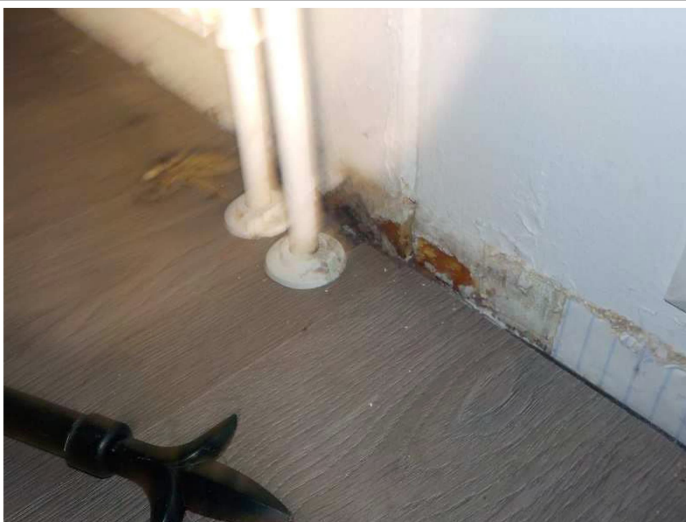
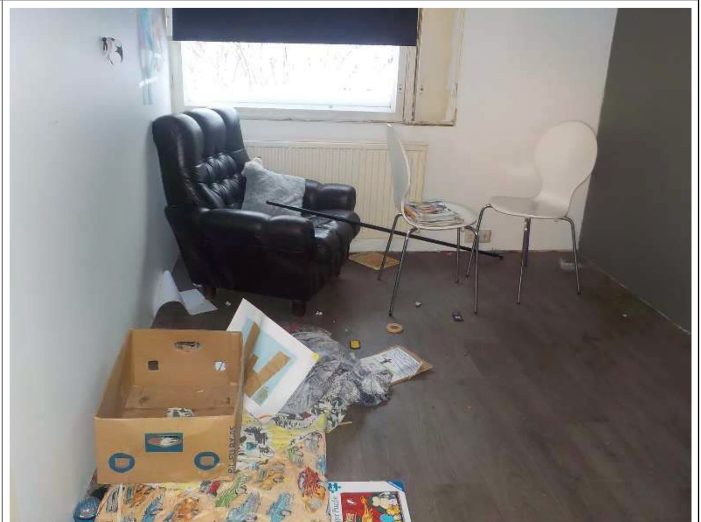


## 15. Muut asuintilat ja asumista palvelevat tilat

<p><b>YLEISET HAVAINNOT</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lähinnä rakennuksen siipiosuudella irtaimisto osin hankaloitti tilojen tarkastamista. Tiloissa havaittiin paikoin remontoinnin/peruskorjauksen tarvetta. Ns. esteettisiä asioita, ikääntymistä yms. ei tarkastuksessa varsinaisesti huomioida. Pistokokein pintakosteudentunnistimella tarkastettuna asuintilojen lattioilla ei havaittu kohonneita lukemia. Paikoin tilojen lattioilla oli havaittavissa mahdollisesti epätasaisuutta ja kaltevuutta. Paikoin mm. ulkoseinien sisäpinnoilla havaittiin jälkiä, joiden merkittävästä ei saatu varmuutta. Yhdessä kohtaa makuuhuoneessa, patteriputkien takana ulkoseinän alaosassa havaittiin selvemmin ”tummentumaa”, joka voi olla vanhan kosteusrasituksen aiheuttamaa.</li> <li>• Muut havainnot ja suositukset on esitetty raportin muissa osioissa.</li> </ul>
<p><b>AUTOTALLI</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pistokokein pintakosteudentunnistimella tarkastettuna autotallin lattialla ei havaittu selvästi kohonneita lukemia. Paikoin autotallin täystiilirakenteiden ulkoseinien alaosissa havaittiin hieman kohonneita/korkeampia lukemia kuin muualla autotalissa. Autotallin alla on kellaritilaa. Autotallin alapuolisen kellaritilan rakenteiden pinnoilla oli havaittavissa tyypilliseen tapaan merkkejä kosteusrasituksesta. Autotallin oven karmin alaosassa oli havaittavissa kosteusrasituksen aiheuttamaa vauriota. Autotallin sisäkatto/yläpohja, ks. kohta 13.</li> </ul>
<p><b>TOIMENPIDESUOSITUS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tilojen peruskorjausta tarvittavilta osin suositellaan. Samalla rakenteiden kunto tulee aina tarkastaa. Tiloja remontoidaan/peruskorjataan aina ”tarpeen” mukaan. Nykyisin vanhempiin rakennuksiin tulisi teettää ennen mahdollisia peruskorjauksia asbesti-/haitta-ainekartoitus.</li> <li>• Makuuhuoneen patteriputkien takana havaittujen vanhojen jälkien/tummentumien kohdalta ulkoseinän alaosan kunnan tarkastamista suositellaan.</li> <li>• Autotallin rakenteiden kosteuskartoitusta suositellaan. Ulkopuolinen kosteudenhallinta, ks. kohdat 7. ja 8.</li> <li>• Tilojen tarkastaminen, kun ne on tyhjenetty.</li> </ul>



