

Kuntotarkastus

Joukolantie 17
54500 Taavetti

Tarkastuspäivä
05/03/2026



1. Yhteenveto

Tarkastuksen kohteena oli vuonna 1952 rakennettu kellarillinen omakotitalo. Havaintojen perusteella rakennus on pääosin peruskorjattu 80-luvun alkupuolella.

Rakennus on perustettu maanvaraisten betonianturoiden varaan. Perusmuuri on betonirakenteinen. Alapohjana on maanvastainen betonilaatta jonka päällä puukoolaus ja lämmöneristys osalla rakennusta. Ulkoseinät ovat puurakenteisia ja puuverhoiltuja. Kellarin ja ensimmäisen kerroksen välinen välipohja on kiviaines-/puurakenteinen. Kattomuotona on harjakatto ja katteena on profiilipeltikate. Yläpohja on puurakenteinen. Lämmönlähteenä on suora sähkölämmitys, lämmönjako tapahtuu sähköpattereilla ja sähkölattialämmityksellä. Ilmanvaihto on painovoimainen.

Rakennuksesta on katkaistu sähköt ja vedentulo. Rakennus on ollut jonkin aikaa kylmillään. Piirustuksia eikä korjaushistoria ollut tiedossa

Kellarin osalla havaittiin kosteutta lähes kauttaaltaan lattiassa ja seinien alaosassa. Havaitut kosteudet johtuvat maaperästä rakenteisiin siirtyvästä kosteudesta. Kellarin osalla tilojen käyttötarkoituksella tulevaisuudessa on merkittävä vaikutus tarvittavien korjaustoimenpiteiden tarpeellisuuteen ja laajuuteen. Tulevissa korjauksissa tulee huomioida maaperästä seinärakenteisiin kohdistuva kosteusrasitus.

Merkittävimmät korjaus-, kunnostus- ja huoltotoimenpiteet kohdistuvat kasvillisuuden poistamiseen rakennuksen vierustalta, salaojituksen asentamiseen, sadevesien ohjauksen puutteiden korjaamiseen, ulkoverhouksen huoltomaalaukseen, sadevesikourujen asentamiseen puutteellisille osin, yläpohjan tuuletuksen tehostamiseen, lattiakaivon tiivistämiseen ja ilmanvaihdon puutteiden korjaamiseen.

Merkittävimmät jatkotutkimustarpeet liittyvät mm. perusmuurin vedeneristeen olemassaolon selvittämiseen, vesikaton tarkastamiseen olosuhteiden salliessa ja yläpohjatilan tarkastamiseen kulkureitin tekemisen jälkeen.

Ikääntymisestä johtuen tulee varautua alapohjarakenteen, ulkoverhouksen, vesikatteen, kylpyhuoneen, sähkölämmityslaitteiden, kuparisten vesijohtojen sekä sähköjärjestelmän osien uusimistarpeeseen.

Kohteessa on betonilaatan yläpuolinen puulattiarakenne osalla rakennusta. Riskinä on maakosteuden nouseminen kapillaarisesti tai sisäilman kosteuden tiivistyminen rakenteisiin. Rakenne on luokiteltu riskirakenteeksi kuntotarkastuksen suoritusohjeessa. Suositellaan rakenteen kunnan selvittämistä kuntotutkimuksella.

Kohteen ulkoseinät ovat tiiviisti pinnoitettuja sekä rakenne on tuulettumaton tai heikosti tuulettuva. Rakenne on luokiteltu riskirakenteeksi kuntotarkastuksen suoritusohjeessa. Ulkoseinärakenteen kunto suositellaan selvitettäväksi tarkemmin erillisellä kuntotutkimuksella.

Kohteessa on vinot yläpohjarakenteet, minkä vuoksi yläpohjarakenteiden kuntoa ei voida kuntotarkastusmenettelyllä riittävän kattavasti selvittää. Kokemuksen mukaan sisäilman kosteus voi tiivistyä haitallisessa määrin yläpohjarakenteisiin ja aiheuttaa vaurioita. Rakenne on luokiteltu riskirakenteeksi kuntotarkastuksen suoritusohjeessa. Suositellaan rakenteen tutkimista rakennetta avaamalla.

Rakenteiden sisällä piilevien vaurioiden mahdollisuutta ei voida täysin poissulkea pääosin rakenteita rikkomattomin menetelmin tehdyssä tarkastuksessa.

2. Oleellisimmat havainnot

Viite	Havainto	Huolto	Lisä- tutkimus	Korjaus/ uusiminen	Tieto- kortti
9.	Perusmuurin vedeneristeen olemassaolosta ei tietoa		●	★	
9.	Rakennuksen vierustalla on kasvillisuutta			●	
9.	Kellarin alapohjassa ja seinien alaosissa havaittu kosteus			★	
9.	Betonilaatan yläpuolinen puulattiarakenne, kuntotutkimus		●	★	⚠
9.	Alapohjarakenne on ylittänyt teknisen käyttöikänsä			★	
10.	Ei salaojia			●	
10.	Sadevesien ohjauksen korjaaminen			●	
11.	Ulkooverhouksen huoltomaalaus	●			
11.	Tuulettumaton ulkoseinärakenne, kuntotutkimus		●	★	⚠
11.	Ulkooverhaus on ylittänyt teknisen käyttöikänsä			★	
13.	Vesikaton tarkastaminen		●	★	
13.	Sadevesikouruja ei ole asennettu pihanpuoleiselle sivulle			●	
13.	Vesikate on ylittänyt teknisen käyttöikänsä			★	
14.	Yläpohjatilaa ei päästy tarkastamaan		●	★	
14.	Yläpohjan tuuletus puutteellinen			●	
14.	Vinon yläpohjarakenteen kunto ja tuuletus, kuntotutkimus		●	★	⚠
15.	Lattiakaivon tiiveyspuute			●	
15.	Kylpyhuone/WC on ylittänyt teknisen käyttöikänsä			★	
19.	Sähkölämmityslaitteet ovat ylittäneet teknisen käyttöikänsä			★	
20.	Ei korvausilmaventtiileitä huonetiloissa			●	
21.	Kupariset vesijohdot ovat ylittäneet teknisen käyttöikänsä			★	
22.	Sähköjärjestelmän osat ovat saavuttamassa teknisen käyttöikänsä			★	

★ Mahdollinen korjaustarve riippuu lisätutkimuksissa tai käytössä esille tulevista asioista.

⚠ Tietoa rakenteeseen liittyvistä riskitekijöistä on liitteenä olevassa tietokortissa.

Taulukkoon on koottu vain olennaisimmat riskit, sekä lisätutkimusta, huoltoa, korjausta tai uusimista vaativat kohdat. Kohteen käytön ja kunnossapidon kannalta vähäisemmät asiat on käsitelty pelkästään havaintojen yhteydessä.

3. Rajaukset

- Vesikattoa ei voitu tarkastaa lumipeitteen vuoksi.
- Yläpohjatilaa ei voitu tarkastaa turvallisen kulun puuttumisen vuoksi.
- Rakennuksen lämmitysjärjestelmä ei ollut toiminnassa, joten sen toimintaa ei voitu arvioida.

4. Muuta

- Piirustusten puuttuminen vaikeutti rakenteiden arvioimista.
- Täytettyä alkahaastattelulomaketta ei saatu eikä kohteen huolto- ja korjaushistoria ole tiedossa. Alkuhaastattelulomaketta ei ole raportin liitteenä.

5. Yleistietoa tarkastuksesta

Tarkastuksen tilaaja

Kohteen omistaja

Ulosottolaitos Itä-Suomi
Risto Pasanen
PL 1
00067 Ulosottolaitos

Tarkastuspäivä	05.03.2026	Tarkastaja	Jarmo Lappalainen, Rakennusmestari
Kohteen osoite	Joukolantie 17, 54500 Taavetti		
Ilmoitettu pinta-ala	52 m ²	Ilmoitettu rakennusvuosi	1952
Kohdetyyppi	Omakotitalo	Käyttötarkoitus	Asuinrakennus

Tarkastuksen syy

Tilaaja halusi selvittää rakennuksen kunnon ennen asuntokauppaa.

Läsnä olleet

Tilaaja Ulosottolaitos Itä-Suomi
Kiinteistönvälittäjä
Kuntotarkastaja Jarmo Lappalainen, Sustera Group

Tarkastuksessa käytetyt mittalaitteet

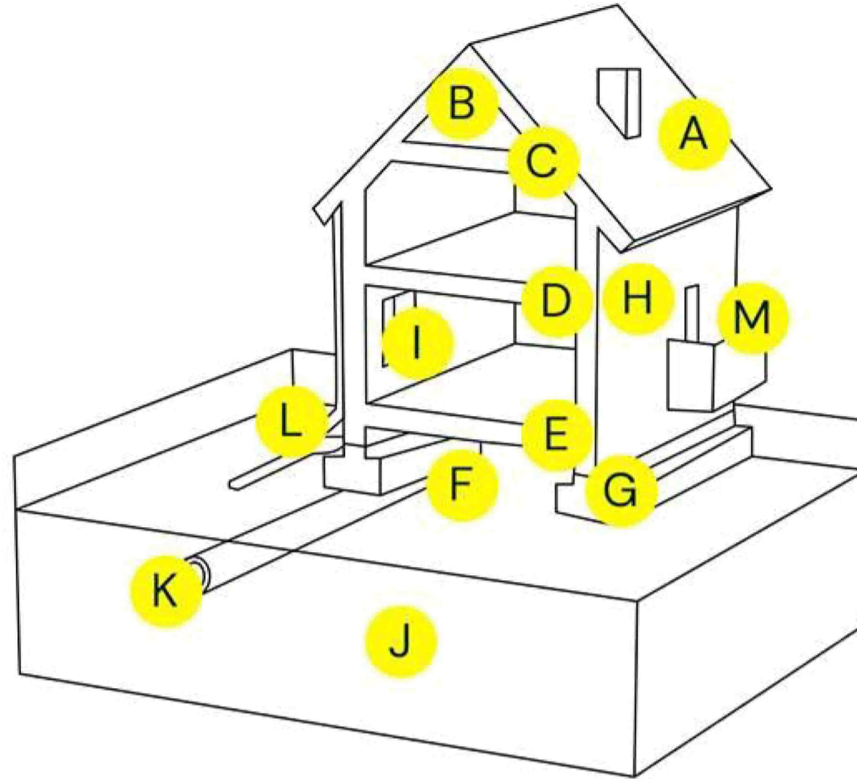
Kosteudentunnistin Gann Hydrotest LG 1
Suhteellisen kosteuden ja lämpötilan mittalaite Vaisala HMI41 ja HMP42, 17.6.2025

6. Rakenteet ja LVI-tekniikka

Kerrosluku	1 + Kellari
Rakennustapa	Paikalla rakennettu
Perustukset ja alapohja	# Perustukset: Maanvaraiset betonianturat Perusmuuri: Betoniperusmuuri Alapohja: Maanvastainen betonilaatta kellarissa, Maanvastainen betonilaatta, yläpuolella puukoolaus sekä lämmöneristys
Ulkoseinät ja julkisivut	Ulkoseinät: Puurakenteisia Julkisivupinnoite: Puuverhous Väliseinät: Puu- / levyrakenteiset Välipohjat: Kellari/1.krs.: Kiviaines- ja puurakenteinen
Vesikatto	Kattomuoto: Harjakatto Vesikate: Profiilipeltikate
Yläpohja	Puurakenteinen Lämmöneristeen tyyppi: Puru
Tulisijat	Takka
Lämmitysjärjestelmä	Lämmöntuotto: Sähkölämmitys Lämmönjako: Sähköpatterit, Sähkövastuslattialämmitys
Ilmanvaihto	Painovoimainen ilmanvaihto
Vesi- ja viemäri-laitteisto	Käyttövesijärjestelmä (saatujen tietojen mukaan): Käyttövesiliittymä Jätevesijärjestelmä (saatujen tietojen mukaan): Jätevesiviemäri-liittymä
Käytettävissä olleet asiakirjat	Rakenne- tai pääpiirustuksia ei ollut käytössä

Kappaleen 6 tiedot eivät ole tarkastajan havaintoja, vaan ne on saatu asiakirjoista, jotka on lueteltu yllä tai mikäli tiedot perustuvat johonkin muuhun tietolähteeseen on tietolähde esitetty. Tähdellä (*) merkityt rakennetiedot perustuvat asiakkaalta saatuihin tietoihin. Risuaidalla (#) merkityt rakennetiedot perustuvat tarkastajan rakenteiden pinnoilta tehtyihin arvioihin sekä rakenneavauksien kohdilta tehtyihin havaintoihin. Kappaleessa 6 ei oteta kantaa siihen mitkä ovat todelliset rakenteet tai järjestelmät.

