

OMAKOTITALO SÄRKIJÄRVENTIE 47

Kuntoarvio



TIIVISTELMÄ

Kuntoarvion on suoritettu tilaajan pyynnöstä noudattaen Asuinkiinteistön kuntoarvio RT 103003 ohjeistusta. Tarkoituksena on selvittää kiinteistön rakennustekninen sekä lvi- ja sähkötekniikan kuntoa rakennuksen myyntiä varten.

Kuntoarvion kohteena on vuonna 1988 valmistunut omakotitalo, joka sijaitsee Leppävirralla. Rakennuksen rakennuspinta-ala on 109,8m² ja tilavuus n. 350m³. Rakennus on 1-kerroksinen.

Rakennus on perustettu nauha-anturoiden varaan. Kantavana pystyrakenteena toimivat puurankarakenteiset ulkoseinät, julkisivut puuverhoiltu lomautaverhoiluna. Alapohjarakenne on maanvarainen teräsbetoni-laatta. Yläpohjan kantavana rakenteena ovat puiset kattokannattajat ja vesikatteenä on profiloitu peltikate. Yläpohjan lämmöneristeenä on palavillaeriste. Rakennuksen ullakolle on tehty käyttöullakkotila, joka on kylmää tilaa. Rakennuksen sisäänkäyntien edustoille on rakennettu kylmät kuistit/katokset.

Rakennuksessa on painovoimainen ilmanvaihto, lämmitysmuotona on sähkölämmitys. Lämmönluvutus on toteutettu sähköpattereilla. Lisäksi rakennuksessa on ilmalämpöpumppu. Rakennuksen käyttövesiverkosto on uusittu komposiittiputkistoksi 2010-luvulla. Viemärijärjestelmä on toteutettu muoviviemäreillä, tontilla omat 3-osaiset saostuskaivot.

YHTEENVETO

Kuntoarviossa havaittujen rakenteiden ikääntymisen ja puutteiden sekä vaurioiden toimenpide-ehdotukset.

1...5 vuoden sisällä suositellut toimenpiteet:

- Vierustäyttöjen uusinta.
- Muiden rakennusten peruskorjaus tai purkaminen.
- Ulkoseinäpintojen huoltomaalaukset.
- Ulko-ovien uusinta.
- Katoksen puuosien huoltomaalaukset ja betoniportaiden uusinta.
- Väliovien pintakäsittelyt.
- Lattia-, seinä- ja kattopintojen pintakäsittelyt.
- Märkätilojen uusinta.
- Sähköisten lattialämmityksien uusinta.
- Jätevesien käsittelyjärjestelmän saneeraus.
- Ilmanvaihtokoneen uusinta.

6...10 vuoden sisällä suositellut toimenpiteet:

- Vesikatteen uusinta.
- Kalusteiden uusinta.

Sisällysluettelo

TIIVISTELMÄ.....	1
YHTEENVETO	2
1 YHTEYSTIEDOT.....	4
1.1 Tilaaja.....	4
1.2 Arvioitava kohde.....	4
1.3 Arvion tekijät	4
1.4 Arviokäynnillä mukana olleet	4
2 ARVION YLEISTIEDOT.....	5
2.1 Arvion tausta ja tarkoitus	5
2.2 Arvion rajaus.....	5
2.3 Arvion ajankohta	5
2.4 Arviointimenetelmät	5
2.5 Käytetyt suunnitelmat ja asiakirjat.....	5
2.6 Kuntoluokkien määrittäminen.....	5
3 KOHTEEN TIEDOT	6
3.1 Perustiedot	6
3.2 Olemassa olevat tutkimukset/selvitykset	6
3.3 Korjaushistoria.....	6
3.4 Kiinteistön kulutustiedot	6
3.5 Tiedossa olevat vauriot tai ongelmat	7
4 RAKENTEET JA RAKENNUSOSAT	8
4.1 Maa- ja kuivatusosat	8
4.2 Piha-alueen päällysteet	10
4.3 Alueen varusteet ja rakenteet.....	10
4.4 Perustukset.....	11
4.5 Alapohjat	12
4.6 Runko.....	13
4.7 Ulkoseinät ja julkisivut.....	14
4.8 Ikkunat.....	15
4.9 Ulko-ovet	16
4.10 Ulkotasot, parvekkeet ja katokset.....	17
4.11 Vesikatto- ja räystäsrakenteet.....	17
4.12 Tilan jako-osat	19
4.13 Tilapinnat.....	19
4.14 Märkätilat ja saunat.....	21
4.15 Tulisijat ja hormit.....	22
4.16 Tilakalusteet ja -varusteet	23
5 LVI-JÄRJESTELMÄT.....	24
5.1 Lämmitysjärjestelmät	24
5.2 Vesi- ja viemärijärjestelmät.....	24
5.3 Ilmanvaihtojärjestelmät	26
6 TALOSÄHKÖJÄRJESTELMÄT	28
6.1 Pääjakelujärjestelmä	28
6.2 Sähköliitäntä- ja valaistusjärjestelmät.....	28
7 PÄIVÄYS JA ALLEKIRJOITUKSET.....	30

1 YHTEYSTIEDOT

1.1 Tilaaaja

Leppävirran kunta / Antti Tuppurä

1.2 Arvioitava kohde

Omakotitalo
Särkijärventie 47
Leppävirta

1.3 Arvion tekijä

Rakennusinsinööri Jere Korhonen

Jere Korhonen rakennusinsinööri.jerekorhonen@gmail.com

1.4 Arviokäynnillä mukana olleet

Jere Korhonen
Kuntoarvion laatija

2 ARVION YLEISTIEDOT

2.1 Arvion tausta ja tarkoitus

Arvion tarkoituksena on selvittää rakennuksen, rakenteiden (näkyviltä osin), rakennus-/pintamateriaalien sekä taloteknisten järjestelmien kunto sekä arvioida rakenteissa mahdollisesti olevia riskejä. Lisäksi arvion tarkoituksena on arvioida tulevia tutkimus-/korjaustarpeita.

