

KIINTEISTÖN KUNTOARVIO

Pekkasentie 1, 43440 Pylkönmäki

Tarkastuspäivä 3.9.2025

TARKASTUSTALO®

SISÄLTÖ

KUNTOARVION TIIVISTELMÄ	4
RAKENNETEKNIikka	4
LVI-JÄRJESTELMÄT	5
SÄHKÖJÄRJESTELMÄT	5
KUNNOSSAPITO-OHJELMAN YHTEENVETO (PTS-EHDOTUS)	6
SUOSITELLUT KUNTOTUTKIMUKSET JA LISÄSELVITYKSET	7
SUOSITELLUT KIIREELLISET TOIMENPITEET	7
SUOSITELLUT HUOLTOLUONTEISET TOIMENPITEET	8
TURVALLISUUSPUUTTEET	10
JOHDANTO	11
LUENTAOHJE	12
VIITTAUKSET RAKENTAMISMÄÄRÄYKSIIN JA -OHJEISIIN	12
KORJAUSOHJEIDEN TULKINTA	12
KUNTOARVION YLEISTIEDOT	13
KUNNOSSAPITO-OHJELMA (PTS-EHDOTUS)	14
RAKENNETEKNIikka	16
DOKUMENTIT JA KIINTEISTÖN PERUSTIEDOT	16
TAUSTATIEDOT	17
KIINTEISTÖN KORJAUSHISTORIA JA TEHDYT MUUTOSTYÖT	17
KÄYTTÄJÄKYSELY	18
KUNTOARVION RAJAUKSET	18
SISÄOLOSUHTEET	18
LÄMPÖTILA	18
SISÄILMAONGELMAT	18
SISÄILMAN LAATU JA VAIHTUVUUS	18
YMPÄRISTÖRISKIT	18
11 ALUEOSAT	19
111 MAARAKENTEET	19
113 PÄÄLLYSTEET	20
114 ALUEVARUSTEET	21
115 ALUERAKENTEET	22
12 TALO-OSAT	25
121 PERUSTUKSET	25
122 ALAPOHJAT	29
123 RUNKO	29
124 JULKISIVUT	37
125 ULKOTASOT	39
126 VESIKATOT	40
13 TILA-OSAT	49
TEKNISET TILAT	49
MÄRKÄTILAT	49
ASUINTILAT	51
LVI-JÄRJESTELMÄT	53

21 LVI-PERUSJÄRJESTELMÄT	53
211 LÄMMITYSJÄRJESTELMÄT	53
212 VESI- JA VIEMÄRIJÄRJESTELMÄT	56
213 ILMASTOINTIJÄRJESTELMÄT.....	60
215 PALONTORJUNTAJÄRJESTELMÄT.....	65
SÄHKÖTEKNIikka	66
KUNTOTARKASTUKSEN PERUSTIEDOT	66
KOHDEKOHTAISET TIEDOT	66
S1 ASENNUS- JA APUJÄRJESTELMÄT	67
S2 SÄHKÖNJAKELU JA SIIHEN LIITETTY KUORMITUKSET	68
S21 SÄHKÖENERGIAN TUOTANTO JA LIITTÄMINEN	68
S22 SÄHKÖENERGIAN PÄÄJAKELU.....	68
S222 Pääjakelujärjestelmä	68
S23 LAITTEIDEN JA LAITTEISTOJEN SÄHKÖISTYS	71
S24 SÄHKÖLIITÄNTÄJÄRJESTELMÄT	72
S25 VALAISTUSJÄRJESTELMÄT	73
S26 SÄHKÖLÄMMITYSJÄRJESTELMÄT.....	74
S6 TURVAVALAISTUSJÄRJESTELMÄT	74
T610 PALOILMOITUSJÄRJESTELMÄ	75
ALLEKIRJOITUKSET	76

Kuntoarvion tiivistelmä

Kuntoarvion kohteena oli Iltaruskon palvelutalo ja tontilla sijaitseva rivitalo osoitteessa Pekkasentie 1, 43440 Pylkönmäki. Kohteeseen kuuluu vuonna 1989 valmistunut ja 2005 laajennettu palvelutalokokonaisuus sekä vuonna 1989 valmistunut kolmen huoneiston rivitalo. Nykyisellään kohteessa ei ole asukkaita / käyttäjiä.

Kohde on rakennus-, LVI- ja sähkötekniikan osalta pääasiassa kuntoluokassa tyydyttävä.

