

Kuntotarkastus

Torpanmäki 2
01150 Söderkulla

Tarkastuspäivä
26/11/2024



Sustera Group

—
030 670 5500
asiakaspalvelu@
sustera.com

—
sustera.fi

1. Yhteenveto

Tarkastuksen kohteena oli vuonna 1946 rakennettu puolitoistakerroksinen omakotitalo Söderkullassa. Rakennus on ollut nykyisessä omistuksessa vuodesta 2017 lähtien.

Rakennus on perustettu kalliolle valettujen betonipilarien varaan. Alapohjana on puurakenteinen, alapuolelta tuulettuva ns. rossipohja. Ulkoseinät ovat puurakenteisia ja puuverhoiltuja. Ensimmäisen ja toisen kerroksen välinen välipohja on puurakenteinen. Kattomuotona on harjakatto ja katteena on profiilipeltikate. Yläpohja on puurakenteinen. Lämmitysjärjestelmänä on suora sähkölämmitys. Lämmönjako tapahtuu sähköpattereilla ja sähkölattiaämmityksellä sekä ilmalämpöpumpulla. Lisälämmönlähteenä on varaava takka. Ilmanvaihto on painovoimainen.

Rakennukseen suoritettut korjaus ja huoltotoimenpiteet on lueteltu liitteenä olevassa alkuhaastattelulomakkeessa.

Merkittävimmät lisäselvitys-, korjaus-, kunnostus- ja huoltotarpeet on lueteltu seuraavalla sivulla olevassa taulukossa. Pienemmät toimenpiteet on käsitelty raportin tekstiosuudessa.

Rakennuksen tulevan käytön ja kunnossapidon kannalta tulee huomioida myös ikääntymisen mukanaan tuoma korjaustarpeeseen varautuminen. Osia talon rakenneosista lähestyy teknisen käyttöikänsä loppua ja niiden uusimistarpeeseen / kunnostuksiin tulee tulevaisuudessa yleisesti varautua. Merkittävimmät teknisen käyttöiän päässä olevat rakenteet on taulukoitu seuraavalle sivulle.

Tarkastuksella havaittiin seuraavia kuntotarkastuksen suoritusohjeessa määriteltyjä riskirakenteita: tuulettumattomat ulkoseinärakenteet. Rakenteet ovat aikakaudelleen tyyppisiä ja rakentamisajankohtana yleisesti käytettyjä. Rakenteita, niihin liittyviä riskejä ja toimenpidesuosituksia on käsitelty tarkemmin raportin tekstiosuudessa ja liitteenä olevissa tietokorteissa.

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.	Viemäreiden asennuksen uusiminen ryömintätilassa, ryömintätilan tyhjennys tavarasta / siivous			●	
9.	Alapohjarakenteen tekninen käyttöikä			✱	
11.	Ulkoverhouksen kunnostus, tekninen käyttöikä	●	●	●	
11.	Terassin kaiteiden uusiminen			●	
11.	Tuulettumaton ulkoseinärakenne		●	✱	⚠
12.	Ikkunoiden kunnostus, tekninen käyttöikä	●		●	
14.	Harjatilan tarkastus, yläpohjatilojen tuuletusten parannus ja vinojen yläpohjarakenteiden tuuletusedellytysten selvitys		●	●	
16.	Wc:n lattiassa kosteushavainto		●	●	
20.	Ilmanvaihto			●	

✱ 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

- Ryömintätilaa ei ole kaikilta osin mahdollista fyysisesti tarkastaa tilan ahtauden takia.
- Harjatilaa ei voitu tarkastaa kulkuluukun puuttumisen vuoksi.
- Vinoa yläpohjarakennetta ja kuistin yläpohjarakennetta ei ole mahdollista tarkastaa umpinaisen rakennustavan takia.

4. Muuta

- Alkuhaastattelulomaketta ei oltu täytetty, eikä ei ole raportin liitteenä. Tarkastuksen yhteydessä kohteen tietoja ja korjaushistoriaa kyseltiin omistajilta.
- Piirustuksia tai muita asiakirjoja ei ollut käytettävissä.

5. Yleistietoa tarkastuksesta

Tarkastuksen tilaaja		Kohteen omistaja	
Ulosottolaitos, Etelä-Suomi, Porvoo c/o Åsa Hagstedt PL 1 00067 Ulosottolaitos		Omistaja on Ulosottolaitoksen tiedossa	
Tarkastuspäivä	26.11.2024	Tarkastaja	Mikael Nyberg, Insinööri AMK, AKK (FISE)
Kohteen osoite	Torpanmäki 2, 01150 Söderkulla		
Ilmoitettu pinta-ala	100 m ²	Ilmoitettu rakennusvuosi	1946
Kohdetyyppi	Omakotitalo	Käyttötarkoitus	Asuinrakennus
Kiinteistötunnus	753-419-4-478		

Tarkastuksen syy

Rakennuksen kunnon selvittäminen ennen myyntiä.

Läsnä olleet

Omistajat

Åsa Hagstedt, Ulosottolaitos, Etelä-Suomi, Porvoo
Lotten Andersson-Holmi, Habita Porvoo (läsnä hetken n. tarkastuksen puolivälissä)
Mikael Nyberg, Sustera Group

Tarkastushetken sää

	RH %	°C	g/m ³	Sääolosuhde
Ulkoilma	98	7,7	7,9	Pilvinen
Huoneilma	50	20	8,6	
Olosuhteet ennen tarkastusta				

Tarkastuksessa käytetyt mittalaitteet

Puunkosteusmittari Tramex, 1/2024

Pintakosteudentunnistin Humitest MC-16OSA

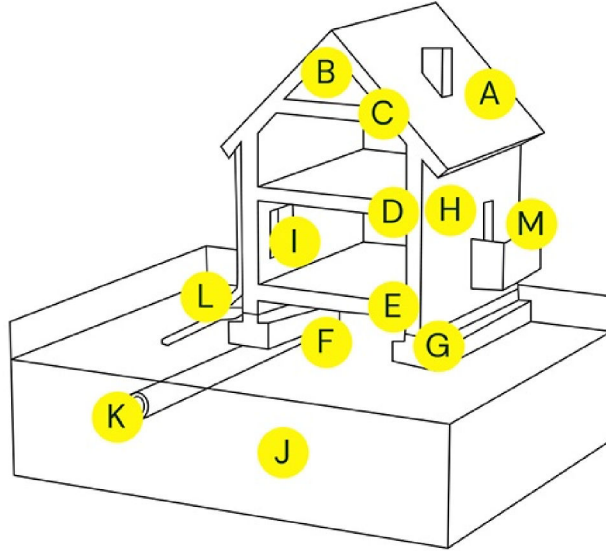
Suhteellisen kosteuden ja lämpötilan mittalaite Vaisala HMI41 ja HMP42, 7/2024