2.2 Arvion rajaus

Arvio koskee koko rakennusta. Arvioon ei kuulu näytteenottoa.

2.3 Arvion ajankohta

Kuntoarvion kohdekäynti suoritettiin 27.1.2025

2.4 Arviointimenetelmät

Arviossa käytetyt menetelmät on esitetty alla.

Arvioinnissa käytetyt menetelmät:

- Lähtötietokysely (paikan päällä rakennuksen omistajalta)
- Rakenteiden riskien sekä mahdollisten tutkimus-/korjaustarpeiden arviointi.
- Aistinvaraiset arviot paikan päällä.
- Kosteusmittaukset (pintakosteuskartoitus).

2.5 Käytetyt suunnitelmat ja asiakirjat

Suunnitelmat:

- Arkkitehtikuvat pohjat, julkisivut ja leikkaus v. 1987

2.6 Kuntoluokkien määrittäminen

Kuntoluokka	Kuvaus
5	uusi, ei toimenpiteitä seuraavan 10 vuoden aikana
4	hyvä, kevyt huoltokorjaus 6...10 vuoden kuluessa
3	tydyttävä, kevyt huoltokorjaus 1...5 vuoden kuluessa tai peruskorjaus 6...10 vuoden kuluessa
2	välttävä, peruskorjaus 1...5 vuoden kuluessa tai uusiminen 6...10 vuoden kuluessa
1	heikko, uusitaan 1...5 vuoden kuluessa

3 KOHTEEN TIEDOT

3.1 Perustiedot

Taulukko 1: Kohteen perustiedot.

Rakennuksen pinta-ala/tilavuus	109,8 m ² / 350 m ³
Käyttöönottovuosi	1988
Rakennustapa	Paikalla rakennettu
Pääasiallinen runkomateriaali	Puu
Kerrosluku	1 (+kylmä käyttöullakko)
Perustukset	Betonianturaperustus ja kevytsoraharkot (sokkeli)
Alapohjarakenteet	Maanvastainen betonilaatta
Julkisivumateriaalit	Puupaneeli, pystylomalaudoitus
Yläpohja ja vesikate	Puurakenteinen harjakatto profiilipeltikatteella
Lämmöntuotto ja -jako	Sähköpatterit
Tulisijat	Puulämmitteiset kiuas ja leivinuuni
Ilmanvaihtojärjestelmä	Painovoimainen
Vesi- ja viemärijärjestelmä	Komposiittiputkisto käyttövesiverkosto, muoviviemärit ja betoniset viemäreiden saostusaltaat

3.2 Olemassa olevat tutkimukset/selvitykset

Ei tiedossa olevia tutkimuksia.

3.3 Korjaushistoria

- Ei tiedossa olevaa korjaushistoriaa.
- Kohdekäynnillä havaittu ikkunoiden olevan uusittu v. 2017 ja käyttövesijärjestelmän putkitusta sekä lämminvesivaraaja uusittu v. 2017

3.4 Kiinteistön kulutustiedot

Vuosittainen sähkönkulutus arvioitu olevan n. 8 - 10000 kWh/v. Tarkkoja kulutuslukemia ei ollut saatavilla.

3.5 Tiedossa olevat vauriot tai ongelmat

- Ei tiedossa olevia vaurioita tai ongelmia.

4 RAKENTEET JA RAKENNUSOSAT

4.1 Maa- ja kuivatusosat

Maa- ja kuivatusosat kuten salaojat, vierustäytöt, sadevesijärjestelmä, rännikaivot ja hulevesien ohjaus vierustoilla.

Havainnot

Pihalla oleva lumikerros vaikeutti pihan ja vierustäytön kaatojen toiminnan arviointia. Rakennusten vierustäyttöjen kaatojen olevan tyydyttävät. Vierustäytön korkeusaseman ulkoseinärakenteen puuosiin todettiin olevan riittävä. Sadevedet on ohjattu vesikatolta suoraan rakennuksen nurkkiin asennettuihin salaojakaivoihin. Vierustäyttöjen materiaali oli osittain multatäyttöä, pääosin hiekkamaata. Vierustäytön pintarakenne on ruohottunut voimakkaasti. Rakennuksen vierustoille on asennettu salaojaputket ns. peltosalaojaputkistosta, rakennuksen nurkissa tarkastuskaivot. Tarkastuskaivot olivat havaintohetkellä kuivat. Tarkastuskaivoista katselmoitiin salaojaputkiston korkeusasemaa, todettiin putkiston sijaitsevan arvioidun perustamistason alapuolella. Salaojat imeytetään maastoon rakennuksen pohjoisnurkalta.

Rakennuksen sadevesijärjestelmä on toteutettu ulkopuolisilla sadevesikouruilla ja syöksyillä. Kiinteistön sadevesijärjestelmä havaittiin olevan osittain huonokuntoinen, sadevesikouruihin kertyy vettä puutteellisten kaatojen takia.



Kuva 1. Yleiskuva rakennuksen sisäänkäynnin edustalta.



Kuva 2. Yleiskuva rakennuksen vierustalta.



Kuva 3. Yleiskuva rakennuksen vierustäytöstä.



Kuva 4. Yleiskuva rakennuksen vierustalta.



Kuva 5. Yleiskuva, rakennuksen pääty.



Kuva 6. Rännikaivo.



Kuva 7. Yhdistetty rännikaivo ja salaojan tarkastuskaivo.