Rakennetekniikka

Rakennusten läheisyydessä olevat kulkualueet ovat sora-/asfalttipinnalla ja paikoitusalueet asfalttipinnalla. Kulku- ja paikoitusalueilla esiintyy huoltokorjauksen tarvetta. Rakennukset on perustettu teräsbetoniperustuksen ja betoniperusmuurin varaan molempien rakennusten osalla. Perusmuurissa on havaittavissa huoltokorjauksen tarvetta molempien rakennusten osalla. Molempien rakennusten perustusratkaisuna on käytetty ns. valesokkelirakennetta, jossa ulkoseinän puurunko on lähellä ympäröivää maanpinnan tasoa ja altis maaperästä siirtyvälle kosteudelle. Rakenne luokitellaan riskirakenteeksi ja rakenteiden kuntoa olisi hyvä selvittää kuntotutkimuksella.

Maanpinnan kallistukset ovat paikoin puutteelliset etenkin palvelutalon osalla. Lisäksi kattovedet ohjautuvat pääosin perustusten vierelle, mikä lisää kosteusrasitusta perustus- ja alapohjarakenteisiin ja näin ollen myös valesokkelirakenteen vaurioriski kasvaa. Rakennusten salaojajärjestelmä on oletettavasti alkuperäinen ja palvelutalon osalla sitä on jatkettu laajennuksen osalle. Salaojille ei ole kattavasti tarkastuskaivoja, joista järjestelmän kuntoa olisi voitu tarkastaa. Palvelutalon osalla myös kattovesiä on osittain johdettu salaojajärjestelmään. Salaojajärjestelmän keskimääräinen tekninen käyttöikä on alkuperäisiltä osiltaan saavutettu ja sen uusimiseen on varauduttava tarkastelujakson aikana. Uusimistarvetta voidaan määritellä tarkemmin salaojien kuvauksen avulla.

Rakennusten alapohjarakenteena on maanvarainen teräsbetonilaatta. Kantavat seinärakenteet ovat pääosin puurakenteisia ja palvelutalon laajennuksen osalla on lisäksi teräsrakenteisia pilari-palkkirakenteita. Rakennusten ulkoseinät ovat puurakenteisia, joissa eristeenä on mineraalivilla ja ulkoverhouksena pääosin tiiliverhous. Lähtötiedon mukaan ulkoseinärakenteiden liittymäkohdissa on havaittu vuotoja ja tähän suositellaan pakkaskaudella tehtävää lämpökamerakuvausta, jonka perusteella voidaan tehdä tiivistyskorjaukset. Rakennusten ikkunat ja ulko-ovet ovat pääasiassa alkuperäisiä ja niissä esiintyy huoltokorjauksen tarvetta. Rivitalon osalla päädyn ulko-ovia suositellaan uusittavaksi.

Rakennusten yläpohjarakenteena on tehdasvalmisteiset naulalevyristikot ja lämmöneristeenä puhallusvilla. Vesikattomuotona on harjakatto ja vesikatteena tiilikate. Palvelutalon osalla vesikatteessa ja aluskatteessa esiintyy lukuisia puutteita, joista on jo aiheutunut vuotoja lämmöneristeisiin. Palvelutalon osalla vesikattoa suositellaan uusittavaksi. Rivitalon osalla suoritetaan vesikaton ja aluskatteen huoltokorjaukset, jolloin katteen uusimista voidaan siirtää tarkastelujakson lopulle.

Rakennusten huoneistojen ja yleisten tilojen märkätilat ovat alkuperäisiä ja saavuttaneet keskimääräisen teknisen käyttöikänsä. Kosteuskartoituksessa kosteuspoikkeamia havaittiin lattiakaivojen, wc-istuintien ja altaiden viemäriälvientien kohdilla. Märkätilat suositellaan uusittavaksi.

Kiinteistön rakennetekniikka on pääosin välttävissä / tyydyttävässä kunnossa. Rakennetekniikan puolella merkittävimmät kustannukset kiinteistölle PTS-tarkastelujaksolle aiheutuvat rakennusten vierustojen ja salaojajärjestelmien, vesikattojen sekä märkätilojen uusimisesta.

LVI-järjestelmät

Rakennukset on liitetty kunnalliseen vesijohtoon ja viemäriverkostoon muoviputkella. Veden ostomittaus on toteutettu yhdellä mittarilla.