Talon rakenteita ja järjestelmiä ovat mm.



- A. Vesikate
- B. Yläpohjatila
- C. Yläpohja
- D. Välipohja
- E. Alapohja
- F. Ryömintätila
- G. Perustukset
- H. Ulkoseinät
- I. Ikkunat ja ovet
- J. Täyttömaa
- K. Salaojat
- L. Sadevesijärjestelmät
- M. Parveke

Kuvan tarkoituksena on esitellä yleisesti talon rakenteita ja järjestelmiä, eikä se vastaa välttämättä tarkastettua kohdetta.

7. Käyttäjän havainnot ja tiedot korjauksista

Alkuhaastattelu

Alkuhaastattelua ei ole tässä kohteessa täytetty.

8. Havaintojen esittämistapa ja tulkinta

Luentaohje

Kuntotarkastushavainnot otsikon alla käsitellään asiapapereista saatuja tai esim. tilaajan ilmoittamia rakennetyyppejä, sekä kuntotarkastuksessa tehtyjä havaintoja ja toimenpide-ehdotuksia. Raportissa käytetään termiä "kuntotarkastuksen suoritusohje", jolla tarkoitetaan Rakennustiedon Kuntotarkastus asuntokaupan yhteydessä suoritusohjetta KH 90-00394 vuodelta 2007. Mahdolliset perusteet suositellulle toimenpiteelle, kuten viittaukset ohjeisiin tai määräyksiin on esitetty kursiivitekstillä.

Sisältöön liittyvää

Korjausohjeiden tulkinta

Raportti ohjaa jatkotoimenpiteitä, mutta ei ole korjaustyöselitys, minkä vuoksi korjaustavan määrittely vaatii aina tarkempaa korjaussuunnittelua.

Tekniset käyttöiät

"Tekninen käyttöikä tarkoittaa käyttöönoton jälkeistä aikaa, jona rakenteen, rakennusosan, järjestelmän tai laitteen tekniset toimivuusvaatimukset täyttyvät. Kun tekninen käyttöikä on kulunut umpeen, rakenne, rakennusosa, järjestelmä tai laite on tarkoituksenmukaista korvata uudella. Tekninen käyttöikä perustuu käytössä oleviin tietoihin ja kokemukseen rakenteen, rakenneosan, järjestelmän tai laitteen kestävydestä ja on yleistävä. Kun rakenteen, rakenneosan, järjestelmän ja laitteen tekninen käyttöikä täyttyy ja tulee uusimistarve, niin usein tässä yhteydessä joudutaan uusimaan tai on teknistaloudellisesti perusteltua uusita myös ympäröivät/liittyvät rakenteet." (määritelmä: RT 103766 Kiinteistön keskimääräiset tekniset käyttöiät ja kunnossapitojaksot. Talotekniikka. ja RT 103765 Kiinteistön keskimääräiset tekniset käyttöiät ja kunnossapitojaksot. Rakennustekniikka.)

Sähköjärjestelmän osalta tekniset käyttöiät (elinkaari) on esitetty julkaisussa ST 97.00 Sähkö- ja tietoteknisten järjestelmien kuntoarvio ja -tutkimus.

Viittaukset nykyisiin rakentamishojeisiin

Raportissa on viittauksia nykyisin voimassa oleviin rakentamishojeisiin. Rakennukset ovat yleensä tehty oman aikakautensa ohjeiden mukaan, eivätkä nykyiset määräykset ole jälkikäteen velvoittavia. Nykyisistä määräyksistä ja ohjeista saadaan kuitenkin viitteitä siihen mitä nykyisin pidetään rakennuksen kestävyuden ja turvallisuuden kannalta hyvänä rakennustapana.

9. Perustukset, sokkelit, alapohjat ja rakennuksen vierusta

Perustukset ja sokkelit:

- Sokkelissa havaittiin hiushalkeamia, joilla ei ole rakenteellista merkitystä.
- Pinnoite on paikoin vaurioitunut.

Suosittelaa sokkelin pinnoitteen korjaamista.

- Perusmuurin vedeneristyksestä ei tehty havaintoja maanpinnan yläpuolella. *Toimiva perusmuurin vedeneriste vähentää perusmuurin ja alapohjan kosteusrasitusta.*

Suosittelaa perusmuurin vedeneristeen olemassaolon selvittämistä.

Vierustat

- Maanpintojen kallistuksissa rakennuksen ympärillä ei havaittu merkittäviä puutteita. Ei toimenpiteitä.
- Rakennuksen vierustalla on kasvillisuutta. *Kasvillisuus ja multapenkit lisäävät rakenteiden kosteusrasitusta, heikentävät kuivumista ja juuret saattavat tukkia salaojia.*

Suosittelaa kasvillisuuden ja multapenkien poistamista rakennuksen vierustoilta.

Kellari

- Kellarin osalla havaittiin kosteutta lähes kauttaaltaan lattiassa ja seinien alaosissa. Havaitut kosteudet johtuvat maaperästä rakenteisiin siirtyvästä kosteudesta ja ovat tyypillisiä tämän aikakauden rakennuksille. Kosteus ei yleensä heikennä kiviaineisten rakenteiden kestävyyttä, mutta kosteiden rakenteiden päällä olevat pinnoitteet saattavat kosteusvaurioitua ja niihin voi muodostua mikrobikasvustoa. Tilojen käyttötarkoituksen huomioiden ei kosteus nykyisessä laajuudessaan aiheuta toimenpiteitä. Tiiviiden pintamateriaalien käyttämistä pinnoitteina tulee välttää, samoin asentamasta kiinteitä umpinaisia kalusteita suoraan rakennetta vasten, jolloin kosteus ei pääse poistumaan vaan se voi tiivistyä rakenteeseen. Jos kellarin tehdään korjaustöitä tai kellarin käyttötarkoitus muuttuu, tulee kosteus huomioida.

Riskirakenteet

- Kohteessa on osassa rakennusta betonilaatan yläpuolinen puulattiarakenne. Riskinä on maakosteuden nouseminen kapillaarisesti tai sisäilman kosteuden tiivistyminen rakenteisiin. Rakenne on luokiteltu riskirakenteeksi kuntotarkastuksen suoritusohjeessa (KH 90-00394). Rakenteen kuntoa ei kuntotarkastusmenettelyllä voida riittävän kattavasti selvittää.

Suosittelaa rakenteen kunnon selvittämistä erillisellä kuntotutkimuksella.

Tekninen käyttöikä

- Alapohjarakenne on ylittänyt teknisen käyttöikänsä ja sen uusimistarpeeseen tulee varautua. *Maanvarainen betonilaatta, jonka yläpuolella lämmöneristeenä mineraalivilla tai purueriste, tekninen käyttöikä on normaalirasituksessa 40 - 50 vuotta (RT 103765, Kiinteistön keskimääräiset tekniset käyttöiät ja kunnossapitajaksot, rakennustekniikka, 2025).*



1. Halkeama



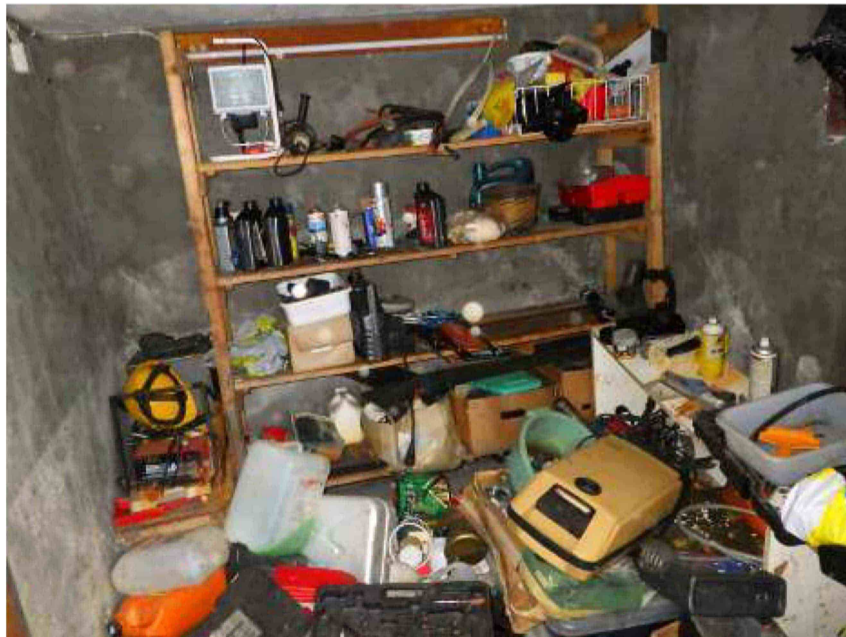
2. Sokkelia



3. Rakennuksen vierustaa



4. Karsvillisuutta



5. Kellari



6. Kellari



7. Kosteusjälkiä kellarissa



8. Kulku kellarisiin

10. Sadevesien poistojärjestelmä ja salaojat

Salaojajärjestelmä

- Rakennuksen vierustoilla ei käytössä olleiden tietojen mukaan ole salaojia. Havainnot kellarissa puoltavat salaojien asentamista.

Suositellaan salaojituksen asentamista erillisen suunnitelman mukaisesti.

Sadevesijärjestelmä

- Vesikaton sade- ja sulamisvesiä ei ole johdettu pois rakennuksen vierustoilta, mikä lisää perustusten ja alapohjarakenteiden kosteusrasitusta. *Syöksytörvien kautta valuvat vedet johdetaan rakennuksen vierestä sadevesiverkostoon, avo-ojaan tai vähintään 3 m etäisyydelle rakennuksesta niin, ettei rakennuksen rakenteille eikä naapuritonteille aiheudu haittaa. Rakennuksen salaojajärjestelmään ei saa johtaa pintavesiä tai katoilta valuvia vesiä. Kattovesien poisjohtaminen voidaan järjestää esimerkiksi betonisilla kouruilla tai maanalaisilla umpinaisilla putkilla.*

Suositellaan vesikaton sade- ja sulamisvesien poisjohtamisen järjestämistä.



9. Sadevesien ohjausta

11. Ulkoseinät ja julkisivut

Puuverhous

- Ulkoverhouksen pinnoite on paikoin hilseillyt/haalistunut ja sen pinnassa on myös likaa ja kasvustoa. *Julkisivujen puuosat suositellaan huoltomaalattavaksi 5 - 20 vuoden välein (RT 103765, Kiinteistön keskimääräiset tekniset käyttöiät ja kunnossapitojaksot, rakennustekniikka, 2025).*

Suosittellaan verhouksen huoltokäsittelyä.

Riskirakenteet

- Kohteen ulkoseinät ovat tiiviisti pinnoitettuja sekä rakenne on tuulettumaton tai heikosti tuulettuva. Kokemuksen mukaan sisäilman kosteus voi tiivistyä haitallisessa määrin tiiviin pinnoitteen alle aiheuttaen rakenteisiin vaurioita. Rakenne on luokiteltu riskirakenteeksi kuntotarkastuksen suoritusohjeessa (KH 90-00394). Rakenteen kuntoa ei kuntotarkastusmenettelyllä voida riittävän kattavasti selvittää.

Ulkoseinärakenteen kunto suositellaan tarkemmin selvittäväksi rakennetta avaamalla kuntotutkimuksella.