Johtopäätökset

Vierustäytöt ovat osittain puutteelliset vettä huonosti läpäisevän pintamaan takia, jolloin hulevedet voivat lammikoitua rakennuksen vierustalle. Suositellaan nurmikkoalueilla sokkeleiden vierustojen sepelöintiä vettä läpäisevällä täyttömateriaalilla 1...5 vuoden kuluessa.

Salaojat todettiin toimiviksi ja korkeusasemaltaan oikeaoppisesti asennetuiksi. Vesikaton sadevedet ohjataan samaan kaivoon salaojavesien kanssa, joka ei nykyisin ole suotavaa. Rakennusaikaan kyseinen käytäntö on kuitenkin ollut normaalia. Vierustäytöt KL2.

4.2 Piha-alueen päällysteet

Havainnot

Piha-alueiden pinnoitteita ei lumen vuoksi päästy katselmoimaan, kuin rakennuksen vierustoilta. Piha-alueiden arvioidaan olevan pääosin nurmikkoa.



Kuva 8. Yleiskuva piha-alueen päällysteestä.



Kuva 9. Yleiskuva piha-alueen päällysteestä.

Johtopäätökset

Ei korjaus- ja kunnostustoimenpiteitä.
KL3

4.3 Alueen varusteet ja rakenteet

Piha-alueella olevat varusteet ja rakenteet kuten varastot, aidat, leikkialueen varusteet jne.

Havainnot

Kiinteistön piha-alueella sijaitsee useita erillisiä rakennuksia.

Navettarakennus on osin tiilirunkoinen ja osin puurunkoinen, lautaverhoiltu. Vesikate profiilipeltiä. Navetan yleinen kunto on huono, maalinnat suurelta osin vaurioituneet ja vesikatteessa on vuotoja. Vesivuotojen jälkiä on sisäpuolella havaittavissa useita. Muutoin navetan rakennusrunko havaittiin ehjäksi.

Vanhan autotallin kunto havaittiin tyydyttäväksi. Autotallin runkorakenne on puurunko, joka on pystylomalaudoituksella verhoiltu. Vesikatteena profiloitu peltikate. Puuosissa ei näkyviltä osilta havaittu lahovaurioita. Kiinteistöllä on myös aittarakennus, joka on hirsirunkoinen, vesikate profiloitu peltikate. Rakennus on runkosiltaan kunnossa, vesikatteen kautta ei havaittu vuotoja.

Lisäksi kiinteistöllä on vanha saunarakennus sekä varastorakenne, joiden kunto havaittiin huonoksi.



Kuva 10. Yleiskuva navettarakennuksesta.



Kuva 11. Yleiskuva aittarakennuksen sisätilasta.



Kuva 12. Yleiskuva autotallista.



Kuva 13. Yleiskuva talousrakennuksesta.

Johtopäätökset

Kiinteistöillä olevat erillsrakennukset suositellaan korjattavaksi perusteellisesti tai vaihtoehtoisesti ne voidaan purkaa kokonaisuudessaan huonokuntoisuuden takia.

KL1

4.4 Perustukset

Perustusrakenteet, paalut, sokkelit ja maanvastaiset seinät.

Rakenne

Rakennuksen sokkelit ovat havaintojen ja arkkitehtileikkauksen mukaan kevytsoraharkoilla muuratut. Sokkeleiden pinnoitteena slammaus ja betonimaali.

Havainnot

Sokkelit havaittiin ehjiksi, halkeamia ei havaittu. Rakennuksen sokkelirakenteissa havaittiin paikoin sokkelin pinnoitteen kulumista ikääntymisen ja kosteusrasituksen seurauksena.



Kuva 14. Yleiskuva sokkelista.



Kuva 15. Yleiskuva sokkelista.

Johtopäätökset

Sokkelirakenteiden pinnoitteet ovat paikoin kuluneet ikääntymisen ja ulkopuolisen rasituksen seurauksena. Sokkelit tulisi huoltomaalata 1...5 vuoden kuluessa.

KL2

4.5 Alapohjat

Alapohjarakenteet ja alapohjakanaalit.

Rakenne

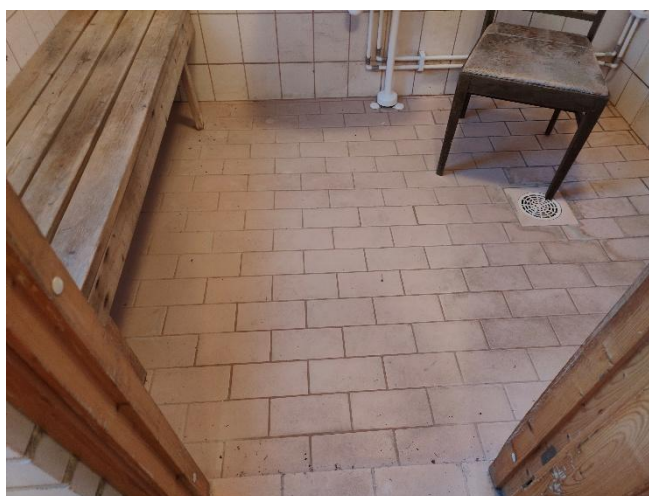
Rakennuksen alapohjarakenteena on yleisleikkauksen mukaan maanvastainen betonilaatta, joka on reuna-alueiltaan lämmöneristetty 50mm paksulla EPS-eristeellä. Maanvastaisen betonilaatan päälle on asennettu mineraalivillaaeriste sekä lattian pintarakenteen kantava puukoolausrakenne. Märkätiloissa osalla alapohjalaatassa ei ole villaeristettä. Rakenne on tyypillinen 1980-luvun pientalon alapohjarakenne.

