

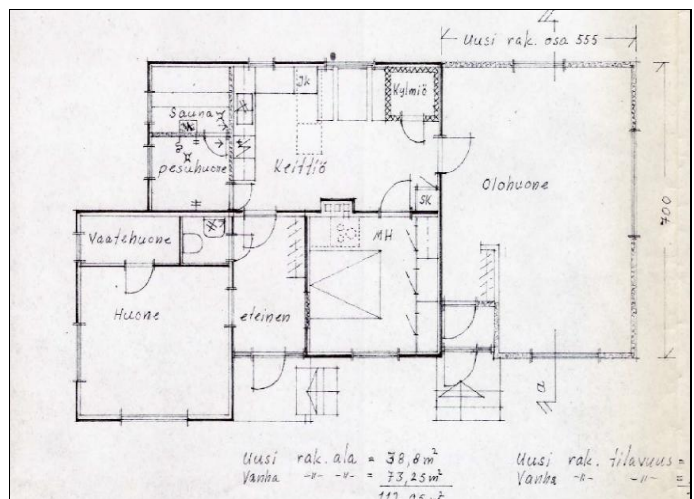


SUORAA

SUOMEN RAKENNUSASiantuntijat

ASUNTOKAUPAN KUNTOTARKASTUS

OSOITTEESSA: Koivistontie 30, 23310 Taivassalo



TARKASTUSPÄIVÄ:
TARKASTAJA:

27.5.2025
Juuso Vira



SUORAA

SUOMEN RAKENNUSASIAANTUNTIJAT

SISÄLLYSLUETTELO

ASUNTOKAUPAN KUNTOTARKASTUS.....	1
OSOITTEESSA: KOIVISTONTIE 30, 23310 TAIVASSALO	1
1 YHTEENVETO.....	4
1.1 OSAPUOLET:	5
1.2 KOHDETIEDOT:	5
1.3 TARKASTUSOLOSUHTEET.....	6
1.4 MITTALAITTEET	6
1.5 ASIAKIRJAT.....	6
2 OMISTAJAN ALKUHAASTATTELU.....	7
3 TARKASTAJAN HAVAINNOT.....	8
3.1 ALAPOHJA JA ULKOSEINIEN ALAOSAT	9
3.2 RAKENNUKSEN VIERUSTA, SALAOJAT JA SADEVEDET	11
3.3 RAKENNUKSEN ULKOSEINÄT JA JULKISIVUT	13
3.4 IKKUNAT JA ULKO-OVET	14
3.5 VESIKATTO JA YLÄPOHJA	16
3.6 MÄRKÄTILAT	17
3.6.1 <i>Suihkuhuone</i>	17
3.7 MUUT SISÄTILAT	19
3.7.1 <i>Keittiö</i>	19
3.7.2 <i>WC-tila</i>	20
3.7.3 <i>Muut tilat</i>	21
3.8 LVIS JÄRJESTELMÄT.....	22
3.8.1 <i>Lämmitysjärjestelmät</i>	22
3.8.2 <i>Ilmanvaihtojärjestelmät</i>	23
3.8.3 <i>Vesi- ja viemärijärjestelmät</i>	23
3.8.4 <i>Sähköjärjestelmät</i>	24
1. TÄRKEÄÄ KUNTOTARKASTUKSESTA.....	27
2. TEKNISET KÄYTTÖIÄT, TARKASTUSVÄLIT JA KUNNOSSAPITOJAKSOT	30



SUORAA

SUOMEN RAKENNUSASIAANTUNTIJAT

KUVIEN SISÄLLYSLUETTELO

KUVA 1. SOKKELIA MATALIMMILLAAN.....	10	KUVA 19. PÄÄOVI JOSKUS UUSITTU 1-LEHTINEN ULKO-OVI. .	16
KUVA 2. SOKKELIA KORKEIMMILLAAN.....	10	KUVA 20. LAAJENNETUN OSAN ULKO-OVI VANHAHKO 2-	
KUVA 3. VANHAN JA UUDEN OSAN VÄLILLÄ SOKKELISSA RAKOA.		LEHTINEN ULKO-OVI.....	16
.....	10	KUVA 21. VESIKATTOA.....	17
KUVA 4. RYÖMINTÄTILAA.....	10	KUVA 22. LUUKKUA YLÄPOHJAAN.	17
KUVA 5. ALUSLAUDOITUKSESSA HYÖNTEISVAURIOITA.	11	KUVA 23. YLÄPOHJATILAA LUUKULTA KÄSIN. ALUSKATETTA EI	
KUVA 6. PAIKOIN PUURAKENTEISIA KANNATTIMIA VASTEN		OLE.	17
KOSTEAA MAATA.....	11	KUVA 24. SUIHKUHUONETTA.	19
KUVA 7. EPÄMÄÄRÄISTÄ VALKOISTA AINETTA		KUVA 25. SUIHKUKAAPISSA TARKASTUSHETKELLÄ TAVARAA. .	19
RYÖMINTÄTILASSA.	11	KUVA 26. LATTIAKAIVOA.....	19
KUVA 8. ETUPIHAN PUOLELLA KATTOVEDET OHJAUTUU		KUVA 27. KEITTIÖTÄ.....	20
RAKENNUKSEN VIERUSTALLE.	12	KUVA 28. LÄPIVIENNIN AUKKO JA SAUMAT TIIVISTÄMÄTTÄ. ...	20
KUVA 9. VIERUSTAN TÄYTTÖMAA HIENOAINEISTA.	12	KUVA 29. WC-TILAA.	21
KUVA 10. SYÖKSYTORVIA EI OLLA KIINNITETTY		KUVA 30. LÄTÄKÖITYNYTTÄ KOSTEUTTA IKÄÄNTYNEEN	
RÄYSTÄSKOURUIHIN.	13	KÄYTTÖVESILINJAN JUURELLA.	21
KUVA 11. VIERUSTALLA MERKITTÄVÄÄ KASVILLISUUTTA.	13	KUVA 31. ETEISTILAA.	22
KUVA 12. JULKISIVUA.	14	KUVA 32. ASUINTILAA.	22
KUVA 13. JULKISIVUA.	14	KUVA 33. ASUINTILAA.	22
KUVA 14. JULKISIVUVERHOILUN TAUSTALLA EI OLE		KUVA 34. ASUINTILAA.	22
TUULETUSRAKOA.	14	KUVA 35. LÄMMITYSJÄRJESTELMÄÄ.	25
KUVA 15. IKKUNAA.	15	KUVA 36. LÄMMITYSPATTERIA.	25
KUVA 16. IKKUNOIDEN PUUOSAT HUOLTOMAALAUKSEN		KUVA 37. IKÄÄNTYNYTTÄ KÄYTTÖVESILINJAA WC-TILASSA. ..	25
TARPEESSA.	15	KUVA 38. RYÖMINTÄTILASSA VIEMÄRIPUTKIEN LIITOS VUOTAA	
KUVA 17. VESIPELLITYKSET MELKO VAATIMATTOMAT.....	15	TIPUTTAEN.....	25
KUVA 18. NYKYISELLÄÄN ESIMERKIKSI VIISTOSATEELLA VESI VOI		KUVA 39. RYHMÄKESKUSTA.	25
PÄÄTYÄ SEINÄRAKENTEeseen.....	15	KUVA 40. SÄHKÖPÄÄKESKUSTA.	25

**SUORAA**

SUOMEN RAKENNUSASIAANTUNTIJAT

1 YHTEENVETO

Kuvaus kohteesta:

Tarkastettu kohde on saatujen tietojen mukaan vuonna 1958 rakennettu asuinrakennus. Rakennusta on laajennettu 1970 luvun alussa. Käyttöönottokatselmus suoritettu 17.12.1991. Kohde on 1 kerroksinen paikalla rakennettu omakotitalo. Asuinkerrosten ulkoseinät on puurankarunkoiset. Julkisivuina puupanelointi.