Tekninen käyttöikä

- Ulkoverhous on ylittänyt teknisen käyttöikänsä ja sen uusimistarpeeseen tulee varautua. *Puuverhouksen tekninen käyttöikä on normaalirasituksessa 50 vuotta (RT 103765, Kiinteistön keskimääräiset tekniset käyttöiät ja kunnossapitojaksot, rakennustekniikka, 2025).*



10. Julkisivua



11. Julkisivua



12. Puuverhousta



13. Ei tuuletusrakoa

12. Ikkunat ja ulko-ovet

Puitteet, karmit ja lasit

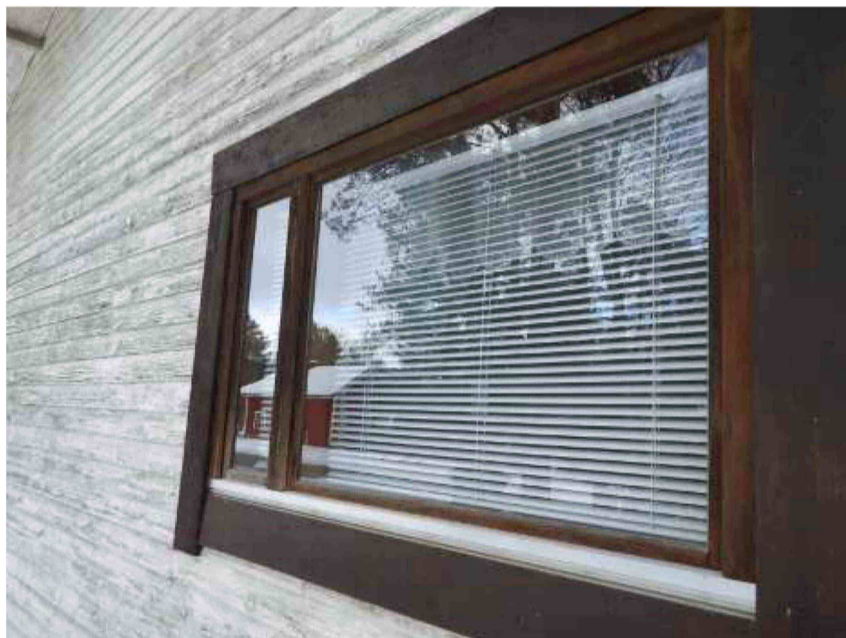
- Rakennuksen ikkunat ovat puurakenteisia. Ikkunoissa on sisäpuiteessa eristyslaselementti ja ulkopuiteessa yksi lasi.
- Ikkunoissa ja ulko-ovissa ei havaittu huomautettavaa.

Vesipellit

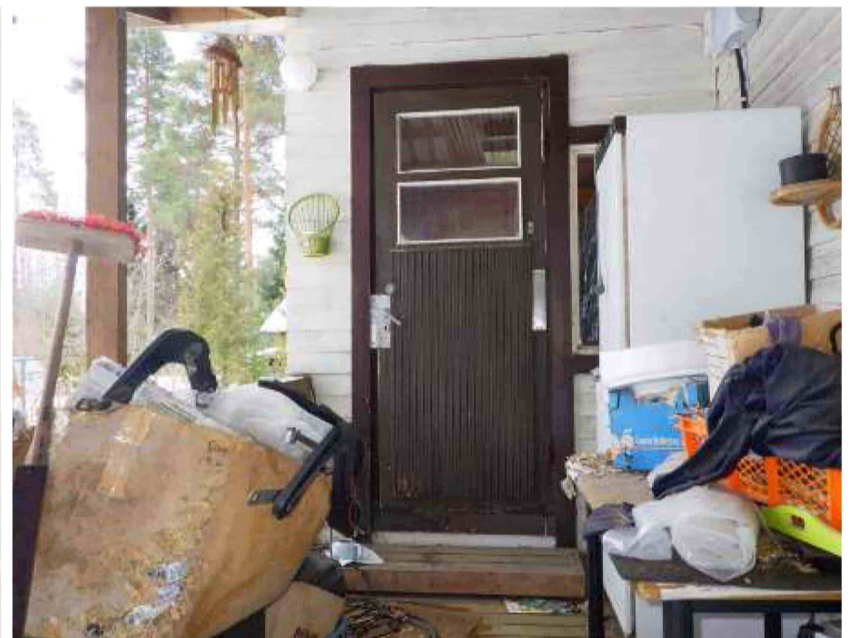
- Ikkunoiden vesipeltien asennuksessa ei havaittu huomautettavaa.

Tekninen käyttöikä

- Ulko-ovet ovat ylittäneet teknisen käyttöikänsä ja niiden uusimistarpeeseen tulee varautua. *Puurakenteisten ulko-ovien tekninen käyttöikä on normaalirasituksessa 40 vuotta (RT 103765, Kiinteistön keskimääräiset tekniset käyttöiät ja kunnossapitojaksot, rakennustekniikka, 2025).*



14. Ikkuna



15. Ulko-ovi



16. Ikkunoiden tyyppi



17. Vesipellit

13. Vesikatto ja varusteet

Rajaus:

- Vesikattoa ei voitu tarkastaa lumipeitteen vuoksi.

Suosittelaa katon tarkastamista olosuhteiden salliessa.

Vesikate

Hormi ja sadehattu

- Piipun päällä ei ole sadehattua.

Suosittelaa sadehatun asentamista.

Sadevesikourut

- Sadevesikouruja ei ole asennettu pihan puoleiselle sivulla ja muista kouruista puuttuu syöksyputket, vedet valuvat suoraan rakennuksen vierelle ja seinälle. Tämä lisää rakenteiden kosteusrasitusta.

Suosittelaa sadevesikourujen ja syöksyputkien asentamista.

Vesikaton varusteet

- Talotikkaat alkavat läheltä maanpintaa.

Suosittelaa talotikkaissa havaittujen puutteiden korjaamista tapaturmariskin vuoksi. Kiipeäminen tikkaille voidaan estää esimerkiksi askelmien päälle asennettavalla suojalevyllä.

Tekninen käyttöikä

- Vesikate on ylittänyt teknisen käyttöikänsä ja sen uusimistarpeeseen tulee varautua. *Profiilipeltikatteen tekninen käyttöikä on normaalirasituksessa 40 vuotta (RT 103765, Kiinteistön keskimääräiset tekniset käyttöiät ja kunnossapitojaksot, rakennustekniikka, 2025).*



18. Vesikatetta



19. Vesikatetta



20. Ei sadehattua



21. Ei sadevesikouruja pihan puolella.



22. Ei syöksyputkia



23. Talotikkaat alkavat läheltä maanpintaa

14. Yläpohja, ullakko

Rajaus:

- Yläpohjatilaa ei voitu tarkastaa turvallisen kulun puuttumisen vuoksi.

Suosittelaa kulun järjestämistä ja yläpohjatilan tarkastamista.

Yläpohjan tuuletus

- Yläpohjatilaan ei ole tuuletusaukkoja päädyissä ja räystäsrakenne on umpinainen eikä siinä ole tuuletusaukkoja. Tuuletuksen toiminnalle ei ole edellytyksiä.

Suosittelaa tuuletuksen tehostamista.

Riskirakenteet

- Kohteessa on osalla rakennusta vinot yläpohjarakenteet, minkä vuoksi yläpohjarakenteiden kuntoa ei voida selvittää kuntotarkastusmenettelyllä riittävän kattavasti. Kokemuksen mukaan sisäilman kosteus voi tiivistyä haitallisessa määrin yläpohjarakenteisiin ja aiheuttaa vaurioita. Rakenne on luokiteltu riskirakenteeksi kuntotarkastuksen suoritusohjeessa (KH 90-00394).

Suosittelaa rakenteen tutkimista rakennetta avaamalla.



24. Ei tuuletusrakoa yläpohjaan



25. Yläpohjan vinoa osaa

15. Kylpyhuone/WC

Rakenteet ja pinnoitteet

Lattiarakenteet ja -
pinnoitteet Puu- ja kivirakenteinen ja pinnoitteena laatat.

Seinärakenteet ja -
pinnoitteet Levy-/puurakenteisia ja pinnoitteena laatat.

Kattopinnoitteet Puurakenteinen ja pinnoitteena paneeli.

Vedeneristys

- Vedeneristystä ei havaittu. *Vedeneristyksen olemassaoloa ei voida tyypillisesti tarkastaa rakennetta rikkomatta.*

Lattiakaivo

- Lattiakaivossa kaivon tiiviste on irronnut. Vesi saattaa ohjautua rakenteisiin epätiivistä liitoksesta esimerkiksi kaivon padottaessa.

Suosittelaa liitoksen tiivistämistä.

Lattiakallistus

- Ei havaittu huomautettavaa.

Ilmanvaihto

- Kylpyhuoneessa/WC:ssä on poistoilmaventtiili.

Kosteushavainnot

- Lattiat ja seinien alareunat kartoitettiin kosteudentunnistimella 0,2–0,5 m havaintopisteiden välillä ja kylpyhuoneen seinien yläosat havaintopisteiden välillä 1 m. Ei havaittu kosteutta.

Havainnot kylpyhuone

- Ei havaittu huomautettavaa.

Yhteenvedo, käyttöikä

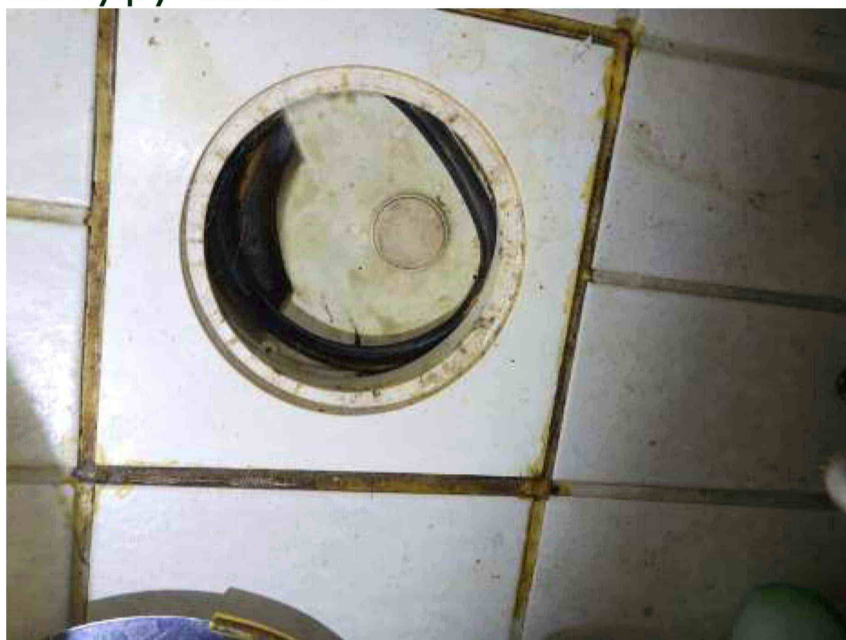
- Märkätilassa ei tarkastuksen yhteydessä havaittu merkittävästi kosteutta tai viitteitä rakenteellisista vaurioista, mutta märkätilan lattian ja seinien mahdolliset vedeneristeet / kosteussulut ovat teknisen käyttöikänsä päässä. Suositellaan tilojen korjaamista nykymääräyksiä mukaiseksi. Korjauksen yhteydessä tulee taustarakenteiden kunto tarkastaa.



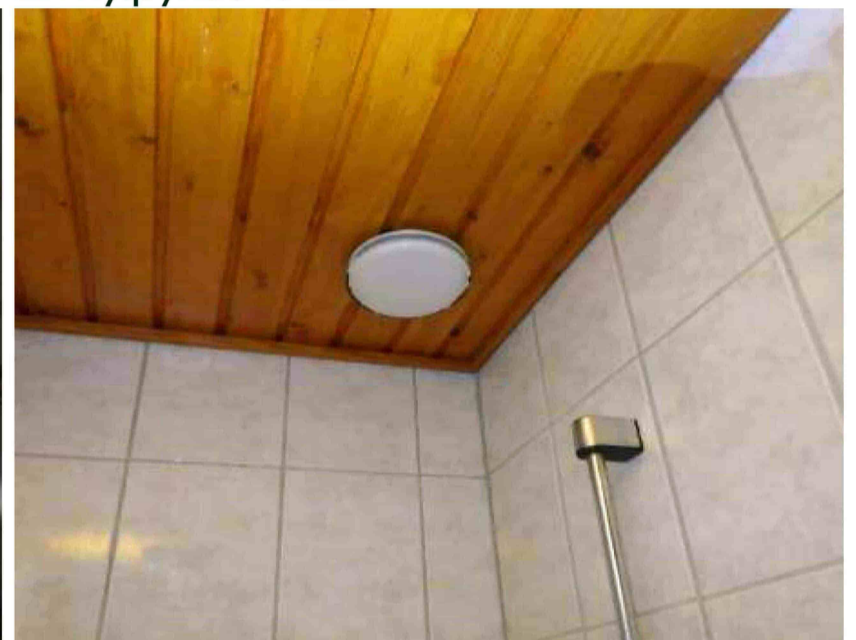
26. Kylpyhuonetta



27. Kylpyhuonetta



28. Lattiakaivo. Tiiviste irti.



29. Ilmanvaihto

16. Kodinhoitohuone

Lattiakaivo

- Tilassa ei ole lattiakaivoa.