Havainnot

Rakennuksen alapohjarakenteita havainnoitiin lattiapinnoitteiden päältä. Lattioiden pintarakenteissa ei havaittu olevan painumia tai muodonmuutoksia, eikä merkittäviä halkeamia tai kosteusjälkiä. Lattian pintarakenteiden kuntoa on arvioitu tämän raportin kohdassa *4.14 Tilapinnat*.



Kuva 16. Yleiskuva alapohjasta, pintamateriaalin päältä.



Kuva 17. Yleiskuva märkätilan alapohjasta, pintarakenteen päältä.

Johtopäätökset

Alapohjarakenteessa ei havaittu vaurioita, eikä silmämääräisiä havaintoja kosteudesta. Reuna-alueilla oleva lämmöneriste ehkäisee kosteuden tiivistymistä talviaikaan betonilaatan alapintaan reuna-alueella. Keskellä rakennusta maatäyttö pysyy lämpimän puolella talvisinkin rakennuksen tuottaman lämmön takia. Ei korjaus- ja kunnostustoimenpiteitä.

KL4

4.6 Runko

Kantavat rakenteet, pilarit, palkit, laatat, välipohja- ja yläpohjarakenteet sekä runkoportaat.

Rakenne

Rakennuksen kantavina pystyrakenteina ovat suunnitelmien mukaisesti puurankarakenteiset ulkoseinät. Yläpohjarakenteet ovat havaintojen ja suunnitelmien mukaan tehty puurakenteisista kattoristikoista., jotka ovat arvion mukaan paikan päällä rakennetut. Rakennuksen pitkittäinen väliseinä toimii kantavana väliseinä.

Havainnot

Ulko- ja väliseinien runkorakenteissa ei havaittu olevan vaurioita, muodonmuutoksia tai halkeamia. Katto-kannattajissa ei havaittu muodonmuutoksia ja ne ovat hyvässä kunnossa. Yläpohjan tuulettuvuuden arvioitiin olevan riittävä, tuuletus toimii räystäiden kautta.



Kuva 18. Yleiskuva kattorakenteista.



Kuva 19. Yleiskuva ullakkotilasta.



Kuva 20. Ulkoseinän kantavan rungon yläosa.

Johtopäätökset

Rungon puurakenteissa ei havaittu vauriota. Yläpohjarakenteessa ei havaittu vaurioita ja tuuletus on riittävä. Ei välittömiä peruskorjaus- ja kunnostustoimenpiteitä.

Yläpohjan eristys on alkuperäinen, lisälämmöneristuksen asentaminen ei ole kustannustehokasta.

KL4

4.7 Ulkoseinät ja julkisivut

Rakenne

Rakennuksen ulkoseinärakenteet ovat puurankarunkoisia, julkisivuverhous toteutettu pystylomalaudoituksena. Ulkoseinärakenne sisältä ulospäin on yleisleikkauksen ja paikan päällä arvioidun mukaan seuraava:

- puupaneeli / lastulevy
- höyrynsulkumuovi
- koolaus ja eristys 175mm
- vaakakoolaus
- pystylomalaudoitus

Havainnot

Ulkoseinät ovat julkisivuverhoiltu lomalaudoituksella, jotka ovat käsitelty maalauskäsittelyllä. Julkisivujen maalipinnat havaittiin olevan tyydyttävässä kunnossa, huoltomaalauksen ajankohdasta ei ollut tietoa saatavilla. Ikkunoiden vuorilaudoit maalattuja, maalipinnat havaittiin olevan tyydyttävässä kunnossa. Lomalaudoituksen tuuletusrako havaittiin olevan riittävä sekä julkisivun alaosassa -että ullakon puolelta havainnoituna. Ulkoseinärakenteissa ei havaittu olevan jälkiä vesivuodoista tai muista vesivaurioista.



Kuva 22. Yleiskuva julkisivusta.



Kuva 23. Yleiskuva julkisivusta.



Kuva 24. Yleiskuva päädyn julkisivusta.

Johtopäätökset

Ulkoseinien puupintojen osalta rakenteet ovat tyydyttävässä kunnossa, suositellaan julkisivupintojen huolto-maalausta 1...5 vuoden kuluessa. Ulkoseinärakenteen tuulettuvuus on hyvässä kunnossa.

Ulkoseinärakenteet KL2

4.8 Ikkunat

Rakenne

Ikkunat ovat MSK-typin 3-lasisia puu-alumiini-ikkunoita. Ikkunat on uusittu v. 2017 muilta osin paitis ullak-kotilassa sekä kuistilla olevat ikkunat.

Havainnot

Ikkunat ovat uusittu v. 2016. Ikkunapuitteiden maalipinnoitteet ovat ulkopuolella osin hilseilleet. Ikkunapel-litykset ovat havaintojen hyvässä kunnossa. Ikkunoiden kunto on hyvä. Vesipellin ulkonema vuorilistan pin-nasta on riittävä. Vesipeltien kaltevuus todettiin riittäväksi.



Kuva 25. Yleiskuva ikkunasta.



Kuva 26. Yleiskuva ikkunasta.

Johtopäätökset

Puu-alumiini-ikkunoiden tekninen käyttöikä on n. 50 vuotta, riippuen huoltotiheydestä. Rakennuksen ikkunat täyttävät nyky määräykset energiatehokkuuden suhteen ja ovat toiminnallisesti hyvässä kunnossa. Kylmien tilojen ikkunoita ei ole uusittu, mutta kyseisissä tiloissa ei ikkunoiden energiatehokkuudella ole merkitystä. Ei korjaus- ja kunnostustoimenpiteitä seuraavan 10 vuoden kuluessa.

KL4

4.9 Ulko-ovet

Rakenne

Ulko-ovet ovat puuovia.

Havainnot

Ulko-ovet havaittiin alkuperäisiksi. Puuovien panelointien maalipinnat ovat uv-säteilyn vaikutuksesta osin hilleet. Kylmästä eteisestä sisätilaan avautuva ovi on pintarakenteiltaan sekä tiiveydeltään tyydyttävässä kunnossa.