Rakennus on saatujen tietojen mukaan perustettu perusmuurilla kalliolle. Alapohjana puu-alapohja tuulettuvalla ryömintätilalla. Yläpohjana puurakenteisin ristikoin toteutettu harjakatto peltikatteella. Rakennuksen lämmitysjärjestelmänä on maalämpöpumppu. Lämpö jaetaan vesikiertoisen patteriverkon avulla. Rakennus on liitetty kunnalliseen vesi- ja viemäriverkostoon. Ilmanvaihtona on painovoimainen ilmanvaihto.

Korjaushistoria:

- Laajennus tehty 1970-luvun alussa
- Sähköt uusittu 2012
- Viemäriputkia osittain uusittu
- Julkisivu huoltomaalaus noin 2010
- Maalämpöpumppu asennettu 2011-2012
- Pesutila tehty 2011-2012
- Peltikate pesty ja maalattu 2015-2016
- Laajennuksen yhteydessä hormi poistettu käytöstä
- Laajennuksen yhteydessä sisätiloja uusittu
- Huoltokirjaa voidaan täydentää www.talovisio.fi

Kohteessa esiintyvät seuraavat tyypilliset ns. riskirakenteet:

- Ulkoverhouksen taustalla ei ole yhtenäistä tuuletusrakoa (kts. kappale 3.3).

Oleellisimmat havainnot, jotka vaativat toimenpiteitä:

- Laajennetun ja vanhan osan rajalla sokkelissa rakoa.
- Ryömintätilan pohjalla rakentamisen aikaista roskaa, mineraalivillaa ym. sekä puurakenteita kosteaa maata vasten.
- Ryömintätilan aluslaudoituksesta havaittiin hyönteisvaurioita.
- Ryömintätilan viemäriputkesta havaittiin vuotoa.
- Ryömintätilasta havaittiin epämääräistä ainetta kasoissa.
- Rakennuksen välittömällä vierustalla on hienoaineista maata.
- Ikkunoiden puuosat huoltomaalauksen tarpeessa.
- Ikkunoiden vesipellityksien tiivistys puutteellista.
- Sadevesien ohjaus etupihan puolella puutteellista. Syöksytorvia ei olla kiinnitetty räystäskouruihin.
- Sadevesiä ei ole takapihan puolella ohjattu mitenkään.
- Alkuperäisten viemärien, käyttövesiputkien ja sähköistysten tekninen käyttöikä on ylittynyt.
- Korvausilman saanti puutteellista asuintiloissa.


SUORAA

SUOMEN RAKENNUSASIAANTUNTIJAT

Suosittelvat jatkotutkimukset:

- Salaojaputkiston olemassaolon ja kunnan selvittäminen suositeltavaa viimeistään, jos vierustalla kohdistuu muita kaivuutöitä.
- Viemärointi suositeltavaa kuvata putkistokuvauksella, jonka avulla varmistetaan alkuperäisten viemärien kunto.
- Ryömintätilan alapohjarakenteiden vaurioiden laajuuden selvitys ja korjaus.

Tarkastuksen rajaukset:

- Tarkastus rajautuu asuinrakennukseen ja sen välittömään vierustaan
- Yläpohjatila voitiin tarkastaa vain luukulta käsin vaikean kulun vuoksi.
- Rakennuksen vierustalta ei havaittu salaojituksen tarkastuskaivoja.
- Vesikatolle ei seinätikkaita, eikä täten vesikaton kuntoa voitu tarkastaa.

LÄHTÖTIEDOT

Lähtötiedot on saatu sopimuksesta, alkuhaastatteluista, piirustuksista ja muista asiakirjoista.

1.1 Osapuolet:

Tarkastuksen tilaaja Ulosottolaitos Länsi-Suomen laajan täytäntöönpanon toimintayksikkö Ulosottoylitarkastaja Joni Paatonen PL1 00067 Ulosottolaitos joni.paatonen@oikeus.fi	Tarkastuksen tilaaja
Tarkastaja Suomen Rakennusasiantuntijat Oy Juuso Vira	Läsnä olleet (myös osan aikaa) Ulosottolaitoksen edustajat Asukas

1.2 Kohdetiedot:

*

Rakennuksen pinta-ala	94 hu ^m ², ei tarkemittattu	
Käyttöönottovuosi	1958, laajennettu 70-luvun alkupuolella	
Rakennustapa	Paikalla rakennettu	
Pääasiallinen runkomateriaali	Puurankarunko	
Maanpäällisiä kerroksia	1	
Perustukset	Perusmuurilla kalliolle	


SUORAA

SUOMEN RAKENNUSASIAANTUNTIJAT

Alapohjarakenteet	Puualapohja tuulettuvalla ryömintätalalla	
Julkisivumateriaali	Puupanelointi	
Yläpohja ja vesikate	Puurakenteinen harjakatto, vesikatteena pelti	
Lämmöntuotto ja -jako	Maalämpöpumppu. Jako vesikiertoisella patteriverkolla.	
Tulisijat	Poistettu käytöstä laajennuksen yhteydessä	
Ilmanvaihtojärjestelmä	Painovoimainen ilmanvaihto	
Vesi- ja viemärijärjestelmä	Kunnallinen vesijohto- ja viemäriliittymä.	

1.3 Tarkastusolosuhteet

	RH %	°C	g/m ³
Ulkoilma	56,7	15,3	7,42
Sisäilma	54,4	22,1	9,25
Tarkastusajankohta	Aamupäivällä klo 9:30 alkaen		
Sääolosuhteet	Pouta		

1.4 Mittalaitteet

Tarkastuksessa käytettiin seuraavia mittalaitteita:

- Pintakosteudentunnistin Gann B50 kalibroitu 6/2024
- Puunkosteusmittari; Gann hydrotest LG3
- Suhteellisen kosteuden ja lämpötilan mittari; Vaisala Humicap hm 40, jossa mittapää hm 42, mittapää kalibroitu 6/2024
- Käyttöveden lämpötilamittari

1.5 Asiakirjat

Tarkastuksessa oli käytettävissä seuraavat asiakirjat:

- Vähäisesti pääpiirustuksia


SUORAA

SUOMEN RAKENNUSASIAANTUNTIJAT

2 OMISTAJAN ALKUHAASTATTELU

Omistaja/tilaajat olivat tutustuneet ennakkoon, etukäteen toimitettuun Suoraa Oy:n asuntokaupan kuntotarkastuksen sisältökuvaukseen.

