasta



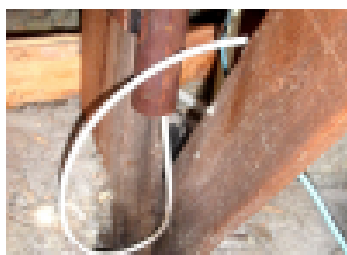
Talon päätykolmiossa on tuuletussäleikkö, mutta tuuletustilaan ei tule räystäiltä korvausilmaa. Liian vähäisen tuulettumisen aiheuttamia jälkiä puupinnoilla.



Tuuletusaukkoja ei käytännössä ole ja purujen päällä on kattohuopaa.

Etsi vesijälkiä

Etsi tuuletustilan kattopinnoista, piipusta, puurakenteista, eristeistä tai aluskatteesta mahdollisia veden jättämiä jälkiä. Vesijäljet rakenteiden pinnoilla paljastavat vuotavan katon tai läpiviennit. Korjaa välittömästi vuotava vesikate tai läpiviennit. Käy talvella pyrypäivän jälkeen tarkistamassa, ettei tuuletustiloihin ole kertynyt lunta.



Vuotojälkiä antenniputken alla.



Vaurioita avatussa vinokattorakenteessa.

Poista eristeiden päälle laitettut tiiviit pinnat

Älä varastoi eristeen päälle myöskään mitään. Eristeen pinnalla oleva tiivis kerros, kuten pahvit, muovit, levyt tai matot tai muutoin varastoitu tavara estää eristeen tuulettumisen. Kosteus kerääntyy tiiviin pinnan ja eristeen väliin ja aiheuttaa kosteusvaurion. Alkuperäiset luonnonmateriaalit ovat äärimmäisen herkkiä kosteusvaurioille.



Ylimääräistä tavaraa eristeen päällä. Tiiviit pinnat eristeiden päältä on poistettava.



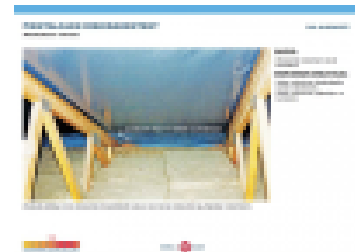
Eristekerrosten välissä ollut tiivis vaneri on homehtunut. Tiiviit pinnat poistettava.

Tarkista, että aluskate yltää ulkoseinien ulkopuolelle

Aluskatetta pitkin valuva vesi ei saa kastella seinärakenteita. Aluskate tulee olla asennettu tiiviisti myös läpivienteihin. Jos kattorakenteissa ei alun perin ole aluskatetta, tiivistyvän veden aiheuttamat kosteusvauriot ovat mahdollisia. Alkuperäisissä kattorakenteissa aluskatetta ei ole. Asenna aluskate viimeistään kattoremontin yhteydessä.



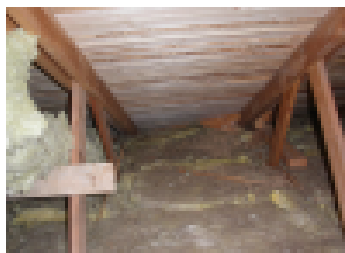
Aluskate päättyy ennen ulkoseinää. Aluskatetta pitkin valuva vesi kastaa seinärakenteet.



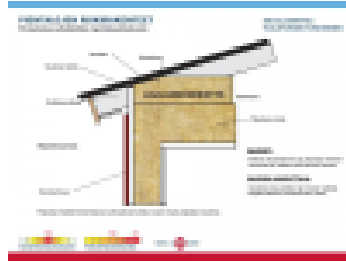
Huonosti aluskatteen läpi tehty piipun läpivienti.

Lisää lämmöneristystä?

Jos harkitset lisälämmöneristystä yläpohjaan, turvallisin vaihtoehto on poistaa kokonaan vanhat luonnonmateriaalit ja asentaa uusi eriste. Yläpohjaan asennettu lisälämmöneristys ei saa tukkia tuuletusrakoja.



Räystään tuuletusrako on tukittu lisäeristämisen yhteydessä.



Periaatekuva lisäeristyksen yhteydessä tukitusta räystästuuletuksesta.



Räystästuuletuksen tukkiminen, esimerkki vauriosta.

Eristä kaikki tuuletustiloissa näkyvät putket

Tuuletustilassa voi olla esimerkiksi ilmanvaihtojärjestelmän kanavia tai viemärin tuuletusputki. Lämmöneristä kaikki näkyvät putket ja kanavat, jotta niiden pinnalle ei tiivisty vettä. Johda kaikki tuuletustilassa näkyvät putket vesikaton yläpuolelle.



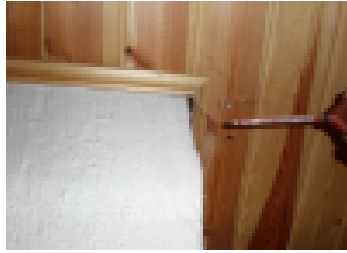
Liesituulettimen putki tulee johtaa katon yläpuolelle ja eristää.



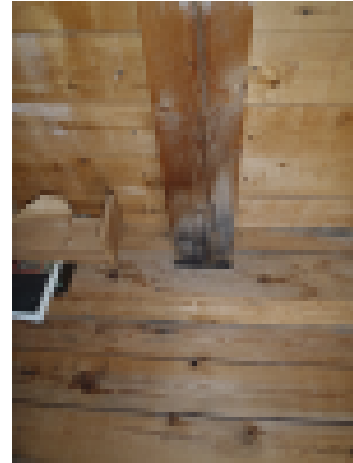
Liesikuvun poistoputken eristystä tuuletustilassa.

Tarkista yläpohjan höyrynsulku

Alkuperäinen höyrynsulku on ollut lähinnä ilmansulkuna toimiva toimiva paperi tai pähkikerros. Höyrynsulun ilmavuotoja voit selvittää talvella lämpökuvauksella ja alipaineistuksella. Voit myös kaivaa höyrynsulkumuovin esiin tuuletustilasta eristeiden alta. Yläpohjan höyrynsulun pitää olla tiiviisti kiinni seinien höyrynsulussa. Yläpohjan höyrynsulun vuotaminen aiheuttaa kosteusvaurioita. Sisätilojen lämmin, kosteutta sisältävä ilma pyrkii aina tuuletustilaan reikien ja saumojen kautta. Paikallinen kuura voi talvella paljastaa ilmavuotopaikan. Kun teet suurempaa sisäkattoremonttia, asenna höyrynsulku ja varmistu sen tiiviyydestä.



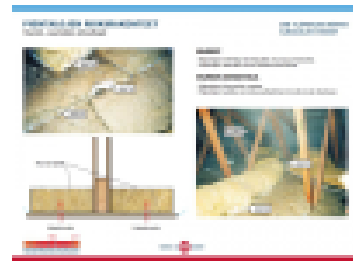
Ilmavuoto yläpohjaan hormin juurella.



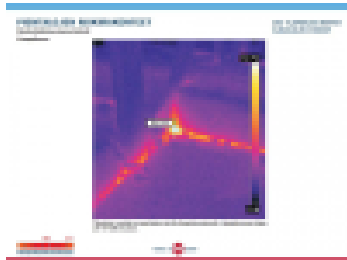
Ilmavuodon ja kosteuden mustuttama pilari sivu-ullakolla.



Yläpohjan höyrynsulussa ei saa olla reikiä, ja sen saumat tulee olla tiiviit.



Yläpohjan höyrynsulun vuodot.



Yläpohjan tiiviyyttä voi tutkia lämpökuvauksen avulla.