Rakennusten lämmitysjärjestelmän muutos on tehty vuonna 2017 siirtymällä maalämpöön. Palvelutalon osalla on kaksi Jäspi Jämä Star 40 kW maalämpöpumppua ja 500 litran puskurivaraaja, jossa lisälämmityksenä 3 kpl 7,5 kW vastuksia. Rivitalon osalla on Jäspi Jämä Star-12 maalämpöpumppu ja 200 litran puskurivaraaja. Tontilla havaittiin useampia energiakaivoja ja kokoojakaivo. Lämmönjakelu on toteutettu vesikiertoisella järjestelmällä, jossa putkimateriaalina on teräsputket ja lämmönluovuttimina teräslevypatterit. Patteriventtiilit ja termostaatit ovat jossain kohtaa uusittuja ja niitä uusitaan jatkossa tarpeen mukaan. Lämmitysputket ovat pääosin alkuperäisiä ja niillä on käyttöikää vielä hyvin jäljellä. Lähtötiedon mukaan lämmitysjärjestelmät ovat toimineet kohtalaisen hyvin.

Sisäiset vesijohdot ovat alkuperäisiä kupariputkia, jotka tulevat tarkastelujakson lopussa keskimääräisen teknisen käyttöikänsä päähän. Käyttövesiputkiston kunto ja uusimistarve on hyvä selvittää tarkastelujakson lopulla tehtävällä kuntotutkimuksella. Vesijohtojen runkolinjat kulkevat alakatoissa. Palvelutalon osalla on 3 kpl Jäspi 500 litran käyttövesivaraajaa. Rivitalon osalla on Jäspi 500 + 100 litran käyttövesivaraajat. Varaajat ovat hyvässä käyttökunnossa. Sekoittajat ovat osin alkuperäisiä ja osin uusittuja. Sekoittajissa esiintyy vuotoja ja kiinnityspuutteita ja niitä suositellaan uusittavaksi. Altaat ja wc-laitteet ovat pääasiassa ehjät ja toimivat ja vaativat pieniä huoltokorjauksia. Lattiakaivot ja viemärit ovat alkuperäisiä muovisia. Lattiakaivoissa on tiiviyspuutteita ja niitä uusitaan märkätilasaneerausten yhteydessä. Viemäriverkoston edellisestä huollosta ei ole tietoa ja viemäriputkisto on suositeltavaa huoltaa tarkastelujakson aikana.

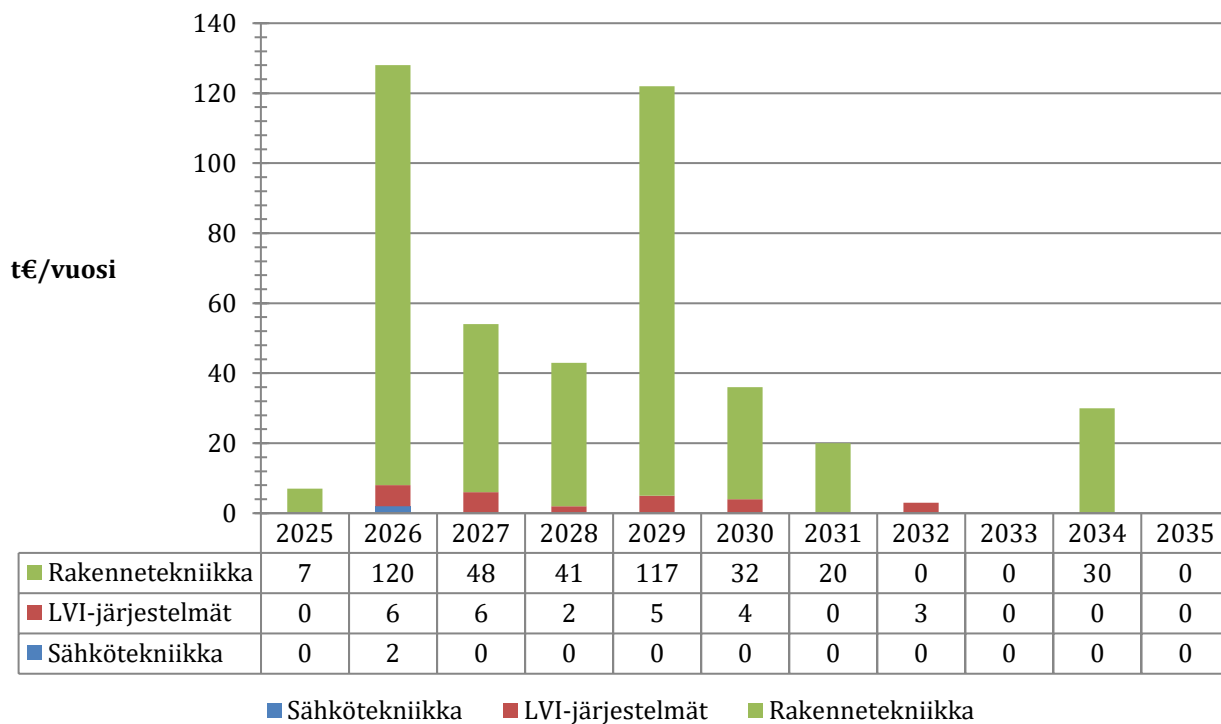
Palvelutalon osalla ilmanvaihtojärjestelmä on laajennuksen osalla koneellinen tulo- ja poistoilmanvaihto lämmöntalteenotolla ja muilta osin koneellinen poistoilmanvaihto. Ilmanvaihtokoneet vaativat huoltoa / uusimista. Ilmanvaihtokanaviston edellisestä puhdistuksesta ei ollut tietoa ja sitä suositellaan palvelutalon osalla tehtäväksi 5 vuoden jaksoissa. Rivitalon osalla on koneellinen poistoilmanvaihto. Rakennuksen huippuimurit ovat alkuperäisiä ja niitä uusitaan tarpeen mukaan. Ilmanvaihtoa ohjataan talotuulettimien säätimillä. Ilmanvaihtokanaviston edellisestä puhdistuksesta ei ollut tietoa ja sitä suositellaan rivitalon osalla tehtäväksi viimeistään 10 vuoden jaksoissa. Korvausilmaventtiilit ovat osittain irti sisä- ja ulkopinnoistaan ja vaativat huoltokorjauksia. Lisäksi mahdollisia suodattimia on suositeltavaa puhdistaa / uusia.