Kuva 27. Yleiskuva ulko-ovesta.



Kuva 28. Yleiskuva kylmän eteistilan ulko-ovesta.

Johtopäätökset

Ulko-ovilla on yleisesti teknistä käyttöikää vielä 40 - 50 vuotta, joten alkuperäisinä ovet ovat teknisen käyttökänsä loppuvaiheessa. Puuovien huoltomaalaukset ja käyntivälien tarkastukset tulisi suorittaa 5...15 vuoden välein, arvion mukaan huoltomaalauksia ei ole tehty. Suositellaan rakennuksen ulko-ovien uusimista 1...5 vuoden kuluessa.

KL2

4.10 Ulkotasot, parvekkeet ja katokset

Havainnot

Rakennuksen päädyssä on avoin katos, josta pääsee rakennuksen märkätiloihin. Lisäksi pääsisäänkäynnin edustalla on kylmä eteistila. Katosten kantavat puurakenteet ovat ehjät ja kunnoltaan tyydyttävät. Katoksen maalipinnat ovat osittain vaurioituneet kosteuden seurauksena. Lahovaurioita ei kuitenkaan havaittu olevan. Sekä katoksen – että eteisen edustalla on portaina betonivaluportaat, jotka ovat osittain rapautuneet. Katoksen lattiamateriaalina on poltettu tiililaatta, joka havaittiin ehjäksi.



Kuva 29. Yleiskuva pääsisäänkäynnin eteisestä.



Kuva 30. Yleiskuva päädyn katoksesta.

Johtopäätökset

Katoksen puuosien maalaukset ovat huonossa kunnossa. Suositellaan huoltokäsittelyä 1...5 vuoden kuluessa. Katoksen ja eteisen betoniset porrasrakenteet tulee uusia 1...5 vuoden kuluessa.

KL2

4.11 Vesikatto- ja räystäsrakenteet

Havainnot

Vesikatteenä on profiloitu peltikate. Vesikatteen alle on asennettu aluskate. Vesikatteen alusrakenteena on harvalauditus. Vesikatteen uusinnan ajankohdasta ei saatu tietoa, todennäköisesti vesikate on alkuperäinen.

Vesikate havaittiin ehjäksi ja kattovuotoja ei havaittu olevan. Pelti on kiinnitetty korotusrimoihin kellokantanauloilla, jotka ovat havaintojen mukaan hyvin kiinni rimassa. Naulojen tiivisteet ovat kuitenkin jo kovettuneet. Hormin kyljessä havaittiin vanhoja vuotojälkiä. Piipun kohdalla havaittiin aluskatteen liitos hormiin olevan puutteellinen, aluskatetta ei osittain ole piipun sivustalla tai se on jätetty roikkumaan alapäin. Savupiippu on pellitetty ja siihen on asennettuna sadehattu. Piipun pään betonivalu oli osittain rapautunut. Lapetikkaat ovat kiinnitetty yläpäästä harjalle.

Räystäät ovat laudoitettu siten, että yläpohjan tuuletus toteutuu laudoituksen väleistä. Räystääiden puuosat havaittiin ehjiksi, lahovaurioita ei havaittu olevan. Räystääiden otsalaudoissa havaittiin maalin kulumista.



Kuva 31. Yleiskuva vesikatolta.



Kuva 32. Yleiskuva räystäältä.



Kuva 33. Yleiskuva aluskatteesta.



Kuva 34. Yleiskuva harjalta, ullakon puolta kuvattuna.



Kuva 35. Savuhormin läpivienti, aluskate puutteellinen.



Kuva 36. Yleiskuva, piipun hattupellitys.

Johtopäätökset

Vesikate todettiin tyydyttävän kuntoiseksi, mutta vesikatteen tekninen käyttöikä alkaa olla lopussa (profiilipeltikatteen tekninen käyttöikä 40 vuotta). Suositellaan vesikatteen uusintaa 6...10 vuoden kuluessa. Räystäiden puurakenteet suositellaan huoltomaalattavaksi 1...5 vuoden kuluessa. Savupiipun pään betoniosat suositellaan uusittavaksi vesikatteen uusinnan yhteydessä.

Vesikate KL3

Räystäärakenteet KL2

4.12 Tilan jako-osat

Väliseinät, väliovet ja -ikkunat

Havainnot

Rakennuksen väliseinät ovat puu- ja tiilirakenteisia. Väliseinät ovat alkuperäisiä, kuivien tilojen väliseinät puurankarakenteisia. Märkätilojen seinät ovat osittain tiilirakenteisia ja osittain levytettyjä. Havaintojen mukaan väliseinät ovat tyydyttävässä kunnossa, pintarakenteissa ikääntymisen merkkejä.

Väliovet ovat puisia, peiliovia. Väliovien havaittiin olevan tyydyttävässä kunnossa, ovissa on ikääntymisestä johtuvaa kulumaa.



Kuva 37. Yleiskuva väliovesta.



Kuva 38. Yleiskuva puisesta väliovesta.

Johtopäätökset

Väliseinien runkorakenteisiin ei ole tarvetta kohdistaa korjaus- tai kunnostustoimenpiteitä. Väliovet tulee huoltokäsitellä ja käyntivälit tarkastaa 1...5 vuoden kuluessa. Puuovien käyttöikä on 50 vuotta, joten väliovilla on vielä teknistä käyttöikää jäljellä.