Ilmanvaihto

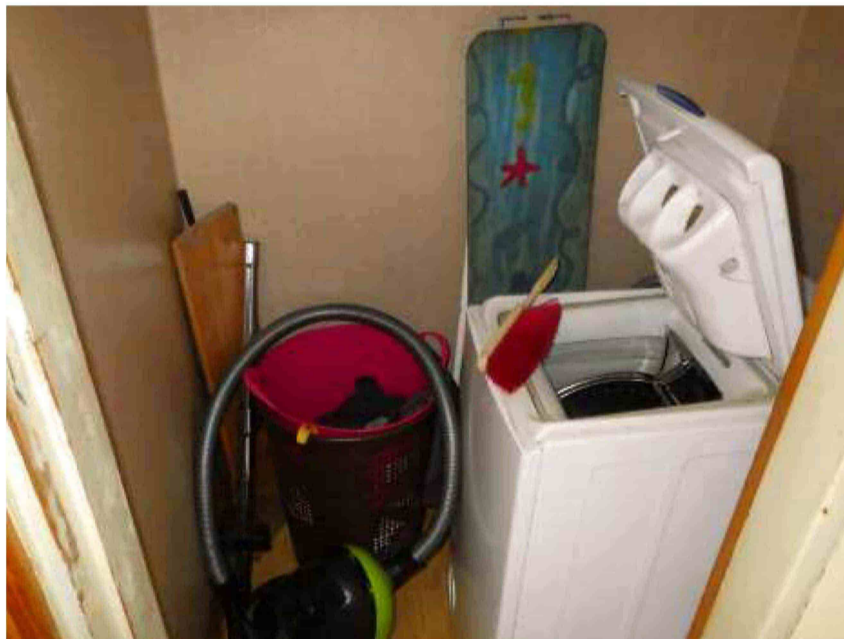
- Tilassa on poistoilmaventtiili.

Kosteushavainnot

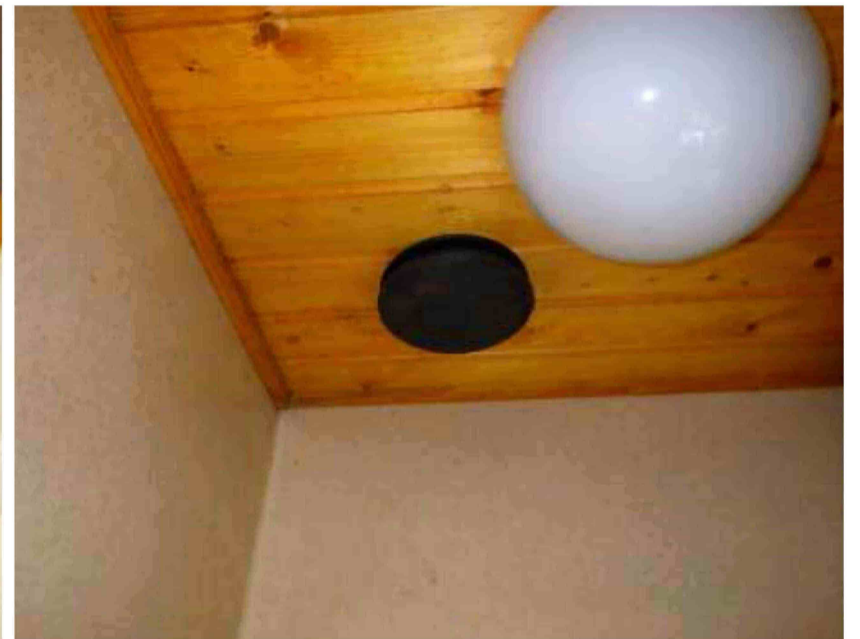
- Ei havaittu kosteutta.

Havainnot

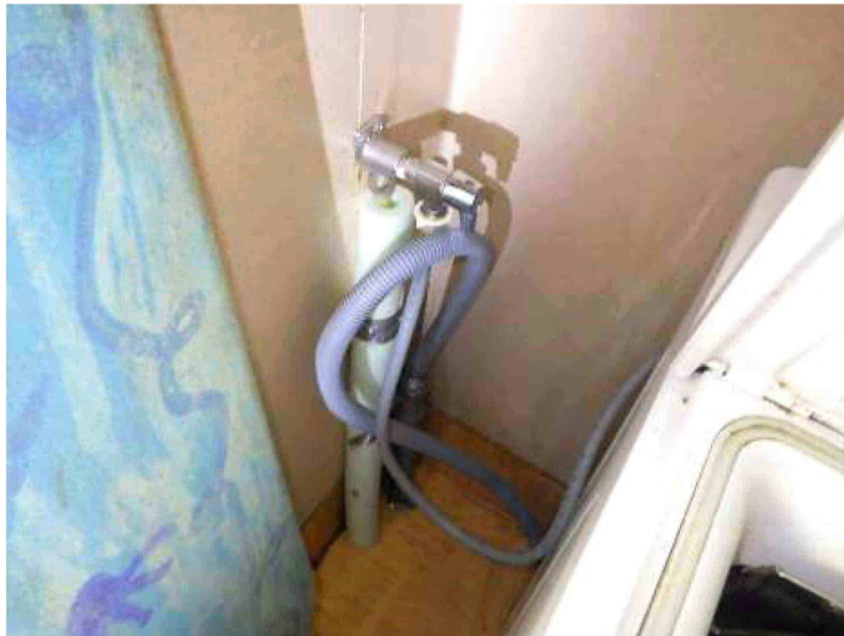
- Tilassa ei havaittu huomautettavaa.



30. Kodinhoitohuonetta



31. Ilmanvaihto



32. Vesiliitännät

17. Keittiö

Allaskaappi

- Allaskaapissa ei havaittu huomautettavaa.

Ilmanvaihto

- Tilassa on liesituuletin ja poistoilmaventtiili.

Kosteushavainnot

- Allaskaapin ja tiskikoneen edustan lattia ja seinäpinnat pesualtaan kohdalta kartoitettiin kosteudentunnistimella 0,2–0,5 m havaintopisteiden välillä. Ei havaittu kosteutta.

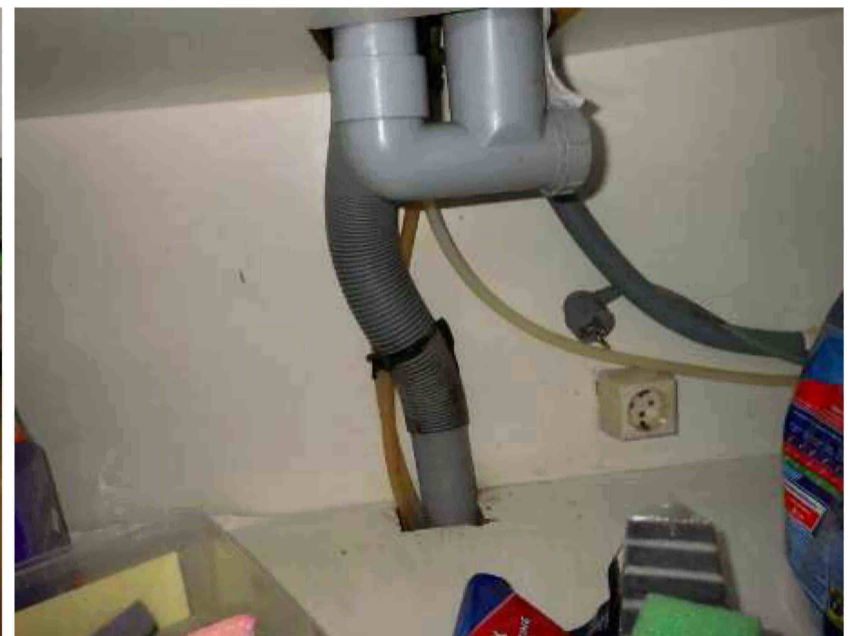
Havainnot

- Astianpesukoneen alapuolelle ei ole asennettu valumasuojakaukaloa. *Rakenteellisilla ja LVI-teknisillä ratkaisuilla estetään veden tunkeutuminen rakenteisiin ja ohjataan vuotovedet näkyville, jotta ne ovat varhain havaittavissa. Esimerkiksi astianpesukoneen alle sijoitetaan lattiamateriaali, joka estää vuotovesien tunkeutumisen ympäröiviin rakenteisiin ja ohjaa vuotovedet näkyville. Lisäksi vuotovesien havaitsemiseen voidaan lisävarusteena käyttää sähköistä vuodonilmaisinta tai lattiamateriaalin päälle asennettavaa vuotokaukaloa, joka ohjaa vuotovedet näkyville. (Ympäristöministeriön ohje rakennusten kosteusteknisestä toimivuudesta, 2020)*

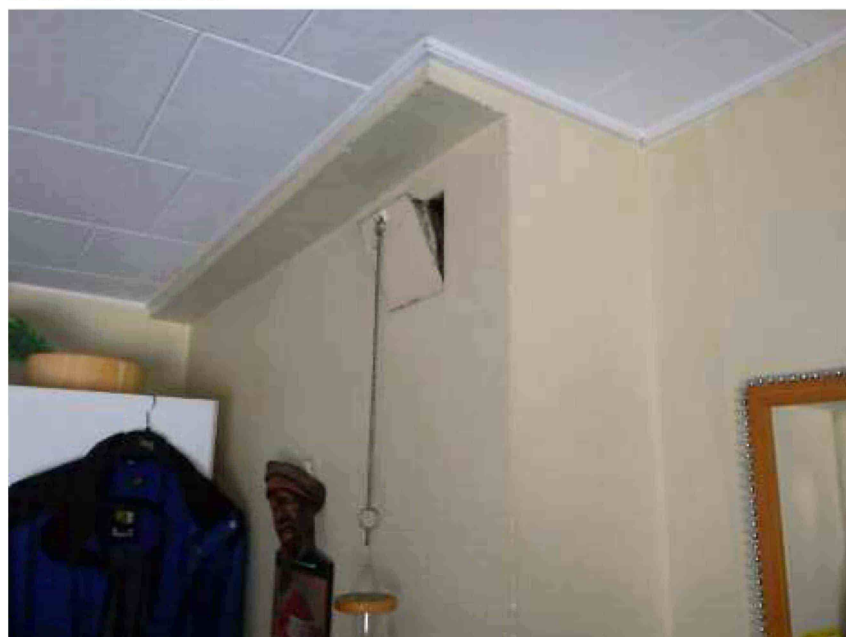
Suosittelaa valumasuojakaukalon asentamista astianpesukoneen alle.



33. Keittiötä



34. Allaskaappia



35. Ilmanvaihto

18. Muut asuintilat ja asumista palvelevat tilat

Kosteuden aiheuttamat jäljet muissa tiloissa

- Tiloissa ei havaittu kosteuteen viittaavia jälkiä.

Hyönteiset/tuhoeläimet

- Sisätiloissa ei havaittu viitteitä hyönteisistä tai tuhoeläimistä tai niiden aiheuttamista vahingoista.

Autotalli

- Tarkastuksen kohteena olevassa rakennuksessa ei ole autotallia.

Tekninen tila

- Tarkastuksen kohteena olevassa rakennuksessa ei ole erillistä teknistä tilaa.

Tulisijat

- Tulisijassa ei havaittu huomautettavaa.
- Nykyisten määräysten mukaan kiinteää polttoainetta (esim. puu) käyttävän tulisijan savupiippu tulee nuohota kerran vuodessa.
- Mikäli tulisija ja savupiippu ovat olleet käyttämättä kauemmin kuin kolme vuotta, tulee nuohoojan tarkastaa ne ennen niiden käyttöönottoa.

Muut tilat

- Sisätiloissa on paljon tavaraa, mutta näkyvillä olevissa pinoissa havaittu huomautettavaa.
- Parven portaiden käsijohde puuttuu. Tämä aiheuttaa käyttöturvariskin.

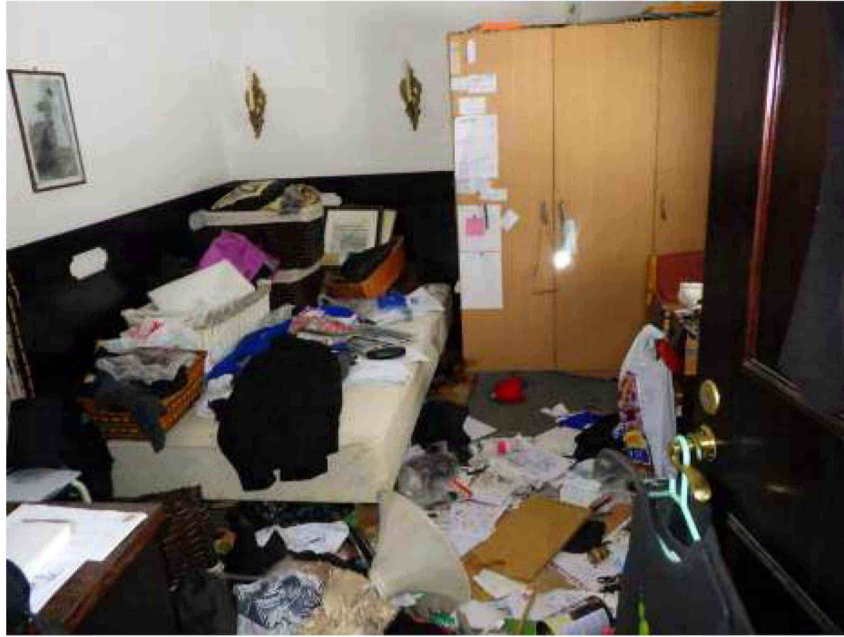
Suosittelaa käsijohteen asentamista.