Patteriputkien takan havaittuja jälkiä/tummentumaa.



Yleiskuva.



Yleiskuva.



Yleiskuva.

## 16. Lämmitysjärjestelmä

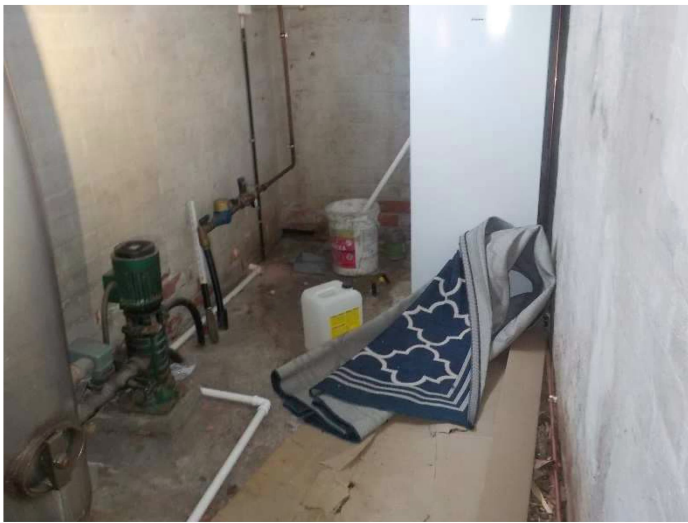
### YLEISTÄ

- Talotekniset järjestelmät (LVIS) tarkastetaan vain pintapuolisesti. Kunto arvioidaan pääasiassa iän perusteella ja omistajilta saaduista tiedoista. Mm. lämmitys- ja sähköjärjestelmien tarkastaminen sekä koneellisen ilmanvaihdon mitoitus ja tarkastussäädöt eivät kuulu kuntotarkastuksen laajuuteen, vaan tarkastukset tulisi aina suorittaa alan hyväksytyt urakoitsijan toimesta. On tavallista, että järjestelmien erillisosia joudutaan korjaamaan tai uusimaan aika ajoin. Omistussuhteen vaihtuessa taloteknisiin järjestelmiin suositellaan suoritettavaksi tarkastus, huolto ja käyttö-opastus ulkopuolisen, ko. alaan erikoistuneen toimijan suorittamana (mikäli riittävää tietoa ei ole saatavilla edelliseltä omistajalta).

### HAVAINNOT

- Kohteen lämmitys tapahtuu vesikiertopattereiden, tulisijojen ja ilmalämpöpumpun avulla.
- Havaintojen perusteella asuintilojen osuudella patteriputkistot kulkevat pääosin alapohjarakenteen sisällä. Asuntokaupan kuntotarkastuksen suoritusohje luokittelee alapohjarakenteen sisällä kulkevat patteriputkistot ns. riskirakenteeksi, koska mahdollista vuotoa voi olla heti vaikea havaita.
- Saatujen tietojen perusteella rakennus on ollut huhtikuusta 2025 asti ilman lämmitystä, mikä voi aiheuttaa helpommin kosteuden tiivistymistä rakenteisiin ja niiden pinnoille. Rakenteiden kuntotutkimussuositus, ks. kohta 7.
- Vesi-ilmalämpöpumpun sisäyksikkö sijaitsee teknisessä tilassa. Kondenssivesi- ja ylivuotoputkia johdettu lattiakaivoon ja ämpäriin. Lattiakaivossa havaittiin ikääntymistä, mikä kannatta peruskorjausten yhteydessä huomioida. Paikoin tilan seinillä havaittiin ”kalkkeumaa” ja lattialla ”tummentumia”, mutta tarkastushetkellä pistokokein pintakosteudentunnistimella havainnoituna tilan lattialla tai seinien alaosissa ei havaittu pintakosteudentunnistimella kohonneita lukemia. Tilan lattiaa ja seinien alaosia ei ole vanhemmalle rakennukselle tyyppiseen tapaan vedeneristetty/vuotosuojattu.
- Olohuoneen takkaan on asennettu jälkikäteen takkasydän.

