

KUNTOTARKASTUS ASUNTOKAUPAN YHTEYDESSÄ



**SISKONKATU 8
15610 LAHTI**

25.2.2026

I. YHTEENVETO

Tarkastuksen kohteena oli vuonna 1982 valmistunut I - kerroksinen omakotitalo.

Kohteen perustukset ovat betoni- ja harkkorakenteisia. Alapohjarakenteena on maanvarainen betonilaatta, alapuolisena eristeenä on styrokxi.

Ulkoseinät ovat puurakenteiset, eristeenä on villa. Julkisivuverhouksena on tiiliverhous. Vesikatteenä on profiilipeltikate. Lämmitysjärjestelmänä on kaukolämpö ilmalämmityskanavilla sekä varaava takka ja sähköinen lattialämmitys. Ilmanvaihto on koneellinen tulo- ja poistoilmanvaihto (ilmalämmitys-/ilmanvaihtokone).

Rakennusta on huollettu ja korjattu vuosien varrella mm. kosteiden ja märkätilojen, lämmönvaihtimen, käyttövesiputkistojen, suoritettujen pintaremonttien, sadevesijärjestelmän sekä rakennuksen ulkopuolisen/vierustojen parannustöiden osalta. Ks. raportin liitteinä oleva omistajan täyttämä esitietolomake.

Kohteessa havaittiin huolto-, korjaus- ja lisätutkimustarvetta mm. lumettomana ajankohtana rakennuksen vierustojen ja vesikatteen tarkastamisen, vesikatteen alapuolelta puuttuvan aluskatteen, ulkopuolisen vedenerityksen, salaojien toimintakunnon selvittämisen (videokuvaus) ja huollon (huuhtelu) sekä alan urakoitsijan toimesta ilmanvaihtojärjestelmän tarkastamisen ja tasapainotuksen/säädön ja ilmanvaihto-/lämmityskanavien nuohouksen osalta.

Kohteen ns. valesokkelirakenne luokitellaan nykyään riskirakenteeksi, koska ulkoseinien alaosiin voi kohdistua helpommin maakosteusrasitusta ja kosteuden tiivistymistä. Alimmillaan puurakenteisten ulkoseinien alaosat sijaitsevat lähellä maanpinnan tasoa tai hieman maanpinnan tason yläpuolella. Rakennelleikkauspiirustusten perusteella ulkoseinien alaosissa on kaikilta osin valesokkelirakenne, mutta paikoin ulkoseinien alaosat sijaitsevat lattianpinnan tasolla (selvemmin maanpintaa korkeammalla). Teknisen tilan ulkoseinän alaosaan tehtiin rasiapora-avaus. Avauksen kohdalla ulkoseinän alaosassa ei näkyviltä osin havaittu aistinvaraisesti merkkejä selvistä vaurioista sekä avauksesta suoritettujen mittauksen lukemat olivat normaaleja.

Rakennelleikkauspiirustuksen ja saatujen havaintojen perusteella rakennuksen ns. kantava puurakenteinen väliseinä alkaa usein rakennusajankohdalleen tyypilliseen tapaan hieman lattianpinnan alapuolelta. Lattianpinnan alapuolelta alkavat väliseinät luokitellaan nykyisin riskirakenteeksi mm. koska seinien alaosiin voi kohdistua helpommin maakosteusrasitusta. Olohuoneen ja eteisen välisen seinän alaosaan tehtiin rasiapora-avaus. Avauksen kohdalla väliseinän alaosassa ei havaittu aistinvaraisesti merkkejä selvistä vaurioista sekä avauksen kohdalla suoritettu väliseinän alasidepuun kosteusmittauksen lukema ei ylittänyt raja-arvoa. Avauksen kohdalla seinän alaosan kipsilevyn pinnalla havaittiin paikoin lievää tummentumaa/pilkkuuntumista.

Vesikatetta ei voitu lumipeitteen vuoksi tarkastaa. Lumipeite hankaloitti myös rakennuksen vierustojen tarkastamista. Vesikate ja rakennuksen vierustat suositellaan tarkastettavaksi lumettomana ajankohtana. Vesikatteenä olevan profiilipeltikatteen alapuolella ei ole aluskatetta, mitä voidaan pitää riskinä. Kokonaisuus huomioiden vesikatteen uusimista aluskatteineen suositellaan. Samalla myös yläpohjan villaeristeiden kunto suositellaan laajemmin tarkastettavaksi. Mikäli vesikatetta ei uusita lähiaikoina, tulee vesikatteen saumojen, läpivientien ja kiinnikkeiden tiiveydestä huolehtia sekä vesikatteen alapintaan tiivistyvää kosteutta suositellaan myös tarkkailtavaksi.

Kohde on rakennettu rakennusajankohtana saatavilla olevilla materiaaleilla ja menetelmillä, eikä kaikilta alkuperäisiltä osiltaan vastaa nykyisiä rakennusten tasovaatimuksia ja määräyksiä.

Kohtaan 2 on koottu olennaisimmat lisätutkimusta, huoltoa, korjausta tai uusimista vaativat seikat. Kohteen käytön ja kunnossapidon kannalta vähäisemmät asiat on käsitelty havaintojen yhteydessä.

Asuntokaupan yhteydessä tehtävän kuntotarkastuksen menettelytapa ja epävarmuustekijät on selitetty tämän raportin lopussa olevassa liitteessä.

2. OLEELLISIMMAT HAVAINNOT JA JATKOTOIMENPITEET

Havainto	Riski-rakenne	Korjaus/huolto	Varautuminen/tarkkailu	Jatkotutkimus	Ks. kohta
Rakennuksen vierustoja ei voitu lumipeitteen vuoksi kunnolla tarkastaa				x	7
Perusmuurin ulkopuolisesta vedeneristyksestä ei saatu havaintoa. Kesäaikaan salaojien toimintakunnon selvittämistä ja huoltoa suositellaan		x	x	x	7-8
Valesokkelirakenne	x				7
Ainakin rakennuksen ns. kantava puurakenteiden väliseinä alkaa hieman lattianpinnan alapuolelta	x				10
Paikoin ikkunoissa ja ulko-ovissa havaittiin selvemmin normaalia ikä-/säärasitusta		x	x		11
Vesikatetta ei voitu lumipeitteen vuoksi tarkastaa. Vesikatteenä olevan profiilipeltikatteen alapuolella ei ole aluskatetta, mitä voidaan pitää riskinä	x	x		x	12-13
Teknisen tilan lattian vuotosuojausta suositellaan		x			17
Alan urakoitsijan toimesta ilmanvaihtojärjestelmän tarkastamista, tasapainotusta/säätöä sekä ilmanvaihto-/lämmityskanavien nuohousta suositellaan		x		x	18

3. YLEISTIETOA TARKASTUKSESTA

Kohde			Tarkastuksen tilaaja		
Siskonkatu 8, 15610 Lahti			Ulosottolaitos/Lahden toimipaikka		
Tarkastuspäivä	25.2.2026	Tarkastaja	Esa Hinkkanen, päteväitynyt asuntokaupan kuntotarkastaja (AKK), FISE		
Raportointipäivät	25.-27.2.2026				
Ilmoitettu pinta-ala	Huoneistoala 105 m ² Kerrosala 162 m ²	Ilmoitettu rakennusvuosi	1982		
Kohdetyyppi	Omakotitalo	Käyttötarkoitus	Asuinrakennus		
Läsnä olleet	Ulosottolaitoksen työntekijät sekä kohteen omistaja				
Tarkastushetken sää		RH %	°C	g/m ³	Sääolosuhde
	Ulkoilma	83	-10	1,8	Poutainen
	Huoneilma	33	+12	3,5	
	Olosuhteet ennen tarkastusta	Pakkassäättä			
Tarkastuksessa käytetyt mittalaitteet	- Pintakosteushavainnot suoritettiin Gann Hydrotest UNI2 mittarilla, joka oli varustettuna B 50 -mittapäällä. - Rakenneavausten ja -mittausten yhteydessä rakenteiden kosteus mitattiin Gann UNI2 mittalaitteella varustettuna puukosteus- ja RHT-37 suhteellisen kosteuden mitta-antureilla (kalibroitu 9/2025). - Käyttöveden lämpötila mitattiin infrapunalämpömittarilla.				
Käytettävissä olleet asiakirjat	Kohteen rakennuspiirustuksia vanha kuntotarkastusraportti sekä muita asiakirjoja				
Rajaukset	Asuinrakennus. Vesikatetta ei voitu lumipeitteen vuoksi tarkastaa. Lumipeite hankaloitti myös rakennuksen vierustojen tarkastamista. Varsinaisten kulkusiltojen puuttumisen vuoksi yläpohjan tarkastaminen oli osin haasteellista.				