Lisäksi omistajan edustajalla / tilaajilla oli mahdollisuus tutustua Rakennustieto Oy:n laatimaan tilaajan ohjeeseen KH 90-00393 / LVI 01-10413 ja suoristusohjeeseen KH 90-00394 / LVI 10414.

Omistushistoria	Aina samassa suvussa. Nykyinen omistanut vuodesta 2018.
Asumattomuus	-
Laajennukset	-
Tiedossa olevia vaurioita tai puutteita	
Maanvastaisissa rakenteissa kosteusjälkiä tai muita viitteitä	-
Kylmyyttä tai vetoisuutta	-
Ikkunoiden sisäpinnan huurtumista	Keittiön ikkuna ajoittain keittäessä
LVIS-laitteiden puutteita	-
Vesikaton vuodot	-
Tuhoeläin tai hyönteishavainvointoja	-
Muut vesivahingot	-
Muita havainvointoja	-
Kohteeseen aiemmin tehtyjä selvityksiä ja huoltoja	
LVIS-laitteiden tutkimuksia (vesinäyte, putkistokuvaus yms.)	-
Haitta-aineiden tutkimuksia (asbesti, radon yms.)	-
Kuntotarkastuksia tai -tutkimuksia	-

**SUORAA**

SUOMEN RAKENNUSASiantuntijat

3 TARKASTAJAN HAVAINNOT

Huomioitavaa vanhoista rakenteista, määräyksistä sekä nykymääräyksistä

Raportissa voidaan viitata nykyisiin rakentamishjeisiin. Tämä siksi, että vuosien saatossa joidenkin aiempien ohjeiden ja määräyksien on huomattu johtavan rakenteiden suhteellisen nopeaan vaurioitumiseen, vaikka aikanaan ko. ohjeita on pidetty hyvänä rakentamistapana. Nykyiset määräykset eivät ole jälkikäteen velvoittavia, vaan kiinteistönomistajan itsensä päätettäviä.

Nykyisiin rakentamishjeisiin viittaamalla pyritään tuomaan esille kyseisen rakennusosan tärkeys, suunniteltaessa tulevaa huoltoa ja kunnossapitoa, jotta rakenteet kestäisivät yli keskimääräisen teknisen käyttöiän ja olisivat turvallisia, myös tulevaisuudessa.


SUORAA

SUOMEN RAKENNUSASIAANTUNTIJAT

3.1 Alapohja ja ulkoseinien alaosat

Tasoerot (tarkkuus \pm 5 cm)	cm	Huomioit		
Maanpinta - julk. verhouksen alareuna	23-112	Vaihteleva		
Maanpinta - lattian yläpinta	n. 68	Mitattu laajennuksen osan ulko-oven kohdalta.		
Maanpinta - rungon alapinta	= Sokkeli	Arvioitu		
Kosteusmittaukset rakenteiden sisältä (tarvittaessa)		RH %	°C	g/m ³
Ei katsottu tarpeelliseksi				
HAVAINNOT				
<ul style="list-style-type: none"> Rakennus on perustettu saadun tiedon mukaan perusmuurilla kallion päälle. Sokkelit ovat pinnoittamatonta betonipintaa. Sokkelissa ei ole ulkopuolista vedeneristystä. Sokkelista havaittiin tuuletusritilöitä. Sokkelissa havaittiin rako vanhan ja laajennetun osan välillä. Rakennuksen alapohjarakenne on puurakenteinen tuulettuvalla ryömintätilalla. Ryömintätilan pohjalla rakentamisaikaista roskaa, eristeitä ym. eloperäistä materiaalia. Tilan pohjalla on ainakin osittain hienoaineista maata. Ryömintätilasta havaittiin mikrobiperäistä hajua. Ryömintätilassa havaittiin paikoin kannattelevia puurakenteita vasten hienoaineista maata. Ryömintätilan aluslaudoituksesta havaittiin jonkin verran hyönteisvaurioita ja kosteusjälkiä. Ryömintätilasta havaittiin epämääräistä valkoista ainetta kasoissa. Rakentamisaikakausi huomioon ottaen aine voi mahdollisesti olla asbestia. 				
TOIMENPIDESUOSITUKSE				
<ul style="list-style-type: none"> Sokkelin ulkopuolinen vedeneristäminen patolevyllä tms. suositeltavaa. Vedeneristyslevyn yläreunaan tulee kiinnittää ylälista. Sokkelin raot suositeltavaa tiivistää. Mikäli rakoja ei tiivistetä, voi niihin päästä vettä ja talvella jäätyessään aiheuttaa vauriota. Sokkeli on suositeltavaa pinnoittaa. Pinnoittaminen estää betonin karbonatisoitumista ja esim. viistosateella veden imeytymistä sokkeliin. Ryömintätilasta tulisi poistaa kaikki eloperäinen tavara/roskat maata vasten. Nykyisellään maata vasten olevat eloperäiset materiaalit vaurioituvat herkästi ja vanhan alapohjarakenteen vuoksi mikrobiperäisiä ilmavuotoja tulee herkästi ryömintätilasta asuintiloihin, jolloin sisäilman laatu heikkenee. Ryömintätilan maata vasten olevat kannattelevat puurakenteet suositeltavaa asettaa esimerkiksi luonnonkiven tai huovan päälle, estämään maasta nousevan kapillaarisen kosteuden siirtymistä puurakenteeseen. 				



SUORAA

SUOMEN RAKENNUSASIAANTUNTIJAT

- Aluslaudoitusten vaurioiden laajuus suositeltavaa selvittää ja vaurioituneet aluslaudat suositeltavaa uusia.
- Ryömintätilan epämääräinen valkoinen aine suositeltavaa haitta-aine asiantuntijan toimesta tunnistaa ja poistaa tilasta.
- Ryömintätilan pohjalla oleva hienoaineinen maa-aines suositeltavaa poistaa. Hienoaineinen maa-aines sitoo itseensä kosteutta ja aiheuttaa ylimääräistä kosteusra-
situsta alapohjarakenteisiin.

VALOKUVAT HAVAINNOISTA



Kuva 1. Sokkelia matalimmillaan.



Kuva 2. Sokkelia korkeimmillaan.



Kuva 3. Vanhan ja uuden osan välillä sokkelissa rakoa.



Kuva 4. Ryömintätilaa.


SUORAA

SUOMEN RAKENNUSASiantuntijat



Kuva 5. Aluslaudoituksessa hyönteisvaurioita.



Kuva 6. Paikoin puurakenteisia kannattimia vasten kosteaa maata.



Kuva 7. Epämääräistä valkoista ainetta ryömintätilassa.

3.2 Rakennuksen vierusta, salaojat ja sadevedet

Tasoerot (tarkkuus ± 5 cm)	cm	Huomioita
Salaojan alapinta - maanpinta	xx	Ei havaittu salaojan tarkastuskai-voja.
Salaojan alapinta - sokkelin yläpinta	xx	
Salaojan alapinta - perustusten alapinta	xx	
HAVAINNOT		
<ul style="list-style-type: none"> Rakennus sijaitsee kallioisella ja rinteisellä tontilla. Rakennuksen vierustojen kallistukset viettävät rakennuksesta pois päin. 		