<b>TEKNISET KÄYTTÖIÄT</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vesikiertoisten pattereiden ja kuivassa rakenteessa sijaitsevien lämmitysputkistojen tekninen käyttöikä on sama kuin järjestelmän tai rakennuksen käyttöikä.</li><li>• Vesi-ilmalämpöpumppujen ja kompressorien tekninen käyttöikä on noin 10 – 20 vuotta.</li><li>• Lämminvesivaraajien tekninen käyttöikä on noin 20 – 30 vuotta.</li><li>• Ilmalämpöpumppujen tekninen käyttöikä on noin 10 – 15 vuotta. Ilmalämpöpumppua huolletaan valmistajan ohjeiden mukaan.</li></ul>
<b>TOIMENPIDESUOSITUS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kokonaisuudessaan lämmitysjärjestelmän kuntotutkimusta ja tarvittavia toimenpiteitä alan urakoitsijan toimesta suositellaan.</li><li>• Alapohjarakenteen sisällä kulkevien patteriputkistojen uusimiseen pinta-asenteisiksi kannattaa varautua.</li><li>• Pesutilojen lattialämmitysten asennus-/uusimistarve kannattaa peruskorjausten yhteydessä huomioida.</li><li>• Tulisijojen ja hormien kunnan tarkastamista nuohooja toimesta suositellaan.</li><li>• Venttiilien ja putkiliitosten normaali tiiveyden tarkkailu ja huoltotoimenpiteet aina tarpeen mukaan. Lämmitysjärjestelmä suositellaan aina välillä myös kokonaisuudessaan tarkastettavaksi ja säädettäväksi alan urakoitsijan toimesta.</li><li>• Lämpöpumppujen kondenssivesien ohjaamisesta riittävän kauas rakennuksen vierustalta/viemäriin tulee aina huolehtia.</li></ul>



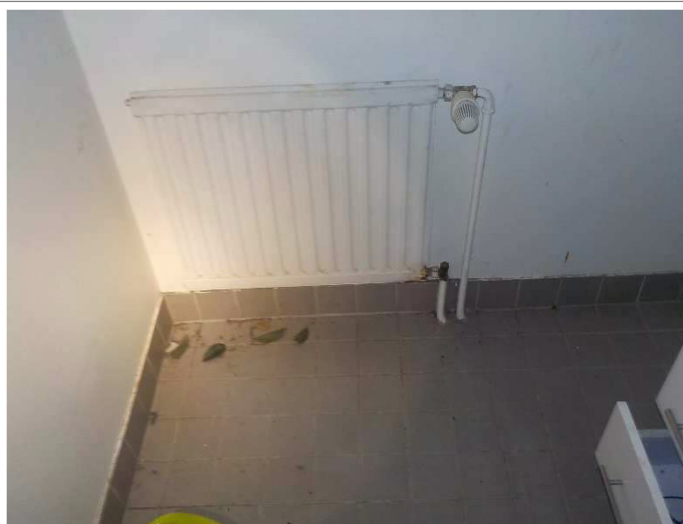
Teknistä tilaa.



Takka.



Patteri.



Yleiskuva.



Avotakka.