6. Rakenteet ja LVI-tekniikka

Kerroslukku	1½
Rakennustapa	# Paikalla rakennettu
Perustukset ja alapohja	# Perustukset: Kalliolle perustettu # Perusmuuri: Betonipilarit # Alapohja: Kantava puurunko ja ryömintätila (rossipohja)
Ulkoseinät ja julkisivut	# Ulkoseinät: Puurankarunko # Julkisivupinnoite: Puuverhous # Väliseinät: Puu- / levyrakenteiset Väliopohjat: # 1.krs / 2.krs: Puurakenteinen
Vesikatto	# Kattomuoto: Harjakatto # Vesikate: Profiilipeltikate
Yläpohja	# Puurakenteinen, purueristys
Tulisijat	# Varaava takka
Lämmitysjärjestelmä	# Lämmöntuotto: Sähkölämmitys # Lämmönjako: Sähköpatterit, Sähkövastuslattialämmitys, Ilmalämpöpumppu
Ilmanvaihto	Painovoimainen ilmanvaihto
Vesi- ja viemäri-laitteisto	Käyttövesijärjestelmä (saatujen tietojen mukaan): Käyttövesiliittymä Jätevesijärjestelmä (saatujen tietojen mukaan): Jätevesiviemäri-liittymä
Loppukatselmus	Pöytäkirjoja ei ollut käytettävissä.
Käytettävissä olleet asiakirjat	Ei ollut mitään.

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

Tilaaajalle on tilauksen yhteydessä toimitettu kirjallinen haastattelulomake ennen tarkastusta täytettäväksi. Lomakkeesta ilmenevät haastattelussa esitetyt kysymykset ja niihin annetut vastaukset käyttäjän havainnoista kohteen käytön aikana sekä kohteeseen tehdyistä korjauksista. Lomake on raportin liitteenä.

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, laitteen tai järjestelmän kestävydestä ja on yleistävä (määritelmät: KH 90-00403 kortti).

Raportin lopussa olevassa kappaleessa "Tekniset käyttöiät, tarkastusvälit ja kunnossapitajaksot" on kerrottu yleisimpien järjestelmien ja rakenneosien tekninen käyttöikä, tarkastusväli ja kunnossapitajaksot.

Viittaukset nykyisiin rakentamisohejeisiin

Raportissa on viittauksia nykyisin voimassa oleviin rakentamisohejeisiin. 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 kestävyden ja turvallisuuden kannalta hyvänä rakennustapana.

9. Perustukset, sokkelit, alapohjat ja rakennuksen vierusta

Rajaus:

- Ryömintätilaa ei ole kaikilta osin mahdollista fyysisesti tarkastaa tilan ahtauden takia.

Maanpinnan tasoerot rakenteisiin

Tasoerot (tarkkuus ± 5 cm)	Ei tarkastettavissa	cm min	Alueet, missä tasoero on riittämätön
Maanpinta-sokkelin yläreuna		5	Kuistin kohdalla
Maanpinta-lattiataso		55	
Maanpinta-seinän puurungon alareuna		5	Kuistin kohdalla

Perustukset ja sokkelit:

- Rakennus on perustettu kallion varaan valettujen betonipilarien varaan. Perustusrakenteissa ei havaittu viitteitä vaurioista.

Vierustat

- Kallio viettää pääosin rakennuksesta pois päin.
- Rakennuksen vierustoilla ei ole kasvillisuutta tai multapenkkejä.
- Ulkoseinät ovat paikoin lähellä kalliota kuistin läheisyydessä. Seinät ovat alttiina roiskevesille ja talvisin lumelle. Asialle ei pysty ns. helpoin toimenpitein tekemään mitään.
- Pääsisäänkäynnin betoniporras on kiinni ulkoseinässä ja ulkoseinän alimpien puurakenteiden yläpuolella. Portaiden kohdalla havaittiin seinässä pehmentymää. Betoniportaasta on ajan saatossa siirtynyt kosteutta seinään.

Suosittelaa betoniportaan poistamista ja uusien portaiden rakentamista esim. puurakenteisina ja irti seinästä. Seinärakenne portaan kohdalta tulee tarkastaa ja korjauksia tehdä tarvittavilta osin.

Ryömintätila/tuulettuva alapohja:

- Ryömintätilan tuuletuksessa ei havaittu huomautettavaa. Lattian alusta on kokonaan avonainen ulkoilmaan.
- Ryömintätilan korkeus vaihtelee 20cm – 120cm välillä. *Ryömintätilan tulisi olla keskimäärin vähintään 80cm korkea, ryömintätilan mataluus yleensä heikentää ryömintätilan tuulettumista ja haittaa lattian alla liikkumista.* Ryömintätila on kalliopohjalla, eikä korkeutta ole mahdollista lisätä.
- Ryömintätila on kalliopohjalla. Jos talon alle pääsee valumaan ulkopuolelta vettä, niin se valuu kalliota pitkin myös talon alta pois. Tarkastushetkellä kallio oli täysin kuiva niissä kohdissa, joissa mahtui liikkumaan.
- Ryömintätilan pohjalla havaittiin orgaanista materiaalia ja rakennustavaraa. Jos materiaalit pääsevät kastumaan, voivat ne aiheuttaa lattian alle hajuhaittaa. Hajuja ja epäpuhtauksia voi myös kulkeutua sisätiloihin mahdollisten ilmavirtauksien mukana. Sisätiloissa ei havaittu aistinvaraisesti normaalista poikkeavaa hajua.

Suosittelaa lattian alustatilan tyhjentämistä tavarasta ja kalliopinnan puhdistusta kaikesta orgaanisesta materiaalista.