4. **Rakennetyypit ja LVI-tekniikka yleisluontoisesti**

(Perustuvat tarkastuksessa saatuihin tietoihin ja havaintoihin)

Kerrosluku	I
Rakennustapa	Paikalla rakennettu
Perustukset	Anturaperustus, harkkoperusmuuri
Alapohjarakenteet	Maanvarainen betonilaatta, alapuolisena eristeenä styroksi
Ulkoseinärakenteet	Puurunko, eristeenä mineraalivilla
Julkisivupinnoite	Pääosin tiiliverhous
Väliseinät	Pääosin puurunkoisia ja osin kiviainesrakenteisia
Yläpohja	Puiset kattoristikot, levyvillaeriste
Kattomuoto	Harjakatto
Vesikate	Profiilipeltikate
Lämmitys	Kaukolämpö ilmalämmityskanavilla sekä varaava takka ja sähköinen lattialämmitys
Ilmanvaihtojärjestelmä	Koneellinen tulo- ja poistoilmanvaihto lämmöntalteenottojärjestelmällä (ilmalämmitys/-ilmanvaihtokone)
Käyttövesiputkisto	Pääosin komposiittia sekä osin muovia suojaputkessa ja kuparia
Viemäriputkisto	Muovia
Kunnallistekniikka	Vesi, viemäri ja sähkö
Loppukatselmus	Saatujen tietojen perusteella loppukatselmus on pidetty vuonna 1984

5. **KÄYTTÄJÄN HAVAINNOT JA TIEDOT KORJAUKSISTA**

Omistaja oli täyttänyt ennen kuntotarkastusta kirjallisen alkuhaastattelulomakkeen. Lomakkeesta ilmenevät haastattelussa esitetyt kysymykset ja niihin annetut vastaukset käyttäjän havainnoista kohteen käytön aikana sekä kohteeseen tehdyistä korjauksista. Lomake on raportin liitteenä.

6. YLEISTÄ RAPORTIN SISÄLLÖSTÄ JA TULKINTAOHJEITA

	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, rakennusosan, laitteen tai järjestelmän kestävydestä ja on yleistävä (määritelmät: KH 90-00403 kortti).
	Viittaukset nykyisiin rakentamishojeisiin	Raportissa on viittauksia nykyisin voimassa oleviin rakentamishojeisiin. Rakennukset on yleensä tehty oman aikakautensa ohjeiden mukaan, eivätkä nykyiset määräykset ole jälkikäteen velvoittavia. Nykyisistä määräyksistä ja ohjeista saadaan kuitenkin viitteitä siihen, mitä nykyisin pidetään rakennuksen kestävyys- ja turvallisuuden kannalta hyvänä rakennustapana.
	Mittaustulokset	Kosteudentunnistimen (pintakosteusilmaisimien) lukemia ei ilmoiteta raportissa, koska lukemat eivät ole yksiselitteisesti tulkittavia mittaustuloksia (vrt. suhteellisen kosteuden mittausta). Lisäksi mittausarvot vaihtelevat eri mittareiden ja eri materiaalien välillä, jolloin mittaustulosten esittäminen raportissa saattaa aiheuttaa väärinkäsityksiä. Pintakosteudenilmaisimella tutkitaan lähinnä kosteuseroja rakenteiden pinnoilta kuivaan alueeseen verrattuna. Pintakosteuslukemien tulkinta perustuu laitteen käytössä kerättyyn kokemukseen esimerkiksi siitä, kuinka kosteusalueet esiintyvät kosteusvaurioituneessa pesuhuoneessa. Pintakosteushavainnoissa on ymmärrettävä mittausten menetelmään liittyvät epävarmuustekijät. Tarkempi tulos rakenteen kosteuspiitoisuudesta saadaan vain rakenteen sisälle porattujen suhteellisen kosteuden mittausten avulla. Rakenteiden suhteellisen kosteuden raja-arvona pidetään yleensä 70 prosenttia suhteellista kosteutta. Suhteellisen kosteuden tuloksia arvioitaessa on ymmärrettävä, että rakenteiden kosteus saattaa vaihdella vuodenaikojen ja muiden olosuhteiden mukaan. Puunkosteuden raja-arvona pidetään yleensä 18 - 20 prosenttia puun kuivapainosta. Näiden kosteusarvojen ylityessä pitkäaikaisesti puu vaurioituu. Lisäksi on huomioitava, että puu tasaantuu yleensä ympäröivään ilmankosteuteen. Mikäli puun kosteus on suurempi kuin vallitsevat olosuhteet osoittaisivat sen olevan, katsotaan puun imevän itseensä kapillaarisesti kosteutta rakenteista, esimerkiksi perustuksista. Tätä tapahtumaketjua pidetään myös rakenteen kannalta yleisenä riskinä, vaikkakaan puun kosteus ei ylittäisi edellä kuvattua raja-arvoa. Kuntotarkastuksen aistinvaraisuuden vuoksi mikrobivaurioita (kansankielellä "homevaurioita") ei voi varmuudella todentaa aistinvaraisilla havainnoilla eikä kosteusmittauksilla. Mikrobivaurioiden todentaminen varmuudella vaatii rakennusmateriaalin tutkimisen laboratoriossa ns. mikrobi tutkimuksella tai rakennuksen sisäilmasta otettavilla näytteillä. Nämä tutkimukset eivät sisälly kuntotarkastukseen vaan ovat erillisiä ns. kuntotutkimuksia.