36. Tulisijaa



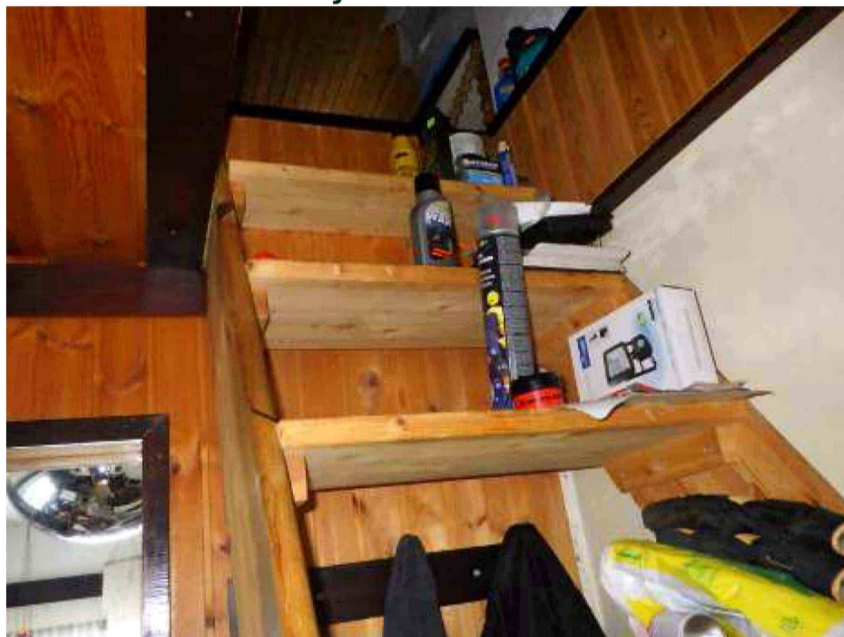
37. Muita asuintiloja



38. Muita asuintiloja



39. Parvi



40. Portaatt parvelle

19. Lämmitysjärjestelmä

Rajaus:

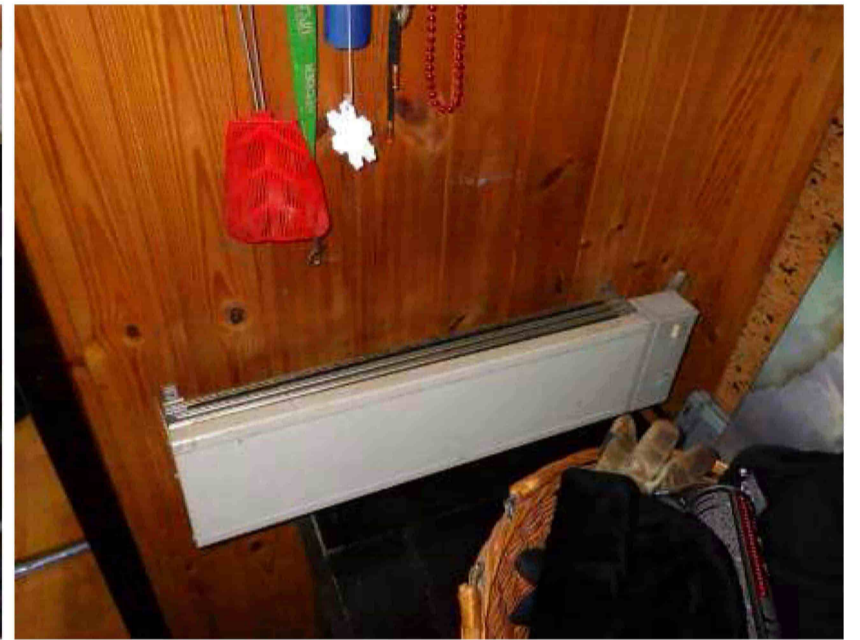
- Rakennuksen lämmitysjärjestelmä ei ollut toiminnassa, joten sen toimintaa ei voitu arvioida.

Tekninen käyttöikä

- Sähkölämmityslaitteet ovat ylittäneet teknisen käyttöikänsä ja niiden uusimistarpeeseen tulee varautua. *Sähkölämmityslaitteiden elinkaari normaalirasituksessa on 25–30 vuotta (ST 97.00, Sähkö- ja tietojärjestelmien kuntotutkimus, 2024).*



41. Lämmityslaitetta



42. Lämmityslaitetta



43. Pesuhuoneen/WC:n lattialämmityksen termostaattia

20. Ilmanvaihto

Sisäilmanlaatu

- Sisätiloissa ei ollut havaittavissa poikkeavia hajuja tarkastuksen aikana.

Havainnot

- Painovoimainen ilmanvaihtojärjestelmä perustuu korkeus- ja lämpötilaerojen sekä tuulen aiheuttamiin paine-eroihin. Järjestelmän toimivuus riippuu ratkaisevasti sääolosuhteista.
- Asuintiloihin ei ole pääosin asennettu korvausilmaventtiilejä. Korvausilmaventtiilien puute heikentää ilmanvaihdon toimintaa ja sisäilman laatua. *Ikkunoiden ja ovien ollessa suljettuina pääsee asuntoon korvausilmaa hallitsemattomina vuotovirtauksina ikkuna-, ovi- ja seinärakenteiden läpi.*

Suosittelaa korvausilmaventtiilien asentamista kaikkiin makuu- ja olohuoneisiin.

21. Vesi- ja viemärlaitteisto

Käyttövesivaraaja

- Vesivaraajan sijainti jäi epäselväksi. Sähkötaulussa on varaajan sulake.

Käyttövesijärjestelmä

Käyttövesijärjestelmä (saatujen tietojen mukaan)	Käyttövesiliittymä
---	--------------------

Käyttövesiputket (näkyvillä osin)	Kuparia Muovia
-----------------------------------	-------------------

- Vedentulo rakennukseen on katkaistu. Vesijohdoissa ei havaittu viitteitä vaurioista tai puutteita näkyvillä osilla.

Kun vedenpaineet saadaan päälle tulee putkiston kunto tarkastaa.

Jätevesijärjestelmä

Jätevesijärjestelmä (saatujen tietojen mukaan)	Jätevesiviemäriliittymä
---	-------------------------

Viemäriputket (näkyvillä osin)	Muovia näkyvillä osilla
--------------------------------	-------------------------

- Viemäreissä ei havaittu näkyvillä osilla viitteitä vaurioista tai puutteita.

Vesimittari

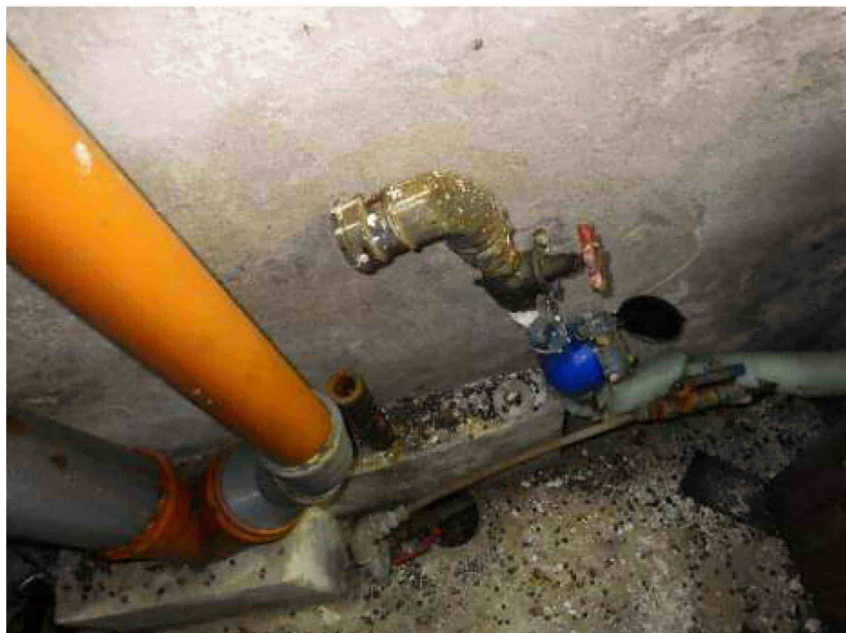
- Vesimittari sijaitsee kellarissa.

Vedenvirtaama

- Vedentulo on katkaistu.

Tekninen käyttöikä

- Kupariset vesijohdot ovat ylittäneet teknisen käyttöikänsä ja niiden uusimistarpeeseen tulee varautua. *Kuparisten vesijohtojen tekninen käyttöikä on normaalirasituksessa, riippuen asennusvuodesta ja -tavasta, 40-50 vuotta (RT 103766, Kiinteistön keskimääräiset tekniset käyttöiät ja kunnossapitojaksot, talotekniikka, 2025).*



44. Vesimittari



45. Havainnot käyttövesijohdot



46. Havainnot käyttövesijohdot



47. Havainnot viemäriputket

22. Sähköt

- Silmämääräisesti tarkasteltuna ei havaittu vaurioita tai puutteita sähköjärjestelmässä.

Tekninen käyttöikä

- Sähköjärjestelmän osat ovat ylittäneet teknisen käyttöikänsä ja niiden uusimistarpeeseen tulee varautua. *Sähköjärjestelmän osien tekninen käyttöikä on pääosin noin 30-50 vuotta. (ST 97.00, Sähkö- ja tietojärjestelmien kuntotutkimus, 2024).*



48. Sähkökaappia



49. Tekninen käyttöikä

Lappeenranta 09.03.2026



Jarmo Lappalainen

Rakennusmestari

AKK, PKA, ET-pätevyys, Asbesti/haitta-aineasiantuntija VTT-C-22583-33-16
0306705516

Liitteet

Betonilaatan yläpuoliset puulattiarakenteet

Tuulettumaton puurunkoinen ulkoseinä

Tuulettumaton vino yläpohjarakenne

Yleistä kuntotarkastuksesta RS3

VAURIOIDEN KORJAAMINEN JA KORJAAMATTA JÄTTÄMISEN RISKIT

Kuntotarkastusraportissa on esitetty korjaussuosituksia havaittujen vaurioiden korjaamiseksi. Korjaussuositukset eivät ole sellaisenaan riittäviä työohjeita, vaan lähes aina vaurioiden oikean korjaamistavan määrittelyminen vaatii yksityiskohtaisen korjaussuunnitelman laatimisen. Yleisenä lähtökohtana korjaamisessa ovat nykyiset rakennusmääräykset ja -ohjeet, joita sovelletaan käyttötarkoituksen ja kohteen vaatimusten mukaan. Ennakoivat huoltotoimet ja vaurioiden korjaaminen viipymättä säästävät kustannuksia ja pitävät yllä rakennuksen arvoa. Mikäli tarkastuksessa on havaittu vaurioita tai puutteita, eikä ehdotettuihin korjauksiin ryhdytä, vaurio yleensä laajenee, korjaaminen hankaloituu ja korjauskustannukset kasvavat. Korjaamaton vaurio voi myös muodostaa haitan asumiselle.

YLEISTÄ TARKASTUKSEN SISÄLLÖSTÄ

Jotta raportin lukija ymmärtäisi kuntotarkastuksen sisällön ja periaatteet, tulisi lukijan tutustua myös Rakennustieto Oy:n julkaisemaan KH 90-00393 Kuntotarkastus asuntokaupan yhteydessä Tilaaajan ohjeeseen. Ohje on toimitettu tilaajalle tilauksen yhteydessä tai se on luettavissa osoitteessa www.sustera.fi. Tilaaajan ohjeessa on esitetty mm. tarkastuksen sisältö, epävarmuustekijät, vastuut ja rajaukset. Kuntotarkastustilauksen yhteydessä tilaajalle on toimitettu myös Sustera Kuntotarkastuksen RS³ Palvelukuvaus, jossa on määritelty lyhyesti Kuntotarkastuksen RS³ suoritustapa.