## 17. Vesi- ja viemärlaitteisto

### YLEISTÄ

- Havaintojen perusteella käyttövesiputkia on uusittu. Käyttövesiputket ovat kohteessa havaintojen perusteella komposiittiputkea, kuparia ja muovia. Putkien kannakoinneissa havaittiin paikoin puutteita.
- Vesimittari ja vanhat painelaitteet sijaitsevat teknisessä tilassa. Vesimittari on jäätyneen seurauksena rikkoutunut.
- Viemärit ovat havaituilta osin muovia. Viemäriputket ovat alkuperäisiltä osin saavuttaneet teknisen käyttöikänsä.
- Vesi on katkaistu. Vesikalusteiden sekä niiden läheisten putkistojen ja putkiliitosten tiiveyttä ei voitu tarkastaa.
- Veden virtaamia ei voitu mitata. *Suositusvirtaama suihkuille, kodinhoitohuoneen ja keittiön sekoittajille on 12 l/min ja lavuaareille 6 l/min.*
- Lämpimän käyttöveden lämpötilaa ei voitu mitata. *Suosittu hanasta tulevan lämpimän käyttöveden lämpötila on 55 - 65 °C. Välttävä lämpötila on 50 °C.*

<b>TEKNISET KÄYTTÖIÄT</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kuparisten (ei kosketuksissa kiviaineisten rakennusmateriaalien kanssa) käyttövesiputkien tekninen käyttöikä on noin 50 vuotta.</li><li>• Muovisten käyttövesiputkien tekninen käyttöikä on noin 50 vuotta.</li><li>• Komposiittikäyttövesiputkien tekninen käyttöikä on noin 50 vuotta.</li><li>• Ensimmäisten muovisten viemäriputkien (valmistus vuosina 1965 - 1975) tekninen käyttöikä on noin 40 vuotta.</li><li>• Muovisten viemäriputkien (valmistus vuodesta 1975 eteenpäin) käyttöikä on noin 50 vuotta.</li><li>• Valurautaisten viemäriputkien tekninen käyttöikä on noin 50 vuotta.</li><li>• Vesikalusteiden tekninen käyttöikä on noin 20...25 vuotta.</li></ul>
<b>TOIMENPIDESUOSITUS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kokonaisuudessaan käyttövesijärjestelmän kuntotutkimusta ja tarvittavia korjaus-/huoltotoimenpiteitä alan urakoitsijan toimesta suositellaan.</li><li>• Viemäriputkien kuntotutkimusta (huuhtelu ja videokuvaus) suositellaan. Alkuperäisiltä osin viemäriputkien uusimiseen tai sukittukseen tulee joka tapauksessa varautua.</li><li>• Putkiston osia ja liitoksia, painelaitteita sekä vesikalusteita huolletaan ja uusitaan aina tarvittaessa/mahdollisten remonttien yhteydessä.</li><li>• Vuotovahingon riskiä voi torjua esimerkiksi putkiliitosten läheisyyteen asetettavilla kosteushälyttimillä.</li></ul>



Yleiskuva.



Vesimittari on jäämisen seurauksena rikkoutunut.



Putkistoja.

## 18. Ilmanvaihto

<b>ILMANVAIHDON TO- TEUTUS YLEISESTI</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Havaintojen perusteella rakennuksen ilmanvaihto olisi painovoimainen. Havaintojen perusteella asuintilojen korvausilmansaanti ei ole riittävää. Yhden makuuhuoneen tuuletusluukussa havaittiin korvausilmaventtiili.</li></ul>
<b>AISTINVARAINEN SI- SÄILMAN LAATU</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Ks. kohta 7.</li></ul>
<b>SIIRTOILMA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Nykyisin suositeltu siirtoilmarakojen korkeus väliovien alla on noin 15 – 20 mm ovien leveydestä riippuen.</li></ul>
<b>TEKNISET KÄYTTÖIÄT</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Painovoimaisen ilmanvaihtojärjestelmän tavoitteellinen käyttöikä on käytännössä sama kuin koko rakennuksen käyttöikä.</li></ul>
<b>TOIMENPIDESUOSITUS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Painovoimainen ilmanvaihtojärjestelmä perustuu korkeus- ja lämpötila-erojen sekä tuulen aiheuttamiin paine-eroihin. Ilmanvaihdon tehokkuus riippuu sääolosuhteista. Ilmanvaihtoventtiilien ilmanvirtausten suunnat voivat myös vaihdella sääolosuhteiden mukaan. Toimiakseen ilmanvaihto tarvitsee hallitut poisto- ja korvausilmareitit. Hallittujen korvausilmareitien puute voi aiheuttaa sopivissa sääolosuhteissa ilman kulkeutumista helpommin esimerkiksi rakenteiden läpi. Korvausilmaventtiilien asennusta asuinhuoneisiin suositellaan (esimerkiksi tuuletusluukkuihin). Ilmanvaihdon kokonaisvaltainen toimivuus suositellaan myös alan urakoitsijan toimesta tarkastettavaksi/toteutettavaksi.</li><li>Ilmanvaihtokanavat/-putket suositellaan yleisesti nuohottavaksi 10 vuoden välein.</li></ul>



Korvausilmaventtiili.