KUNTOTARKASTUSHAVAINNOT

7. Perustukset, sokkelit, alapohjat ja rakennuksen vierusta

7. Perustukset, sokkelit, alapohjat ja rakennuksen vierusta				
KORKEUSASEMA	- Saatujen havaintojen perusteella asuintilojen puurakenteisten ulkoseinien alaosat sijaitsevat alimmillaan lähellä maanpinnan tasoa tai hieman maanpinnan tasoa alempana. Asuintilojen lattiapinta sijaitsee alimmillaan noin 100-200 mm maanpinnan yläpuolella. Korkeusasemat eivät ole tyyppilliseen tapaan nykyisten ohjeiden mukaan riittäviä. - Nykyisin suositeltu vähimmäiskorkeus ko. rakenteille on 300 mm ja asuntokaupan kuntotarkastusohjeessa riskirajana pidetään 100 mm. - Autotallin ja puuvaraston lattiat sijaitsevat lähempänä maanpinnan tasoa.			
PERUSTUKSET JA PERUSMUURIT (SOKKELIT)	- Paikoin sokkelissa havaittiin halkeamia, joita on joskus paikattu. Osin lumipeite hankaloitti sokkelin tarkastamista. Paikoin rakennuksen nurkilla ja ovien läheisyydessä havaittiin selvemmin sokkelin halkeamia/lohkeamia. - Perusmuurin ulkopuolisesta vedeneristyksestä ei saatu havaintoa. - Kohteen ns. valesokkelirakenne luokitellaan nykyään riskirakenteeksi, koska ulkoseinien alaosiin voi kohdistua helpommin maakosteusrasitusta ja kosteuden tiivistymistä. Rakenneleikkauspiirustusten perusteella ulkoseinien alaosissa on kaikilta osin valesokkelirakenne, mutta paikoin ulkoseinien alaosat sijaitsevat lattianpinnan tasolla (selvemmin maanpintaa korkeammalla). Teknisen tilan ulkoseinän alaosaan tehtiin rasiapora-avaus. Avauksen kohdalla ulkoseinän alaosassa ei näkyviltä osin havaittu aistinvaraisesti merkkejä selvistä vaurioista sekä avauksesta suoritettujen mittausten lukemat olivat normaaleja, ks. taulukko.			
RAKENNUKSEN VIERUSTA	- Lumipeite hankaloitti rakennuksen vierustojen tarkastamista. Havaintojen perusteella sokkelin vierustoja on pääosin sorastettu. Havaintojen perusteella vierustojen sorastus on osin suhteellisen hienojakoista. - Rakennuksen läheisimmät puut saattavat mm. roskata helpommin vesikatetta ja sadevesijärjestelmää. - Sokkelin vierustojen maanpintojen kallistuksia ei voitu kunnolla tarkastaa. Nykyisten ohjeiden mukainen suositeltava maanpinnan vähimmäiskaltevuus kolmen metrin etäisyydellä sokkelista on 1:20 (korkeusero vähintään 0,15 m).			
Kosteusmittaukset rakenteiden sisältä				
Teknisen tilan ulkoseinän alaosan rasiapora-avaus	Puunkosteus (p-%)	RH (%)	I-tila (°C)	Vesisisältö g/m³
Ulkoseinän alimmaisten villaeristeiden suhteellisen kosteuden mittaus	-	42,6	2,3	2,4
Ulkoseinän alasidepuun kosteuden mittaus	10,1	-	-	-
Rakenteiden suhteellisen kosteuden raja-arvona pidetään yleensä 70 - 75 prosenttia suhteellista kosteutta. Puunkosteuden raja-arvona pidetään yleensä 18 - 20 prosenttia puun kuivapainosta.				
TEKNISET KÄYTTÖIÄT	Betonisten perustusrakenteiden tekninen käyttöikä on sama kuin rakennuksen käyttöikä.			

TOIMENPIDESUOSITUS

- Rakennuksen vierustojen ja sokkelin tarkastaminen lumettomana ajankohtana.
- Perusmuurin ulkopuolisen vedeneristyksen asentamista suositellaan (mikäli vedeneristystä ei ole asennettu).
- Sokkelin kunnan tarkkailu ja huoltotoimenpiteet aina tarpeen mukaan.
- Rakennuksen vierustoille leviävä kasvillisuus on aina syytä poistaa. Rakennuksen vierustat suositellaan myös tarvittaessa puhdistettavaksi lumesta talvisin. Tarvittaessa vierustoille voidaan asentaa raekooltaan suurempi sepelikaistale tai vastaava.



Vierustaa.



Sokkelin alaosan lohkeamaa/halkeamaa.



Yleiskuva.



Vierustaa.



Yleiskuva.



Nurkan sokkelin paikkau jälkiä.



Ulkoseinän alaosan rasiapora-avaus.



Ulkoseinän alimmaisten villaeristeiden suhteellisen kosteuden mittausta.

8. Sadevesien poistojärjestelmä ja salaojat

HAVAINNOT

- Salaojista saatiin takapihan puoleisten nurkkien tarkastuskaivoista havainto. Salaojien tarkastuskaivoissa ei mahdollisesti ole rakennusajankohdalleen tyypilliseen tapaan pohjia. Salaojat ovat vähitellen saavuttamassa teknisen käyttöikänsä. Yleensä ko. rakennusajankohdan salaojat eivät kaikilta osin muutenkaan vastaa laadultaan ja toteutukseltaan nykyisiä salaojajärjestelmiä.
- Syöksytorvien kautta valuvat kattovedet on johdettu rännikaivoihin ja saadun tiedon perusteella niistä putkilla pois rakennuksen vierustalta.

TEKNISET KÄYTTÖIÄT

- Ennen vuoden 1999 määräyksiä toteutettujen salaojajärjestelmien tekninen käyttöikä on n. 30 - 50 vuotta (huoltamattomuus vähentää ikää 25 %).
- Vuoden 1999 ohjeiden mukaan toteutettujen salaojajärjestelmien tekninen käyttöikä on 40 - 60 vuotta (huoltamattomuus vähentää ikää 25 %).

TOIMENPIDESUOSITUS

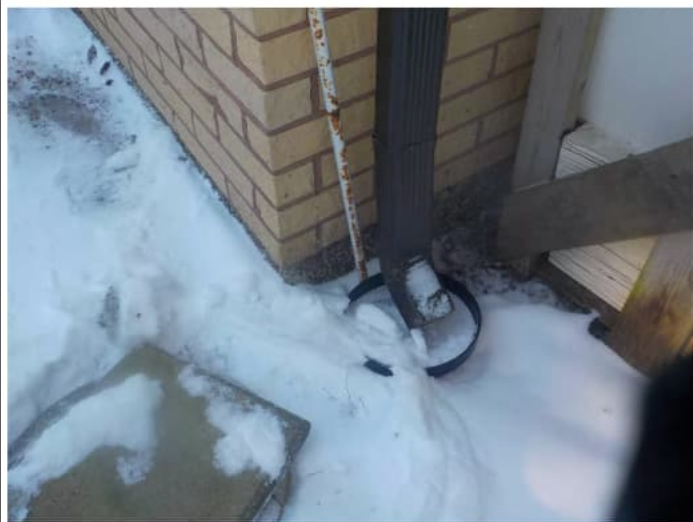
- Sadevesien poistojärjestelmän puhtauden ja toiminnan tarkkailu. Mm. rännikaivot puhdistetaan tarvittaessa jäältä tai roskista.
- Kesäaikaan salaojien toimintakunnon selvittämistä (videokuvaus) ja huoltoa (huuhtelu) suositellaan. Tulevaisuudessa salaojien uusimiseen kannattaa joka tapauksessa varautua. Toimiva salaojajärjestelmä vähentää perustusten ja alapohjarakenteiden kosteus- ja routavaurioriskiä oleellisesti. Salaojien huoltoa (huuhtelu) suositellaan yleisesti 5 vuoden välein.



Salaojien tarkastuskaivo.



Salaojien tarkastuskaivo.



Rännikaivo.



Yleiskuva.

9. Ulkoseinät, julkisivut

HAVAINNOT	- Rakennuksen julkisivujen tiiliverhouksessa havaittiin paikoin saumojen kohdalla halkeamia ja rapaumaa. Myös tiilien kohdalla havaittiin paikoin halkeamia. Usein halkeamat pysyvät muuttumattomina. Taka-/sivupihan puoleisen ulko-oven vierellä havaittiin yhden alimmaisen tiilen selvemmin irronneen kiinnityksestään sekä mm. autotallin nurkalla havaittiin selvemmin tiiltä saumausten rakoilua. - Paikoin yläpohjan päätylaudoituksissa ja räystäslaudoituksissa havaittiin normaalia säärasitusta. Terassilla ei havaittu näkyviltä osin merkittäviä vaurioita. Terassin valokatteessa on muutamia reikiä. Valokate on mahdollisesti muutenkin ikääntymässä. - Tiiliverhouksen alaosien kautta tapahtuva tuulettuminen on järjestetty alimman tiilirivin tuuletussaumojen kautta. Paikoin tuuletussaumoissa havaittiin jonkin verran laastia.
TEKNISET KÄYTTÖIÄT	- Lautaverhouksen tekninen käyttöikä on noin 40 - 60 vuotta (huoltoväli noin 5 - 20 vuotta). - Normaalin rasisitusluokan tiiliverhouksen käyttöikä on sama kuin rakennuksen käyttöikä.
TOIMENPIDESUOSITUS	- Nykyisellään, tarvittavilta osin ja mahdollisuuksien mukaan tiiliverhouksen "huoltotoimenpiteitä" suositellaan. Tiiliverhouksen kuntoa suositellaan myös aina tarkkailtavaksi. Tuuletussaumojen puhdistusta tarvittavilta osin suositellaan. - Ulkoisia puuosia sekä mm. terassin valokatetta huolletaan ja uusitaan aina tarpeen mukaan. Julkisivun puuosat suositellaan huoltomaalattavaksi 6 – 12 vuoden välein ilmansuunnasta riippuen.