- Alapohjan puurakenteet koestettiin pistokokeen omaisesti pistopiikillä. Puurakenteissa ei havaittu vaurioita.
- Alapohjarakenne on alapuolelta tarkasteltuna pääosin alkuperäinen. Pesutilojen kohdalla

- alapohjaa on kunnostettu tai uusittu, koska alapinnassa on rossilautojen sijasta levytyks.
- Ryömintätilaa ei ole kaikilta osin mahdollista fyysisesti tarkastaa tilan ahtauden takia. Näkyviltä osin ei havaittu viitteitä vaurioista. Puurakenteita ei pääse piikittämällä tarkastaman tilan matalimmissa kohdissa.
- Omistajan mukaan viemärit ovat jäätyneet talvella 2023–2024. Jäätyneen seurauksena erillisen wc:n viemäri on irronnut kiinnityksistään ja muhvit ovat auki. Vastaava jäätyminen on saadun tiedon mukaan tapahtunut myös keittiön viemäriin. Joitakin vesijohtoja on katkaistu ryömintätilassa.
- Viemärit on osittain kannakoitu reikänauhalla. *Muoviviemäriputkiston kannatuksissa saa käyttää ainoastaan muovisille viemäriputkille tarkoitettuja tehdasvalmisteisia kannakkeita, jotka ympäröivät putken kokonaan. Koukkujen, nauhojen tms. käyttäminen on kiellettyä. Lisäksi kannakkeiden tulee olla portaattomasti säädettävissä kaltevuuden aikaansaamiseksi. Tarkemmat kannatusohjeet ja suositeltavat kannaketyypit on esitetty ohjekorteissa RT 103447 ja LVI 20-10328 sekä kannakevalmistajien ohjeissa.*

Suosittelaa viemäreiden kannakoimista siihen tarkoitetuilla putkikannakkeilla.

- Viemäreiden lämpöeristys on puutteellinen. Lattian alustatila on kokonaan avonainen ulkoilmaan, jonka takia viemärit tulee lämpöeristää kunnolla. Viemäreiden ulkopuolella on ollut lämmityskaapeleita, mutta ne ovat monin paikoin poissa paikoiltaan.

Suosittelaa viemäreiden asennuksen tarkastuttamista ja uusimista lattian alla alan ammattilaisen toimesta. Viemärit tulee lämpöeristää kunnolla ja tarvittaessa sulana pysyminen varmistaa lämmityskaapeleilla. Myös lattian alla olevat vesijohtot on syytä tarkastaa samalla.

Tekninen käyttöikä

- Alapohja on alkuperäinen. Alapohjarakenne on ylittänyt teknisen käyttöikänsä ja sen kunnostuksiin / uusimistarpeeseen tulee yleisesti varautua. *Puurakenteisen kantavan alapohjan (ns. rossipohjan) tekninen käyttöikä on normaalirasituksessa 50 vuotta (KH 90-00403, Kiinteistön tekniset käyttöiät ja kunnossapitojaksot, 2008).*



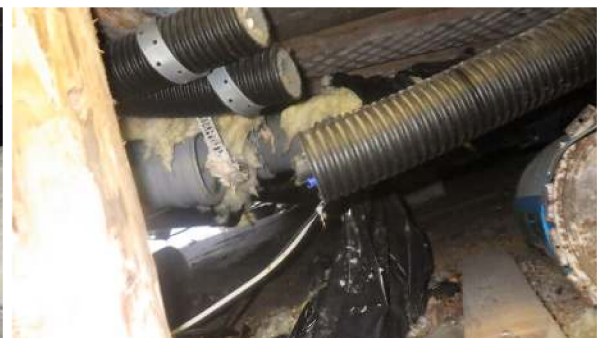
1. Betoniportaankohdalla seinässä pehmentymää



2. Rakennuksen vierustaa



3. Ryömintätilaa



4. Viemäriin liitos auki, vesiputkia katkaistu



5. Ryömintätila on osin matala

10. Sadevesien poistojärjestelmä ja salaojat

Salaojien tasoerot mitattuna tarkastuskaivoista

Tasoerot	cm min	Alueet, missä tasoero on riittämätön
Salaojan yläpinta – maanpinta	-	
Salaojan yläpinta – perustustaso (perustuu rakennepiirustuksiin)	-	
Salaojan yläpinta – kellarin lattiapinta	-	
- = ei voitu arvioida tai mitata		

Salaojajärjestelmä

- Rakennus on perustettu kalliolle, eikä salaojituksia ole mahdollista asentaa.

Sadevesijärjestelmä

- Vesikaton sade- ja sulamisvedet valuvat kallioll.

Suosittelaa hallitumman poisohjauksen järjestämistä kattovesille esim. valamalla betonista ohjureita kalliolle tai johtamalla vedet putkilla kauemmas rakennuksesta.



6. Kattovesien poisohjausta

11. Ulkoseinät, julkisivut ja terassit

Puuverhous

- Ulkoverhousta koestettiin maasta käsin teräspiikillä. Verhouksen alaosissa ja nurkkalautoissa havaittiin paikoin lahoa.

Suosittelaaan pehmenneiden puuosien uusimista ja taustarakenteiden kunnan tarkastamista työn yhteydessä.

- Ulkoverhouksen ja räystäiden alusten maalipinnoissa havaittiin paikoin huoltotarvetta. *Julkisivujen puuosat suositellaan huoltomaalattavaksi 6–12 vuoden välein.*

Suosittelaaan puuosien huoltokäsittelyä tarvittavilta osin.

- Ulkoverhouksen taustalla ei ole tuuletusrakoa, eikä rakoa tämän aikakauden rakenteissa tyypillisesti olekaan. Tuuletuksen puuttuminen tulee huomioida ulkomaaleja valittaessa; ei liian tiivistä maalia.

Runkorakenne

- Rakennuksessa on puurunko. Seinissä on sivuvintiltä käsin tarkasteltuna purueristeet. *Purueristeisissä seinissä saattaa tapahtua purujen painumista varsinkin ikkunoiden alapuolella ja seinien yläosissa, mikä voi aiheuttaa rakenteisiin kylmiä kohtia.*

Terassit

- Terassin kaiteissa havaittiin pistopiikillä lahoa.

Suosittelaaan kaiteiden uusimista / korjausta.

- Terassissa ei havaittu muuten huomautettavaa. Kantavat rakenteet ovat kestopuuta.

Riskirakenteet

- Ulkoseinärakenteena on tuulettumaton rakenne, jossa verhouslaudoituksen takana ei ole tuuletusrakoa. Rakenne on aikakaudelleen tyypillinen ja rakentamisajankohtana yleisesti käytetty. *Kokemuksen mukaan sisäilman kosteus voi tiivistyä haitallisessa määrin seinärakenteen sisälle aiheuttaen rakenteisiin vaurioita varsinkin, jos seinät on maalattu tiiviillä maalilla. Rakenne on luokiteltu riskirakenteeksi kuntotarkastuksen suoritusohjeessa (KH 90-00394). Rakenteen kuntoa ei kuntotarkastusmenettelyllä voida riittävän kattavasti selvittää, koska se vaatisi laajoja rakenteiden purkutöitä, jotka eivät sellaisenaan kuulu kuntotarkastuksen sisältöön.*

Ulkoseinärakenteen kunto suositellaan tarkemmin selvitettäväksi erillisellä kuntotutkimuksella rakennetta pistokokeenomaisesti avaamalla. Mikäli ulkoverhouksia uusitaan tulevaisuudessa laajempina kokonaisuuksina on tuuletusraon rakentaminen tässä yhteydessä suositeltavaa.