SUORAA

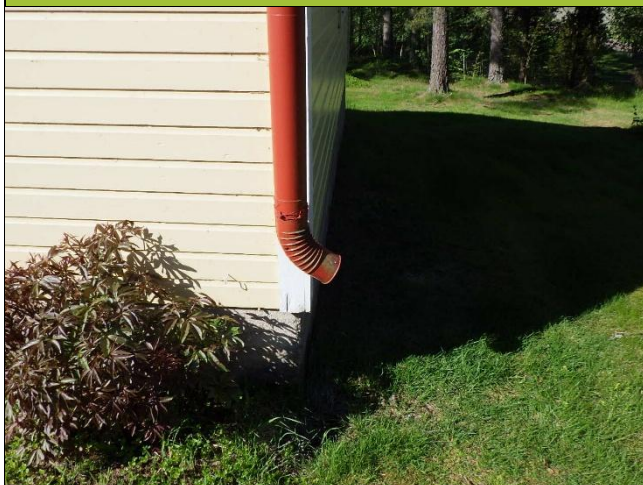
SUOMEN RAKENNUSASIAANTUNTIJAT

- Salaojitusta ei havaittu.
- Vesikattovedet on ohjattu etupihan puolella räystäskourujen kautta syöksytorvia pitkin rakennuksen vierustalle. Syöksytorvia ei olla kiinnitetty räystäskouruun.
- Takapihan puolella ei ole vesikattovesien ohjausta lainkaan.
- Sokkelin vierustäytöt on toteutettu hienoaineisella maa-aineksella; hieno maa-aines kuten hiekka, sitoo kosteutta itseensä aiheuttaen kosteusrasitusta perustusrakenteille.
- Rakennuksen vierustalta havaittiin merkittävää kasvillisuutta.

TOIMENPIDESUOSITUKSET

- Kattovedet ovat yksi suurimmista vierustan kosteusrasitusta lisäävistä seikoista. Suositellaan syöksytorvien kautta valuvat vedet johdettavaksi rakennuksen vierestä esimerkiksi sadevesiverkostoon, avo-ojaan tai vähintään 3 metrin etäisyydelle rakennuksesta niin, ettei rakennuksen rakenteille aiheudu haittaa. Etupihan puolella syöksytorvet suositeltavaa kiinnittää räystäskouruihin, jotta sadevesien ohjaus pysyy hallittuna, eikä rakennuksen vierustalle/ulkoseinäarakenteisiin kohdistu ylimääräistä kosteusrasitusta. Takapihan puolelle suositeltavaa asentaa asianmukainen kattovesienohjausjärjestelmä.
- Rännit tulee puhdistaa säännöllisesti vähintään kerran vuodessa.
- Nykyohjeiden mukaan sokkelin vierustalla oleva hienoaineinen maa suositellaan vaihtamaan karkeaan noin puolen metrin etäisyydeltä sokkelista. Näin rakennuksen seinustat pääsevät tehokkaammin kuivumaan ja rakenteiden kosteusrasitus vähenee.
- Rakennuksen välittömälle vierustalle ei tule istuttaa kasvillisuutta. Kasvillisuus saattaa lisätä rakenteisiin kohdistuvaa rasitusta.

VALOKUVAT HAVAINNOISTA



Kuva 8. Etupihan puolella kattovedet ohjautuu rakennuksen vierustalle.



Kuva 9. Vierustan täyttömaa hienoaineista.



SUORAA

SUOMEN RAKENNUSASIAANTUNTIJAT



Kuva 10. Syöksytoria ei olla kiinnitetty räystäskouruihin.



Kuva 11. Vierustalla merkittävää kasvillisuutta.

3.3 Rakennuksen ulkoseinät ja julkisivut

HAVAINNOT

- Rakennuksen ulkoverhous on toteutettu puupaneloinnilla.
- Ulkoverhouksen taustalta ei havaittu yhtenäistä tuuletusrakoa. Tuulettumaton ulkoverhous on luokiteltu riskirakenteeksi, koska verhouksen kastuessa säärasituksessa se kuivuu hitaasti tuuletuksen puutteen vuoksi ja kosteus saattaa vaurioittaa verhouksen taustan rakennekerroksia sekä sisäilman kosteus saattaa ulospäin pyrkivässä tiivistyvä verhouksen taustalle.
- Verhouksen maalipinnasta ei havaittu normaalin säärasituksen aiheuttamasta kulumisesta poikkeavaa vaurioitumista.
- Ulkoseinistä ei havaittu merkittävää poikkeamaa pystysuorasta aistinvaraisesti arvioituna.

TOIMENPIDESUOSITUKSET

- Julkisivujen puupaneloinnit ja muut puuosat suositeltavaa huoltomaalata n. 10-15 vuoden välein. Huoltomaalauksen yhteydessä voidaan puupanelointia avaamalla tarkastella paikallisesti verhouksen taustan kuntoa. Ulkoverhouksen huoltomaalauksessa käytettävän maalin valinnassa tulee ottaa huomioon ulkoverhouksen nykyinen maalityyppi sekä verhouksen taustan puutteellinen tuuletus.
- Mikäli ulkoverhousta korvataan uudella, on saneerauksen yhteydessä suositeltavaa toteuttaa pystysuuntainen tuuletus ulkoverhouksen taustalle ja tarkastaa verhouksen taustan rakenteiden kunto.



SUORAA

SUOMEN RAKENNUSASiantuntijat

VALOKUVAT HAVAINNOISTA



Kuva 12. Julkisivua.



Kuva 13. Julkisivua.



Kuva 14. Julkisivuverhoilun taustalla ei ole tuuletusrakoa.

3.4 Ikkunat ja ulko-ovet

HAVAINNOT

- Rakennuksen ikkunoina on alkuperäisiä puurakenteisia ikkunoita.
- Ikkunat on varustettu vesipellityksin. Vesipellityksien kallistukset melko loivat ja ns. tippanokat lyhyehköt. Pellityksien päätynostoja ei olla tiivistetty.
- Ikkunoiden puuosat huoltomaalauksen tarpeessa.
- Pääövenä on 1-lehtinen joskus uusittu ulko-ovi. Laajennuksen osalla vanhahko 2-lehtinen ulko-ovi.
- Ikkunoiden nurkkia ja ovien edustoja tutkittiin sisätiloissa pintakosteuden tunnistimella. Kohonnutta kosteutta ei havaittu.



SUORAA

SUOMEN RAKENNUSASIAANTUNTIJAT

TOIMENPIDESUOSITUKSET

- Ikkunoiden puuosien huoltomaalaus suositeltavaa.
- Alkuperäisten ikkunoiden uusimiseen tulee varautua. Nykyisellään vesipeltien päätynostot suositeltavaa tiivistää säänkestävällä elastisella massalla. Ikkunoita uusiessa tulee huomioida vesipeltien kaltevuus (n. 20 astetta), päätynostojen tiivistys, sekä tarpeeksi pitkä tippanokka.

VALOKUVAT HAVAINNOISTA



Kuva 15. Ikkunaa.



Kuva 16. Ikkunoiden puuosat huoltomaalauksen tarpeessa.