Yleiskuva.



Ulko-oven viereltä kiinnityksestään irronnut tiili.



Tiiliverhousta.



Yleiskuva.



Yleiskuva.

10. Väliseinät

HAVAINNOT

- Väliseinissä ei havaittu näkyviltä osin lisätutkimuksia vaativia vuotojälkiä. Takan läheisen kiviainesrakenteisten väliseinän alaosa ei havaittu pintakosteudentunnistimella kohonneita lukemia. Ns. esteettisiä asioita, ikääntymistä tai rakenteiden "elämisen" aiheuttamaa liitoskohtien/levytysten saumojen halkeamia yms. ei tarkastuksessa varsinaisesti huomioida.
- Rakenneleikkauspiirustuksen ja saatujen havaintojen perusteella rakennuksen ns. kantava puurakenteinen väliseinä alkaa usein rakennusajan kohdalteen tyypilliseen tapaan hieman lattianpinnan alapuolelta. Lattianpinnan alapuolelta alkavat väliseinät luokitellaan nykyisin riskirakenteeksi mm. koska seinien alaosiin voi kohdistua helpommin maakosteusrasitusta. Olohuoneen ja eteisen välisen seinän alaosaan tehtiin rasiapora-avaus. Avauksen kohdalta väliseinän alaosassa ei havaittu aistinvaraisesti merkkejä selvistä vaurioista sekä avauksen kohdalta suoritettu väliseinän alasidepuun kosteusmittauksen lukema ei ylittänyt raja-arvoa, ks. taukukko. Avauksen kohdalla seinän alaosan kipsilevyn pinnalla havaittiin paikoin lievää tummentumaa/pilkkuuntumista.

Kosteusmittaukset rakenteiden sisältä

Olohuoneen ja eteisen välisen seinän alaosan rasiapora-avaus

Puunkosteus (p-%)	RH (%)	I-tila (°C)	Vesisisältö g/m ³
-------------------	--------	-------------	------------------------------

Väliseinän alasidepuun kosteuden mittaus	11,6	-	-	-
--	------	---	---	---

Rakenteiden suhteellisen kosteuden raja-arvona pidetään yleensä 70 - 75 prosenttia suhteellista kosteutta. Puunkosteuden raja-arvona pidetään yleensä 18 - 20 prosenttia puun kuivapainosta.

TOIMENPIDESUOSITUS

- Väliseinien kunto tulee aina suoritettavien remonttien yhteydessä tarkastaa.



Rasiapora-avaus.



Väliseinän alasidepuun kosteuden mittaus.

11. Ikkunat ja ulko-ovet

HAVAINNOT	Ikkunoissa ja ulko-ovissa havaittiin paikoin selvemmin normaalia "ikä-/säärasitusta" ja huoltotoimenpiteiden tarvetta. Ikkunoiden vesipellit on asennettu. Vesipeltien kallistukset ovat loivia. Vesipeltien saumojen tiiveydestä ei saatu kaikilta osin varmuutta. Autotallin puoleisessa päädyssä vesipeltien päätyjä ei ole nostettu pieliä vasten.
TEKNISET KÄYTTÖIÄT	- Puuikkunan tekninen käyttöikä on noin 30 - 70 vuotta, huoltoväli (maalauk ja tiivistys) 5 - 15 vuotta. - Puu/alumiini-ikkunan tekninen käyttöikä on noin 40 vuodesta koko rakennuksen ikään, huoltoväli (sisäpuolinen maalaus ja tiivistys) 5 - 15 vuotta. - Puu-ulko-oven tekninen käyttöikä on noin 30 - 50 vuotta, huoltoväli (maalauk ja käytisovitus) 5 - 15 vuotta.
TOIMENPIDESUOSITUS	- Huoltotoimenpiteet ovat tarvittavilta osin ajankohtaisia. Ikkunoiden ja ulko-ovien normaalit huoltokäsittelyt, huollot ja uusimiset aina tarpeen mukaan. - Vesipeltien alustojen tarkastamista sekä tarvittavilta osin vesipeltien saumojen tiivistyksiä varmuuden vuoksi suositellaan/vesipeltien saumojen tiiveydestä tulee aina huolehtia.



Ikkuna.



Ulko-ovi.



Vesipelti.



Yleiskuva.

12. Vesikatto ja sen varusteet

HAVAINNOT	• Lumipeitteen vuoksi vesikatteen kuntoa ei voitu tarkastaa. • Piippu on pellitetty ja sen päällä on sadehattu. • Sadevesikourut ja syöksytorvet on asennettu. • Talotikkaat ja havaintojen perusteella myös lapetikkaat on asennettu.
TEKNISET KÄYTTÖIÄT	• Profiilipeltikatteen tekninen käyttöikä on n. 40 - 50 vuotta.
TOIMENPIDESUOSITUS	• Ks. kohta 13. • Vesikatteen kunto suositellaan tarkastettavaksi lumettomana ajankohtana. • Vesikatetta puhdistetaan ja huoltomaalataan aina tarpeen mukaan. • Kourut puhdistetaan syksyisin ja tarvittaessa keväisin. Kourujen kallistukset, tiiveys ja tuenta on syytä tarkastaa keväisin lumien sulamisen jälkeen. • Läpivientien ja -saumojen kuntoa on syytä tarkkailla ja tarvittaessa huoltaa ne säännöllisesti.



Vesikattoa.



Yleiskuva.

13. Yläpohja, ullakko	
YLEISTÄ	Varsinaisten kulkusiltojen puuttumisen vuoksi yläpohjan tarkastaminen oli osin haasteellista.
YLÄPOHJAN TUULETTUVUUS	Havaintojen perusteella yläpohjan räystäiden kautta tapahtuva tuulettuminen on riittävää, mutta paikoin yläpohjan villaeristeet sijaitsevat räystäiden läheisyydessä lähellä vesikatetta heikentäen osin tuulettumista.
ALUSKATE	Aluskatetta ei ole asennettu, mitä voidaan pitää riskinä. Nykyaikaisen aluskatteen tarkoituksena on mahdollisen vuotoveden lisäksi torjua kateen alapintaan tiivistyvä kosteus. Paikoin yläpohjan eristeiden pinnoilla havaittiin mahdollisesti merkkejä kosteuden tiivistymisestä, mutta varmuutta asiasta ei saatu. Paikoin yläpohjan eristeissä havaittiin selvemmin hiirten/pieneläinten elämisen merkkejä.
MUUT HAVAINNOT	- Omistaja kertoi, että edellisen kuntotarkastuksen jälkeen viemärin tuuletusputken yläpuolelle on asennettu alipaineventtiili. Nykyisin kaikki putket suositellaan johdettavaksi yläpohjan osuudelta eristettynä ulos saakka. - Yläpohjan päädyssä havaittiin yhden ilmanvaihtokanavan irronneen kiinnityksistään. Omistaja kertoi kuitenkin, että kyseessä on keittiön vanha liesituulettimen poistoilmakanava, joka on tarkoituksella poistettu käytöstä. Ko. kanava voidaan kokonaan poistaa yläpohjasta. - Yhden ilmanvaihtokanavan havaittiin rakennusajankohdalleen tyypilliseen tapaan päättyvän yläpohjaan. Ilmanvaihto on alun perin suunniteltu niin, että se ottaisi tuloilmaa talvisin yläpohjatilasta (ns. kesä-/talvikytkin), mitä ei nykyisin enää suositella. Omistaja kertoi kuitenkin, että ilmanvaihto on pidetty aina kesäasennossa.
PUTKIEN ERISTYS	Yläpohjassa kulkevien ilmanvaihtokanavien pinnoilla on eristys, mutta havaintojen perusteella ilmanvaihtokanavia voidaan vielä lisäeristää. Paikoin yläpohjassa kulkevia ilmanvaihtokanavia on tuettu niukalti. Selvemmin edellisessä kuntotarkastuksessa paikoin ilmanvaihtokanavien liitoskoh- tien alapuolella oli havaittu kondenssiveden aiheuttamia jälkiä.
TOIMENPIDESUOSITUS	- Vesikatteen uusimista aluskatteineen suositellaan. Samalla myös yläpohjan eristeiden kuntotutkimusta samalla suositellaan. Mikäli vesikatetta ei uusita lähiaikoina, tulee vesikatteen saumojen, läpivientien ja kiinnikkeiden tiiveydestä huolehtia sekä vesikatteen alapintaan tiivistyvää kosteutta suositellaan myös tarkkailtavaksi. - Yläpohjaan päättyvä ilmanvaihtokanava voidaan tarvittaessa tulpata/poistaa kokonaan käytöstä alan urakoitsijan toimesta sen jälkeen, kun koko ilmanvaihtojärjestelmä on kokonaisuudessaan tarkastettu. - Tarvittavilta osin yläpohjassa kulkevien ilmanvaihtokanavien lisätuentaa/-kannakointia ja lisäeristämistä suositellaan.