Ikkunat ja ovet

4

Ikkunat ja ovet

Huurtuvat ikkunat kertovat ilmanvaihdon ongelmista.

Tarkista ikkuna- ja ovipellitusten toimivuus

Pellitusten vähimmäiskaltevuus on vähintään 30 astetta. Peltien reunojen tulee ulottua vähintään 30 mm ulos seinäpinnasta, jotta seinärakenteet eivät kastu. Tarkista, että pellitykset on liitetty tiiviisti karmeihin, ja pielilaudoitukset asennettu siten, että kaikki ikkuna- ja pielilautoja pitkin valuvat vedet kulkeutuvat pellityksille. Tarkista myös, että pellitusten nurkkataitteet ovat vesitiiviit. Lauta tai vaneri ikkunapellin paikalla ei ole hyväksyttävä ratkaisu.



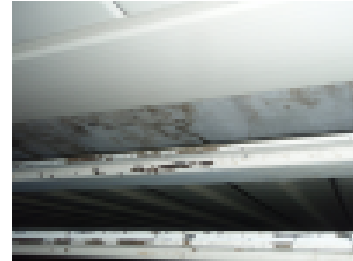
Huonosti asennetun ikkunapellin aiheuttama vaurio.



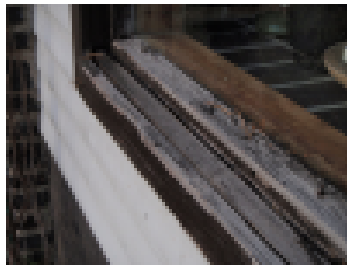
Kellarin ikkunaaan kohdistuu voimakas kosteusrasitus ulkoa.



Puinen ikkunapelti on altis vaurioille.



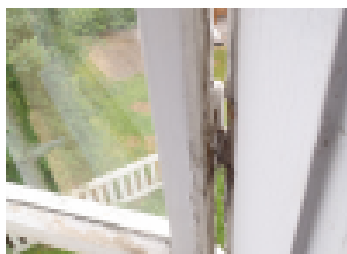
Puutteellinen ikkunan pellitys päästää sadevedet seinärakenteeseen, ja sisäpinnoilla ikkunan alapuolella näkyy vuotojälkiä.



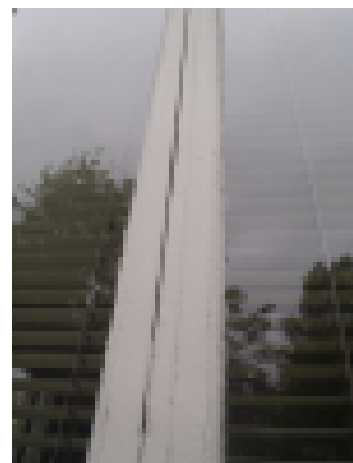
Puuttuva vesipelti päästää sadevedet seinärakenteeseen.

Tarkista ikkunoiden ja ovien tiivisteet sekä niiden sulkeutuminen

Valitse tiivisteiden paksuus siten, että rako tiivistyy, mutta tiiviste ei haittaa oven tai ikkunan sulkemista. Puuovet ja -ikkunat tiivistetään 3–12 vuoden välein ja huoltomaalataan 5–15 vuoden välein.



Tämän ikkunan saranat ovat ruostuneet ja liikkuvat kankeasti.



Ikkuna ei enää avaudu käsivoimin. Puite ja karmi on maalattu yhteen.



Tiivistämätön ja huonokuntoinen vanha ikkuna.

Onko uloimmaisen lasin sisäpinta huurussa?

Jos uloimmaisen lasin sisäpinnalle tiivistyy kosteutta, pääsee lämmintä sisäilmaa ikkunoiden väliin. Tällöin kosteus tiivistyy kylmemmälle ikkunapinnalle. Tiivistä tällöin hyvin sisäpuiteen raot. Tarkista, että ulkopuite ei ole liian tiivis. Ulkopuitteen ylä- ja alareunaan tulee jäädä tuuletusraot.



Huurua ulomman lasin sisäpinnalla.



Huonon eristävyys ja ilmanvaihdon takia vaurioituneita ikkunoita.



Kuuraa ulomman lasin sisäpinnalla.

Sisäikkunan sisäpinta huurussa?

Jos kosteus tiivistyy sisäikkunan sisäpinnalle, se johtuu yleensä huonosta ilmanvaihdosta tai epätavallisen runsaasta kosteustuotosta sisätiloissa. Paranna sisätilojen ilmanvaihtoa.



Kuuraa ja huurua sekä sisemmän että ulomman lasin sisäpinnoilla.



Ilmanvaihdon toimimattomuus näkyy huuruna ikkunassa.

Ulkoseinät ja perustukset

6

Ulkoseinät ja perustukset

Ulkoseinien kosteusvauriot johtuvat usein julkisivulaudoituksen puutteellisesta tuuletuksesta.

Tarkista tuuletusraon olemassaolo

Alkuperäisen julkisivupinnan takana ei ole yleensä tuuletusrakoa. Puisen julkisivulaudoituksen tai rapatun julkisivupinnan takana tulee olla 2–3 cm:n yhtenäinen pystysuuntainen tuuletusrako, joka on ylä- ja alareunasta yhteydessä ulkoilmaan. Myöskään julkisivuverhousta jakavat rimoitukset tai pellitykset eivät saa estää tuulettumista. Pysty-laudoitus tuulettuu, kun sen takana on ristiinkoolaus. Jos tuuletusrako puuttuu, tarkistuta seinärakenteen kunto ja teetä korjaussuunnitelmat ammattilaisella. Vaihda vaurioituneet materiaalit. Suojaa tuuletusraot jyrsijäverkolla.



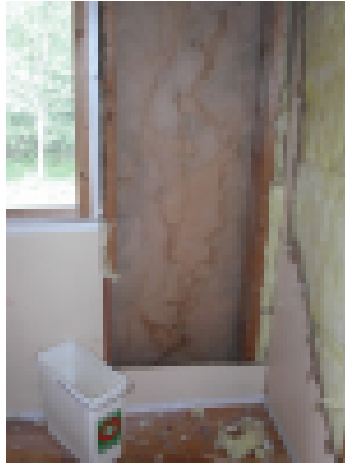
Julkisivulaudoituksen takaa puuttuu tuuletusrako, ja se on aiheuttanut lahovaurion.



Julkisivulaudoituksen takana on kastunut pahvi, ei tuuletusrakoa.



Pohjoispuolen ulkoseinä avattuna purut ja alajuoksu märkiä ja tummuneita.



Vesijälkiä ulkoseinärakenteen ulkopuolisessa pahvissa. Julkisivulaudoituksen alla ei ollut tuuletusrakoa.

Valuuko vesi rappusilta seinärakenteeseen?

Varmistu ulkorappusten kohdalla, että seinärakenne pääsee tuulettumaan. Toteuta rappusen kaadot niin, että vedet ohjautuvat seinästä pois päin.



Betoniporras on valettu suoraan puuseinää vasten, ja seinärakenne vaurioituu.



Rakennusta kohti kallistuva betoniporras kastelee ulkoseinän.

Tiivistyykö sisätilojen kosteus ulkoseiniin?

Kosteusvaurion voi aiheuttaa myös sisätiloista ulospäin siirtyvä kosteus. Toisinaan ulomman vinolaudoituksen ja julkisivulaudoituksen väliin asennettiin bitumihuopa. Näin syntyi vesihöyryä läpäisemätön pinta seinän kylmälle ulkopuolelle. Jos seinärakenteen sisäpuolella ei ole höyrynsulkua, sisäilman vesihöyry pääsee rakenteeseen aiheuttaen kosteusvaurion. Todennäköisimmin kosteusvaurio löytyy idän tai pohjoisen puolen ulkoseinistä tai pesutilojen kohdalta. Tutkimuksen tekemisessä voit tarvita ammattilaisen apua. Rakennetta korjattaessa kiinnitä huomio höyrynsulun tiiviyyteen.