Kiinteistön LVI-tekniikka on pääosin hyvässä kunnossa. LVI-tekniikan puolella merkittävimmät kustannukset kiinteistölle PTS-tarkastelujaksolle aiheutuvat ilmanvaihtojärjestelmien huolto- ja uusimistarpeista sekä pienemmistä huoltokorjaustoimenpiteistä.

Sähköjärjestelmät

Kiinteistön sähköasennukset ovat pääosin hyväkuntoisia, ja toteutettu asennusaikana käytössä olevien sähköturvallisuusmääräysten ja asennusohjeiden mukaisesti. Kiinteistön sähköjärjestelmät ovat vastanneet lähtötiedon mukaan aikaisemman käyttäjän tarpeita hyvin. Tarkastuksessa ei havaittu sähköjärjestelmän turvallisuuteen liittyviä vakavia puutteita. Kiinteistön sähkötekniikka on pääosin hyvässä kunnossa. Sähkötekniikan puolella ei havaittu merkittäviä kustannuksia tulevalle PTS-tarkastelujaksolle aiheuttavia toimenpiteitä.

Kunnossapito-ohjelman yhteenveto (PTS-ehdotus)



	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	Yht.
Yhteensä (€ x 1000 alv 0 %)	7,0	128,0	54,0	43,0	112,0	36,0	20,0	3,0		30,0		433,0

Suosittelut kuntotutkimukset ja lisäselvitykset

Kuntoarviomenetelmin ei voida luotettavasti arvioida kaikkien rakennusosien ja järjestelmien kuntoa. Tarkemman kunnon ja korjaustarpeiden arvioimiseksi sekä soveltuvien korjaustapojen selvittämiseksi suosittelemme seuraavien kuntotutkimuksien ja lisäselvityksien tekemistä:

121 Perustukset

- Rakennusten perustuksissa on käytetty niin sanottua valesokkelirakennetta sekä palvelutalon että rivitalon osalla. Valesokkelirakenteessa riskinä on ulkoseinärakenteiden vaurioituminen, mikäli rakenteeseen pääsee siirtymään maaperästä kapillaarisesti kosteutta. Rakenteen kuntoa ei voida kuntoarviomenettelyllä riittävän kattavasti selvittää. Rakenne on luokiteltu riskirakenteeksi YTM suoritusohjeessa (KH 90-00394).
- Perustusten tasoero maanpintaan nähden oli matala molempien rakennusten osalla. Lattiapinta sekä oletetusti myös puurunko sijaitsevat lähellä maanpintaa ja ovat riskialttiilla tasolla maasta siirtyvälle kosteudelle
 - Valesokkelirakenteen kuntotutkimus