Yläpohjaa.



Yleiskuva.



Yläpohjaan päättyvä ilmanvaihtokanava.



Kiinnityksestään irrotettu keittiön liesituulettimen
vanha poistoilmakanava.

14. Pesu-, wc-, keittiö- ja kodinhoitotilat

14.1.	<u>Wc</u>
PÄÄASIALLISET PINTA- RAKENTEET/PINNOIT- TEET	Lattiassa ja seinissä on laatoitus. Silikonisaumauksissa havaittiin paikoin selvemmin ikääntymistä. Käyttövesiputkien läpivientä ei ole seinän ala- osassa tiivistetty.
VEDENERISTYS/ KOSTEUDENERISTYS	Lattian vedeneristyksestä ei saatu havaintoa.
ILMANVAIHTO	Tilassa on poistoilmakanava.
VESIKALUSTEET	Vesikalusteissa ja putkiliitoksissa ei havaittu tarkastushetkellä vuotoja.
HAVAINNOT PINTA- KOSTEUDENTUNNISTI- MELLA	Lattiassa ja seinissä ei havaittu pintakosteudentunnistimella kohonneita lukemia.
TOIMENPIDESUOSITUS	- Nykyisellään lattian ja seinien rajojen sekä lattian läpivientien tiiveydestä tulee huolehtia. Mahdollisen remontin yhteydessä nykyisin myös wc-tilan lattiaan asennetaan vedeneristys/muovimatto, joka nostetaan tilan seinille. - Normaali vesikalusteiden ja putkiliitosten tiiveyden tarkkailu.



Wc-tila.

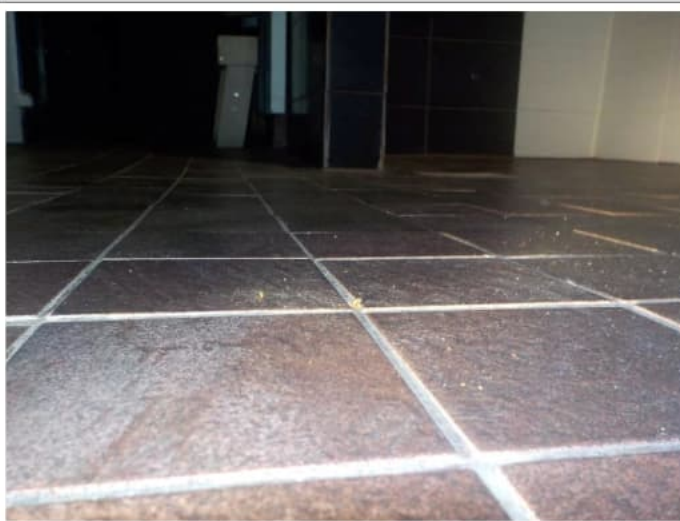


Tilan lattiaa.

14.2.	<u>Pesuhuone</u>
PÄÄASIAALLISET PINTA- RAKENTEET/PINNOIT- TEET	Lattiassa ja seinissä on laatoitus. Selvästi irti alustastaan olevia laattoja ei pistokokein havaittu. Mm. suihkun viereisellä ulkoseinällä havaittiin selvemmin kaarevuutta.
VEDENERISTYS/ KOSTEUDENERISTYS	Saadun tiedon perusteella tilaan on asennettu remontin yhteydessä vedeneristys.
LATTIAKAIVO	Lattiakaivo on muovinen. Kiristysrengas ja lattiakaivon läpivientivahvike sekä alemman korokerenkaan tukirengas on asennettu. Ylemmän korokerenkaan tukirengasta ei ole asennettu. Ylemmän korokerenkaan saumaa on lisätiivistetty elastisella massalla.
LATTIAN KALLISTUK- SET	Havaintojen perusteella lattia kallistuu suihkun edustalla kohti lattiakai- voa, mutta lattian kallistukset ovat osin suhteellisen loivia eivätkä kaikilta osin täytä nykyisiä suosituksia. Paikoin lattialaatoissa havaittiin myös lie- vää hammastusta.
LÄPIVIENNIIT	Tuloilmakanavan säleikön ympärystä ei ole tiivistetty. Suihkusekoittajan seinäläpivientien tiivistyksiä ei voitu kunnolla tarkastaa.
ILMANVAIHTO	Tilassa on tulo- ja poistoilmakanavat.
VESIKALUSTEET	Suihkusekoittaja vaikutti silmämääräisesti toimintakuntoiselta.
HAVAINNOT PINTA- KOSTEUDENTUNNISTI- MELLA	Lattiassa ja seinissä ei havaittu pintakosteudentunnistimella kohonneita lukemia.
TEKNISET KÄYTTÖIÄT	Nykyaikaisen vedeneristetyt ja laatoitetun pintarakenteen tekninen ikä on noin 20 - 30 vuotta.
TOIMENPIDESUOSITUS	Ainakin tuloilmakanavan säleikön lisäksi kiinnittämistä/saumojen tiivistämistä nykyisellään suositellaan. Kaikkien kosteiden ja märkätilojen elastisten nurkka- ja tiivistesaumojen uusimista suositellaan 5 – 7 vuoden välein/tar- peen mukaan. Uusimistöiden yhteydessä tulee aina varoa vedeneristeen rikkoutumista. Lastaa on syytä käyttää aina suihkun jälkeen.



Pesuhuone.



Tilan lattiaa.

14.3.	<u>Sauna</u>
PÄÄASIAALLISET PINTA- RAKENTEET/PINNOIT- TEET	Lattiassa on laatoitus, joka on nostettu tilan seinille. Osin seinät ja katto ovat paneloituja. Osin seinät ovat vuolukivilaatoitettuja. Pistokokein tarkastettuna seinillä havaittiin paikoin irti alustastaan olevia ns. kopolaattoja. Selvemmin irti alustastaan olevia laattoja havaittiin paikoin kiukaan läheisyydessä, mikä on yleensä kiukaan kuumuuden aiheuttamaa. Kiukaan alapuolella on koroke. Seinäpanelointien alaosien ilmaraot ovat niukkoja. Lattian ja seinien rajoja ei ole tiivistetty elastisella massalla.
VEDENERISTYS/ KOSTEUDENERISTYS	Saadun tiedon perusteella tilan lattiaan on asennettu suoritettun remon- tin yhteydessä vedeneristys.
LATTIAKAIVO	Tilassa ei ole lattiakaivoa, mikä kannattaa tilan vedenkäytössä huomi- oida. Havaintojen perusteella lattia kallistuu jonkin verran kohti pesu- huonetta, mutta paikoin lattialla havaittiin epätasaisuuksia/lattialaattojen hammastusta.
ILMANVAIHTO	Tilassa on tulo- ja poistoilmakanavat. Oven alla on siirtoilma-aukko.
TURVALLISUUS	- Puukiuas sijaitsee suhteellisen lähellä seinän panelointia. - Kiukaan ja lauteiden välissä on hieman kaidetta.
HAVAINNOT PINTA- KOSTEUDENTUNNISTI- MELLA	Lattiassa ja seinien alaosissa ei havaittu pintakosteudentunnistimella ko- honneita lukemia.
TOIMENPIDESUOSITUS	- Erityisesti kiukaan läheisyydessä seinälaattojen kuntoa kannattaa tarkkailla ja korjaustoimenpiteisiin varautua. - Puukiukaan suuluukusta tulisi olla pääsääntöisesti (ilman palosuojalevyjä) suojaetäisyyttä noin metri ja kiukaan sivulla noin puoli metriä palavaan materiaaliin. Suojaetäisyyttä voidaan vähentää 50 prosentilla käyttämällä yksinkertaista suojalevyä ja ilmapäliä sekä 75 prosentilla kaksinkertaisen suojalevyn avulla. - Myös saunassa lastan käyttöä suositellaan aina runsaamman veden käytön jälkeen. Pesutilojen riittävästä ilmanvaihdesta tulee aina huolehtia niiden käytön jälkeen. Elastiset nurkka- ja tiivistesaumat, ks. kohta 14.2.