Tiivis huopa väärässä paikassa rakenteen ulkopinnalla.



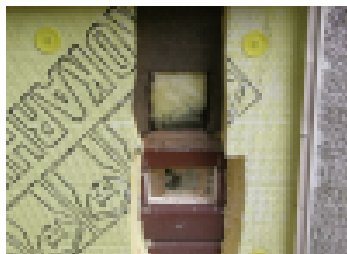
Kosteusjälkiä ulkoseinän sisäpinnalla.



Ulkoseinän eristekerrokseen tiivistynyttä kosteutta talvella.

Onko ulkoseinään lisätty eristettä?

Jos ulkoseinärakennetta on lisälämmöneristetty ulkopuolelta, on vaurioitunut julkisivulaudoitus voitu jättää rakenteen sisään. Tällöin on syytä varautua tutkimuksiin ja mahdollisiin korjauksiin. Tarkemmissa tutkimuksissa joudutaan avaamaan seinärakennetta.



Lisäeristys on laitettu vaurioituneen ulkoseinärakenteen päälle.



Vanha julkisivupinnoite on jätetty uudemman pinnoitteen taakse. Piiloon ovat jääneet myös seinärakenteen vauriot.



Vauriojälkiä vanhassa seinärakenteessa uuden tuulensuojan ja julkisivulaudoituksen alla piilossa.

Tarkista julkisivumateriaalien kunto

Perustusten, seinien, nurkka- ja pielilaudoitusten tulee olla puu-, betoni-, rappaus- tai maalipinnaltaan ehjiä, eikä niissä saa olla halkeamia tai koloja, joista vesi pääsee rakenteeseen. Läikät ja härmeen muodostuminen sekä maalipinnan hilseily voivat viitata rakenteen kostumiseen, halkeilu myös perustusten painumiseen. Selvitä kastumisen syy, poista se, ja korjaa rikkinäiset julkisivumateriaalit. Lautaverhous kestää noin 50 vuotta. Huoltokäsittely täytyy tehdä 5–20 vuoden välein. Betonisokkelin korjauksen ja pinnoitteen uusimisen huoltoväli on 20 vuotta.



Maaperästä nouseva kosteus aiheuttaa vaurioita sokkeliin ja puuverhoukseen.



Räystäслиittymän aiheuttama julkisivuvaurio.

Tarkasta, että ulkoseinän höyrynsulku on tiivis

Ulkoseinän höyrynsulun ja ikkuna- tai ovikarmien välistä tai katto- ja seinäliittymistä ei saa tulla ilmavirtoja sisälle. Tarvittaessa pyydä paikalle ammattilainen, joka tutkii tiiviyttä esimerkiksi merkkisavujen tai -aineiden tai talvella lämpökuvauksen avulla. Alkuperäinen höyrynsulkumateriaali on todennäköisesti paperi. Remontin yhteydessä höyrynvastusta kannattaa parantaa.



Ulkoseinän uloin paperipinta on kastunut. Syy voi olla sisäilman kosteus, joka tiiviytyy kylmän rakenteen pintaan.

Kellarin seinät

2

Kellarin seinät

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

Selvitä kellarin ulkoseinien eristeiden kunto

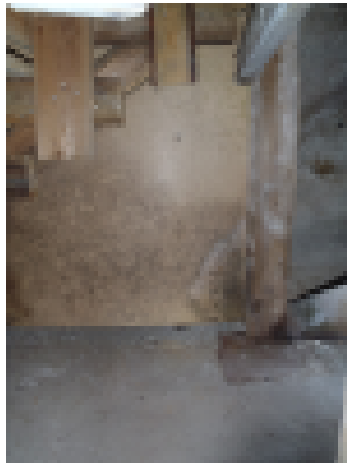
Betonisen kellariseinän sisäpuolelle alun perin asennetut rapatut toja-eristeet ja verhomuuraukset tai myöhemmin tehdyt lisälämmöneristykset ovat usein homeessa betonin ja eristeen rajapinnasta, koska maassa liikkuva vesi on kastellut betoniseinän. Haju on usein merkki vauriosta. Jos epäilet vauriota, teetä tarkempi kuntotutkimus ja korjaussuunnitelma ammattilaisella. Poista vaurioituneesta seinästä vaurioitunut eriste, äläkä eristä sitä uudelleen sisäpuolelta. Ulkopuolelle on tehtävä pintavesien poisohjaus, kattovesiviemärointi, salaojitus ja vesi- sekä lämmöneristyskerrokset.



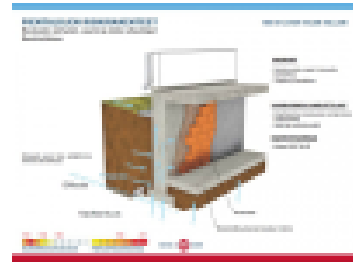
Kellarin betoniseinän sisäpuolella on ensin Tojax-levy ja sen päällä verhomuraus.



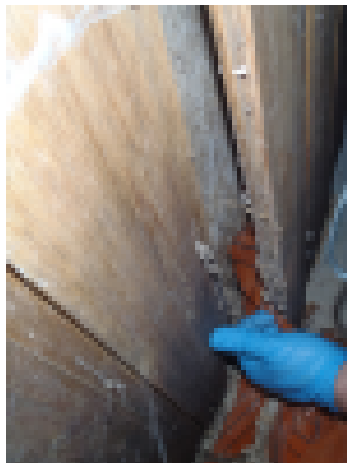
Kellarin betoniseinän sisäpuolella on turvetäyttö eristeenä.



Kellarin kivirakenteet ovat kastelleet sisäpuolisia pintarakenteita.



Kellarin ulkoseinää rasittavat kosteuslähteet.



Lautaverhoilun takana muovirooskaa ja homeinen Tojax-levy.

Selvitä kellaritilojen eristämättömien ulko- ja väliseinien kunto.

Etsi mahdollisia veden aiheuttamia jälkiä, kosteusläikkiä, betoni- tai maalipinnan hilseilyä, suolojen kiteytymistä. Selvitä kosteuden lähde. Kellaritiloissa ulko- ja väliseinät ovat usein jonkin verran kosteita maaperästä seinään siirtyvän kosteuden vuoksi. Talon ympärillä tulee olla toimiva salaojitus, kattovesiviemärointi sekä vesi- ja lämmöneristeet. Älä peitä seinäpintoja tiiviillä pinnoitteilla, esimerkiksi tiiviillä maalilla.



Kellarin seinän ulkopuolelle asennetaan salaojat sekä veden- ja lämmöneristys.



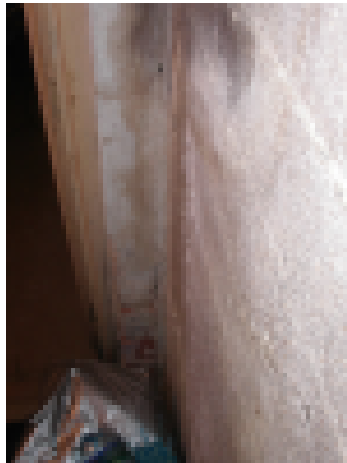
Kellarin betoniholvin päällä lahovaurioitunut lattiapalkki.



Märkä kellarin lattia ja väliseinän alaosa



Kosteusvaurioitunut kellarin väliseinä.



Märkä kellarin ulkoseinä.