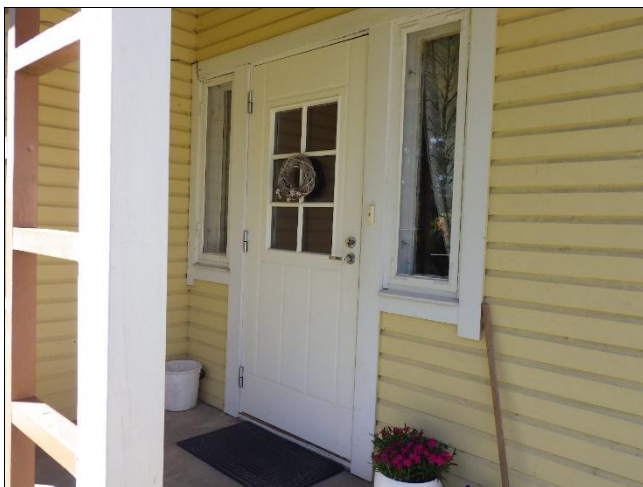
Kuva 17. Vesipellitykset melko vaatimattomat.



Kuva 18. Nykyisellään esimerkiksi viistosateella vesi voi päätyä seinärakenteeseen.


SUORAA

SUOMEN RAKENNUSASIAANTUNTIJAT



Kuva 19. Pääovi joskus uusittu 1-lehtinen ulko-ovi.



Kuva 20. Laajennetun osan ulko-ovi vanhahko 2-lehtinen ulko-ovi.

3.5 Vesikatto ja yläpohja

HAVAINNOT

- Vesikattona on puurakenteinen harjakatto ja vesikatteena peltikate, vesikate on pesty ja maalattu saatujen tietojen mukaan n. 2016.
- Vesikatolle ei ole seinätikkaita.
- Savupiipussa on sadehattu. Savupiippu on poistettu käytöstä laajennuksen yhteydessä.
- Räystäillä ei havaittu lumiesteitä.
- Rakennuksen vesikatolta havaittiin luukku yläpohjatilaan. Sisätiloissa teknisessä tilassa on myös luukku yläpohjatilaan.
- Yläpohjatilan vaikean kulun vuoksi tilaa ei voitu tarkastaa kuin luukulta käsin.
- Aluskatetta ei ole.

TOIMENPIDESUOSITUKSET

- Vesikatolle suositeltavaa asentaa lumiesteitä alueille, joiden alla tapahtuu kulkua.
- Kulkua yläpohjatilaan suositeltavaa helpottaa.
- Yläpohjatila tulee tarkastaa säännöllisesti.
- Yläpohjatilan tuuletusta voidaan parantaa avaamalla räystäsrakenteita tai teemmällä tuuletus/tarkastusaukot päätykolmioihin.
- Mikäli hormi otetaan käyttöön takaisin, tulee asentaa seinätikkaat ja kulkusillat.

VALOKUVAT HAVAINNOISTA



SUORAA

SUOMEN RAKENNUSASiantuntijat



Kuva 21. Vesikattoa.



Kuva 22. Luukkaa yläpohjaan.



Kuva 23. Yläpohjatilaa luukulta käsin. Aluskattetta ei ole.

3.6 Märkätilat

3.6.1 Suihkuhuone

Pintarakenteet ja vedeneristeet

- Lattiapintamateriaali: muovimatto
- Seinäpintamateriaali: maali levyrakenteisella pinnalla
- Nykyaikaista vedeneristettä ei havaittu

**SUORAA**

SUOMEN RAKENNUSASiantuntijat

HAVAINNOT

- Suihkuhuone on tehty 2011-2012.
- Tilassa on muovirakenteinen vesilukollinen lattiakaivo.
- Tilassa on ns. suihkukaappi. Tarkastuksella saatujen tietojen mukaan suihkua ei olla käytetty 3-4 vuoteen. Tarkastushetkellä suihkukaappi oli täynnä tavaraa.
- Tilan lattiapintaa, sekä seinien alaosa tarkasteltiin pintakosteudentunnistimella 0,2...0,5 metrin mittapistevälillä. Kohonnutta kosteutta ei havaittu.
- Pesuhuonetilassa on heikkotehoinen poistoilmanvaihtventtiili.

TOIMENPIDESUOSITUKSET

- Painovoimainen ilmanvaihto perustuu paine-eroihin. Helteisellä kelillä paine-erot ovat mitättömän pienet sisä- ja ulkoilman välillä. Tällöin painovoimainen ilmanvaihto on melko heikkotehoinen. Tilaan suositeltavaa asentaa poistoilman tehostamiseen tarkoitettu ns. pax-puhallin.

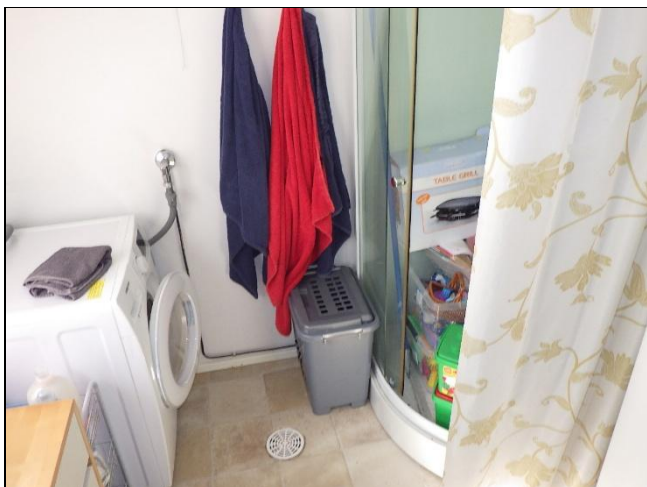
Tavanomaisia käyttöön liittyviä toimenpiteitä:

- Lattiakaivo tulee pitää puhtaana.
- Vesikalusteiden toimintaa ja tiivisteiden kuntoa tulee säännöllisesti seurata. Tarvittaessa LVI-osia tulee korjata/uusia.
- Vaikka tilassa onkin suihkuallas, lattiapinnat suositellaan kuivattavaksi esim. kumilastalla käytön jälkeen.

VALOKUVAT HAVAINNOISTA


SUORAA

SUOMEN RAKENNUSASiantuntijat



Kuva 24. Suihkuhuonetta.



Kuva 25. Suihkukaapissa tarkastushetkellä tavaraa.



Kuva 26. Lattiakaivoa.

3.7 Muut sisätilat

Tässä kappaleessa käydään läpi muiden asuintilojen kunto. Muita asuintiloja on mm. WC, keittiö, kodinhoitohuone ja asuinhuoneet. Kappaleessa ei luetella pintarakenteita eikä niiden kuntoa, ellei kysymyksessä ole rakenteellinen vaurioepäily.

3.7.1 Keittiö

HAVAINNOT

- Keittiön lattiapintaa koestettiin pintakosteuden tunnistimella allaskaapiston, asti-
anpesukoneen ja kylmälaitteen edustalta. Koholla olevaa kosteutta ei havaittu.