123 Runko

- Palvelutalon yläpohjatilaan on rakennettu palokatkoseiniä osastojen välille. Palokatkoja ei ole merkitty käytössä olleeseen laajennuksen aikaiseen pohjapiirustukseen. Palokatkoseinissä havaittiin puutteita
 - Palokatkoseinien vaatimukset selvitettävä ja tarvittaessa korjattava suunnitelmiin. Puutteelliset palokatkot korjattava

124 Julkisivut

- Lähtötiedon mukaan ulkoseinien liittymäkohdissa on havaittu vuotoja
 - Suositellaan tehtäväksi pakkaskaudella lämpökamerakuvaus, jonka avulla paikannetaan vuotokohdat ja tämän perusteella rakenteiden tiivistyskorjaukset

212 Vesi- ja viemärijärjestelmät

- Käyttövesiputket ovat pääosin alkuperäisiä ja tulevat tarkastelujakson loppupuolella keskimääräisen teknisen käyttöikänsä päähän
 - Käyttövesiputkiston kuntotutkimus tarkastelujakson lopulla kunnon ja uusimistarpeen selvittämiseksi

Suosittelut kiireelliset toimenpiteet

Kuntoarvion yhteydessä tehtyjen havaintojen pohjalta suosittelemme seuraavien toimenpiteiden suorittamista kiireellisinä:

123 Runko

- Palvelutalon osalla aluskate osittain pussilla ja vettä kertynyt pussiin
 - Lämmöneristeisiin vuotoa aiheuttavat aluskatteen puutteet suositeltavaa korjata kiireellisenä
- Vesikaton ja aluskatteen puutteiden takia lämmöneristeisiin aiheutunut vuotoja palvelutalon yläpohjatilassa
 - Yläpohjan kastuneet eristeet tulee uusida ja ympäröivien rakenteiden kunto tarkastaa, palvelutalon osuus

Suosittelut huoltoluonteiset toimenpiteet

Kuntoarvion yhteydessä tehtyjen havaintojen pohjalta suosittelemme normaalien vuosittaisten huoltotoimenpiteiden lisäksi seuraavien huoltoluontoisten toimenpiteiden suorittamista:

111 Maarakenteet

- Salaojajärjestelmän uusiminen, palvelutalon osuus
- Salaojajärjestelmän uusiminen, rivitalon osuus
- Salaojajärjestelmän huuhtelu

121 Perustukset

- Perusmuurin pinnoitteen huoltokorjaukset molemmissa rakennuksissa
- Perusmuurin vedeneristyksen / perusmuurilevyn asentaminen salaojaremontin yhteyteen
- Kasvillisuuden poistaminen perustusten viereltä ja erotuskaistan tekeminen salaojaremontin yhteyteen
- Maanpintojen kallistuskorjaukset salaojaremontin yhteyteen
- Ennen sadevesien poistojärjestelmän asennusta suositeltavaa viedä sadevedet pinnassa vähintään 3 m päähän perustuksista
- Sadevesien poistojärjestelmän asentaminen salaojaremontin yhteyteen
- Rikkinäisten sadevesimaljojen vaihto normaalina huoltotyönä
- Ulkopuolen perusparannusten yhteydessä maanpintojen madaltaminen mahdollisuuksien mukaan

113 Päälysteet

- Asfaltoinnin paikkakorjaukset
- Liikennealueiden huoltokorjaukset
- Asfaltoinnin paikkakorjaukset

123 Runko

- Aluskatteen paikkakorjaukset, ellei uusita
- Aluskatteen läpivientien tiivistykset, molemmat rakennukset
- Yläpohjan putkieristysten korjaus, molemmat rakennukset
- Viemärin tuuletusputkien lämpöeristäminen yläpohjassa, molemmat rakennukset

114 Aluevarusteet

- Oleskeluvarusteiden huolto normaalina huoltotyönä
- Alueopasteiden uusimista, normaalina huoltotyönä
- Kuivaustelineen oikaisu ja narujen uusiminen
- Lukituksen asentaminen jätekatoksen oveen normaalina huoltotyönä

124 Julkisivut

- Rivitalon päädyssä ulko-ovien uusiminen
- Ulko-ovien huoltomaalauksia
- Julkisivuverhouksen huoltomaalaus, molemmat rakennukset
- Ikkunankarmien / -puitteiden huoltomaalaus, molemmat rakennukset
- Kynnyspeltien asentaminen
- Ikkunoiden vesipeltien kallistusten korjaus