## 19. Sähköt

<b>HAVAINNOT</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Sähköt oli tarkastushetkellä katkaistu. Sähköjärjestelmä/-johdot ovat alku-peräisiltä osin saavuttaneet teknisen käyttöikänsä. Tämä ei yleensä muodosta välitöntä riskiä, mikäli johtoihin ei kohdistu mekaanista rasitusta (liikuttelu). Paikoin sähkörasioiden asennuksissa havaittiin puutteita yms.</li></ul>
<b>TEKNISET KÄYTTÖIÄT</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Sähköjärjestelmän ja -laitteiden tekninen käyttöikä on noin 30...50 vuotta.</li></ul>
<b>TOIMENPIDESUOSITUS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Kokonaisuudessaan sähköjärjestelmän tarkastamista sekä tarvittavia huoltotoimenpiteitä alan urakoitsijan toimesta suositellaan. Sähköjärjestelmää/-johtoja on syytä vanhemmilta osin uusia aina mahdollisten muutosten/peruskorjausten yhteydessä.</li></ul>



Yleiskuva.



Yleiskuva.

## OY INSINÖÖRITOIMISTO TARKASTAA.FI

Lahdessa 16.2.2026

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Esa Hinkkanen'.

Esa Hinkkanen  
Rakennusinsinööri (AMK)  
Pätevöitynyt asuntokaupan kuntotarkastaja (AKK)  
Sertifioitu märkätilatöiden valvoja

Puh: 040-5042454  
Email: [esa.hinkkanen@tarkastaa.fi](mailto:esa.hinkkanen@tarkastaa.fi)

Liitteet:

- Tarkastusmenettelystä
- Vaurioiden korjaaminen ja korjaamatta jättämisen riskit
- Asbestin esiintyminen ja mikrobivauriot
- Radon

## TARKASTUSMENETTELYSTÄ

Kuntotarkastusraportti perustuu kohteessa tehtyihin havaintoihin, sekä tarkastuksen yhteydessä omistajalta ja kohteeseen liittyvistä asiakirjoista saatuihin tietoihin ja kohteessa otettuihin valokuviin. Raportin lukijan tulee aina tutustua raportin lisäksi myös Kuntotarkastus asuntokaupan yhteydessä, tilaajan ohjeeseen (LVI 01-10413, KH 90-00393). Kuntotarkastuksen tilaajalle toimitetaan toimintaohjeet ennen tarkastusta.

Kuntotarkastus on tehty pääosin aistinvaraisin ja rakennetta rikkomattomin menetelmin Kuntotarkastus asuntokaupan yhteydessä, Suoritusohjeen (LVI 01-10414, KH 90-00394) mukaisesti. Tarkastuksessa on kiinnitetty pintapuolisella tarkastuksella havaittaviin rakenteelliseen kestävyteen, turvallisuuteen ja asumiskelpoisuuteen vaikuttaviin oleellisiin puutteisiin, vikoihin ja riskeihin.

Tällä tarkastusmenettelyllä ei voi havaita rakenteiden sisäisiä piileviä vaurioita, ellei niistä ole tarkastushetkellä kosteudentunnistimella havaittavaa, muulla tavalla aistittavaa tai rakenteiden pinnalle näkyvää viitettä. Edes rakenteita avaamalla ei voi saada täydellistä varmuutta rakenteiden kunnosta tekemättä erittäin laajoja ja kattavia rakenteiden purkutöitä. Tämän takia epäilyttävissä tapauksissa tulee aina tehdä lisäselvityksiä tai kuntotutkimuksia.

Tällä tarkastusmenettelyllä ei voida arvioida maanalaisten rakenteiden ja järjestelmien, kuten salaojien olemassaoloa, kuntoa ja toimivuutta tai sokkelin ulkopuolisen vedeneristyksen kuntoa tai korjaustarvetta.