Kuntotarkastus on suoritettu pääosin pintapuolisesti, aistinvaraisin ja rakennetta rikkomattomin menetelmin noudattaen KH 90-00394 Kuntotarkastus asuntokaupan yhteydessä, Suoritusohjetta ja Kuntotarkastuksen RS³ Palvelukuvausta. Suoritusohje on saatavissa mm. Rakennustiedon kirjakaupoista.

Kuntotarkastusraportti perustuu kohteesta tehtyihin havaintoihin sekä tarkastuksen yhteydessä asiakirjoista, omistajalta, isännöitsijältä tai käyttäjältä saatuihin tietoihin. Tarkastuksessa on kiinnitetty huomiota pintapuolisella tarkastelulla havaittaviin rakenteelliseen kestävyys- ja turvallisuuteen ja asumisterveellisyyteen oleellisesti vaikuttaviin puutteisiin, vikoihin ja riskeihin.

Kuntotarkastuksesta huolimatta ei voida pois sulkea sitä mahdollisuutta, että rakennuksessa voi esiintyä piileviä vaurioita, joita ei tarkastusmenetelmien tai -olosuhteiden rajoissa ja tarkastuksen pääasiallisen pintapuolisuuden vuoksi ole voitu havaita. Kuntotarkastusmenettelyllä ei yleensä voida arvioida maanalaisten rakenteiden ja järjestelmien, kuten salaojien tai sokkelin ulkopuolisen vedeneristyksen kuntoa, toimivuutta tai olemassaoloa. Koska rakenteita ei avata, ei rakenteiden sisäisiä piileviä vaurioita välttämättä voida havaita, ellei niistä ole kosteudentunnistimella havaittavaa, muulla tavalla aistittavaa tai rakenteiden pinnalle näkyvää viitettä. Epäilyttävissä tapauksissa esitetään lisätutkimustarve, mikäli rakenteiden kunto olisi syytä selvittää tarkemmin. Kuntotarkastusraportissa esitettyjen lisätutkimussuositusten perusteena on tarkastajan kohteessa tekemä riskihavainto tai yleisesti käytössä oleva tieto kyseisen rakenteen vaurioriskialttiudesta. Lisä- tai jatkotutkimussuositusten noudattaminen on tärkeää, jotta rakenteiden todellinen kunto saadaan selvitettyä eikä kaupan osapuolille jää epäselvyyttä rakennuksen mahdollisista korjaustarpeista. Raportissa suositellut tutkimukset tai tarkastukset suoritetaan eri tilauksesta, mikäli ne eivät kuulu KH 90-00394 Suoritusohjeen mukaan kuntotarkastuksen sisältöön. Rakennuksissa saattaa olla myös osia, joita ei ole voitu tarkastaa, koska niihin ei ollut pääsyä tai ne olivat lumipeitteen alla. Nämä osat jäävät tarkastuksen ulkopuolelle, koska tarkastusraportti koskee vain tilannetta tarkastushetkellä. Niiden tarkastuttaminen tilanteen tai olosuhteiden salliessa on yleensä myös suositeltavaa.

Laatoitetuissa lattia- ja seinäpinnoissa esiintyy tavanomaisesti kosteutta kosteudentunnistimella havainnoitaessa, jos pinnat ovat olleet säännöllisesti roiskevedelle alttiina. Kyseiset kosteushavainnot eivät välttämättä tarkoita kosteusvaurioita tai korjaustarvetta. Mikäli laatoituksen alla on toimiva kosteuden- tai vedeneriste, saattaa kosteus olla pelkästään laattojen ja eristeen välissä, mikä on laattapinnoitteelle ominaista. Vedeneristeiden olemassaoloa tai kuntoa ei pintapuolisessa tarkastelussa, kuten kuntotarkastuksessa voida yleensä selvittää.

Tilanteessa, jolloin märkätilat ovat olleet hyvin pitkään käyttämättöminä, ei kosteudentunnistimella voida arvioida rakenteiden sisällä mahdollisesti piileviä kosteusvaurioituneita rakenteita eikä rakenteen kosteusteknistä toimivuutta normaalin käytön aikana.

Johtopäätöksissä esiintyvät viittaukset nykyisiin rakennusmääräyksiin tai ohjeisiin eivät tarkoita, että ne olisivat vanhassa rakennuksessa voimassa takautuvasti ja jälkikäteen velvoittavia. Viittaukset määräyksiin ovat ohjeena siihen tasoon, mitä nykyisin pidetään hyvänä rakennustapana ja niiden noudattaminen on siksi yleisesti suositeltavaa pyrittäessä hyvään ja turvalliseen rakennuksen ylläpitoon.

ASBESTI

Asbestin käyttö rakentamisessa on ajoittunut pääasiassa ajanjaksolle 1930 – 1990, minä aikana useat suomalaiset rakennusmateriaalit ovat sisältäneet asbestia, mutta asbestia on käytetty suomalaisessa rakentamisessa ainakin 1910-luvulta lähtien. Suomen rakennusaineteollisuus lopetti asbestipitoisten tuotteiden valmistuksen 1988 jälkeen. Asbestipitoisten tuotteiden maahantuonti, valmistus ja myynti on ollut kiellettyä 1.1.1993 alkaen. Asbestin käyttö rakennusmateriaaleissa on kielletty kokonaan 1.1.1994.

Asbestia sisältävä rakennusmateriaali ei ole terveydelle haitallinen, mikäli rakennusmateriaali on ehjä eikä siitä irtoa asbestikuituja hengitysilmaan. Ehjä, rakenteessa oleva, asbestia sisältävä rakennusmateriaali ei normaalitapauksessa aiheuta mitään toimenpiteitä. Asbestin olemassaolo tulee huomioida, mikäli rakennusta korjataan tai huolletaan ja asbestia sisältäviä materiaaleja puretaan tai työstetään, sekä silloin, jos asbestia sisältävä materiaali on rikkoutunut siten, että siitä voi irrota asbestikuituja. RS³ Kuntotarkastuksen sisältöön ei kuulu asbestikartoitusta.

Ennen korjauksien tai remontointien aloittamista tulee selvittää sisältävätkö purettavat tai korjattavat rakenteet asbestia ja rakennushankkeeseen ryhtyvän tai muun, joka ohjaa ja valvoo rakennushanketta on huolehdittava, että asbestipurkutyötä varten tehdään asbestikartoitus.

KREOSOOTTI JA PAH-YHDISTEET

Kreosoottia ja PAH-yhdisteitä sisältävien materiaalien käyttö rakentamisessa on ollut yleisintä vuosien 1890 – 1960 välillä. Kreosoottia ja PAH-yhdisteitä sisältäviä tuotteita on käytetty erityisesti veden- ja kosteudeneristeenä, puutavaran kyllästyksessä, valuasfalteissa, kattohuovissa sekä rakennuspaperissa ja – pahveissa.

Kreosootti (kivihiilipiki) on kivihiilitervan tislauksjäännös, joka sisältää satoja orgaanisia ja epäorgaanisia yhdisteitä. Kivihiilipikeä purettaessa työilmaan vapautuu hiukkasmaisia ja höyrymäisiä aineosia, joista haitallisimpia ovat syöpää aiheuttavat polysykliset aromaattiset hiilivedyt (PAH-yhdisteet) sekä lisäksi iholle joutuessaan aine saattaa aiheuttaa kirvelyä ja punoitusta sekä ärsyttää hengitystä.

Rakenteissa olevista kreosoottia tai PAH-yhdisteitä sisältävistä materiaaleista ei aiheudu haittaa, ellei niistä siirry epäpuhtauksia sisäilmaan. Korjauksien ja remontointien yhteydessä kivihiilipikeä ja PAH-yhdisteitä sisältävät materiaalit on ensisijaisesti pyrittävä poistamaan. Kuntotarkastuksen sisältöön ei kuulu kreosootin tai PAH-yhdisteiden kartoitus.

RADON

Radon on maaperästä ilmaan ja esim. kaivoveteen tietyissä olosuhteissa pääsevä väritön ja hajuton radioaktiivinen kaasu. Suomessa on joitakin alueita, joilla radonia esiintyy yleisesti. Tietoa radonin esiintymisalueista ja alueella tehdyistä radonmittauksista on mahdollista saada joko Säteilyturvakeskuksesta tai kunnan rakennusvalvontavirastosta. Mikäli kohde sijaitsee radon-alueella, on yleensä suositeltavaa selvittää, onko kohteessa tai kohteen ympäristössä mitattu kohonneita radonpitoisuuksia. Kuntotarkastuksen RS³ sisältöön ei kuulu radonmittauksia.

MIKROBIKASVUSTO

Mikäli rakenteissa on kosteutta tai kosteusvaurioita, voi rakenteissa mahdollisesti olla mikrobikasvustoa (kansanomaisesti "hometta"). Mikrobikasvusto rakenteissa tai rakenteiden pinnoilla voi olla terveyshaitta tai esimerkiksi pelkästään ulkonäköhaitta. Mahdollinen haitallisuus riippuu mm. mikrobikasvuston sijainnista, laajuudesta ja lajistosta. Rakenteiden suhteellisen kosteuden ollessa pitkäaikaisesti yli 70 % RH ovat olosuhteet mikrobikasvuston syntymiselle olemassa.

KUNTOTARKASTAJAN VASTUU, VIRHEEN OIKAISEMINEN JA KUNTOTARKASTUKSESTA REKLAMOINTI

Kuluttajalle suoritettavassa kuntotarkastuksessa kuntotarkastajan vastuu määräytyy kuluttajansuojalain mukaisesti. Yritykselle suoritettavassa kuntotarkastuksessa suositellaan noudatettavaksi Konsulttitoiminnan yleisiä sopimusehtoja KSE 2013. Tarkemmin tarkastuksen osapuolten vastuista on kerrottu kuntotarkastuksen tilaajan ohjeessa (KH 90-00393, luku 8).

Kuntotarkastajalla on oikeus ja velvollisuus oikaista kuntotarkastussuoritteessa tapahtunut virhe. Kaikista virheistä tilaajan tulee reklamoida kirjallisesti kuntotarkastajaa kohtuullisessa ajassa (yleensä neljän kuukauden kuluessa virheen havaitsemisesta tai siitä, kun se olisi pitänyt havaita).

Betonilaatan yläpuoliset puulattiarakenteet

Betonilaatan yläpuolisia puulattiarakenteita on käytetty yleisesti 1940–1980 -luvulla. Mikäli kosteutta pääsee maaperästä betonilaattaan, voi lämmöneristeisiin ja puurakenteisiin syntyä vaurioita. Lisäksi vaurioita voi aiheuttaa sisäilman vesihöyryn tiivistyminen betonilaatan ja lämmöneristeen rajapintaan.

Riskirakenne

Rakenne on luokiteltu riskirakenteeksi KH 90-00394 (Kuntotarkastus asuntokaupan yhteydessä, suoritusohje, 2007) kortissa, jossa on annettu ohjeet kuntotarkastuksen suorittamisesta.

Suoritusohjeen mukaan riskirakenteen kunto tulee selvittää rakennetta avaamalla. Pelkkä pintapuolinen ja aistinvarainen arviointi, pintojen kosteuskartoitus kostudentunnistimella tai rakenteen eristetilän suhteellisen kosteuden mittaaminen eivät ole riittäviä menetelmiä riskirakenteen kunnon selvittämiseksi.

Betonilaatan yläpuolisen puulattiarakenteen vaurion aiheuttajia

- Kosteuden nouseminen kapillaarisesti betonilaattaan ja sen päällä oleviin rakenteisiin. Syynä tähän on yleensä puutteellisesti toimiva tai kokonaan puuttuva salaojitus ja/ tai liian hienojakoinen (kapillaarinen) täyttömää-aines betonilaatan alla.
- Sisäilman kosteuden tiivistyminen lämmöneristeen ja betonilaatan rajapintaan. Kosteuden tiivistymisen riskiä rakenteessa lisäävät rakennuksen ilmanvaihdon puutteet.
- Kosteuden siirtyminen alapuolisen ryömintätilan tai kostean kellaritilan ilmasta betonirakenteen kautta yläpuolisiin puurakenteisiin ja lämmöneristeisiin.
- Alla olevasta ryömintätilasta tai kylmästä kellaritilasta voi myös kulkeutua kosteaa ja kylmää ilmaa epätiiviyiskohtien kautta alapohjarakenteeseen, mikä voi aiheuttaa kosteuden tiivistymistä rakenteeseen.
- Betonilaatan yläpinnasta puuttuu veden- tai kosteudeneristys, mikä lisää rakenteen vaurioitumisriskiä.

- Putkivuodot, vesi voi päästä leviämään laajalle alueelle eristetilassa ennen sen havaitsemista, jolloin vauriot muodostuvat laajoiksi.