Tekninen käyttöikä

- Ulkoverhous on alkuperäinen. Verhous on ylittänyt teknisen käyttöikänsä ja sen uusimistarpeeseen tulee varautua. *Puuverhouksen tekninen käyttöikä on normaalirasituksessa 50 vuotta (KH 90-00403, Kiinteistön tekniset käyttöiät ja kunnossapitojaksot, 2008).*



7. Julkisivua



8. Julkisivua



9. Lahoo ulkoverhouksessa



10. Lahoo nurkkalautoissa



11. Terassia

12. Ikkunat ja ulko-ovet

Puitteet, karmit ja lasit

- Ikkunat ovat 2-lasisia puuikkunoita, joiden ulkopuitteet ovat puuta.
- Kuistin ikkunat ovat 2-lasisia eristyslaselementti-ikkunoita, joiden ulkopuitteet ovat puuta. Ikkunat on laseissa olevien leimojen mukaan vuodelta 2002.
- Ikkunoiden puuosissa havaittiin paikoin maalipintojen ja kittausten irtoilua.

Suosittelaa maalipintojen kittausten kunnostusta tarvittavilta osin.

- Ulko-ovissa ei havaittu huomautettavaa. Ovet on sadun tiedon mukaan uusittu nykyisten omistajien aikana.

Vesipellit

- Alkuperäisissä ikkunoissa ei ole vesipeltejä (ikkunat asennettu ulkoverhouksen tasoon), eikä peltejä tämän aikakauden rakennuksissa tyypillisesti olekaan.

Suosittelaa peltiilistojen asennusta ikkunoiden alapuolelle.

- Uudemmissa ikkunoissa ei ole vesipeltejä. Yläkerran ikkunoiden alapuolella havaittiin laudoissa lahoa.

Suosittelaa ikkunapeltienasennusta ja pehmenneiden puuosien uusimista.

- Ulko-ovien alaosia ei ole pellitetty.

Suosittelaa peltien asennusta.

Tekninen käyttöikä

- Alkuperäiset ikkunat ovat ylittäneet teknisen käyttöikänsä ja niiden uusimistarpeeseen tulee varautua. *Puurakenteisten ikkunoiden tekninen käyttöikä on normaalirasituksessa 50 vuotta (KH 90-00403, Kiinteistön tekniset käyttöiät ja kunnossapitojaksot, 2008).*



12. Ikkuna ulkoa



13. Ikkuna sisältä



14. Lahoa ikkunan alapuolisissa rakenteissa

13. Vesikatto ja varusteet

Vesikate

- Vesikattona on harjakatto ja katteena on profiilipelti. Vesikate on saadun tiedon mukaan vuodelta 2014. Katteessa ei havaittu vaurioita tai puutteita.
- Vesikatteessa havaittiin paikoin likaantumista.

Suosittelaa katteen puhdistusta.

- Harjapellin ja piipun pellin liitoskohtaa ei ole tiivistetty.

Suosittelaa peltien liitokohtien tiivistämistä vesitiiviiksi soveltuvin massoin.

- Harjalinjassa on pientä vinoamaa piipun läheisyydessä. Ko. tyyppinen vinoama on vanhemmille rakennuksille tyypillinen. Ei toimenpiteitä.

Hormi ja sadehattu

- Savuhormissa ei havaittu puutteita yläosista tarkasteltuna. Nuohooja tarkastaa hormistot nuohouksen yhteydessä ja on ilmoitusvelvollinen, mikäli havaitsee käyttöturvallisuuteen vaikuttavia vaurioita tai puutteita.

Sadevesikourut

- Sadevesikourujen kaadoissa havaittiin puutteita.

Suosittelaa kourujen kaatojen korjaamista.

- Räystäskouruissa havaittiin lehtiä, neulasia ja vastaavaa roskaa. *Lehdet ja neulaset voivat tukkia räystäskourun tai syöksytorven ja aiheuttaa vesien tulvimisen kourun yli.*

Suosittelaa räystäskourujen puhdistamista.

Vesikaton varusteet

- Talotikkaat ovat alaosistaan lähellä maapintaa. *Tikkaiden suositeltu etäisyys maanpinnasta tai tasosta on 1,0-1,2m, jotta mm. lapset eivät pääse kiipeämään tikkaille (RakMK F2 Rakennuksen käyttöturvallisuus 2001).*

Suosittelaa talotikkaissa havaittujen puutteiden korjaamista tapaturmariskin vuoksi. Kiipeäminen tikkaille voidaan estää esimerkiksi askelmien päälle asennettavalla suojaevyllä tai lyhentämällä tikkaita alaosista.

- Terassin kohdalla ei katolla ole lumiesteitä, eikä esteitä voi aurinkopaneelien takia asentaakaan.



15. Vesikattoa



16. Vesikattoa



17. Vesikattoa

14. Yläpohja, ullakko

Rajaus:

- Harjatilaa ei voitu tarkastaa kulkuluukun puuttumisen vuoksi.

Suositellaan kulun järjestämistä ja yläpohjatilan tarkastamista.

- Vinoa yläpohjarakennetta ja kuistin yläpohjarakennetta ei ole mahdollista tarkastaa umpinaisen rakennustavan takia.

Käynti yläpohjatilaan

- Sivuvintille pääsee yläkerrasta luukusta. Luukku on kevytrakenteinen.

Suositellaan luukun tiivistämistä ja lämpöeristämistä.

Yläpohjan tuuletus

- Sivuvintin tuuletus on puutteellinen; räystäään alla ei ole riittäviä tuuletusrakojia.

Suositellaan tuuletuksen tehostamista avaamalla räystäään alle tuuletusrakojia.

- Harjakolmion tuuletus on puutteellinen; päädyissä ei ole tuuletussäleiköitä (varsinaisen talon harjakolmio ja kuistin harjakolmio).

Suositellaan tuuletuksen tehostamista asentamalla päätyihin säleiköt.

- Vinojen yläpohjarakenteiden tuulettavuutta ei voitu todeta umpinaisen rakennustavan takia. Vinon yläpohjan tulisi tuulettua räystäään alta harjatilaan. Mikäli tuuletuksissa on puutteita voi se aiheuttaa kosteuden tiivistymisriskin rakenteisiin.

Suositellaan tuuletusedellytysten selvittämistä harjakolmiosta käsin, kun sinne on järjestetty kulku.

- Yläpohjarakenteiden tuuletus räystäiden kautta vaikuttaa ulkoapäin tarkasteltuna puutteelliselta / niukalta.