Väliseinät KL4

Väliovet KL2

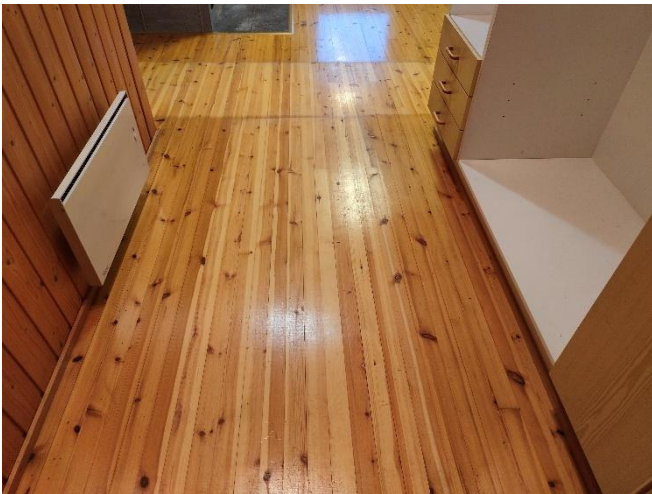
4.13 Tilapinnat

Lattia-, seinä- ja kattopinnat

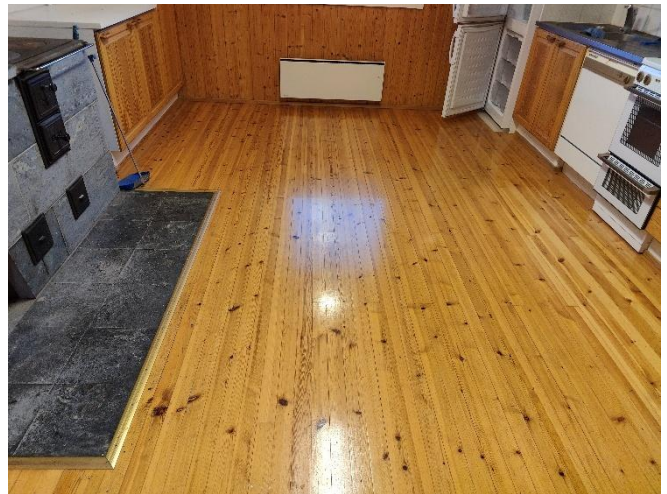
Havainnot

Kuivien tilojen lattiapinnoitteina on yleisesti lakkapintainen lattialauta. Lattiapinnoissa on näkyvillä selkeää ikääntymistä, pinnat ovat naarmuiset ja lakka osittain kulunut. Edellisen lakkauksen ajankohdasta ei ole tietoa.

Seinäpinnat ovat lakattua puupintaa sekä maalattua lastulevyä, vaurioita ei havaittu olevan. Lakkapinnat ovat jo ikääntyneitä ja osittain kuluneita. Edellisen lakkauksen ajankohdasta ei ole tietoa. Rakennuksen sisäkattorakenteet ovat lakattua puupaneelia. Sisäkattopinnat ovat ehjiä, mutta pinnoilla havaittavissa ikääntymisestä johtuvaa kulumaa.



Kuva 39. Yleiskuva lattiapinnasta.



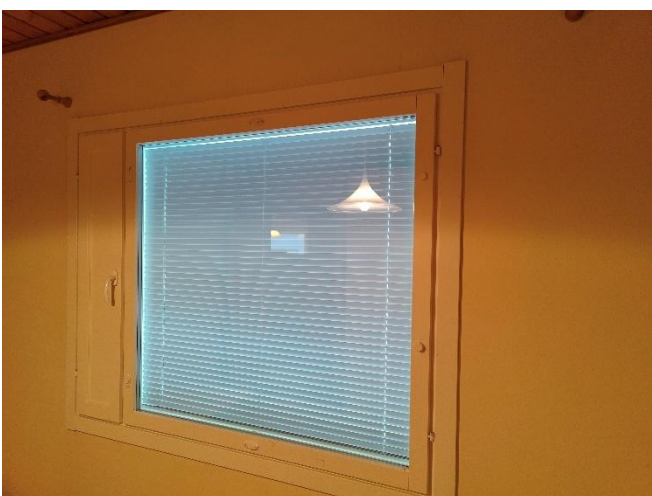
Kuva 40. Yleiskuva keittiön lattiapinnasta.



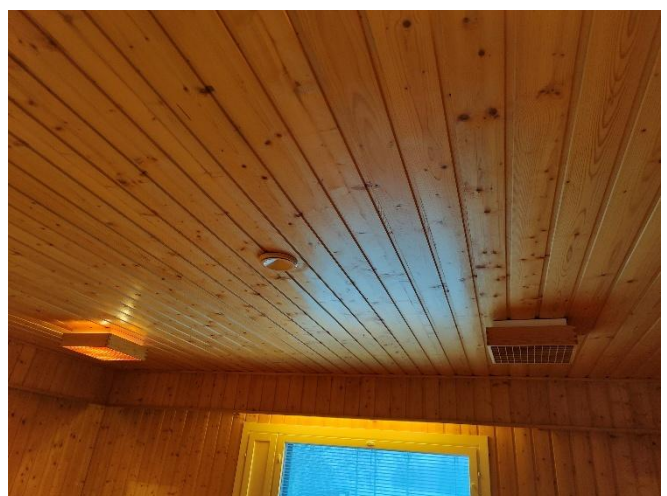
Kuva 41. Yleiskuva olohuoneen seinä- ja lattiapinnoista.



Kuva 42. Yleiskuva seinäpinnasta.



Kuva 43. Yleiskuva makuuhuoneen seinäpinnasta.



Kuva 44. Yleiskuva sisäkattopinnasta.

Johtopäätökset

Lakattujen puupintojen huoltolakkausväli on 5...15 vuotta. Havaintojen mukaan lattia-, seinä- ja sisäkattopin-toja ei ole lakattu viimeisen 10 vuoden aikana. Itse puurakenteet ovat kunnossa, mutta sisäpintojen huolto-lakkaukset suositellaan suoritettavaksi 1...5 vuoden kuluessa.