Salaojat

4

Salaojat

Jos salaojia ei ole, tai ne toimivat huonosti, perustukset saattavat kastua.

Ovatko salaojat olemassa?

Salaojat sijaitsevat rakennuksen perustusten ulkopuolella ja aina anturan alimman tason alapuolella. Salaojien tarkoituksena on johtaa maaperässä liikkuvat vedet rakennuksen ympäriltä pois kastelemasta perustuksia. Jos salaojat puuttuvat, asenna ne. Kun teet rakennukseen uudet salaojat, asenna samalla kattovedet pois vievä sadevesiputkisto ja lisää perustusten vesi- ja lämmöneristystä. Älä johda kattovesiä salaojaan. Teetä suunnitelma ammattilaisella.



Salaojakorjaus voi olla mittava työ.

Milloin salaojat on rakennettu?

Todennäköisesti ennen vuoden 1998 uusia kosteusmääräyksiä asennetuissa salaojissa on puutteita. Aikaisemmin käytetyt tiili- tai peltosalaojaputket ovat lyhytikäisiä ja uusimisen tarpeessa. Uusi huonosti toimiva salaojitus. Salaojat kestävät keskimäärin 40 vuotta ja uusimpien määräysten mukaan toteutetut 50 vuotta.



Olemassa olevat salaojat eivät enää toimi, ja kattovesien ohjauksessakin on puutteita.

Tarkista salaojien toimivuus

Salaojien tarkastuskaivoissa veden pinta saa olla korkeintaan alimman salaojaputken alareunassa. Tarkista keväällä, liikkuuko vesi salaojajärjestelmässä. Selvitä salaojan kuntoa juoksentamalla ämpärin verran vettä puutarhaletkulla salaojaputkeen kallistussuunnan mukaisesti. Veden tulisi purkautua putken päästä seuraavassa tarkastuskaivossa. Jos epäilet tukosta tai painumaa, tilaa salaojien painehuuhtelu tai kuvaus. Tarkista, että kaivojen lietepesät eivät ole täynnä lietettä. Tarvittaessa tyhjennä lietepesät. Puhdistuta salaojaverkosto 10 vuoden välein.



Salaojakaivossa veden pinta pitää olla alempana kuin alimman putken alareuna.

Tarkista purkuputken pää

Jos salaojan purkuputki päättyy avo-ojaan, tarkista, ettei purkuputken pää ole tukkeutunut. Suojaa putken pää esimerkiksi teräsverkolla. Jotta tulviva oja ei pääse kastelemaan perustuksia salaojan kautta, asenna järjestelmään esimerkiksi välikaivo, jossa on padotusventtiili. Pallopadotusventtiili tukkii salaojan pään, jotta tulvatilanteessa vesi ei pääse kaivosta takaisin salaojiin kastelemaan perustuksia. Tarkista myös sadevesiviemäriin yhdistetyssä järjestelmässä, että perusvesikaivossa on padotusventtiili.



Purkuputken pää on ojassa niin matalalla, että tulviva oja voi myös kastella perustukset.

Maanpinnat

4

Maanpinnat

Jos sadevesien poisohjaus ei toimi kunnolla, talon perustukset kastuvat.

Ohjautuvatko katolta tulevat vedet oikein?

Ohjaa kattovedet pois perustusten viereltä, joko pintakourujen tai sadevesiputkiston avulla. Kattovedet ohjataan pintakourujen avulla vähintään kolmen metrin päähän rakennuksesta. Jos talon ympärille on rakennettu sadevesiputkisto, ohjataan sadevedet syöksytorvesta rännikaivoon ja edelleen sadevesiputkistoon. Varmistu, että putkisto ei ole tukossa, ja että rännikaivoissa ei ole roskia. Kattovesiä ei saa johtaa salaojajärjestelmään.



Syöksytorvi kastelee perustuksia.



Syöksytorven alta vesi pitää johtaa hallitusti pois.

Tarkista maapintojen korkeus ja kaltevuus talon ympärillä

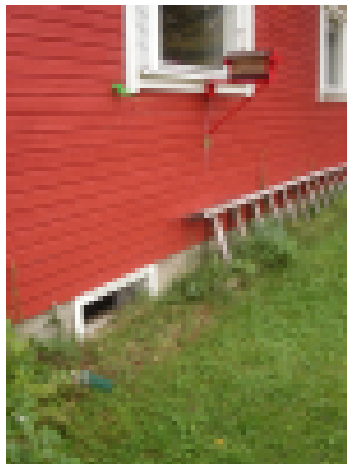
Sadevedet eivät saa jäädä seisomaan talon vierustalle. Ulkoseinän alareunan tulisi olla vähintään 30 cm ulkopuolen maaperää ylempänä. Taloa ympäröivien maapintojen tulee kallistua rakennuksesta poispäin kolmen metrin matkalla vähintään 15 cm, jotta pintavedet eivät kastele talon perustuksia. Tarvittaessa poista ja muotoile maanpintaa talon ympäriltä. Varmistu erityisesti rinnetonteilla, ettei rinnettä pitkin valuva vesi kastele taloa. Pidä kellarillisissa taloissa autotalliluiskat, halkokuilut ja kellariin johtavat ulkoportaikot kuivina ja talvella myös lumettomina.



Talon ympäriltä on poistetaan maata, jotta perustukset pysyvät kuivina.



Kellariin johtavat porraskuilut ovat usein hankalia.



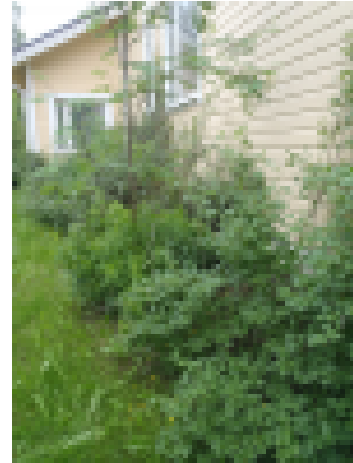
Aivan liian korkealle nostettu maanpinta.

Onko talon seinän vierustalla istutuksia?

Puita ei saa olla viiden metrin, pensaita kolmen metrin ja kukkapenkkejä metrin etäisyydellä talosta. Istutusten juuret tukkivat helposti salaojat ja haittaavat talon perustus- ja seinärakenteiden kuivumista. Seinävierustalla olevien kukkien ja pensaiden kastelu pitää talon perustukset kosteina. Talon perustuksen vierellä ei saa kasvaa myöskään nurmikkoa. Betonikiveys tai luonnon kivet suodatinkankaan päälle asennettuna ovat parhaat talonympäryksen materiaalit.



Talon vierellä kasvavat puut likaavat ja voivat rikkoa myös vesikatetta.



Liian lähelle rakennusta kasvavat istutukset voivat aiheuttaa kosteusvaurion.

Läjitä lumet riittävän etäälle talosta

Lumikasojen riittävä etäisyys talosta on viisi metriä. Suunnittele jo pihan tekovaiheessa lumenlajituspaiikat. Luo keväällä lumet pois talon viereltä metrin kaistaleelta kastelemasta perustuksia.



Luo lumet keväällä kauemmaksi rakennuksen viereltä.



Sulava lumi kastelee seinärakennetta.

Maanvarainen alapohja

5

Maanvarainen alapohja

Lattian betonilaatan ja sen päällä olevan lämmöneristekerroksen tai tiiviin pinnoitteen väliin tulee helposti kosteusvaurio.