Sauna.



Saunan lattiaa.

14.4.	<u>Puku-/kodinhoitohuone</u>
YLEISTÄ	• Lattiassa on laatoitus, joka on nostettu tilan seinille. Selvästi irti alustastaan olevia laattoja ei pistokokein havaittu. Lattian ja seinien rajoja ei ole tiivistetty elastisella massalla. • Lattiassa ja seinien alaosissa ei havaittu pintakosteudentunnistimella ko-honneita lukemia.
TOIMENPIDESUOSITUS	• Elastiset nurkka- ja tiivistesaumot, ks. kohta 14.2.
	
Yleiskuva.	

14.5.	<u>Keittiö</u>
ALLASKAAPPI	Allaskaapissa tai sen alapuolella ei näkyviltä osin havaittu merkkejä selvistä putkien ja vesilaitteiden vuodoista.
ILMANVAIHTO	Tilassa on liesituuletin/-huuva. Omistaja kertoi, että liesituulettimelta lähtevä poistoilmakanava on uusittu.
VESIKALUSTEET	Vesikalusteissa ja putkiliitoksissa ei havaittu tarkastushetkellä vuotoja. Käyttövesiputket, ks. kohta 17.
HAVAINNOT PINTA-KOSTEUDENTUNNISTIMELLA	Tilassa ei havaittu pintakosteudentunnistimella kohonneita lukemia.
SUOJAUS VUOTOVAHINKOJEN VARALLE	- Astianpesukoneen alla on vuotokaukalo. Nykyisin myös kylmälaitteiden alla suositellaan pidettäväksi vuotokaukaloita. - Nykyisin vesilaitteita ympäröivät rakenteet suojataan vuotovahingon varalle vedeneristeellä tai seinille nostetulla muovimatolla.
TOIMENPIDESUOSITUS	Allaskaapiston alustaa voidaan mahdollisuuksien mukaan vuotosuojata esim. muovimaton avulla. Myös muuten tiskialtaan läheisten saumojen tiiveydestä kannattaa aina huolehtia. Vuotovahinkoa voi torjua myös esim. kosteushälyttimen avulla.



Keittiö.



Kaapiston alustaa.

15. Muut asuintilat ja asumista palvelevat tilat

YLEISET HAVAINNOT

- Muiden asuintilojen sisäpinnoilla ei havaittu lisäselvitystä vaativia vuotojälkiä. Paikoin tilojen lattianpinnoitteiden saumoissa ja mm. tuulikaapin välioven alaosassa havaittiin kupruilua, mikä oletuksen mukaan on kotieläinten aiheuttamaa. Ns. esteettisiä asioita, ikääntymistä yms. ei tarkastuksessa varsinaisesti huomioida.
- Pistokokein pintakosteudentunnistimella tarkastettuna tilojen lattioilla ei havaittu kohonneita lukemia.
- Muut havainnot ja suositukset on esitetty raportin muissa osioissa.
- Autotallin seinillä havaittiin paikoin vanhoja jälkiä. Kylmä-/puuvaraston lattiaa ei voitu kunnolla tarkastaa.

TOIMENPIDESUOSITUS

- Tiloja remontoidaan/peruskorjataan aina "tarpeen" mukaan. Nykyisin vanhempiin rakennuksiin tulisi teettää ennen mahdollisia peruskorjauksia asbesti-/haitta-ainekartoitus.



Yleiskuva.



Yleiskuva.



Autotallia.



Puuvarasto.

16. Lämmitysjärjestelmä	
YLEISTÄ	Talotekniset järjestelmät (LVIS) tarkastetaan vain pintapuolisesti. Kunto arvioidaan pääasiassa iän perusteella ja omistajilta saaduin tiedoin. Mm. lämmitys- ja sähköjärjestelmien tarkastaminen sekä koneellisen ilmanvaihdon mitoitus ja tarkastussäädöt eivät kuulu kuntotarkastuksen laajuuteen, vaan tarkastukset tulisi aina suorittaa alan hyväksytyn urakoitsijan toimesta. On tavallista, että järjestelmien erillisosia joudutaan korjaamaan tai uusimaan aika ajoin. <u>Omistussuhteen vaihtuessa talotekniisiin järjestelmiin suositellaan suoritettavaksi tarkastus, huolto ja käyttö-opastus ulkopuolisen, ko. alaan erikoistuneen toimijan suorittamana (mikäli riittävää tietoa ei ole saatavilla edelliseltä omistajalta).</u>
HAVAINNOT	- Kohteen lämmitys tapahtuu ilmalämmityskanavien, sähköisen lattialämmityksen sekä varaavan takan avulla. - Takassa ei havaittu selviä korjausta vaativia vaurioita. Takan edustalla on kipinäsuojus. Nuohooja tarkastaa tulisijojen ja hormien kunnon ja paloturvallisuuden vuosittain. - Teknisen tilan putkistoissa ei havaittu tarkastushetkellä vuotoja. Tilan lattialla havaittiin paikoin vanhoja jälkiä ja maalipinnoitteen irtoilua. Paikoin myös seinien alaosissa havaittiin vanhoja jälkiä. Teknisen tilan lattiaa ja seinien alaosia ei ole tyypilliseen tapaan varsinaisesti vuotosuojattu ja vuotovahingon sattuessa vesi voi päästä helpommin rakenteisiin. Tilassa on lattiakaivo. Tilan ylivuoto-/tyhjennysputkia ei ole johdettu kohti lattiakaivoa. Nykyisellään ko. putket suositellaan johdettavaksi suoraan lattiakaivoon. Tilan lattialta tai seinien alaosista ei havaittu pintakosteuden tunnistimella kohonneita lukemia.
TEKNISET KÄYTTÖIÄT	- Lämmönsiirtimien tekninen käyttöikä on noin 20 vuotta. - Sähköisten lattialämmityskaapeleiden tekninen käyttöikä on noin 20 - 30 vuotta.
TOIMENPIDESUOSITUS	- Kts. kohta 18. - Teknisen tilan lattian ja seinien alaosien vuotosuojausta suositellaan. - Sähköiset lattialämmitykset tulee aina mahdollisten pesutilojen peruskorjausten yhteydessä huomioida. - Mm. lämmitysjärjestelmän venttiileitä ja pumppuja huolletaan tai uusitaan aina tarvittaessa. Lämmitysjärjestelmä/-laitteisto on suositeltavaa aina välillä tarkastaa ja huoltaa/säätää myös alan urakoitsijan toimesta.



Takka.



Teknistä tilaa.



Teknisen tilan lattiaa.