KL2

4.14 Märkätilat ja saunat

Havainnot

Rakennuksen märkätilojen pintamateriaalina seinien sekä lattioiden osalta on keraaminen laatta. Alakatot ovat märkätiloissa yleisesti lakattua kuusipaneelia. Märkätilojen pinnat ovat alkuperäisiä.

Märkätilojen rakenteet ovat tyydyttävässä kunnossa, laattapinnoissa ja saumoissa havaittavissa ikääntymi-sen merkkejä.

Märkätilojen lattia- ja seinärakenteisiin suoritettiin pintakosteuskartoitus pintakosteudenosoittimella. Pinta-kosteuskartoituksessa ei havaittu poikkeavaa pintakosteutta. Havaintojen mukaan suihkua ei ole kuukausiin käytetty. Lattiakaadot ovat havaintojen mukaan riittävät.

Saunatilat pinnat ovat lakattua paneelia. Paneelipinnat ovat ikääntyneitä, mutta ehjiä. Kiukaan takaseinä rapattu tiiliseinä. IV-konehuonetilassa seinät ovat puhtaaksimuurattua, pinnoittamatonta kahitiiltä, lattia laa-toitettu.



Kuva 45. Yleiskuva märkätilasta.



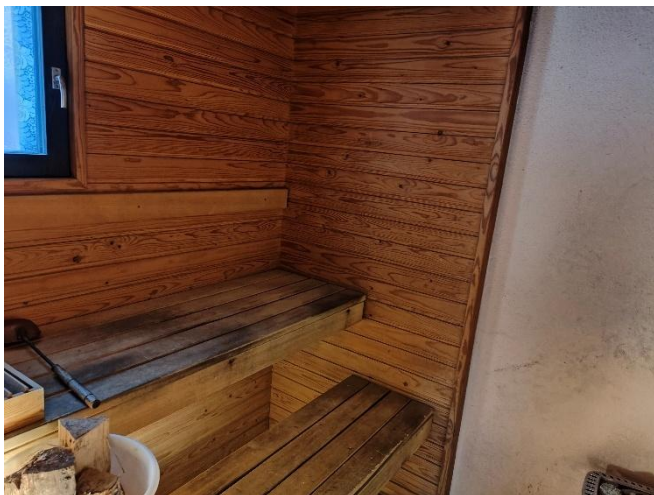
Kuva 46. Yleiskuva märkätilasta.



Kuva 47. Yleiskuva märkätilasta.



Kuva 48. Ilmavaihtokoneen laitetila.



Kuva 49. Yleiskuva saunasta.

Johtopäätökset

Märkätilojen pintarakenteina olevien seinä- ja lattialaatoituksien tekninen käyttöikä on 15 - 20 vuotta. Märkätilapintojen osalta pinnat ovat jo teknisen käyttöikänsä ylittäneet. Siveltävät vesieristeet tulivat käyttöön 1990-luvun loppuissa, joten märkätiloissa ei ole käytetty siveltävää vedeneristettä. Märkätilojen rakentamisen aikakaudella (v. 1988) käytettiin yleisesti kosteussulkua laatoituksen alla. Saunan puupaneelipintojen rakentamisajankohdasta ei ole tarkkaa tietoa, arvon perusteella saunan pintarakenteet on rakennettu samassa yhteydessä kuin pesuhuoneen. Saunojen tekninen käyttöikä on 20 vuotta, joten saunan pintarakenteet ovat jo teknisen käyttöikänsä ylittäneet.

Suosittelaa märkätilojen sekä saunan pintarakenteiden uusinta 1...5 vuoden kuluessa.

KL2

4.15 Tulisijat ja hormit

Havainnot

Rakennuksessa on yksi muurattu hormi. Tulisijoja on kaksi kappaletta. Keittiössä sijaitsee iso leivinuuni. Saunassa sijaitsee puulämmitteinen kiuas. Havaintojen mukaan tulisijat ovat hyvässä kunnossa. Hormi on rapattu ja maalattu, hormissa havaittiin olevan joitakin pintahalkeamia, jotka sijaitsevat tasoitepinnassa.



Kuva 50. Vanha leivinuuni.



Kuva 51. Puukiuas.



Kuva 52. Muurattu savuhormisto.

Johtopäätökset

Tulisijat ovat hyvässä kunnossa. Ei korjaus- tai kunnostustoimenpiteitä seuraavan 10 vuoden kuluessa. Savuhormin pinnat tasoitekorjaukset voidaan suorittaa pintamateriaalien huoltokorjausten yhteydessä.

4.16 Tilakalusteet ja -varusteet

Havainnot

Rakennuksen keittiökalusteet ovat puupintaisia, arvion mukaan alkuperäisiä. Kalusteiden kunto on pääosin tyydyttävä.



Kuva 53. Keittiötilan kalusteita.



Kuva 54. Yleiskuva makuuhuoneen kaapistosta.

Johtopäätökset

Kalusteet ja keittiökoneet ovat tyydyttävässä kunnossa. Kalusteiden ja keittiökoneiden osalta tulee koneet sekä kalusteet päivittää seuraavan 6....10 vuoden kuluessa.

5 LVI-JÄRJESTELMÄT

5.1 Lämmitysjärjestelmät

Havainnot

Rakennuksen lämmöntuottojärjestelmänä on sähkölämmitys, josta lämmönjako on sähköpattereilla. Märkätilojen lämmönjakona on sähköinen lattialämmitys.

Alkuperäinen lämmitysjärjestelmä on vielä toimiva, mutta lattialämmitysten osalta jo käyttöikänsä ylittänyt. Sähköpattereilla on vielä teknistä käyttöikää jäljellä.



Kuva 55. Yleiskuva sähköpatterista.