Riskirakenteen tutkiminen erillisellä kuntotutkimuksella

Betonilaatan yläpuolisen puulattiarakenteen rakennetyypin selvittäminen ja kunnon tutkiminen sekä siihen liittyvän riskin toteutumisen toteaminen edellyttää aina rakenteen avausta ja sen tarkastamista riittävässä laajuudessa.

Koska vaurioituminen tämän tyyppisessä rakenteessa alkaa lattian lämmöneristeen ja sen alla olevan betonilaatan rajapinnasta, vaatii rakenteen kunnon tarkempi selvittäminen rakenteen avaamista.

Rakenteen avausten määrät ja paikat tulee määrittellä aina tapauskohtaisesti.

Kuntotutkimukseen voidaan tarpeen mukaan sisällyttää erilliset mikrobitutkimukset. Niiden tarpeellisuus arvioidaan aina tapauskohtaisesti rakenteiden avaamisen yhteydessä.

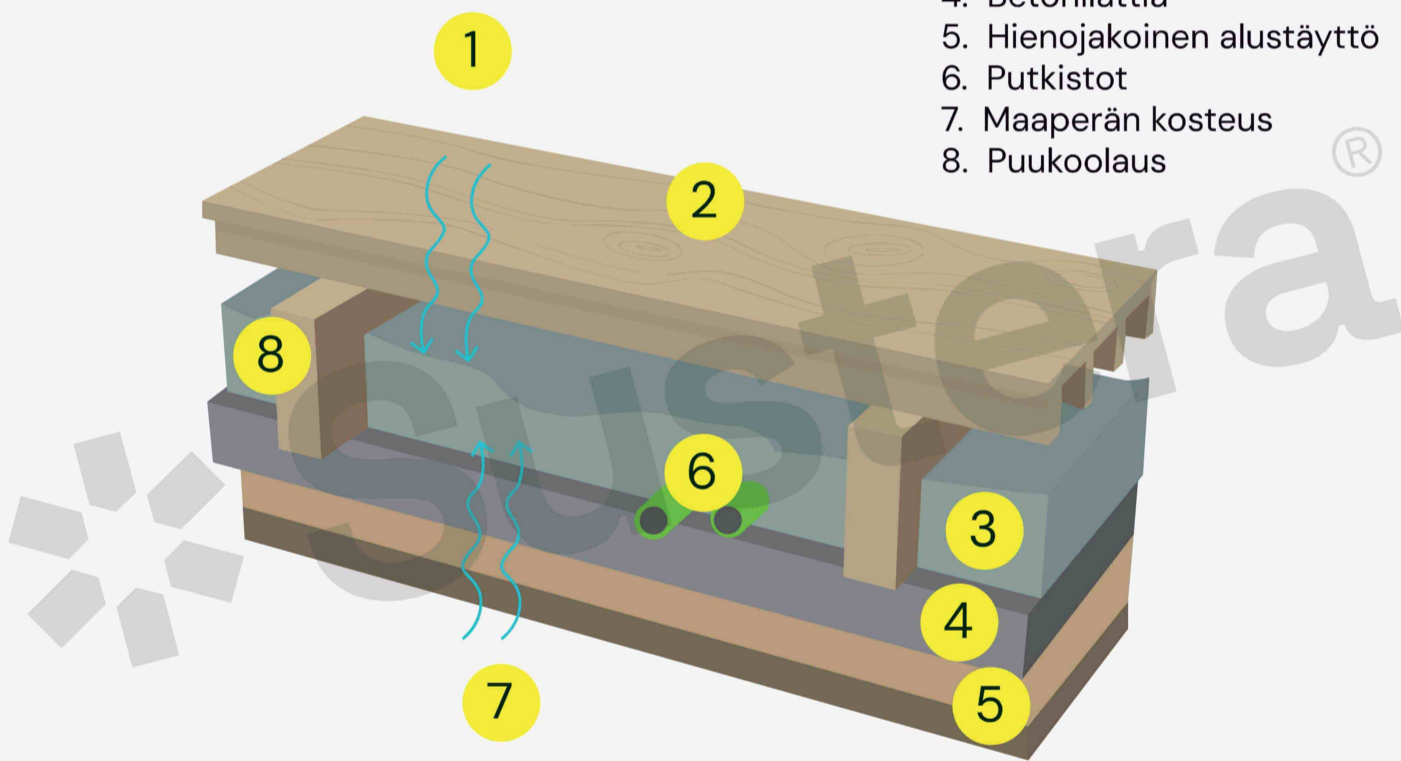
Rakenteen kuntotutkimuksessa rakenneavauksista tutkitaan mm.:

- Rakenteen toteutustapa ja materiaalit
- Rakenteeseen liittyvät erityiset riskitekijät
- Aistinvarainen kunto (jäljet, laho, hajut)
- Rakenteiden kosteustilanne tarkoituksen mukaisella mittauksella
- Ilmavuotoreitit sisätiloihin päin
- Tarpeen mukaan materiaalien mikrobinäytteet
- Tarpeen mukaan haitta-ainenäytteet

Esimerkki riskirakenteesta:

(kuva on periaatteellinen, ei vastaa tarkalleen kohteen rakennetta)

1. Sisäilman kosteus
2. Ponttilaudoitus tai levytys ja pintamateriaali
3. Lämmöneriste
4. Betonilattia
5. Hienojakoinen alustäyttö
6. Putkistot
7. Maaperän kosteus
8. Puukoolaus



Tuulettumaton puurunkoinen ulkoseinä

Tuulettumattomia ulkoseinärakenteita on rakennettu yleisesti 1970-luvulle saakka. Riskinä rakenteessa on sisäilman kosteuden tiivistyminen ajoittain rakenteisiin ja sen myötä pitkällä aikavälillä rakenteen vaurioituminen. Riskiä lisää mikäli julkisivulaudoituksen pinnoitteena on käytetty tiivistä pinnoitetta, esim. lateksimaalia. 1950-luvulla oli myös tapana asentaa kattuhuopa (bitumikermi) vinolaudoituksen päälle sääsuojaksi ennen julkisivujen laudoittamista. Kattuhuopa on vesihöyrynvastukseltaan hyvin tiivis materiaali ja mikäli se on jätetty laudoituksen alle, riski rakenteen vaurioitumisesta on suuri. Tiiliverhoiluissa puurakenteisissa seinissä vaurioita voi syntyä seinärakenteisiin, mikäli tiiliverhouksen taustalla ei ole ilmarakoa tai se on laastin täyttämä.

Riskirakenne

Rakenne on luokiteltu riskirakenteeksi KH 90-00394 (Kuntotarkastusasuntokaupan yhteydessä, suoritusohje, 2007) kortissa, jossa on annettu ohjeet kuntotarkastuksen suorittamisesta. Suoritusohjeen mukaan riskirakenteen kunto tulee selvittää rakennetta avaamalla. Pelkkä pintapuolinen ja aistinvarainen arviointi, pintojen kosteuskartoitus kosteudentunnistimella tai rakenteen eristetilan suhteellisen kosteuden mittaaminen eivät ole riittäviä menetelmiä riskirakenteen kunnon selvittämiseksi.

Tuulettumattoman puurunkoisen ulkoseinän vaurion aiheuttajat

- Sisäilman kosteuden tiivistyminen seinärakenteen ulkoverhouksen sisäpinnalle, koska verhouksen taustalta puuttuu ilmarako tai se on niukka ja julkisivun pinnoite on liian tiivis (heikosti vesihöyryä läpäisevä) tai rakennusaikana sääsuojaksi asennettu kattuhuopa (bitumikermi) on jätetty poistamatta.
- Tiiliverhouksien taustan ilmarakon puuttuminen tai täyttyminen osittainkin muurauslaastista heikentää rakenteen tuulettumista sekä laastin kautta voi siirtyä kosteutta seinärakenteisiin.
- Vesikaton, ikkunapellityksien tai ulkoverhouksen liitoskohtien puutteet voivat aiheuttaa veden valumista ulkoseinärakenteisiin. Rakenteen tuulettumisen sekä ilmarakojen puutteet lisäävät vuotovesistä rakenteille aiheutuvaa riskiä sekä näistä aiheutuvien vaurioiden laajuutta.

- Yläpohjarakenteen puutteellisen tuuletuksen tai aluskatteen puutteiden aiheuttaman vesien valuminen ulkoseinärakenteeseen. Rakenteen tuulettumisen sekä ilmarakojen puutteet lisäävät valumavesistä rakenteille aiheutuvaa riskiä sekä näistä aiheutuvien vaurioiden laajuutta.

- Ulkoseinärakenteissa sisäilmankosteuden tiivistymisen riskiä lisäävät rakenteen sisäpinnan ilma- tai höyrynsulun puutteet tai puuttuminen sekä rakennuksen ilmanvaihdon puutteet. Lisäksi kosteusrasitusta lisää korkea sisäilman kosteuspitoisuus, esimerkiksi pesuhuoneissa, saunoissa ja uima-allastiloissa.

Riskirakenteen tutkiminen erillisellä kuntotutkimuksella

Tuulettumattoman puurunkoisen ulkoseinärakenteen kunnon tutkiminen ja siihen mahdollisesti liittyvän riskin realisoidumisen toteaminen edellyttää aina rakenteen avausta ja sen tarkastamista riittävässä laajuudessa.

Koska tyyppisesti vaurioituminen rakenteessa alkaa seinärakenteen ulkopinnalta tai ulkoverhouksen taustalta, vaatii rakenteen kunnon selvittäminen rakenteen avaamista.

Tämän tyyppisten ulkoseinärakenteiden tutkiminen vaatii yleensä rakenteiden avaamista laajasti, koska ilma- ja lämpövuotojen aiheuttamat vaurioita voi esiintyä paikallisesti rakenteessa ja mahdollisen vanhojen vuotokohtien sekä ilma- ja lämpövuotojen kannalta riskialtimpia sijainteja ei voida luotettavasti arvioida rakenteen pinnoilta.

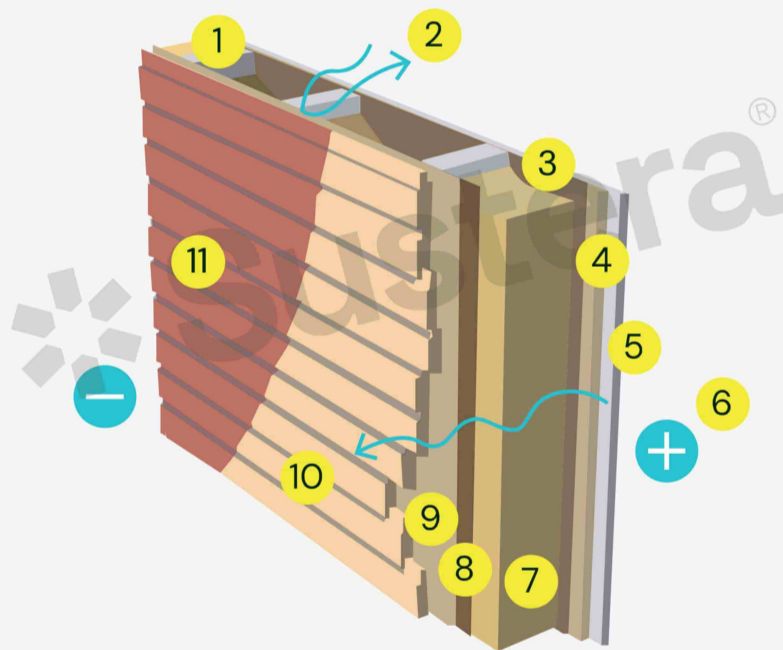
Rakenteen avausten määrä ja paikat tulee määrittellä aina tapauskohtaisesti. Kuntotutkimukseen voidaan tarpeen mukaan sisällyttää erilliset mikrobitutkimukset. Niiden tarpeellisuus arvioidaan aina tapauskohtaisesti kuntotutkimuksen yhteydessä.