17. Vesi- ja viemärlaitteisto

YLEISTÄ	- Käyttövesiputket ovat kohteessa pääosin komposiittiputkea sekä osin muovia suojaputkessa ja kuparia. Keittiössä käyttövesiputkien asennuksissa havaittiin lisäkannakoinnin tarvetta. - Viemäriputket ovat muovia. - Vesimittari sijaitsee teknisessä tilassa. Tekninen tila, ks. kohta 16.
VEDEN VIRTAAMAT	Veden virtaamissa ei havaittu selviä puutteita. <i>Suositusvirtaama suihkuille, kodinhoitohuoneen ja keittiön sekoittajille on 12 l/min ja lavuaareille 6 l/min.</i>
KÄYTTÖVEDEN LÄMPÖTILA	Lämpimän käyttöveden lämpötila mitattiin keittiöstä ja se oli korkeimmillaan noin +52 °C, eli riittävä. <i>Suositeltu hanasta tulevan lämpimän käyttöveden lämpötila on 55 - 65 °C. Välttävä lämpötila on 50 °C.</i> Lämpimän veden tulo keittiön hanalle kesti tarkastushetkellä kauan.
TEKNISET KÄYTTÖIÄT	- Kuparisten (ei kosketuksissa kiviaineisten rakennusmateriaalien kanssa) käyttövesiputkien tekninen käyttöikä on noin 50 vuotta. - Muovisten käyttövesiputkien tekninen käyttöikä on noin 50 vuotta.

	• Komposiittikäyttövesiputkien tekninen käyttöikä on noin 50 vuotta. • Muovisten viemäriputkien (valmistus vuodesta 1975 eteenpäin) käyttöikä on noin 50 vuotta. • Vesikalusteiden tekninen käyttöikä on noin 20...25 vuotta.
TOIMENPIDESUOSITUS	• Keittiön käyttövesiputkien kannakointia tarvittavilta osin suositellaan. Viemäriputkien kuntoa voidaan tutkia videokuvauksen avulla. Putkiston osia ja liitoksia sekä vesikalusteita huolletaan ja uusitaan aina tarvittaessa ja mahdollisten remonttien yhteydessä. • Vuotovahingon riskiä voi torjua esimerkiksi teknisessä tilassa ja muualla putkiliitosten läheisyyteen asetettavilla kosteushälyttimillä.



Keittiön putkistoja.



Vesimittari.



Komposiittia.

18. Ilmanvaihto	
YLEISTÄ	- Asuintiloissa on koneellinen tulo- ja poistoilmanvaihto. Asuintilojen ilma-/lämmityskanavien määrässä ei havaittu selviä puutteita. - Saatujen havaintojen perusteella ainakaan pesuhuoneessa ja kodinhoituhuoneessa tuloilma-/lämmityskanavat eivät ulotu lattian rajasta seinien alaosien säleikköihin saakka, vaan ilma kulkeutuu seinän alaosassa seinärakenteen sisällä.
AISTINVARAINEN SI-SÄILMAN LAATU	Tilojen sisäilmassa ei havaittu selvää poikkeavuutta.
ILMANVAIHTOVENTTIILEIDEN VIRTAAUSSUUNNAT	Ilmanvaihto-/lämmityskanavien venttiilien virtaussuunnissa ei havaittu pistokokein tarkastettuna puutteita.
SIIRTOILMA	Nykyisin suositeltu siirtoilmarakojen korkeus väliovien alla on noin 15 – 20 mm ovien leveydestä riippuen.
ILMANVAIHTOKONE / JÄRJESTELMÄN HUOLTO	- Ilmanvaihto-/ilmalämmityskone sijaitsee eteisessä. Ilmalämmityskone on saavuttanut teknisen käyttöikänsä, mutta saatujen tietojen perusteella konetta on aina tarpeen mukaan huollettu. Ilmalämmityskoneen havaittiin pitävän tarkastushetkellä ylimääräistä ääntä. Omistaja kertoi, että ääni on peräisin tuloilmapuhaltimesta. - Saadun tiedon perusteella ilmalämmityskoneen suodattimia on huollettu säännöllisesti. - Saatujen tietojen perusteella ilmanvaihto- ja lämmityskanavia ei ole pitkään aikaan nuohottu. - Ilmalämmityskoneen alapuolisen syvennyksen pohjalla oli havaittavissa vanhoja ”jälkiä”. Ilmalämmityskoneen keruualtaan kondenssivesiputki on nykyisellään johdettu pulloon, mikä tulee huomioida. Ilmalämmityskoneen läheisiä rakenteita ei ole rakennusajakohdalleen tyypilliseen tapaan varsinaisesti vuotosuojattu.
TEKNISET KÄYTTÖIÄT	- Ilmalämmityskoneiden tekninen käyttöikä on noin 25 vuotta. Puhaltimien tekninen käyttöikä on noin 10 - 15 vuotta (käyttö 24 h/vrk). - Ilmanvaihto-/lämmityskanavien tekninen käyttöikä on sama kuin järjestelmän tai rakennuksen käyttöikä.
TOIMENPIDESUOSITUS	- Alan urakoitsijan toimesta kokonaisuudessaan ilmalämmityskoneen ja ilmanvaihtojärjestelmän tarkastamista ja tarvittavia huoltotoimenpiteitä sekä ilmanvaihdon tasapainotusta/säätöä ja ilmanvaihto-/lämmityskanavien nuohousta suositellaan. - Ilmanvaihto-/lämmityskanavat/-putket suositellaan nuohottavaksi 10 vuoden välein. Ilmanvaihdon tasapainotus/säätö suoritetaan aina puhdistuksen yhteydessä. - Suodattimia puhdistetaan tai uusitaan valmistajan ohjeiden mukaisesti.



Ilmalämmityskoneen alustaa.



Ilmalämmitys-/tuloilmakanava.



Saatujen havaintojen perusteella ainakaan pesuhuoneessa ja kodinhoituhuoneessa tuloilma-/lämmityskanavat eivät ulotu lattian rajasta seinien alaosien säleikköihin saakka.

19. Sähköt

HAVAINNOT	- Asuintilojen sähkölaitteissa ei havaittu päälle päin näkyviä selviä käyttö- turvallisuuteen vaikuttavia vikoja tai puutteita. Sähkökaapissa ei ole kantta. Rakennuksen ulkopuolella, takapihan puoleiselta nurkalta ulkora- kennukselle johdetun kaapelin suojauksessa ja kannakoinnissa havaittiin puutteita. Saadun havainnon perusteella sähkökaapin yläpuolella kaape- leiden sisäkaton läpivientejä ei ole rakennusajankohdalle tyypilliseen ta- paan höyrynsulkuna käytetyn rakennusmuovin osalta tiivistetty. - Omistaja kertoi, että pesuhuoneen lattialämmityksen ohjauspaneelin näyttö on rikki.
TEKNISET KÄYTTÖIÄT	Sähköjärjestelmän ja -laitteiden tekninen käyttöikä on noin 30...50 vuotta.
TOIMENPIDESUOSITUS	Alan urakoitsijan toimesta sähköjärjestelmän tarkastamista ja mm. pesu- huoneen lattialämmityksen ohjauspaneelin näytön uusimista suositellaan.

- Sähkijärjestelmää/-johtoja uusitaan aina mahdollisten muutosten/peruskorjausten yhteydessä.



Yleiskuva.



Kaapeleiden sisäkaton läpivientejä.

OY INSINÖÖRITOIMISTO TARKASTAA.FI

Lahdessa 27.2.2026

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

Puh: 040-5042454

Email: esa.hinkkanen@tarkastaa.fi

Liitteet:

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

TARKASTUSMENETTELYSTÄ

Kuntotarkastusraportti perustuu kohteessa tehtyihin havaintoihin, sekä tarkastuksen yhteydessä omistajalta ja kohteeseen liittyvistä asiakirjoista saatuihin tietoihin ja kohteessa otettuihin valokuviiin. 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 kestävyys, 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 epäilyttävisissä 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 hengitysilmaan. 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. mikrobitutkimuksella tai rakennuksen sisäilmasta otettavilla näytteillä. Nämä tutkimukset eivät sisälly kuntotarkastukseen vaan ovat erillisiä ns. kuntotutkimuksia.