Kuva 56. Yleiskuva lattialämmityksen termostaatista.

Johtopäätökset

Rakennuksen lattialämmitysjärjestelmän tekninen käyttöikä koko järjestelmänä on yleisesti 20...25 vuotta, eli käyttöikä on ylitetty. Sähköpattereilla on vielä teknistä käyttöikää jäljellä. Sähköiset lattialämmitysjärjestelmät suositellaan uusimaan märkätilojen uusinnan yhteydessä, eli 1...5 vuoden kuluessa.

KL2

5.2 Vesi- ja viemärijärjestelmät

Havainnot

Rakennuksen käyttövesiverkosto on tehty osittain komposiittiputkillä. Lattiavalussa olevat putket ovat alkuperäisiä pex-putkia. Putkistossa ei ole havaittu vuotoja. Viemärit ovat muoviviemäreitä, jotka johdetaan ulkona oleviin betonisiin saostuskaivoihin. Saostuskaivot eivät täytä nykymääräyksiä. Käyttöveden lämmitys toteutetaan lämminvesivaraajalla, joka on uusittu v. 2017.

Lattiakaivot ovat muovikaivoja, jotka ovat alkuperäisiä. Kaivot ovat ehjiä sekä puhtaita ja viemäriverkostossa ei käyttäjien mukaan ole havaittu tukkeutumisia.

Vesikalusteet ovat osittain uusittuja, osittain vanhoja.



Kuva 57. Käyttöveden jakotukit.



Kuva 58. Käyttövesiverkostoa pintaputkituksena.



Kuva 59. Lattiakaivo muovia.



Kuva 60. Lämminvesivaraaja.



Kuva 61. Vesikaluste.



Kuva 62. Vesikaluste.

Johtopäätökset

Rakennuksen käyttövesiverkoston komposiittiosilla on reilusti teknistä käyttöikää jäljellä. Käyttövesiverkoston muoviputkiosilla (pex-putket) on teknistä käyttöikää jäljellä hiukan yli 10 vuotta (tekninen käyttöikä 50 vuotta). Putket ja lämminvesivaraaja ovat ehjät ja toimivat, joten kyseisiin järjestelmiin ei ole tarvetta kohdistaa kunnostus- tai korjaustoimenpiteitä lähivuosina.

Viemäriverkosto on ehjä ja teknistä käyttöikää vielä jäljellä. Viemäriverkostoon ei ole tarvetta kohdistaa kunnostus- tai korjaustoimenpiteitä lähivuosina pois lukien kaivojen uusinnat märkätilaremonttien yhteydessä.

Rakennuksen jätevesijärjestelmän käsittelylaitteisto tulee uusia 1...5 vuoden kuluessa.

Osa vesikalusteista on teknisen käyttöikänsä ylittäneet. Suositellaan vesikalusteiden uusintaa vanhentuneiden ja käyttöikänsä ylittäneiden vesikalusteiden osalta märkätilaremonttien yhteydessä.

KL4, vesikalusteet KL2

5.3 Ilmanvaihtojärjestelmät

Havainnot

Rakennuksen ilmanvaihtojärjestelmänä toimii koneellinen tulo- ja poistoilmanvaihto. Kanavointi on toteutettu metallisella kierresaumakanavistolla. Päätelaitteet ovat metallisia. Rakennuksen tulo- ja poistoilmakone on alkuperäinen.



Kuva 63. Yleiskuva ilmanvaihtokone.



Kuva 64. Yleiskuva poistoilmaventtiili.



Kuva 65. Yleiskuva IV-koneen sisältä.

Johtopäätökset

Kanaviston ja hormin nuohousajankohdasta ei ole tietoa. Rakennuksen ilmanvaihtojärjestelmän tulo- ja poistoilmakone on jo teknisen käyttöikänsä ylittänyt. Suositellaan uusintaa 1...5 vuoden kuluessa koneen vanhentumisen sekä uuden laitteen paremman energiatehokkuuden takia.

KL2

6 TALOSÄHKÖJÄRJESTELMÄT

6.1 Pääjakelujärjestelmä

Pääkeskus, maadoitukset, loistehon kompensointi, liittymiskaapeli/nousujohdot, ryhmäkeskukset.

Havainnot

Rakennuksen pääkeskus on alkuperäinen. Sähköjärjestelmät havaittiin kohdekäynnillä olevan kunnossa.



Kuva 66. Pääkeskus.

Johtopäätökset

Keskusten tekninen käyttöikä on noin 50 vuotta. Ei tarvittavia korjaus- ja kunnostustoimenpiteitä lähivuosina.

KL4

6.2 Sähköliitäntä- ja valaistusjärjestelmät

Pistorasiat, autopistorasiat, sähköautojen latauspisteet, valaisimet sekä kaapelointi ja ohjaus.

Havainnot

Rakennuksen sisäverkko kalustuksineen on pääosin alkuperäinen. Sähkökalusteet havaittiin ehjiksi ja toimiviksi. Pistorasiat ovat maadoitettuja. Valaisimet eivät ole led-tekniikkaa.



Kuva 67. Pistorasia.



Kuva 68. Valaisin.

Johtopäätökset

Kaapelointi ja sähkökalusteet havaittiin ehjiksi ja järjestelmillä on vielä hyvin käyttöikää jäljellä. Valaistuksen sekä sähkökalustuksen osalta suositellaan uusintaa lähivuosina tilojen pintaremontin yhteydessä.

Sähköliitännäjäjärjestelmät KL3

Valaisimet KL3

7 PÄIVÄYS JA ALLEKIRJOITUKSET

Nurmes 13.2.2025



Jere Korhonen, RI
Rakennusterveysasiantuntija (RTA)
Kosteusvaurion kuntotutkija (KVKT)