Rakenteen kuntotutkimuksessa rakenneavauksista tutkitaan mm.:

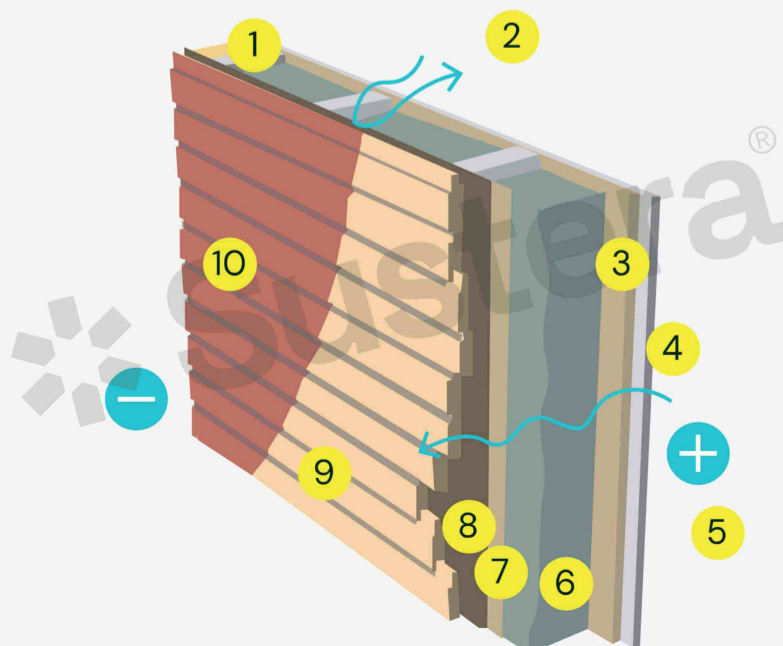
- Rakenteen toteutustapa ja materiaalit
- Rakenteeseen liittyvät erityiset riskitekijät
- Aistinvarainen kunto (jäljet, laho, hajut)
- Rakenteiden kosteustilanne tarkoituksen mukaisella mittauksella
- Ilmavuotoreitit sisätiloihin päin
- Tarpeen mukaan materiaalien mikrobinäytteet
- Tarpeen mukaan haitta-ainenäytteet

Esimerkki riskirakenteesta:

(kuva on periaatteellinen, ei vastaa tarkalleen kohteen rakennetta)



1. Pystyrunko (4" tai 5")
2. Kosteus
3. Oksa- tai tervapahvi
4. Vaakalaudoitus
5. Pintaverhous (Pinkopahvi)
6. Sisäilman kosteus
7. Sahanpuru tai kutterinlastu
8. Oksa- tai tervapahvi
9. Vinolaudoitus
10. Ulkoverhous (vaakapaneeli)
11. Tiivis maalipinta tai tiivis (esim. bitumikermi) materiaali



1. Pystyrunko (4" tai 5")
2. Kosteus
3. Vaakalaudoitus
4. Kipsilevy
5. Sisäilman kosteus
6. Mineraalivilla
7. Huokoinen puukuitulevy
8. Vuorauspahvi
9. Ulkoverhous (vaakapaneeli)
10. Tiivis maalipinta tai tiivis (esim. bitumikermi) materiaali

Tuulettumaton vino yläpohjarakenne

Vesikatteen suuntaisia (ns. vinoja) yläpohjarakenteita käytetään rakentamisessa edelleen ja se on tyypillinen rakenneratkaisu mm. 1½-kerroksisissa rakennuksissa. Lisäksi yläpohjarakenteiden tuulettuminen voi olla puutteellinen matalissa ja loivissa harja- tai pulpettikattoisissa rakennuksissa. Rakenteen kosteusteknisen toiminnan kannalta yläpohjarakenteen riittävä tuulettuminen on tärkeää. Nykykäsityksen mukaan yläpohjarakenteen ja vesikatteen välillä olisi syytä olla vino-osillakin vähintään 100 mm:n ilmaväli, joka on avoinna sekä ylä- että alareunoista. Aikaisemmin tuuletusvälin vaatimukset ovat olleet pienemmät. Mikäli rakenteen tuuletus on puutteellinen voi sen seurauksena sisäilman kosteus tiivistyä yläpohjarakenteisiin, mistä pitkällä aikavälillä voi seurauksena olla rakenteen vaurioituminen.

Riskirakenne

Tuulettumattomat tai puutteellisesti tuulettuvat yläpohjarakenteet on luokiteltu riskirakenteiksi KH 90-00394 (Kuntotarkastus asuntokaupan yhteydessä, suoritusohje, 2007) kortissa, jossa on annettu ohjeet kuntotarkastuksen suorittamisesta. Suoritusohjeen mukaan riskirakenteen kunto tulee selvittää rakennetta avaamalla. Pelkkä pintapuolinen ja aistinvarainen arviointi, pintojen kosteuskartoitus kosteudentunnistimella tai rakenteen eristetilan suhteellisen kosteuden mittaaminen eivät ole riittäviä menetelmiä riskirakenteen kunnon selvittämiseksi.

Tuulettumattoman vinon yläpohjarakenteen vaurion aiheuttajia

- Sisäilman kosteuden tiivistyminen yläpohjarakenteisiin, mikä yleensä aiheutuu puutteellisesta tuulettumisesta ja/tai rakenteen sisäpinnan höyryn- tai ilmansulkujen puuttumisesta tai niiden epätiivyydestä.
- Vesikatteen vuodot ja erityisesti vuodot katteen liitoskohdilla sekä läpivientien ja kattoikkunoiden kohdalla. Vesikatteen vuodot voivat aiheuttaa yläpohjarakenteiden lisäksi vaurioita seinärakenteisiin.
- Lämmöneristyksen puutteet aiheuttavat kosteuden tiivistymisen riskin rakenteessa.
- Tuuletusvälin puutteet tai puuttuminen lämmöneristyksen ja vesikatteen välillä sekä

tuuletusrakojen puutteet räystäillä ja tuulettumisen puutteet harjalla lisäävät rakenteen kosteusrasitusta ja voivat aiheuttaa vaurioita yläpohjarakenteisiin. Rakenteen tuulettumisen puutteet lisäävät kattovuodoista aiheutuvaa rakenteiden vaurioitumisriskiä sekä vaurioiden laajuutta rakenteissa.

- Rakennuksen ilmanvaihdon puutteet lisäävät yläpohjarakenteiden kosteusrasitusta, erityisesti mikäli rakennus on ylipaineinen, jolloin kosteampaa ja lämpimämpää sisäilmaa pääsee siirtymään ilmavuotojen mukana rakenteeseen.

Riskirakenteen tutkiminen erillisellä kuntotutkimuksella

Tuulettumattoman vinon yläpohjarakenteen rakennetyypin selvittäminen ja kunnon tutkiminen sekä siihen mahdollisesti liittyvän riskin realisoidumisen toteaminen edellyttää aina rakenteen avausta ja sen tarkastamista riittävässä laajuudessa.

Yläpohjarakenteiden tutkiminen vaatii yleensä rakenteiden avaamista laajasti, koska kattovuotojen tai ilma- ja lämpövuotojen aiheuttamat vauriot voi esiintyä paikallisesti rakenteessa ja vanhojen kattovuotojen sekä ilma- ja lämpövuotojen kannalta riskialtimpia sijainteja ei voida luotettavasti arvioida rakenteen pinnoilta.

Rakenteen avausten määrä ja paikat tulee määritellä aina tapauskohtaisesti. Kuntotutkimukseen voidaan tarpeen mukaan sisällyttää erilliset mikrobitutkimukset. Niiden

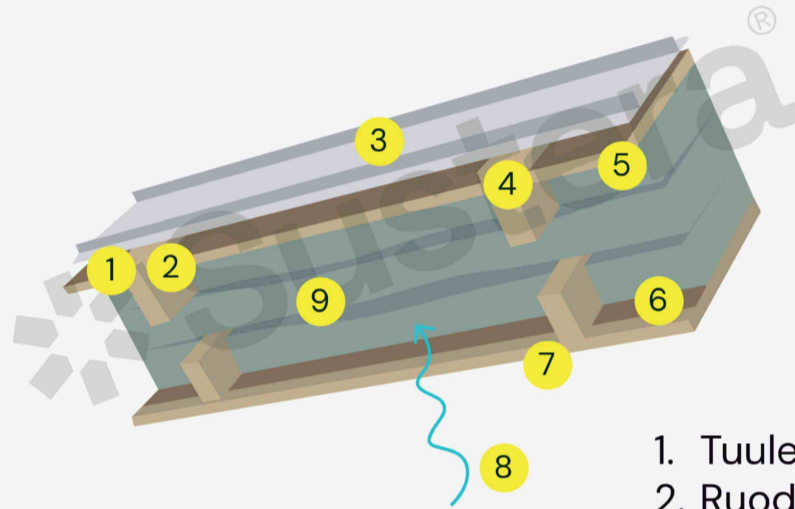
tarpeellisuus arvioidaan aina tapauskohtaisesti kuntotutkimuksen yhteydessä.

Rakenteen kuntotutkimuksessa rakenneavauksista tutkitaan mm.:

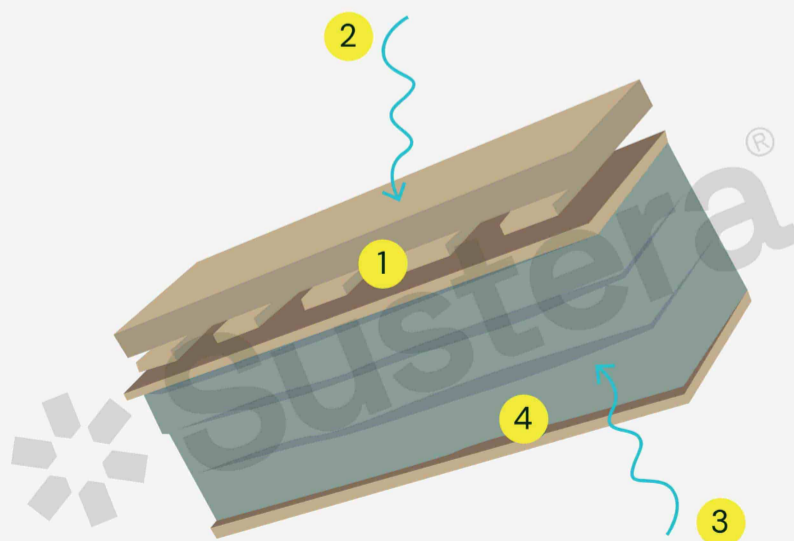
- Rakenteen toteutustapa ja materiaalit
- Rakenteeseen liittyvät erityiset riskitekijät
- Aistinvarainen kunto (jäljet, laho, hajut)
- Rakenteiden kosteustilanne tarkoituksen mukaisella mittauksella
- Ilmavuoreitit sisätiloihin päin
- Tarpeen mukaan materiaalien mikrobinäytteet
- Tarpeen mukaan haitta-ainenäytteet

Esimerkki riskirakenteesta:

(kuva on periaatteellinen, ei vastaa tarkalleen kohteen rakennetta)



1. Tuuletusrako
2. Ruodelauta
3. Vesikate
4. Kantavat puurakenteet
5. Laudoitus
6. Muovi / tervapahvi
7. Pintamateriaali
8. Sisäilman kosteus
9. Lämmöneriste (mineraalivilla / puru)



1. Puutteellinen tuuletusrako
2. Kattovuodot
3. Ilmanvaihdon puutteet ja ylipaine
4. Höyry/ilmasulun puutteet

TALOUDELLISTA TURVAA JA MIELENRAUHAA ASUNTOKAUPAN JÄLKEISELLE AJALLE KAUPPATURVALLA

Kauppaturva-piilovirhevakuutus on ainoa Suomessa asunnon tai kiinteistön myyjälle tarjolla oleva vakuutus piilovirheiden varalta. Piilovirheet tarkoittavat virheitä, joita ei kuntotarkastuksen tai kosteuskartoituksen yhteydessä ole havaittu, ja joista myyjä ei ole ollut tietoinen.

- Vakuutus kattaa ostajan myyjälle esittämät vaateet siitä päivästä lukien, kun ostaja on ottanut kohteen haltuunsa.
- Vakuutuksen voimassaoloaika on kaksi tai viisi vuotta kohteen tyyppin mukaan.
- Maksimikorvaus vakuutuskaudelle on jopa 75.000 €.

Vakuutushakemus pitää tehdä ennen kuin ostaja on ottanut kohteen hallintaansa – eli vakuutusta voi hakea myös kauppakirjan allekirjoituksen jälkeen. Tarkastusraportti voi olla enintään kahdeksan kk:n ikäinen kauppakirjan allekirjoitushetkellä.*

Kiinnostuitko?

Tutustu ja hae vakuutusta osoitteessa:

www.piilovirhevakuutus.fi

tai ota yhteyttä vakuutuksen myöntäjään:

InSure Group Oy

Puh. 020 746 3900 (arkisin klo 9-16)

Sähköposti info@insuregroup.fi

www.insuregroup.fi

*Kuntotarkastuksen päivitys: 50 %:n alennus voimassa olevan hinnaston mukaisesta kuntotarkastuksen hinnasta (enintään 24 kk vanha tarkastus).