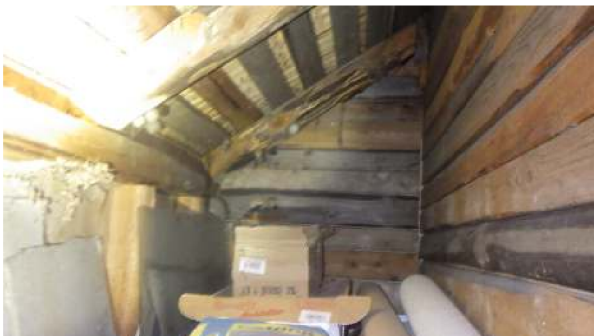
Suositellaan tuuletuksen tehostamista avaamalla räystäiden alle tuuletusrakojia.

Aluskate

- Piipun peltien alta näkyy aluskatetta piippua vasten. Sivuvintillä näkyy vanha pärekatto. Aluskatteista ei voitu tehdä muita havaintoja.

Havainnot yläpohjatila

- Sivuvintissä ei havaittu viitteitä vaurioista tai akuuteista vesikatteen vuodoista.
- Sivuvintin rakenteissa havaittiin joitakin kosteusjälkiä. Jäljissä ei havaittu kosteutta kosteudentunnistimella. Jäljet ovat todennäköisesti syntyneet vanhojen vesikattojen aikana.



18. Sivuvintti



19. Kosteusjälkiä sivuvintillä pahrissa

15. Pesuhuone ja sauna

Rakenteet ja pinnoitteet

Lattiarakenteet ja -pinnoitteet Puu-/levyrakenteinen + pintalaatta ja pinnoitteena laatat.

Seinärakenteet ja -pinnoitteet Levy-/puurakenteisia. Pinnoitteena pesuhuoneessa laatat sekä saunassa paneeli ja alareunassa laatoitus.

Kattopinnoitteet Puurakenteinen ja pinnoitteena paneeli.

Vedeneristys

- Vedeneristyksestä tehtiin havaintoja lattiakaivoista ja pesuhuoneessa oven kohdalta, jossa oli näkyvillä vedeneristettä. Vedeneristyksistä ei tehty muita havaintoja, eikä niistä välttämättä rakenteita rikkomatta voikaan tehdä.

Lattiakaivo

- Korokerenkaiden alaosaan ei ole asennettu tukirengasta. Tukirengas pitää lattiakaivon ja kororenkaiden välisen liitoksen tiiviinä. Tukirengas säilyttää korokerenkaan pyöreän muodon sen koko elinkaaren ajan. Vieserillä on saatavilla korjaus tähän (korokerenkaan jälkiasennustuki).

Suosittelaa kaivojen asennuksen korjausta ohjeen mukaan.

- Lattiakaivoissa ei muuten havaittu puutteita tai vaurioita.

Lattiakallistus

- Lattian kallistukset tarkastettiin vesivaa'alla. Ei havaittu huomautettavaa niiltä osin, kun kaadot oli mahdollista tarkastaa.

Ilmanvaihto

- Pesuhuoneessa on venttiili ulkoseinällä. Painovoimaisessa ilmanvaihdossa ulkoseinillä olevat venttiilit toimivat pääsääntöisesti korvausilmareitteinä.

Poistoilmanvaihto on mahdollista järjestää koneellisesti puhaltimella.

- Saunan ilmanvaihtoa ei voitu tarkastaa runsaan irtaimiston takia.

Suosittelaa ilmanvaihdon tarkastusta, kun tavarat on tyhjennetty.

Kosteushavainnot

- Lattiat ja seinien alareunat kartoitettiin kosteudentunnistimella 0,2–0,5 m havaintopiste välillä ja pesuhuoneen seinien yläosat havaintopisteiden välillä 1 m. Pesuhuoneesta havaittiin kosteutta lattiakaivon ympäriltä suihkun kohdalla olevan kaivon ympäriltä. Pesuhuoneesta ei muuten havaittu kosteutta. *Kosteudesta ei vedeneristetyssä rakenteessa ole varsinaista haittaa, vaan kosteus kuuluu laattarakanteen normaaliin toimintaan. Laatan ja vedeneristeen välissä oleva kiinnityslaasti sekä laatan taustapinta kastuvat saumoista taustalle imeytyvän veden vaikutuksesta.* Kosteudentunnistimella ei pystytä määrittelemään kosteuden sijaintia rakenteessa, mutta tarvetta lisäselvityksille ei kuitenkaan katsota olevan.
- Saunan puolelta kosteudet voitiin mitata vain kaivon kohdalta ja vesivaraajan alta. Kosteutta ei havaittu.

Havainnot pesuhuone

- Ulko-oven kohta on keskeneräinen oven vaihdon seurauksena. Vedeneristyksessä on

epätiiveyttä oven kohdalla.

Suositellaan vedeneristyksen korjausta ja oven kohdan rakentamista valmiiksi.

- Rungas irtaimisto rajoitti tilan tarkastamista.

Suositellaan tilan tarkastamista kokonaisuudessaan, kun tavarat on poistettu.

- Omistajan mukaan pesukone aiheuttaa rakenteissa tärinää ja keittiössä kaappien kilinää. Saadun tiedon mukaan tärinä on lisääntynyt vuosien saatossa.

Havainnot sauna

- Rungas irtaimisto rajoitti tilan tarkastamista.

Suositellaan tilan tarkastamista kokonaisuudessaan, kun tavarat on poistettu.

- Saunaa on käytetty varastona. Lauteet on poistettu ja tilaan on asennettu pystymallinen vesivaraaja.

Yhteenveto, käyttöikä

- Saunatilat ovat saadun tiedon mukaan 2000-luvun alusta. *Massamaisella vedeneristeellä eristetyin märkätilan tekninen käyttöikä on normaalirasituksessa 30 vuotta (KH 90-00403, Kiinteistön tekniset käyttöiät ja kunnossapitojaksot, 2008).*



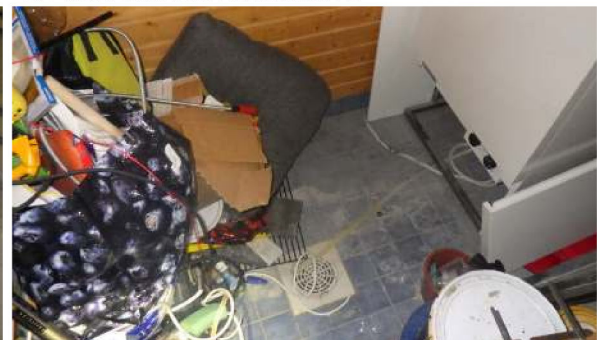
20. Pesuhuone



21. Pesuhuoneen lattiakaivo



22. Pesuhuoneen lattiakaivo



23. Sauna



24. Saunan lattiakaivo

16.WC

Lattiakaivo

- Tilassa ei ole lattiakaivoa.