SUORAA

SUOMEN RAKENNUSASIAANTUNTIJAT

- Allaskaapistossa pohjalevyn läpivientien aukko, sekä pohjalevyn ja seinlevyn väliset saumat tiivistämättä.
- Astianpesukoneen alta havaittiin vuotosuoja.
- Kylmälaitteen alta ei havaittu vuotosuojaa.

TOIMENPIDESUOSITUKSET

- Allaskaapin läpiviennit, sekä saumat suositeltavaa tiivistää esimerkiksi elastisella massalla mahdollisten vuotojen havaitsemiseksi. Mikäli aukot suuria, vaihtoehtoisesti voidaan pohjalevyn alle asentaa sähköinen vuotovahvi.

VALOKUVAT HAVAINNOISTA



Kuva 27. Keittiötä



Kuva 28. Läpiviennin aukko ja saumat tiivistämättä.

3.7.2 WC-tila

HAVAINNOT

- WC-tilan lattiapintaa ja tavoitettavissa olevien seinien alaosa koestettiin pintakosteuden tunnistimella. Kohonnutta kosteutta havaittiin WC-istuimen takaa viemäriputken ympäriltä.
- Tilassa havaittiin ikääntynyt sulkuventtiilillä varustettu käyttövesilinja. Venttiilin ja liitososien pinnoilla havaittiin ruostumaa ja vuotoihin viittaavia jälkiä. Venttiilin juurella, lattianrajassa havaittiin lätäköitynyttä kosteutta, mikä viittaa mahdolliseen vuotoon liitoksissa tai venttiilin karassa.

TOIMENPIDESUOSITUKSET



SUORAA

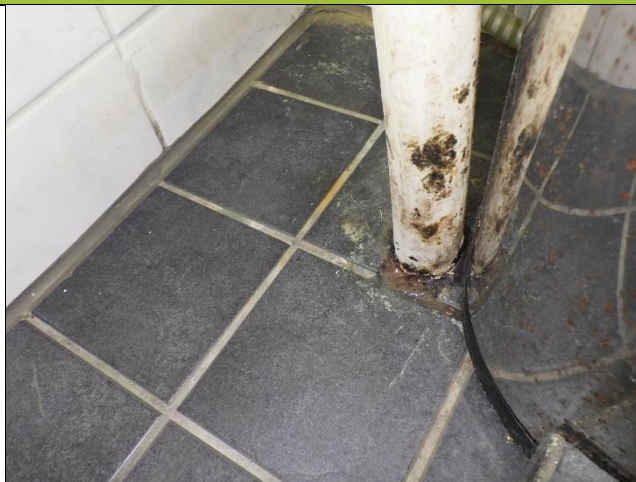
SUOMEN RAKENNUSASIAANTUNTIJAT

- Tilan saneeraukseen tulee varautua. Saneerauksen yhteydessä ikääntyneet käyttövesiputket suositeltavaa uusia.
- WC-tila ei ole varsinainen märkätila, joten ylimääräistä veden pääsyä lattialle ja seinille tulee välttää.

VALOKUVAT HAVAINNOISTA



Kuva 29. WC-tilaa.



Kuva 30. Lätäköitynyttä kosteutta ikääntyneen käyttövesilinjan juurella.

3.7.3 Muut tilat

HAVAINNOT

- Tilat paikoin ikääntyneitä.

TOIMENPIDESUOSITUKSET

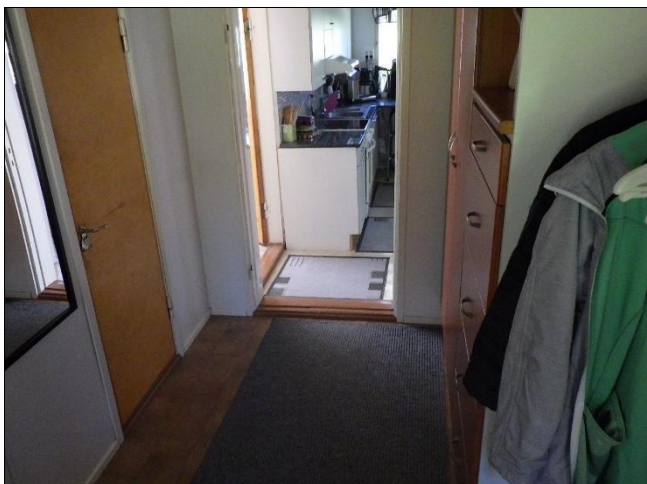
- Tiloja voidaan saneerata omien mieltymysten ja tarpeiden mukaan.

VALOKUVAT HAVAINNOISTA



SUORAA

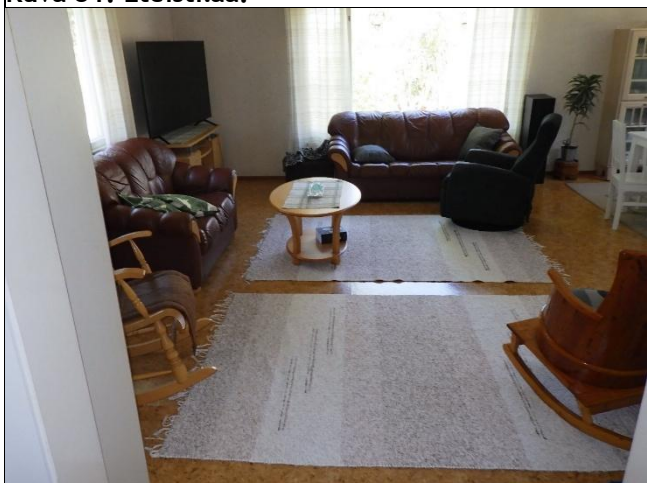
SUOMEN RAKENNUSASIAANTUNTIJAT



Kuva 31. Eteistilaa.



Kuva 32. Asuintilaa.



Kuva 33. Asuintilaa.



Kuva 34. Asuintilaa.

3.8 LVIS järjestelmät

3.8.1 Lämmitysjärjestelmät

HAVAINNOT

- Kohteen lämmitysjärjestelmänä toimii maalämpöpumppu. Maalämmitysjärjestelmä lisätty 2011-2012.
- Lämmönjako tapahtuu vesikiertoisen patteriverkon kautta.
- Laitteiston toiminnassa ei olla havaittu puutteita.
- Lämmitysverkoston paine oli tarkastushetkellä asianmukainen, 0,8 bar.
- Varoventtiilin putki tiputtaa nykyisellään ämpäriin. Ohjausyksikön edustalla on muovirakenteinen lattiakaivo.


SUORAA

SUOMEN RAKENNUSASIAANTUNTIJAT

TOIMENPIDESUOSITUKSET

- Varoventtiilin putki suositeltavaa johtaa ohjausyksikön edustalla sijaitsevaan lat-
tiakaivoon.
- Lämpöpumppu lämmitystä on suositeltavaa huoltaa valmistajan ohjeistuksen mu-
kaan. Pääsääntöisesti lämpöpumppulämmitykset ovat lähes huoltovapaita.
- Lämmitysverkoston paine suositeltavaa tarkastaa säännöllisesti. Äkillinen paineen
lasku verkostossa voi olla merkki vuodosta verkostossa.
- Lämmityslaitteiston säätöihin on suositeltavaa perehtyä. Oikein säädettynä voi olla
mahdollista saavuttaa energiansäästöä.