Selvitä maanvaraisten puukorokelattien kunto

Lattiarakenteet, joissa puukorotus ja lämmöneristeet on asennettu betonilaatan päälle, ovat erittäin kosteusvaurioherkkiä. Lattialistojen takaa tuleva haju on usein merkki vauriosta. Mikrobit viihtyvät kostean betonilaatan ja sen päällä olevan eristekerroksen välissä. Myös puiset tukirakenteet ovat usein homeessa. Alapohja, jossa betonilaatan päällä on lämmöneriste, kestää keskimäärin 40 vuotta.



Roskavalulattian purku paljasti lattiaa rasittaneen kosteuden määrän.



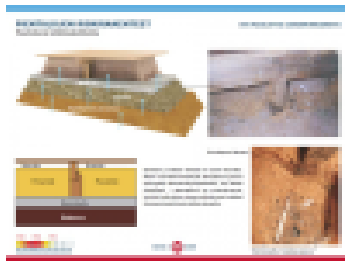
Avattu puukorokelattia.



Kosteuden siirtyminen puukorokelattian sahanpurueristeeseen.



Maatunutta purua puukorokelattian roskavalun päällä.



Valokuvia sahanpurueristeisestä puukorokelattiasta.

Korjaa kostuneet maanvaraiset lattiarakenteet

Jos puukorokelattian tai kaksoisbetonilattian rakenteessa on kosteutta, joudutaan yleensä vanha lattia poistamaan ja rakentamaan tilalle uusi. Uuden lattian alle tehdään kapillaarikatko sorasta, ja lämmöneristekerros asennetaan betonilaatan alapuolelle. Teetä tarkempi kuntotutkimus ja korjaussuunnitelmat ammattilaisella.



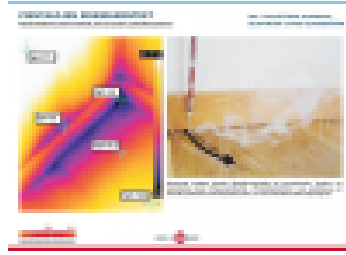
Puukorokelattia purkutöiden jälkeen.



Vaurioituneen puukorokelattian tilalle tehdään uusi toimiva rakenne.

Tarkista maanvaraisen alapohjan ilmatiiviyys

Voit tutkia tiiviyttä esimerkiksi merkkisavuilla tai talvella lämpökuvauksen avulla. Alapohjan kautta ei saa päästä ilmavirtoja asuintiloihin. Jos lattiarakenne on todettu vaurioitumattomaksi, mutta havaitset ilmavirtoja lattiarakenteen kautta asuintiloihin, yritä tiivistää ilmapuotokohtia. Kiinnitä seuraavan lattiaremontin yhteydessä erityistä huomiota lattian ilmatiivyyteen. Teetä suunnitelmat ammattilaisella.



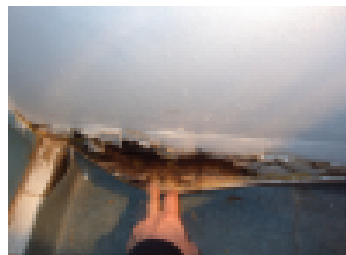
Alapohjan ilmavuotojen paikallistaminen.



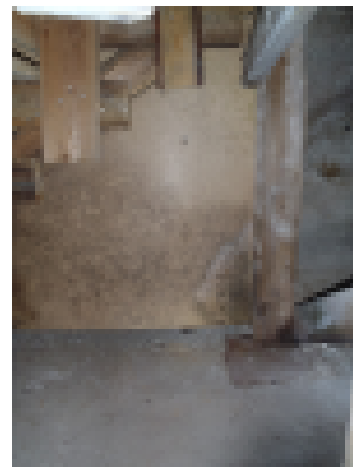
Märkää betonilattiaa kellarissa.

Selvitä eristämättömien maanvaraisten lattioiden kunto (yleensä kellarissa)

Etsi mahdollisia veden aiheuttamia jälkiä, kosteusläikkiä, betoni- tai maalipinnan hilseilyä ja suolojen kiteytymistä. Kellaritiloissa lattiat ovat usein kosteita maaperän kosteuden vuoksi, ja tästä syystä lattian tulee päästä kuivumaan kellaritiloihin. Lattian pinnalla ei saa olla tiiviitä pinnoitteita, kuten esimerkiksi tiiviitä muovimattoja tai maaleja. Älä muuta alun perin varastokäyttöön tarkoitettuja kellaritiloja asuintiloiksi.



Märkä kellarin lattia ja väliseinän alaosa. Lattiaa ei saa päällystää vesihöyryntiiviillä pintamateriaalilla.



Kellarin märät kivrakenteet kastelevat sisäpuolisia pintoja ja rakenteita.



Kellarin portaikko lahoaa maakosteudesta.



Märkiä kellarin rakenteita.

Onko maapohjaisia kellaritiloja?

Maapohjaisissa tiloissa on usein suuri ilmankosteus, joka saattaa aiheuttaa sisäilmaongelmia. Tarkista, että tilan ilmanvaihto toimii. Teetä korjaussuunnitelma ammattilaisella.



Korvausilmaventtiili kellarin puuvarastossa. Puut ovat homeessa sekä lattiat ja seinät puiden alla märät.

Rossipohja

5

Rossipohja

Tuulettuvissa alapohjissa voi olla kosteusvaurioita.

Tarkista tuulettuvan alapohjan puu- ja kivipinnat

Jos alapohjaan ei ole ulkopuolista kulkuaukkoa, tee se. Jos talon alle ei mahdu ryömimään, alenna maanpintaa. Rossipohja voidaan silloin tarkastaa ja huoltaa tarvittaessa. Tutki puupintoja piikillä. Terveeseen puuhun piikki ei uppoa, mutta laho puu on pehmeää. Jos havaitset pinnoilla kosteusvaurioita, teetä tarkempi kuntotutkimus ammattilaisella.



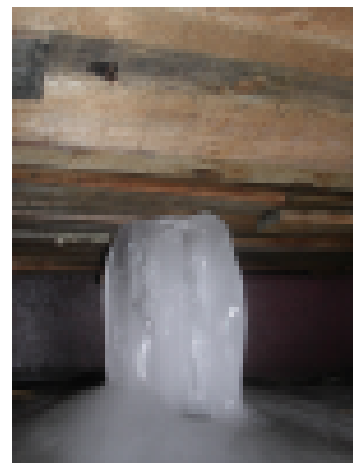
Korjattu rossipohjarakenne.



Lattiasienen itiöemiä rossipohjan pinnalla.



Rossipohjan kosteusjälkiä.



Vuotava viemäriputken liitos voi talvella näkyä rossipohjassa näinkin.



Vaurioitunut rossipohja.

Tarkista maapohja

Maapohjassa ei saa näkyä vesilammikoita eikä merkkejä kuivuneista lammikoista. Estä veden pääsy ryömintätilaan. Talon alla olevan alkuperäisen maapohjan tulee viettää rakennuksen keskeltä perustuksiin päin, jolloin vesi ohjautuu pois talon alta. Poista ryömintätilasta mahdolliset rakennusjätteet, alkuperäinen humusmaa ja homehtuvat materiaalit. Puhdistetun alkuperäisen maapinnan päälle voi levittää suodatinkankaan (KL2) ja 10–30 sentin kerroksen sepeliä, salaojasoraa tai kevytsoraa. Jätä tilaa edelleen niin paljon, että koko lattia pystytään ryömimällä tarkastamaan. Älä varastoi tavaraa ryömintätilassa.



Poista tuuletustilasta kaikki homeutuva materiaali.



Märkiä puruja maan pinnalla ja osittain korjattu rossipohja.



Orgaanista ainesta maanpinnalla.



Rakennusaikaista jätettä ja homeutuvaa materiaalia ryömintätilassa. Ne tulee poistaa.