115 Aluerakenteet

- Kattovesien ohjaukset suositeltavaa korjata pihakorjausten yhteydessä
- Pihavarastojen huoltomaalaus
- Vesikatteen puhdistus ja suoja-ainekäsittely sekä räystäskourun ja syöksyn uusiminen
- Pihakatoksen huoltomaalaukset
- Väliaitojen huoltokorjaukset
- Pihapation suojakäsittely

125 Ulkotasot

- palvelutalon katosten huoltomaalaukset
- palvelutalon katosten muurien perustuksien paikka- ja pinnoitekorjaukset

MÄRKÄTILAT

- Henkilökunnan suihkutilan uusiminen
- palvelutalon huoneistojen märkätilojen uusiminen
- palvelutalon yleisten sauna- ja pesutilojen uusiminen
- Rivitalon huoneistojen märkätilojen uusiminen

126 Vesikatot

- Räystäslaudoitusten uusiminen vesikattoremontin yhteyteen
- Luukkujen asennuksen korjaaminen
- Vesikaton huoltokorjaukset (riippuu vesikaton uusimisen ajankohdasta), rivitalon osuus
- Vesikaton uusiminen, palvelutalon osuus
- Vesikaton uusiminen, rivitalon osuus
- Vesikaton läpientien tiivistyskorjaukset
- Vesikaton pellitysten korjaukset
- Kattoturvalaitteet uusitaan/lisätään tulevien kattoremonttien yhteydessä
- Rivitalon lumiesteet uusitaan muiden asennusten yhteydessä
- Räystäskourujen ja syöksytorviliitosten korjaukset sekä syöksyn lisäys, rivitalon osuus
- Räystäskourujen kallistusten korjaus ja syöksyn lisäys, palvelutalon osuus

211 Lämmitysjärjestelmät

- Termostaattien ja patteriventtiilien uusiminen

212 Vesi- ja viemärijärjestelmät

- Rasvanerottelukaivon ja sähköistyksen tarkastus ja korjaus
- Viemäriverkoston huolto, molemmat rakennukset
- Altaiden ja tasojen sekä viemäriiliitosten korjaukset
- Sekoittajien uusimisia

213 Ilmastointijärjestelmät

- Ilmanvaihtokanavien puhdistus, palvelutalon osuus
- Ilmanvaihtokanavien puhdistus, rivitalon osuus
- Korvausilmaventtiilien asennuksen korjaus ja mahdollisten suodattimen putsaus / vaihto
- Tuloilmasäleikön puhdistus ilmanvaihtokanaviston huollon yhteyteen
- Huippuimureiden huolto / uusiminen, molemmat rakennukset
- Koneellisen ilmanvaihdon huolto kanavapuhdistuksen yhteyteen

S24 Sähköliitännäjärjestelmät

- Lämmitystolppien korjaus ja tarkastus

S25 Valaistusjärjestelmät

- Pylväsvalaisimien oikaisu

Turvallisuuspuutteet**126 Vesikatot**

- Seinätikkaista puuttui kiipeilyeste, molemmat rakennukset
 - Kiipeilyesteiden asentaminen seinätikkaisiin normaalina huoltotyönä
- Vesikatolla ei ollut lumiesteitä kulkureittien ja oleskelualueiden kohdalla, molemmat rakennukset
 - Lumiesteiden asentaminen kulkureittien ja oleskelualueiden kohdille

JOHDANTO

Tämä tarkastusraportti perustuu kohteesta tehtyihin havaintoihin sekä tarkastuksen yhteydessä omistajalta ja kohteeseen liittyvistä asiakirjoista saatuihin tietoihin sekä kohteesta otettuihin valokuviin.

Tässä kuntoarvioraportissa tarkastellaan kiinteistön nykytilannetta, kuntoa ja käyttöä. Raportissa esitetään ja ehdotetaan kunnossapitotoimenpiteitä ja käydään läpi uusimistarpeet sekä ehdotetaan lisätutkimuksia. Kuntoarvio on laadittu *Asuinkiinteistön kuntoarvio, Kuntoarvioijan ohjetta RT 103003* noudattaen.