3.8.2 Ilmanvaihtojärjestelmät

HAVAINNOT

- Kohteessa on painovoimainen ilmanvaihto.
- Korvausilmaventtiilejä ei havaittu.

TOIMENPIDESUOSITUKSET

- Korvausilmaventtiilien asentaminen asuintilojen ulkoseinien tai ikkunoiden yhtey-
teen on suositeltavaa. Korvausilmaventtiilien suodattimien uusiminen/peseminen
2-4 kertaa vuodessa valmistajan ohjeiden mukaisesti.
- Nykyisellään korvausilman saannin puutteellisuudesta johtuen mikrobiperäistä kor-
vausilmaa voi kulkeutua ryömintätilasta asuintiloihin aiheuttaen sisäilman laadun
heikkenemistä ja hajuhaittaa.
- Ilmanvaihdon hormit on suositeltavaa nuohota säännöllisesti.
- Painovoimainen ilmanvaihto edellyttää tyypillisesti myös ikkunoiden kautta tehtä-
vää tuuletusta varsinkin kesäaikoina. Märkätiloihin suositellaan koneellisen poistoil-
manvaihdon asentamista.

3.8.3 Vesi- ja viemärijärjestelmät

HAVAINNOT

- Rakennus on liitetty kunnalliseen käyttövesi- ja viemäriverkkoon.
- Käyttövesiputkia osittain uusittu.
- Viemäriputkia osittain uusittu.
- Vesimittaria ei tarkastuksella havaittu.
- Kuuma käyttövesi lämmitetään rakennuksen lämmitysjärjestelmän toimesta.
- Ryömintätilasta havaittiin viemäriputken liitoksesta tiputtelevaa vuotoa.



SUORAA

SUOMEN RAKENNUSASiantuntijat

TOIMENPIDESUOSITUKSET

- Käyttöveden lämpötila tulee asumisterveysasetuksen (2015) mukaan olla välillä +50...+65°C. Veden lämpötila on suositeltavaa tarkastaa talvisin.
- Vesimittaria on suositeltavaa seurata aina hetki mittarin luennan yhteydessä. Osoittimien liikkuminen, vaikka vettä ei käytetä voi olla merkki vuodosta esimerkiksi vesikalusteessa tai verkostossa.
- Ryömintätilan vuotava viemäriputkien liitos tulee korjata.
- Ikääntyneiden vesiputkien uusimiseen tulee lähitulevaisuudessa varautua.

3.8.4 Sähköjärjestelmät

HAVAINNOT

- Sähköjärjestelmä on saatujen tietojen mukaan uusittu 2012.
- Ryhmäkeskus ja pääkeskus sijaitsee teknisessä tilassa.

TOIMENPIDESUOSITUKSET

- Mahdolliset sähköasennukset tulee aina teettää alan asiantuntijalla ja laatia asennuksista tarkastuspöytäkirjat ja suunnitelmat.
- Sähköasennukset on suositeltavaa tarkastuttaa aina 30v. välein.

VALOKUVAT HAVAINNOISTA



SUORAA
SUOMEN RAKENNUSASiantuntijat



Kuva 35. Lämmitysjärjestelmää.



Kuva 36. Lämmityspatteria.



Kuva 37. Ikään tynnyttä käyttövesilinjaa wc-ti-
lassa.



Kuva 38. Ryömintätilassa viemäriputkien liitos-
vuotaa tiputtaen.



Kuva 39. Ryhmäkeskusta.



Kuva 40. Sähköpääkeskusta.



SUORAA
SUOMEN RAKENNUSASiantuntijat

SUOMEN RAKENNUSASiantuntijat OY
Turussa 2.6.2025

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Juuso Vira', with a long horizontal line extending to the right.

Juuso Vira
p. 040 593 0508
e-mail; juuso.vira@suoraa.fi

- Liitteet:
1. Tärkeää kuntotarkastuksesta
 - 1.1 Yleistä tarkastuksen sisällöstä
 - 1.2 Rakennuksissa esiintyvät riskirakenteet
 - 1.3 Rakennuksissa esiintyvät haitta-aineet
 2. Tekniset käyttöiät, tarkastusvälit sekä kunnossapitojaksot

**SUORAA**

SUOMEN RAKENNUSASIAANTUNTIJAT

1. TÄRKEÄÄ KUNTOTARKASTUKSESTA

1.1. Yleistä tarkastuksen sisällöstä

Havaintojen ja johtopäätösten lukuohje ja tulkinta

Havainnot ovat tarkastajan havaintoja. Jos havainnossa viitataan omistajan tms. kertomaan, niin siitä on selkeä maininta tekstissä. Mahdolliset viittaukset normistoihin, määräyksiin tai teknisiin käyttöikätaulukoihin on myös esitetty.

Raporttia ei voi käyttää yksinään korjaustyöselityksenä. Aina ennen mahdollisten vaurioiden tai puutteiden korjauksiin ryhtymistä on tehtävä riittävät kuntotutkimukset, jossa vaurion tai puutteen laajuus ja vakavuus selvitetään tarkemmin.

Raportissa viitataan useasti tekniseen käyttöikään. Tekninen käyttöikä tarkoittaa käyttöönoton (rakentaminen tai uusinta) jälkeistä aikaa. Keskimääräinen tekninen käyttöikä, on ikä, jonka jälkeen rakennusosa tai laite on suositeltava uusia. Keskimääräinen tekninen käyttöikä voi vaihdella useita vuosia, koska materiaaleissa on alkujaan jo laadullisia poikkeamia. Lisäksi olosuhteen vaihtelevat rakennuspaikan ja muiden tekijöiden seurauksena. Myös rakennusosien huollossa ja kunnossapidossa on suuria poikkeamia. Yleisesti voidaan kuitenkin todeta, että rakennusosa tai laite on suositeltavaa uusia mieluummin hieman ennen aikaisesta kuin liian myöhään. Pahimmillaan rakennusosan jo hajottua, (vrt vesikatto tai putkisto) korjauksessa joudutaan korjaamaan ja uusimaan myös viereisiä rakennusosia. Suunnitelmallisella ja ennakoivalla korjaustoimenpiteillä säästetään pitkässä juoksussa, jopa 25-30% ylläpitokustannuksissa (VTT tutkimus vuodelta 1997)

Keskimääräiset tekniset käyttöikätaulukot yleisimmille rakennusosille ja laitteille löytyvät raportin lopusta. Taulukot perustuvat alalla yleisesti käytössä olevaan käyttöikätaulukoon KH 90-00403.

Raportissa voidaan viitata nykyisiin rakentamisohjeisiin. Rakennusmääräykset, erilaiset ohjeet, sekä erityisesti niiden tulkinta on vuosien kuluessa useasti muuttunut. Ohjeita ovat antaneet / antavat useat eri tahot ja ne ovat olleet jopa ristiriitaisia ja saattaneet poiketa vuosien kuluessa yleisesti käytäntönä olleista rakennustavoista. Lisäksi erilaisia tulkintoja on vakuutusyhtiöiden suojeluohjeissa sekä korvauspäätöksissä. Eri vuosikymmenillä on rakennettu sen aikaisen ohjeistuksen ja tietämyksen mukaisesti. Vuosien saatossa joidenkin ohjeiden ja määräysten osalta on huomattu niiden johtavan rakenteiden suhteellisen nopeaan vaurioitumiseen. Nykyiset määräykset eivät ole yleisesti jälkikäteen velvoittavia, vaan kiinteistönomistajan itsensä päätettäviä.