Ryömintätilan pohjalla oleva orgaaninen aines vaurioituu varmasti.

Tarkista, että ryömintätila tuuletuu varmasti

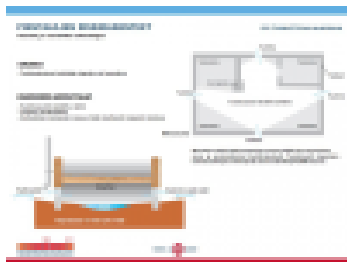
Ryömintätilan tuuletusaukkojen määrän ja sijainnin tulee olla sellainen, että myös nurkka-alueet tuulettuvat. Ryömintätilan suuri kosteuspitoisuus näkyy pinnoille muodostuvana huurteena tai tiivistyneenä vetenä. Sulava huurre ja tiivistyvä vesi mahdollistavat mikrobikasvuston synnyn kaikille pinnoille – myös betoniin. Voit parantaa tuuletusta lisäämällä tuuletusaukkoja sekä asentamalla ryömintätalasta katolle yltävän tuuletusputken, jossa on tarvittaessa poistoimuri. Suunnittele korjaukset ammattilaisen avulla. Perustusten routimisen estämiseksi voi olla tarpeen vähentää talvella ryömintätilan tuuletusta. Älä koskaan estä tuuletusta kokonaan!



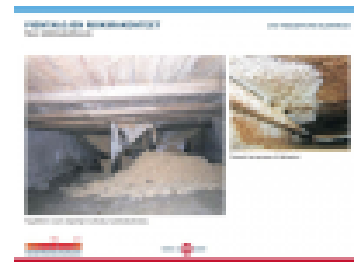
Alapohjan tuuletusaukkoja ei saa tukkia!



Tuulettuvan alapohjan ongelmia.



Tuulettuvan alapohjan vaurioita.



Valokuvia vaurioista.



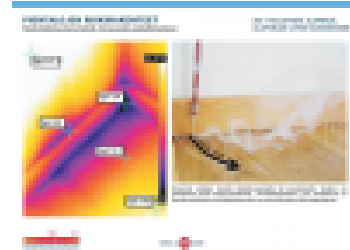
Viemäriputkista puuttuva lämmöneristys ryömintätalassa voi aiheuttaa jäätymisongelmia.

Tarkista talon alapohjan ilmatiiviys

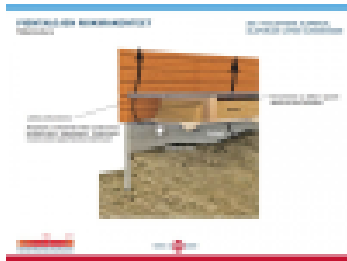
Ryömintätilasta ei saa päästä lattian kautta ilmavirtoja asuintiloihin. Voit tutkia tiiviyyttä esimerkiksi merkkisavujen tai -aineiden tai talvella lämpökuvauksen avulla. Hyvin asennettu tiivis ilmansulku estää ilmavirtojen kulun. Jos havaitset ilmavirtoja ryömintätilasta asuintiloihin, korjaa alapohjan tiiviyyttä lattiaremonttien yhteydessä asentamalla tiivis ilmansulkukerros lattiarakenteeseen.



Alkuperäisten lattiarakenteiden ilmatiiviyydessä on parantamisen varaa.



Ilmavuotojen paikallistaminen.



Rakenneleikkaus, lattian liitos ulkoseinään.



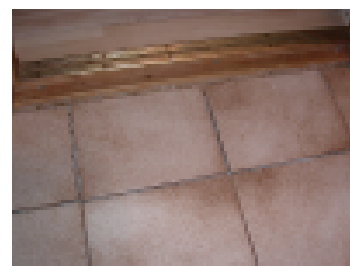
Tuulettuvan alapohjan vauriot.

Tarkista vanhan osan ja uudemman lisäsiiven välinen lattioiden liittymäkohta

Onko talossasi lisäsiiven maavaraisen lattian ja vanhan osan rossipohjan liittymäkohta? Kysymyksessä on riskirakenne, jossa kosteusvauriot ovat yleisiä. Kosteusvaurioita syntyy, koska vanhan osan puurakenteet ovat jääneet uuden osan hiekkatäyttöön tai liitoskohdan tuuletus on katkaistu remontin yhteydessä. Tarkistuta rakenteen toteutus ja kunto aina ammattilaisella.



Ilmavuoto lattioiden liitoskohdasta.



Rossipohjan ja maanvaraisen lattian liitoskohta, jossa laatat ovat irronneet.

Märkätilat

Vanhoihin taloihin rakennetut märkätilat, kuten pesuhuone tai sauna, ovat kosteusvaurioriski.

Tarkista muovitapettien ja -mattojen saumat

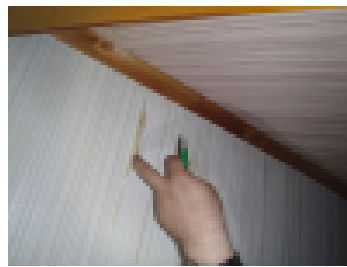
Korjaa havaitsemasi raot välittömästi, jotta vesi ei pääse vedeneristeenä toimivan muovipinnan alle. Kylpyhuoneen muovitapettien ja muovimattojen saumat sekä muovimaton ja lattiakaivon liitoskohta pitää olla ehjät. Jos pintakosteusilmaisimella mitataan maton päältä lattiassa tai seinässä kosteutta, viittaa tulos kosteusvaurioon. Tarkistuta vaurioitunut rakenne ja teetä korjaussuunnitelmat ammattilaisella.



Hyväkuntoinen sauma muovitapetissa ja liitos muovimattoon.



Lattiakaivon ja muovimaton epätiivis liittäjä.



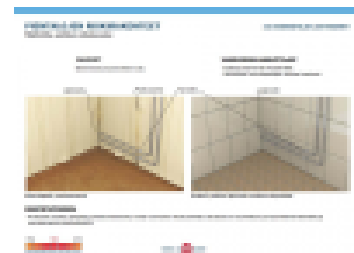
Repsottava muovitapetin sauma.

Tarkista putkien läpivientien tiiviys seinissä ja lattiassa

Vesi pääsee suihkutilassa rakenteisiin seinän alaosan tai lattian lävistävien putkien ja putkien kiinnikkeiden saumoista. Myös suihkuhanan tai saippuatelineiden kiinnikekohdat mahdollistavat veden pääsyn seinärakenteeseen. Varmistu siitä, että kaikki läpivientikohdat, joihin vesi pääsee roiskumaan, ovat ja pysyvät vesitiiviinä. Seuraavassa kylpyhuoneremontissa poista suihkun roiskevesialueelta kaikki seinä- tai lattialäpiviennit ja siirrä vesiputket tulemaan suihkuhanalle mieluiten katon suunnasta. Teetä suunnitelmat ammattilaisella.



Pesuhuoneen epätiivittä läpivientejä.



Märkätilan läpiviennit.

Tarkista laatoitettujen seinien kunto

Seuraa silikon- ja laastisaumojen sekä laattojen kuntoa ja mahdollista irtoamista. Muutokset voivat viitata mahdolliseen vaurioon. Vedeneristysmääräykset muuttuivat vuonna 1998. Tätä ennen laatoitetuissa kylpyhuoneissa on harvoin toimivaa vedeneristystä laattojen alla, jolloin laatoitettu rakenne on riski. Tarkempi tutkimus ja rakenteen avaus on helpompi tehdä kylpyhuoneeseen rajoittuvista tiloista, esimerkiksi makuuhuoneen tai saunan puolelta. Jos vedeneristys on puutteellinen, harkitse korjausta mahdollisimman nopeasti. Teetä märkätilojen tutkimukset ja korjaussuunnitelmat ammattilaisella.