Asuinkiinteistöjen kuntoarvion, Tilaajan ohjetta RT 103002 soveltaen kuntoarvion tavoitteena on muodostaa puolueeton kokonaiskuva kiinteistöstä, selvittää merkittävimmät korjaus- ja tutkimustarpeet. **Tavoitteena ei ole korjaustoimenpiteiden yksityiskohtainen määrittely.**

Raportissa esitetty korjaus- ja kunnossapidon PTS on ns. tekninen PTS, eli se ei sisällä kiinteistön taloudelliseen tilaan liittyviä tarkasteluja, vaan perustuu kiinteistön eri rakennusosien tekniseen käyttöikään. Tässä raportissa esitetty PTS-ehdotus ja mahdolliset lisätutkimukset ovat lähtötietoina kunnossapitosuunnitelmalle.

Kuntoarvio perustuu aistinvaraisiin havaintoihin ja kokemuspohjaisiin tietoihin kyseisen ajankohdan toteutustavoista. Korjaustöiden laajuus ja tarve tulee selvittää erikseen kuntotutkimuksilla ja mittauksilla, jolloin suunnittelun pohjaksi saadaan oikea lähtökohta.

Kuntoarvion tavoitteena ei ole kiinteistön kunnan yksityiskohtainen määrittäminen, vaan sillä kerätään kunnossapitosuunnittelun lähtötiedot. Kuntoarvion suorittajien puolueeton näkemys kiinteistön rakennusosien ja rakenteiden nykykunnosta on keskeinen tavoite kuntoarviossa. Kuntoarvio antaa tiedon mahdollisesti tarvittavista rakenteiden tai rakennusosien lisätutkimuksista. Kuntoarvion yhteenvedoon, eli PTS-ehdotukseen, kuntoarvion suorittajat esittävät korjaustoimenpiteiden toteutusvuotta ja kyseiselle vuodelle muodostuvat korjauskustannukset. On muistettava, että PTS-ehdotus ei sido kiinteistön omistajaa millään tavalla. Kiinteistön omistajan vastuulla on päättää korjaustöiden toteutustavasta ja ajankohdasta.

PTS-ehdotuksen kustannukset perustuvat **karkeaan määraarviointiin ja tarkastusvuoden alun kustannustasoon**. PTS-ehdotuksessa ei ole esitetty vuosittain toistuvia huoltotoimenpiteitä. Energiataloudellisen tarkastelun perustana on karkea arviointi kokonaisuuksien tasolla. Tarkemmat energiansäästämahdollisuudet tulee selvittää erillisen energiakatselmuksen avulla.

Raportissa esitetty kuntoluokka (1–5) kuvaa tarkastuskohdan kuntoa ja korjaustarpeen kiireellisyyttä KH 90–00535-kortin mukaisesti:

KL5 = Uusi, ei toimenpiteitä seuraavan 10 vuoden aikana

KL4 = Hyvä, kevyt huoltokorjaus 6–10 vuoden aikana

KL3 = Tyydyttävä, kevyt huoltokorjaus 1–5 vuoden kuluessa tai peruskorjaus 6–10 vuoden kuluessa

KL2 = Välttävä, peruskorjaus 1–5 vuoden kuluessa tai uusiminen 6–10 vuoden kuluessa

KL1 = Heikko, uusitaan 1–5 vuoden kuluessa

Rakennetta rikkomattomalla menetelmällä ei voida havaita rakenteiden sisäisiä piileviä vaurioita, ellei niistä aiheudu tarkastushetkellä kosteudentunnistimella havaittavaa, aistittavaa tai muulla tavalla havaittavaa rakenteiden pinnalle asti ulottuvaa virhettä. Edes rakenteita avaamalla ei voi saada täydellistä varmuutta rakenteiden kunnosta tekemättä laajempia rakenteiden purkutöitä. Tämän vuoksi epäilyttävissä tapauksissa tulee tehdä tarkempi kuntotutkimus.

Tarkastajalla on oikeus ja velvollisuus oikaista raportissa mahdollisesti esiintyvä virhe. Kaikista virheistä tulee reklamoida tarkastajaa kohtuullisessa ajassa kirjallisesti. Reklamaatiot tulee lähettää kolmen kuukauden kuluessa tarkastuksen suorituspäivästä tarkastajan sähköpostiosoitteeseen etunimi.sukunimi@tarkastustalo.fi tai postitse osoitteeseen Konttisentie 8, 40800 Vaajakoski.

Tilaajan on tiedostettava, että tarkastus koskee vain ja ainoastaan tilannetta tarkastusajankohtana ja tilanne kohteessa saattaa muuttua oleellisesti hyvinkin lyhyen ajan kuluessa tarkastuksesta.