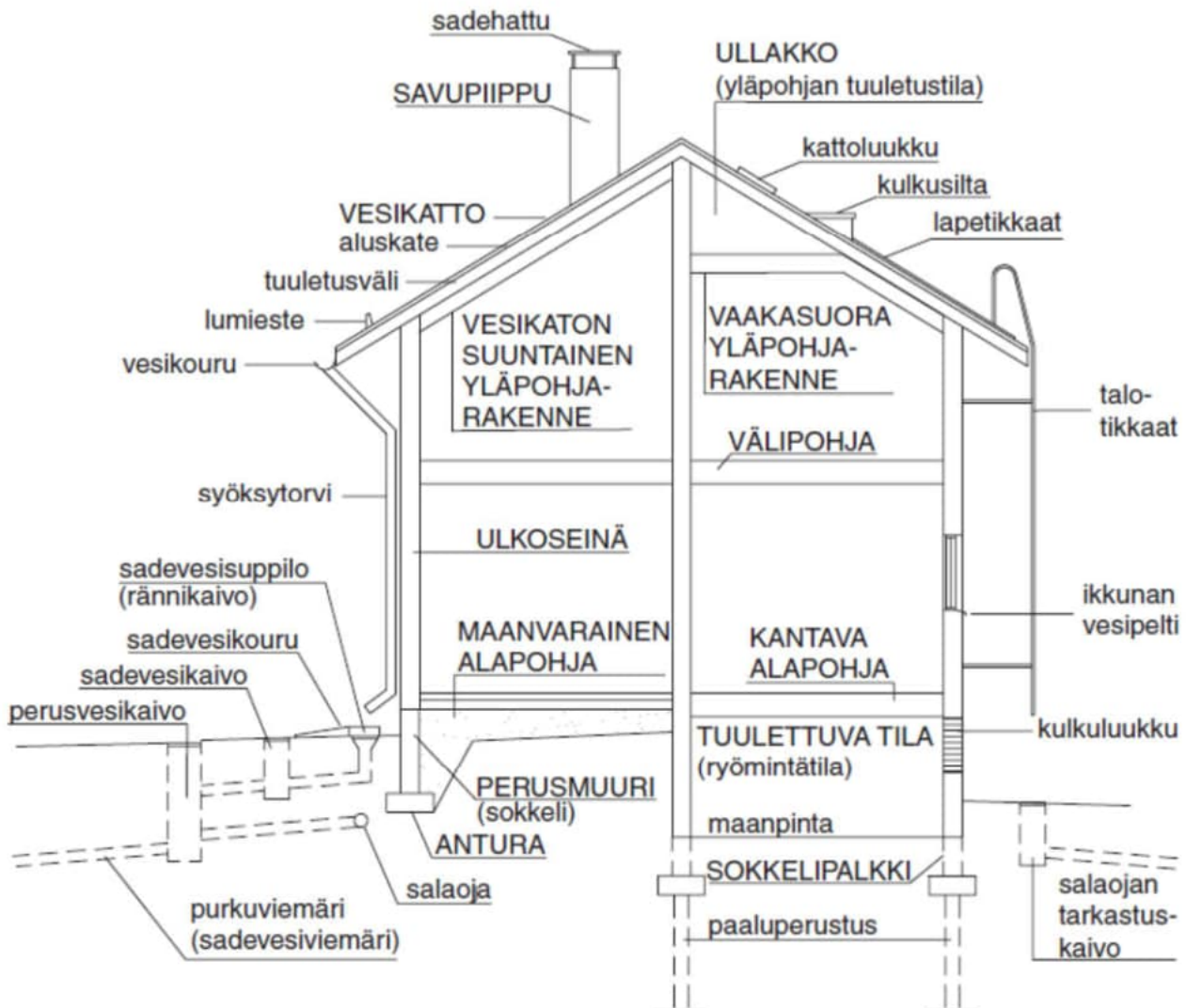
Nykyisin rakennuksiin teetetään usein vauriokartoituksia koulutettujen homekoirien avulla. Kuntotarkastus ei ole homekoiran vauriokartoituksen jälkeinen kuntotutkimus. Kuntotarkastaja kuitenkin huomio kartoitusraportin tarkastuksen yhteydessä mahdollisuuksiensa mukaan sekä kuntotarkastuksen laajuus ja 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.



Kohteen osoite:

Siskonkatu 8, 15610 Lahti

Seuraavassa on esitetty kysymyksiä talon korjaushistoriaan ja muihin mahdollisiin talon historian aikana esiin tulleisiin asioihin. Vastatkaa kysymyksiin parhaan tietonne mukaisesti. Ilmoittakaa myös korjausten ja tapahtumien vuosiluvut, mikäli tiedossa. Kaavakeen voi täyttää tietokoneella tai voitte myös tulostaa kaavakkeen ja täyttää kaavakkeen käsin. Koneella täytetyn kaavakkeen voi myös tallentaa ja lähettää sähköpostilla tarkastajalle (antakaa nimeksi kohteen osoite). Täytetty kaavake luovutetaan tarkastuksen alussa tarkastajalle. Kaavake liitetään kuntotarkastusraporttiin.

Rakennuksen ulkopuoli, vierusta, sadevesi- ja salaojajärjestelmät:

Onko rakennuksen salaojista ja sadevesijärjestelmästä tietoa? Mihin ne on johdettu?

Sadeveden kerääjäkaivoon, kunnallistekniikka

Onko rakennuksen salaojille, sadevesijärjestelmälle ja vierustalle tehty korjauksia?

2015 asennettu sadevesijärjestelmä

Rakennuksen alapohja ja sokkelin vedeneristys:

Onko ko. rakennusosiin tehty korjauksia?

-

Rakennuksen julkisivut, ulkoseinät, parvekkeet ja muut julkisivun osat:

Onko ko. rakennusosiin tehty korjauksia?

-

Vesikatto ja yläpohja:

Onko ko. rakennusosiin tehty korjauksia?

~

Ikkunat ja ulko-ovet:

Onko ko. rakennusosiin tehty korjauksia?

Ikkunoiden ja ovien tiivisteiden vaihto 2016

Pesutilat (pesuhuone, sauna, wc, keittiö, kodinhoitohuone jne.):

Onko ko. rakennusosiin tehty korjauksia?

Sauna, kph ja khh uusittu 2014, keittiö 2001

Onko ko. tiloissa vedeneristys tai muut tiedossa olevat menetelmät?

Oh

Lämmitysjärjestelmä:

Onko ko. järjestelmään tehty korjauksia? Onko järjestelmän toiminnassa ollut ongelmia?

Kaukolämmön vaihto + automatiikka uusittu 2020

Järjestelmän huolto ja tarkastukset (esim. öljysäiliön tarkastukset, käytöstäpoisto yms.)?

-

Käyttövesijärjestelmä ja viemärointi:

Onko ko. järjestelmiin tehty korjauksia? Onko järjestelmässä ollut jäätymistä, tukoksia?

Vesijohdot uusittu 2014

Mikäli kiinteistö sijaitsee haja-asutusalueella, onko järjestelmään odotettavissa korjaustarvetta?

-

Ilmanvaihtojärjestelmä:

Onko ko. järjestelmään tehty korjauksia? Kokemukset ilmanvaihdon toiminnasta / sisäilman laatu?

-

Järjestelmän huolto (suodattimet, kanavien nuohous, tasapainotus)?

Vuositteittain suodattimien vaihto

Sähköjärjestelmä:

Onko ko. järjestelmiin tehty korjauksia? Onko järjestelmän toiminnassa ollut ongelmia?

-

Onko kiinteistöön suunnitteilla korjauksia?

-

Onko kiinteistöön tehty aikaisemmin kuntotarkastuksia, -tutkimuksia, radonmittauksia yms?

kuntotarkastus 2016

Onko kiinteistössä sattunut vuotovahinkoja, kosteushavaintoja yms?

-

Onko kiinteistössä havaittu kylmyyttä, vetoisuutta?

-

Onko kiinteistössä havaittu tuhoeläin ja -hyönteisvaurioita?

-

Kiinteistön energiankulutus viimeisten vuosien aikana keskimäärin (öljylitraa, sähköä kWh)?

sähkö 6200 kWh, kaukolämpö 12,4 Mwh

Muuta?

kph lattialämmitys toimii, ohjuspaneelin näyttö rikki