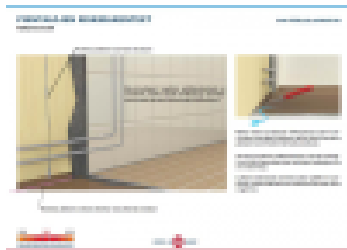
Laatoitettuja pesuhuoneen pintoja.



Pesuhuoneen puutteellinen vedeneristys tehnyt tuhoja.

Muovimatto vedeneristeenä?

Joskus vanha muovimatto ja -tapetti on voitu jättää vedeneristeeksi laatoituksen alle. Vanhat muovimateriaalit kutistuvat ajan kuluessa, ja niiden saumat aukeavat. Lisäksi seinän ja lattian liittymässä muovimaton pyöristynyt nurkka on jouduttu usein viiltämään auki, jotta laatat on saatu asennettua suoraan. Näistä raoista vesi pääsee rakenteisiin. Toimivan vedeneristeen puuttuessa laatoitetuissa rakenteissa on kosteusvaurion riski. Harkitse korjausta.



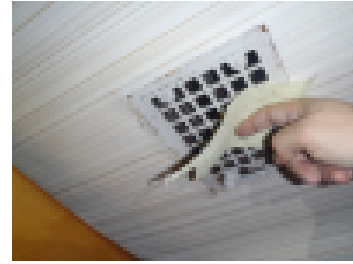
Märkätilan muovimaton päällelaatoitus.

Tarkista ilmanvaihto

Vanhoihin taloihin on jälkeinpäin voitu rakentaa märkätiloja - kuten pesuhuone tai sauna. Jos märkätilojen riittävästä ilmanvaihdosta ei ole huolehdittu, voi vesihöyry tunkeutua kylmiin rakenteisiin, joissa se tiivistyy vedeksi aiheuttaen kosteusvaurion. Paranna tarvittaessa ilmanvaihtoa. Kylpyhuoneen katossa ja saunassa tulee olla poistoilmaventtiilit. Korvausilman tulee siirtyä kylpyhuoneen oven ja kynnyksen välissä olevasta vähintään kahden senttimetrin korkuisesta raosta kylpyhuoneeseen päin. Saunan venttiilin tulisi ohjata korvausilma kiukaan yläpuolelle. Saunan ja suihkutilan välisen oven tulee olla kynnyksetön ja avoin.



Jos märkätilan kynnyks on tiivis, tulee esimerkiksi ovesta olla siirtoilmasäleikkö.



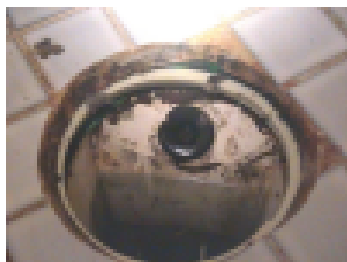
Pesuhuoneen katon poistosäleikössä ei pysy edes paperi.



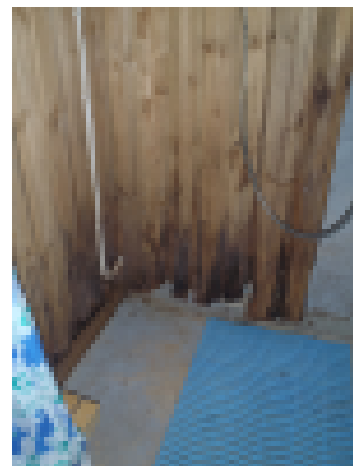
Pesuhuoneen kattoon tiivistyy kosteutta, koska ilmanvaihto ei toimi.

Käytä märkätiloja oikein

Muista kuivata lattia- ja seinäpinnat aina suihkun jälkeen. Tuuleta sauna saunomisen päätyttyä. Pidä lattiakaivot puhtaina, jotta vesi pääsee vapaasti virtaamaan viemäriin. Lattiakaivon kansi tulee olla irrotettavissa kaivon puhdistusta varten. Tyhjennä lattiakaivon pohjalla oleva sakkapesä ja pese kaivo ja kansi säännöllisesti. Älä kytke märkätilojen lattialämmitystä kesäksi pois. Lattialämmitys pitää märkätilojen pinnat myös kesällä kuivana.



Pidä lattiakaivo puhtana.



Puupanelointi ei ole pitkäikäinen materiaali märkätiloissa.

Tarkista märkätilan kynnyksen tiiviys

Kynnyksen tarkoituksena on estää tulvatilanteessa veden pääsy märkätiloista kuiviin tiloihin. Kylpyhuoneen kynnyksen tulee olla vesitiivis ja vähintään 30 mm korkea. Huolehdi, että korvausilma kulkee edelleen oven ja kynnyksen välissä.



Korkea kynnyks estää veden pääsyn märkätilojen ulkopuolelle.



Betonia vasten ja betonin sisällä olevat puurakenteet lahovaurioituvat ennen pitkää.

Ilmanvaihto

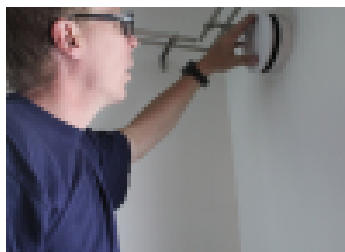
6

Ilmanvaihto

1950-luvun taloissa on yleisesti painovoimainen ilmanvaihto. Oikein toimiva ilmanvaihto poistaa sisäilman epäpuhtaudet ja kosteuden sekä tuo raikasta ilmaa sisätiloihin.

Paranna tarvittaessa ilmanvaihtoa

Oikein toimiva ilmanvaihto poistaa sisäilman epäpuhtauksia ja kosteutta sekä tuo tilalle raikasta ilmaa. Usein vanhoissa rakennuksissa korvausilmareitit puuttuvat kokonaan ja poistoilmareittejä on tukittu. Painovoimaista ilmanvaihtoa voit parantaa asentamalla lisää korvausilmaventtiilejä oleskelutilojen ulkoseiniin ja ottamalla käyttöön mahdollisesti tulipesien poiston yhteydessä suljettuja hyväkuntoisia ja käyttämättömiä poistoilmahormeja. Hormien käytöstä voi keskustella esimerkiksi nuohoojan kanssa.



Ilmanvaihtoa voi parantaa asentamalla korvausilmaventtiilejä oleskelutilojen ulkoseiniin.



Kellarin katossa näkyvät vesijäljet viittaavat kellaritilojen huonoon tuulettuvuuteen.

Ei pelkkää koneellista poistoa vanhaan taloon

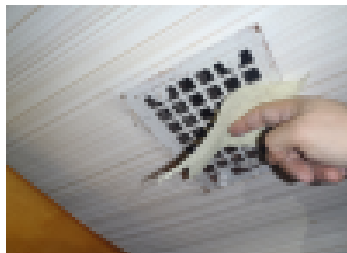
Älä koskaan asenna pelkkää koneellista poistoilmanvaihtoa, huippuimuria tai talotuuletinta vanhaan taloon. Pelkän poiston lisääminen saa aikaan ilmavirtauksia rakenteiden läpi, ja niiden mukana tulee helposti epäpuhtauksia sisäilmaan. Koneellisen tulo- ja poistoilmanvaihdon asentamista voit harkita. Ilmanvaihtojärjestelmän korjaukset ja muutokset suunnitellaan aina vanhan rakennuksen ehdoilla. Ota yhteys asiantuntijaan.



Kun ilmanvaihtojärjestelmästä puuttuvat korvausilmaventtiilit, toimii antennirasia venttiilinä.