Ilmanvaihto

- Wc:ssä on venttiili ulkoseinällä. Painovoimaisessa ilmanvaihdossa ulkoseinillä olevat venttiilit toimivat pääsääntöisesti korvausilmareitteinä.

Poistoilmanvaihto on mahdollista järjestää koneellisesti puhaltimella.

Kosteushavainnot

- Lattiat ja seinien alareunat sekä seinäpinnat vesipisteen ympärillä kartoitettiin kosteudentunnistimella 0,2–0,5 m havaintopisteiden välillä. Lattiasta havaittiin kosteutta pesualtaan ja wc-istuimen läheisyydestä. Kosteushavainnon syy ei ole tarkemmin tiedossa.

Suositellaan lattiarakenteen kunnon ja kosteustilanteen tarkempaa tutkimista esim. alakautta rakenteita avaamalla.

Havainnot

- Rungas irtaimisto rajoitti tilan tarkastamista.

Suositellaan tilan tarkastamista kokonaisuudessaan, kun tavarat on poistettu.



25. Wc

17. Keittiö

Allaskaappi

- Allaskaapissa ei havaittu akuutteja vesivuotoja.
- Allaskaapin pohja on avonainen. *Nykyisin suositellaan vuototilanteiden varalta että allaskaapin pohjan läpiviennit ja kaapin pohjalta saumat tiivistetään, jotta mahdollisessa vuototilanteessa vuoto voidaan havaita mahdollisimman pian.*

Suosittellaan allaskaapin pohjan tiivistämistä vesitiiviiksi mahdollisuuksien mukaan.

Ilmanvaihto

- Tilassa on liesituuletin (aktiivihiihiisuodattimella, ei poista ilmaa ulos) ja poistoilma-aukko piipun ilmahormiin.

Kosteushavainnot

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

Havainnot

- Välitilan laatoituksessa havaittiin alustaansa puutteellisesti kiinnittyneitä tai irronneita "kopolaattoja". *Kopolaatat eivät aiheuta toimenpiteitä niin kauan kuin saumat ovat ehjät ja laatat eivät irtoa kokonaan. Laatat suositellaan kiinnitettäväksi mikäli ne kokonaan irtoavat.*

Lähes kokonaan irti olevat laatat on suositeltavaa kiinnittää uudestaan.

- Allaskaapin alla on katkaistu lämmityskaapeli. Omistajilla ei ollut tästä tietoa.
- Omistajan mukaan keittiössä on sattunut viemärin jäätyksen aiheuttama vesivahinko talvella 2023–2024. Lattia on sadun tiedon mukaan vahingon jälkeen avattu / korjattu.
- Astianpesukoneen alapuolelle on asennettu valumasuojakaukalo.

18. Muut asuintilat ja asumista palvelevat tilat

Kosteuden aiheuttamat jäljet muissa tiloissa

- Sisätiloissa ei havaittu kosteuteen viittaavia jälkiä.

Hyönteiset/tuhoeläimet

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

Tulisijat

- Takan edessä ei ole kiinteätä kipinäsuojaa.

Suosittelaa kiinteän kipinäsuojan asentamista.

- Savupiipun päälle on asennettu levytyksiä. *Palomääräyksien mukaan tiilistä muurattu piippu tulisi olla rapatulla pinnalla, jotta siihen mahdollisesti syntyvät halkeamat olisi mahdollista havaita.*

Suosittelaa levytyksien poistamista.

Muut tilat

- Portaikkojen alustatiloja ei voitu tarkastaa runsaan irtaimiston takia.

Runsas irtaimisto rajoitti yleisesti sisätilojen tarkastamista. Suositellaan portaiden alustojen tarkastusta ja sisätilojen tarkastusta kokonaisuudessaan, kun tavarat on tyhjennetty.

- Sisärakenteissa havaittiin paikoin vinoumia. Vinoumia on havaittavissa erityisesti yläkerrassa. Vinoumat ovat vanhemmille rakennuksille yleensä tyypillisiä, eikä niillä ole merkitystä, jos niissä ei tapahdu muutoksia tai ne eivät lisäänty.
- Sisäportaikkojen käsijohteet ovat puutteellisia.

Suosittelaa käsijohteiden asennusta puuttuvilta osin.

- Rakennuksen päädyissä on hätäpoistumistikkaat ulkoseinällä. Toisen päädyn ikkunassa ei ole kiinteitä kahvoja paikoillaan.

Suosittelaa kiinteiden kahvojen asennusta ikkunaan.

- Uusittujen ovien kohdat ovat keskeneräisiä.

Suosittelaa ovien ympäristöjen rakentamista valmiiksi.

19. Lämmitysjärjestelmä

Yleistiedot

- Patterit on saadun tiedon mukaan uusittu ja ilmalämpöpumppu asennettu nykyisten omistajien aikana. Lattialämmitykset on saadun tiedon mukaan 2000-luvun alusta. Lämmitysjärjestelmässä ei havaittu pintapuolisessa tarkastelussa vauriota tai huomautettavaa.



26. Sähköpatteri



27. Ilmalämpöpumppu

20. Ilmanvaihto

Sisäilmanlaatu

- Sisätiloissa ei ollut aistinvaraisesti havaittavissa poikkeavia hajuja tarkastuksen aikana.

Venttiileiden virtaus

- Poistovenktiilien ilman virtaussuunnat tarkastettiin merkkisavulla. Merkkisavulla tarkasteltuna ei havaittu puutteita venttiilien ilman virtaussuunnissa.
- Takan päällä oleva poistovenktiili on jumissa, eikä auennut.

Suositellaan venttiilin kunnostusta.

Havainnot

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

Suositellaan korvausilmaventtiilien asentamista tarpeen mukaan esim. makuuhuoneisiin ja olohuoneeseen. Myös riittävästä siirtoilmaraoista väliovien kohdilla tulee huolehtia.

21. Vesi- ja viemärlaitteisto

Käyttövesivaraaja

- Lämminvesivaraajassa ei havaittu huomautettavaa. Varaaja on saadun tiedon mukaan uusittu nykyisten omistajien aikana. Varaajan alustasta ei lattiasta havaittu kosteutta kosteudentunnistimella. Ylivuotovedet on ohjattu kaivoon.