Ohjeiden taikka jopa määräysten vastaisesti tehty rakenne voi olla käyttökelpoinen ja pitkäänkin toimiva. Kuntotarkastuksessa pyritään siten ensisijaisesti arvioimaan rakenteiden toimivuutta, käyttökelpoisuutta ja riskejä, kuin niiden määräysten taikka ohjeiden mukaisuutta.

Nykyisiin rakentamisohjeisiin viittaamalla pyritään tuomaan esille kyseisen rakennusosan tärkeys, suunniteltaessa tulevaa huoltoa ja kunnossapitoa, jotta rakenteet kestäisivät yli keskimääräisen teknisen käyttöiän ja olisivat turvallisia, myös tulevaisuudessa.

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 ollut tilaaajan nähtävillä tarkastuksen yhteydessä. Tilaaajanohje on saatavissa mm. Rakennustiedon kirja- ja nettikaupasta.

Tilaaajan ohjeessa on esitetty mm. tarkastuksen sisältö, epävarmuustekijät, vastuut ja rajaukset. Kuntotarkastustilauksen yhteydessä tilaajalle on toimitettu myös SUORAA tuotekuvaus, jossa on määritelty lyhyesti kuntotarkastuksen suoritustapa.

Kuntotarkastus on suoritettu pääosin pintapuolisesti, aistinvaraisin ja rakennetta rikkomattomin menetelmin noudattaen KH 90-00394 Kuntotarkastus asuntokaupan yhteydessä suoritusohjetta ja SUORAA:n tuotekuvausta. Suoritusohje on saatavissa mm. Rakennustiedon kirjakaupoista.

**SUORAA**

SUOMEN RAKENNUSASIAANTUNTIJAT

SUORAA avaa tarvittaessa myös rakenteita tarkastuksen yhteydessä tuotekuvauksen mukaisesti, jotta rakenteen todellisesta kunnosta saataisiin lisätietoa.

Kuntotarkastusraportti perustuu kohteesta tehtyihin havaintoihin sekä tarkastuksen yhteydessä asiakirjoista, omistajalta, isännöitsijältä tai käyttäjältä saatuihin tietoihin. Tarkastuksessa on kiinnitetty huomiota rakenteelliseen kestävyys- ja turvallisuuteen ja asumisterveellisyteen 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. 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 havainnoidessa, 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.

Erilaisten eristysten ja tiivistysten kuntoa tai laajuutta ei voida kuntotarkastusmenetelmin kattavasti selvittää. Toimenpidesuositukset ja havainnot perustuvat pistokoeluontoiseen tarkasteluun, mutta puutteita havaittaessa, ne kirjataan raporttiin. Erityisesti tiivistysten kunnosta huolehtiminen on normaalia rakennuksen ylläpitoa.

KUNTOTARKASTAJAN VASTUU, VIRHEEN OIKAISEMINEN JA KUNTOTARKASTUKSESTA REKLAMOINTI

Kuluttajalle suoritettavassa kuntotarkastuksessa kuntotarkastajan vastuu määräytyy kuluttajansuojalain mukaisesti. Yritykselle suoritettavassa kuntotarkastuksessa suositellaan noudatettavaksi Konsulttitoiminnan yleisiä sopimusehtoja KSE 1995. 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).

**SUORAA**

SUOMEN RAKENNUSASIAANTUNTIJAT

1.2. Rakennuksissa esiintyvät riskirakenteet

Riskirakenteiksi on luokiteltu kuntotarkastus-ohjeissa rakenteita, jotka vaurioituvat helposti esimerkiksi kosteudesta. Ne ovat tyypillisesti olleet aikoinaan yleisesti hyväksytyjä, käytettyjä ja jopa suositeltuja rakenteita. Siten ne eivät ole varsinaisia rakennusvirheitä, vaan ko. rakenteiden vaurioherkkyys on selvinnyt vasta vuosien kuluttua. Lisätietoa riskirakenteista ja niiden esiintymisestä sekä vauriomekanismeista on saatavilla esimerkiksi sivuilta www.hometalkoot.fi

1.3. Rakennuksissa esiintyvät haitta-aineet

Yleisesti haitta-aineista

Vanhoissa rakennuksissa on voitu käyttää myöhemmin haitalliseksi todettuja aineita tai ainesosia, vaikka ne aikanaan ovat olleet yleisesti käytössä. Saneerauksiin ryhdyttäessä tulee varautua mahdollisiin haitallisten aineiden poiston aiheuttamiin ylimääräisiin kustannuksiin.

KREOSOOTTI

Kreosootti on PAH-yhdisteitä sisältävä aine ja sitä käytettiin rakennuksissa 1960-luvulle asti yleisesti tervapapereiden, mutta myös erilaisten eristemassojen valmistuksessa. Kreosootin olemassaoloa rakennuksissa on käsitelty mm. korkeimmassa oikeudessa, jonka päätöstä varten mm. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos THL antoi lausunnon. Lausunnon mukaan vanhat, kreosoottia sisältävät materiaalit, eivät ole rakennuksen käytölle enää vaarallisia, mutta ne tulee saneerauksissa poistaa mahdollisuuksien mukaan. Yleisimmin mainittua ainetta on esim. seinien tervapapereissa ja perusmuurien kosteudeneristemassoissa. Aineen olemassaolo tulee huomioida saneerausten yhteydessä.

ASBESTI RAKENNUSMATERIAALEISSA

Asbestin käyttö rakentamisessa on ajoittunut pääasiassa ajanjaksolle 1940 - 1990, minä aikana useat suomalaiset rakennusmateriaalit ovat sisältäneet asbestia. 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 ja asbestia sisältäviä materiaaleja puretaan tai työstetään, sekä silloin, jos asbestia sisältävä materiaali on rikkoutunut siten, että siitä voi irrota asbestikuituja. Kuntotarkastuksen sisältöön ei kuulu asbestikartoitusta.

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 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


SUORAA

SUOMEN RAKENNUSASIAANTUNTIJAT

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.

2. 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 kestävydestä 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
Perusmuurin vedeneristys - kumibitumikermieriste	30		
Perusmuurin vedeneristys - kuumabitumisively	20		
Perusmuurin vedeneristys - muovinen perusmuurilevy	50		
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	



SUORAA

SUOMEN RAKENNUSASIAANTUNTIJAT

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 pihatasot ja ulkoterassit	20		12 kk
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 syöksytörvet	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	tarvitta- essa
Kosteussulkusively, kiviainesrakenne ja laatoitus	18	3	tarvitta- essa



SUORAA

SUOMEN RAKENNUSASIAANTUNTIJAT

Vedeneriste ja laatoitus	30	3	tarvitta- essa
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	saavu- tettu		
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)	saavu- tettu		
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)			