Tarkista, että venttiilit ovat aina auki

Painovoimaisen ilmanvaihdon poistoilmaventtiilit tulee löytyä keittiön, vessan, kylpyhuoneen, pesuhuoneen, saunan, vaatehuoneen ja varaston katosta tai sisäseinän yläosasta. Pidä poistoilmaventtiilit aina auki, jotta epäpuhdas ilma ja kosteus saadaan poistettua sisätiloista. Korvausilmaventtiilit tulee löytyä olohuoneen, makuuhuoneiden, takkahuoneen ja työhuoneen ulkoseinästä tai ikkunankarmista. Pidä korvausventtiilit aina auki, jotta sisätiloihin tulee raikasta ilmaa. Voit pienentää venttiilien vetohaittaa esimerkiksi lämmittäväällä korvausilmaventtiilillä.



Pesuhuoneen katon poistosäleikössä ei pysy edes paperi. Poistoilmhormi voi olla tukossa tai tilaan ei tule korvausilmaa riittävästi.

Pidä ilmanvaihtojärjestelmä puhtaana

Puhdista korvaus- ja poistoilmaventtiilit pölystä pari kertaa vuodessa. Poistoilmakanavat tulee puhdistuttaa vähintään kymmenen vuoden välein. Kysy puhdistusta nuohoojaltasi.



Pesuhuoneen poistoventtiili on jäänyt rakennetun väliseinän puristuksiin. Ilmanvaihtokanavistoa on vaikea puhdistaa.

Tarkista siirtoilmareittien olemassaolo

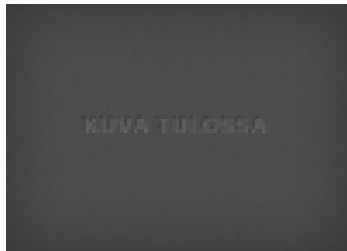
Varmista, että ilma siirtyy sisätiloissa huoneesta toiseen ovien kohdalta. Jos ovi on tiivis, ja ilma ei pääse liikkumaan, ilmanvaihto ei toimi. Varmista ilman siirtyminen huoneesta toiseen tekemällä sisäovien ja kynnysten väliin vähintään 20 mm:n raon tai asentamalla sisäoviin siirtoilmasäleikön.



Liian tiivis kynnyks välivissa voi johtaa ilmanvaihto-ongelmiin.

Tuuleta tarvittaessa sisätiloja

Tehosta tarvittaessa ilmanvaihtoa ikkunatuuletuksella. Tuuleta lyhyesti varsinkin talvella, niin et hukkaa energiaa. Muutaman minuutin niin sanottu ristituuletus, jossa avataan useita ikkunoita, on tehokkain. Jos tuuletustarvetta on paljon, rakennuksen ilmanvaihto ei toimi. Paranna ilmanvaihtoa.



Tekniset järjestelmät

6

Tekniset järjestelmät

Vuotavat vesijohdot, viemärit ja vesikeskuslämmityksen putket aiheuttavat kosteusvaurioita.

Opettele vesijohdon pääsulun sijainti

Opetta se myös muille perheenjäsenille. Vesivahingon sattuessa sulje ensimmäisenä veden pääsulku. Tarkista kerran vuodessa, että venttiili sulkeutuu ja avautuu. Varmista, että venttiili ei vuoda tarkistuksen jälkeen.



Vesimittari ja pääsulku märässä kellarissa.

Vuotavatko vesijohdot?

Tee ensin mittaritesti. Varmista, että kaikki vesipisteet ovat kiinni. Käy katsomassa pyöriikö vesimittari. Jos mittari pyörii, on syytä epäillä vuotoa jossain kohtaa talon vesijärjestelmää. Kokeile kädellä, ettei vettä tihku vesiputkien liitoksista. Jos olet epävarma, kuivaa tarkistettavat kohdat ja seuraa tilannetta taskulampulla tai kokeile paperilla. Vessanpöntön vähäisen vuodon voit havaita asettamalla vessapaperin pöntön takaseinään. Jos paperi kastuu, pönttö vuotaa. Jos vesijärjestelmä on alkuperäinen, tutkituta sen kunto ammattilaisella. Varaudu järjestelmän uusimiseen.



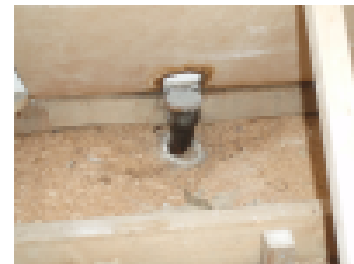
Vesiputki vuotaa.

Vuotavatko viemärit?

Tarkista viemärien kunto näkyviltä osin. Puhdista käsienvesualtaiden hajulukot. Tämän jälkeen laita vesi valumaan vuorollaan kussakin vesipisteessä. Tämän jälkeen tarkista lavuaarin alta tai allaskaapista, ettei viemäreissä tai vesilukoissa näy vesivuotoja. Jos epäilet, että viemärit vuotavat rakenteiden sisällä, tai viemärit ovat alkuperäisiä, tutkituta niiden kunto ammattilaisella. Varaudu uusimaan viemärit.



Lattiakaivon vuodon aiheuttama jäämökky rossipohjan tuuletustilassa.



Keittiön tiskialtaan viemäri on vuotanut.

Vuotaako vesikeskuslämmitys?

Käy huolella läpi kaikki näkyvillä olevat lämmitysjärjestelmän osat ja tarkista, että missään ei tipu vettä lattialle. Jos liittimissä on runsaasti hapettumaa eli vihreää vaaleaa nöyhtää, on niissä yleensä pieni vuoto. Syynä voi olla vanhan venttiilin löystyminen tai kierreliittimen vuoto. Putkistossa voi olla myös hitsattuja liitoksia ja avonaisia helposti ruostuvia paisuntasäliöitä, mitkä kannattaa tarkistaa. Jos järjestelmä on alkuperäinen, tutkituta sen kunto ammattilaisella. Varaudu järjestelmän uusimiseen.



Muovikippo vuotavan patteriventtiilin alla.



Vuotava paisuntasäiliö.



Mittarilukeman perusteella yläkerran pattereissa ei ole vettä.

Tarkista vuotavatko vettä käyttävät kodinkoneet

Käy huolella läpi koneiden vesi- ja viemäriiitännät. Pesukoneiden ja jääkaappien alla tulee olla turvakaukalo, joka tuo koneiden vesivuodot esiin. Vältä pyykinpesukoneen asentamista muihin kuin märkätiloihin. Sulje vesihanat käyttökertojen välissä. Jos olet asennuttanut ilmalämpöpumpun, varmistu, että laitteessa tiivistyvä vesi ei pääse kastelemaan talon rakenteita.



Varmistu, että putkia ei ole eristetty asbestilla

Rakennuksen asbestikartoitus on omistajan vastuulla. Jos epäilet jonkun materiaalin sisältävän asbestia, vie materiaalinäyte laboratorioon tutkittavaksi. Asbestia voi olla esimerkiksi vanhoissa putkieristeissä, lattia- tai julkisivumateriaaleissa. Oman kunnan terveystarkastajalta voi kysyä lähimmän laboratorion tietoja. Ehjää, asbestia sisältävää materiaalia ei tarvitse poistaa, mutta se tulee merkitä. Kun asbestipitoista materiaalia lähdetään purkamaan, muista, että asbestipurku on luvanvaraista toimintaa, ja siitä on aina tehtävä ilmoitus työsuojelutarkastajalle.



Mahdollisesti asbestia sisältäviä putkieristeitä.



Poistoputki asbestia sisältävää Minerit-putkea.