Käyttövesijärjestelmä

Käyttövesijärjestelmä
(saatujen tietojen mukaan)

Käyttövesiliittymä

Käyttövesiputket (näkyvillä
osin)

Kuparia
Muovia

- Vesijohdoissa ei havaittu viitteitä vaurioista tai puutteita näkyvillä osilla. Vesijohdot on asennettu saadun tiedon mukaan 2000-luvun alussa.
- Vesijohtojen suojaputkia ei ole asennettu joka paikassa esim. keittiössä putket ovat ilman suojaputkia.

Jätevesijärjestelmä

Jätevesijärjestelmä
(saatujen tietojen mukaan)

Jätevesiviemäriliittymä

Viemäriputket (näkyvillä
osin)

Muovia näkyvillä osilla

- Viemäreiden asennuksen uusiminen ryömintätilassa ks. kohta 9. Viemärit on asennettu saadun tiedon mukaan 2000-luvun alussa.

Vesimittari

- Vesimittari sijaitsee keittiössä.
- Vesimittarin kiinnityksessä havaittiin puutteita.

Suosittelaa vesimittarin kiinnittämistä.

- Vesijohdon sisälle on asennettu lämmityskaapeli. Kaapelin paineliitos on vuotoherkkä.

Liitosta on suositeltavaa seurata.

Vedenvirtaama

- Sekoittajien virtaamissa ei havaittu oleellisia eroja RakMK D1:n ohjearvoihin. Suositusvirtaama suihkuille, kodinhoitohuoneen ja keittiön sekoittajille on 12 l/min ja lavaareille 6 l/min.

Veden lämpötila

- Asumisterveysasetuksen (Sosiaali- ja terveysministeriö 545/2015) mukaan: "Lämminvesilaitteistosta saatavan lämpimän vesijohtoveden lämpötilan tulee olla vähintään + 50 Celsius-astetta ja vesikalusteesta saatava vesi saa olla korkeintaan + 65 Celsius-astetta".



28. Varaajan alusta



29. Vesimittari

22. Sähköt

- Silmämääräisesti tarkasteltuna ei havaittu vaurioita tai puutteita sähköjärjestelmässä. Sähköjärjestelmät on asennettu saadun tiedon mukaan 2000-luvun alussa.
- Saadun tiedon mukaan keittiön vesivahingon yhteydessä n. puolet pesuhuoneen sähköistä lakkasi toimimasta. Sähköt ovat sittemmin palanneet takaisin toimintaan.
- Määräaikaistarkastusten teettäminen pientaloihin ei ole lakisääteisesti pakollista.

Sähköjärjestelmiin on suositeltavaa teettää alan ammattilaisen tekemä tarkastus mahdollisten piilevien vikojen paikallistamiseksi.



30. Ryhmäkeskus



31. Ryhmäkeskus

Porvoossa 02.12.2024

Mikael Nyberg
Insinööri AMK, AKK (FISE)
0306705569

Liitteet

Tuulettumaton puurunkoinen ulkoseinä

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 määrittäminen 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 kestävyYTEEN, 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 hengitysilmään. 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, kattuhuovissa sekä rakennuspapereissa 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 kreosoottin 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).

Tekniset käyttöiät, tarkastusvälit ja kunnossapitojaksot

KÄSITTEET

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, rakennusosan, järjestelmän tai laitteen kestävyydestä ja on yleistävä.

Tarkastusväli on aikaväli, jonka kuluttua rakenteen, rakennusosan, järjestelmän tai laitteen kunto ja toimivuus on tarkastettava. Tarkastusvälien tulee olla sellaisia, että tarkastuskohde pysyy kunnossa tarkastusten välisen ajan.

Kunnossapitojaksolla tarkoitetaan keskimääräistä aikaväliä, jonka jälkeen määrätty kunnossapitotoimenpide toistetaan. Kunnossapito on rakenteen, rakennusosan, järjestelmän tai laitteen korjaamista osittain uusimalla, täydentämällä, kunnostamalla tai pinnoittamalla.

NIMIKE	Tekninen käyttöikä / v	Tarkastusväli / v	Kunnossapitojakso / v
--------	------------------------	-------------------	-----------------------

RAKENNUSTEKNISET JÄRJESTELMÄT TAI MATERIAALIT

PIHA-ALUEEN RAKENTEET

Salaojajärjestelmä, rakennettu ennen vuotta 1999	40	2	5
Salaojajärjestelmä, rakennettu v. 1999 jälkeen	50	2	5
Piha-alueen asfalttipinnoitteet	20		5 - 12
Betoniset pihakiveykset	25		4 - 10
Roudaneristys (perusmuurin ulkopuolinen)	50		

ALAPOHJARAKENTEET

Maanvarainen betonilaatta, yläpuolinen lämmöneriste mineraalivilla tai sahanpuru, ei lämmöneristettä betonilaatan alapuolella	40	5 - 10	
Maanvarainen betonilaatta, yläpuolinen lämmöneriste mineraalivilla tai sahanpuru, lämmöneriste myös betonilaatan alapuolella	50	5 - 10	
Kantava betonilaatta - yläpuolinen lämmöneriste mineraalivilla tai sahanpuru, ei alapuolista lämmöneristettä	40	5 - 10	
Puurakenteinen kantava alapohja (ns. rossipohja)	50	5	
Perusmuurin vedeneristys - kumibitumikermieriste	30		
Perusmuurin vedeneristys - kuumabitumisively	20		
Perusmuurin vedeneristys - muovinen perusmuurilevy	50		

JULKISIVUT

Lautaverhous	50	5	5 - 20
Rappaus	50	5	10 - 20
Metallilevyverhous	40	5	15 - 20
Kuitusementtilevy	50	5	20

IKKUNAT JA ULKO-OVET

Puuikkunat	50	2	6 - 10
Puu-alumiini-ikkuna	60	5	10
Puu-ulko-ovet	40		5 - 15

PARVEKKEET JA TERASSIT

Puurakenteiset parvekkeet	50		5 - 20
Puiset pihatason ja ulkoterassit	20		12 kk

Torpanmäki 2 01150 Söderkulla

VESIKATOT JA VESIKATON VARUSTEET

Kumibitumikermi, 1-kerroskate, kalteva katto kuten harjakatto tms.	25	1	10
Kumibitumikermi, 2-kerroskate, tasakatto	30	1	10
Kumibitumikermi, 2-kerroskate, kalteva katto kuten harjakatto tms.	30	1	10
Kumibitumikermi, 3-kerroskate	35	1	10
Bitumikermikate (käyttöikä saavutettu, poistunut tuotannosta 1980-luvulla)	saavutettu		
Sinkitty ja maalattu rivipeltikate	60	1 - 5	10 - 15
Profiilipeltikate	40	5	10 - 15
Tiilikate	45	5	10
Kuitusementtikate	30	1	5 - 10
Räystäskourut ja syöksytorvet	25 - 40	12 kk	10
Kattokuvut	30	3	5 - 7
Kattoikkunat	50	5	5 - 7