Kuntotarkastajalla on oikeus ja velvollisuus oikaista kuntotarkastussuoritteessa mahdollisesti havaittava virhe. Kaikista virheistä tulee reklamoida kuntotarkastajaa kohtuullisessa ajassa (kolmen kuukauden kuluessa kuntotarkastuksen suorituspäivästä). Tilaajan on tiedostettava, että kuntotarkastus koskee vain ja ainoastaan tilannetta tarkastusajankohtana ja tilanne kohteessa saattaa muuttua oleellisesti hyvinkin lyhyen ajan kuluessa tarkastuksesta.

## VAURIOIDEN KORJAAMINEN JA KORJAAMATTA JÄTTÄMISEN RISKIT

Rakenteet tulee tehdä ja korjata käyttötarkoituksen asettamien vaatimusten mukaisiksi tarkoitukseen soveltuvista rakennusmateriaaleista ja voimassa olevia määräyksiä noudattaen siten, että ne eivät pääse mm. kosteudesta vaurioitumaan. Ennakoivat huoltotoimet ja syntyneiden tai havaittujen vaurioiden pikainen korjaaminen säästävät kustannuksia ja pitävät yllä rakennuksen arvoa. Jos vaurioita tai puutteita on tarkastuksen yhteydessä havaittu, eikä toimenpiteisiin ryhdytä, vaurio tai haitta yleensä pahenee ja laajenee, korjaaminen hankaloituu ja korjauskustannukset kasvavat. Korjaamaton vaurio voi muodostaa haitan asumiselle. Märkätilan (esim. pesuhuone) peruskorjauksen yhteydessä tilan rakenteiden kunto on syytä tarkastaa avaamalla rakenteita tai rakenteiden sisälle ulottuvilla suhteellisen kosteuden mittauksilla. Korjausten laadun ja onnistumisen varmistaminen edellyttää asiantuntevaa korjaussuunnittelua ja valvontaa.

## ASBESTIN ESIINTYMINEN JA MIKROBIVAURIOT

Asbestia on käytetty rakennusmateriaaleissa pääasiallisesti ajanjaksolla 1940 – 1990. Asbestin käyttö rakennusmateriaaleissa kiellettiin 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 ja asbestia sisältäviä materiaaleja puretaan tai työstehtään, sekä silloin, jos asbestia sisältävä materiaali on rikkoutunut siten, että siitä voi irrota asbestikuituja. Kuntotarkastuksen sisältöön ei kuulu asbestikartoitusta.

Kosteuden tai kosteusvaurioiden mahdollistamat mikrobikasvustot rakenteissa tai rakenteiden pinnoilla voivat aiheuttaa terveyshaittaa. Kuntotarkastuksen aistinvaraisuuden vuoksi mikrobivaurioita (kansankielellä "homevaurioita") ei voi varmuudella todentaa aistinvaraisilla havainnoilla eikä kosteusmittauksilla. Mikrobivaurioiden todentaminen varmuudella vaatii rakennusmateriaalin tutkimisen laboratorioissa ns. mikrobotutkimuksella tai rakennuksen sisäilmasta otettavilla näytteillä. Nämä tutkimukset eivät sisälly kuntotarkastukseen vaan ovat erillisiä ns. kuntotutkimuksia.

Nykyisin rakennuksiin teetetään usein vauriokartoituksia koulutettujen homekoirien avulla. Kuntotarkastus ei ole homekoiran vauriokartoituksen jälkeinen kuntotutkimus. Kuntotarkastaja kuitenkin huomio kartoitusraportin tarkastuksen yhteydessä mahdollisuuksiensa mukaan sekä kuntotarkastuksen laajuus ja aistinvaraisuus huomioiden mm. tekemällä tarvittaessa muutamia ra-

kenneavauksia ja mittauksia mahdollisiin riskirakenteisiin. Homekoiran merkinnöistä tulisi kuitenkin tarvittaessa laatia jälkitutkimussuunnitelma/-selvitys esim. homekoiraohjaajan toimesta. Kuntotarkastajan on mahdotonta aina tietää mihin homekoira on voinut reagoida.

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. Rakenteissa olevista kreosoottia tai PAH-yhdisteitä sisältävistä materiaaleista ei yleensä 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 radonalueella, on yleensä suositeltavaa selvittää, onko kohteessa tai kohteen ympäristössä mitattu kohonneita radonpitoisuuksia. Kuntotarkastuksen sisältöön ei kuulu radonmittauksia.