KUIVIEN TILOJEN PINNOITTEET

Lattia, muovimatto, vinyylilaatta, korkkipinnoite tai linoleum	30		
Lattia, tekstiilimatto	20		
Keraaminen laatta	50		
Lattia, lautaparketti	25		5 - 15
Lattia, alustaansa liimattu parketti tai lautalattia	40		5 - 15
Lattialaminaatti	15		
Seinien maalaus ja tapetointi	20		
Kattopinnoitteiden pintakäsittely	30		

MÄRKÄTILOJEN LATTIARAKENTEET JA -PINNOITTEET

Muovimatto	20	3	5 - 10
Kosteussulkusively ja laatoitus	15	3	
Bitumivedeneriste ja laatoitus	30	3	
Nykyaikainen vedeneriste ja laatoitus, rakennettu v. 1999 jälkeen	30	3	

MÄRKÄTILOJEN SEINÄRAKENTEET JA -PINNOITTEET

Kosteussulkusively, levyrakenne ja laatoitus	15	3	tarvittaessa
Kosteussulkusively, kiviainesrakenne ja laatoitus	18	3	tarvittaessa
Vedeneriste ja laatoitus	30	3	tarvittaessa
Muovitapetti	12	3	
Muovipinnoitettu pelti	30	3	
Pesuhuoneen panelointi	12	3	
Saunan panelointi	20	3	

MÄRKÄTILOJEN KATTOPINNOITTEET

Katon pintakäsittely (pesuhuone, kylpyhuone tms.)	20	5	10 - 15
---	----	---	---------

KIINTOKALUSTEET

Kuivissa tiloissa olevat kaapistot	25
Märkätilojen kaapistot	15

LVI-TEKNISET JÄRJESTELMÄT TAI MATERIAALIT

Öljysäiliö, muovia, sisätiloissa	50	10	10
Öljysäiliö, muovia, maassa	40	10	10
Öljysäiliö, terästä, sisätiloissa	40	10	10
Öljysäiliö, terästä, maassa betonibunkkerissa	30	10	10
Öljysäiliö, terästä, ulkona	40	10	10
Savupiiput, tiilipiippu	50	12 kk	
Savupiiput, elementeistä tehty keraaminen piippu	50	12 kk	
Lämmitysputkisto, teräsputket, lattialämmitys	saavutettu		
Lämmitysputkisto, kupariputket, lattialämmitys märkätilassa	40	12 kk	
Lämmitysputkisto, muovipinnoitetut kupariputket, lattialämmitys	50	12 kk	
Lämmitysputkisto, muovi- ja komposiittiputket	50	12 kk	
Käyttövedenlämmittimet	20 – 30		
Vesijohdot, kupariputket	40 – 50	10 – 15	
Vesijohdot, muoviputket	50	10 – 15	
Vesijohdot, galvanoidut teräsputket (käyttöikä saavutettu)	saavutettu		
Jätevesiviemärit, valurautaputket	50		
Jätevesiviemärit, muovi- tai komposiittiputket	50		

Niiden rakenteiden osalta, joita ei ole mainittu tässä taulukossa, löytyy lisätietoa Rakennustietosäätiön julkaisemasta käyttöikäjaksotus-ohjeesta (KH 90-00403)

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 kattohuopa (bitumikermi) vinolaudoituksen päälle sääsuojaksi ennen julkisivujen laudoittamista. Kattohuopa on vesihöyrynvastukseltaan hyvin tiivis materiaali ja mikäli se on jätetty laudoituksen alle, riski rakenteen vaurioitumista 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 (Kuntotarkastus- ja suorituskäsikirjan 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 kattohuopa (bitumikermi) on jätetty poistamatta.
- Tiiliverhouksien taustan ilmaraon 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 vauriot voi esiintyä paikallisesti rakenteessa ja mahdollisen vanhojen vuotokohtien sekä ilma- ja lämpövuotojen kannalta riskialteimpia sijainteja ei voida luotettavasti arvioida rakenteen pinnoilta.

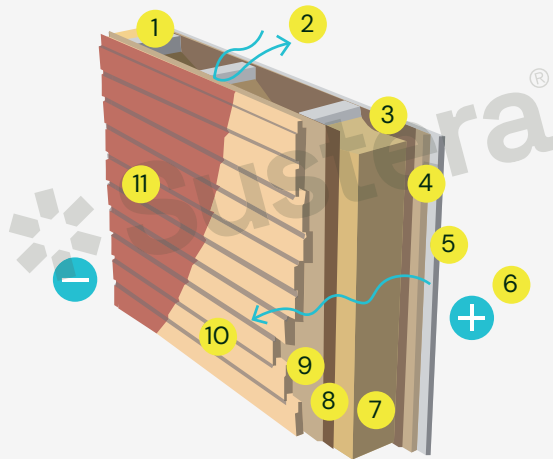
Rakenteen avausten määrä ja paikat tulee määrittellä aina tapauskohtaisesti. Kuntotutkimukseen voidaan tarpeen mukaan sisällyttää erilliset mikrobitutkimukset. Niiden tarpeellisuus arvioidaan aina tapauskohtaisesti kuntotutkimuksen yhteydessä.

Rakenteen kuntotutkimuksessa rakenneavauksista tutkitaan mm.:

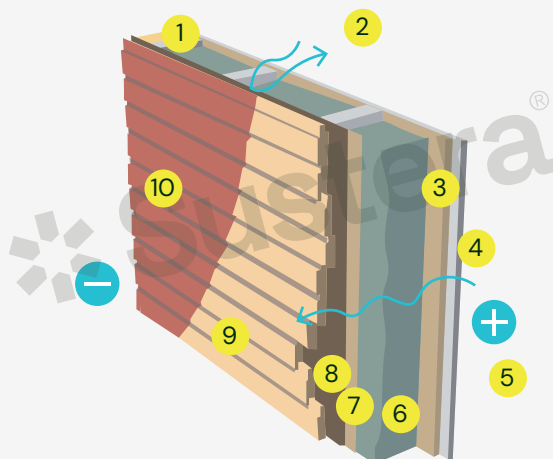
- Rakenteen toteutustapa ja materiaalit
- Rakenteeseen liittyvät erityiset riskitekijät
- Aistinvarainen kunto (jäljet, laho, hajut)
- Rakenteiden kosteustilanne tarkoituksen mukaisella mittauksella
- Ilmavuotoreitit sisätiloihin päin
- Tarpeen mukaan materiaalien mikrobinäytteet
- Tarpeen mukaan haitta-ainenäytteet

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

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 tyypin 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).