LUENTAOHJE

Tarkastajan tekemät havainnot (H), toimenpide-ehdotukset (T) tai ohjeet (O) esitetään taulukossa seuraavaan tapaan:

H	Havainnot ja mittaukset
T	<i>Johtopäätökset ja toimenpide-ehdotukset</i>
O	<i>Perustelut johtopäätöksille ja toimenpide-ehdotuksille sekä mahdollinen viittaus toimintaohjeisiin.</i>

VIITTAUKSET RAKENTAMISMÄÄRÄYKSIIN JA -OHJEISIIN

Raportissa voi olla viittauksia nykyisin voimassa oleviin rakentamismääräyksiin ja -ohjeisiin. Rakennukset ovat yleensä tehty oman aikakautensa ohjeiden mukaan, eivätkä nykymääräykset ole jälkikäteen velvoittavia.

Nykyisistä määräyksistä ja ohjeista saadaan kuitenkin viitteitä siihen, mitä nykyisin pidetään rakennuksen kestävyys- ja turvallisuuden kannalta hyvänä rakennustapana.

KORJAUSOHJEIDEN TULKINTA

Raportti ohjaa jatkotoimenpiteitä mutta ei ole korjaustyöselitys. Huomioitavaa on, että korjaustavan määrittely vaatii aina tarkempaa korjaussuunnittelua.

Kuntoarvion yleistiedot

Tarkastuspaikka ja -kohde	Palvelutalo Iltarusko / Pekkasentie 1, 43440 Pylkönmäki
Tilaaja	Saarijärven kaupunki
Tilaajan osoite	Sivulantie 11, 43100 Saarijärvi
Yhteyshenkilö	Kunnossapitomestari Pasi Nikara
Yhteyshenkilön puh.	044 459 8777
Yhteyshenkilön sähköposti	pasi.nikara@saarijarvi.fi
Käyttötarkoitus	Palvelutalo + rivitalo
Rakennusten lukumäärä	2
Kerrosluku	1
Rakennuksen ala (kem ²)	906 + 182
Rakennusvuosi	Palvelutalo 1989, laajennus 2005 Rivitalo 1989
Koordinaattori	Tuomo Rauhala / Keski-Suomen Tarkastustalo Oy
Rakennustekniikka	Vesa Junikka, Sakari Hård ja Okko Juvonen / Keski-Suomen Tarkastustalo Oy
LVI-järjestelmät	Vesa Junikka, Sakari Hård ja Okko Juvonen / Keski-Suomen Tarkastustalo Oy
Sähköjärjestelmät	Vesa Junikka, Sakari Hård ja Okko Juvonen / Keski-Suomen Tarkastustalo Oy

Kunnossapito-ohjelma (PTS-ehdotus)

Rakennetekniikka	Kustannusarvio (€ x 1000 alv 0 %) ja ehdotettu toteutusvuosi											
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	Yht.
11 Alueosat												
111 Maarakenteet												
Salaojajärjestelmän huuhtelu	2											2
Salaojajärjestelmän uusiminen, palvelutalon osuus					60							60
Salaojajärjestelmän uusiminen, rivitalon osuus					20							20
113 Päälysteet												
Asfalttoinnin paikkakorjaukset				4								4
Liikennealueiden huoltokorjaukset				3								3
114 Aluevarusteet												
Kuivaustelineen oikaisu ja narujen uusiminen			1									1
115 Auerakenteet												
Kattovesien ohjaukset suositeltavaa korjata pihakorjausten yhteydessä				1								1
Pihakatoksen huoltomaalaukset					2							2
Pihapation suojakäsittely		1										1
Pihavarastojen huoltomaalaus			3									3
Vesikatteen puhdistus ja suoja-ainekäsittely sekä räystäskourun ja syöksyn uusiminen			2									2
Väliaitojen huoltokorjaukset			1									1
12 Talo-osat												
121 Perustukset												
Ennen sadevesien poistojärjestelmän asennusta suositeltavaa viedä sadevedet pinnassa vähintään 3 m päähän perustuksista	2											2
Perusmuurin pinnoitteen huoltokorjaukset molemmissa rakennuksissa		3										3
123 Runko												
Aluskatteen läpivientien tiivistykset, molemmat rakennukset		1										1
Aluskatteen paikkakorjaukset, ellei uusita		2										2
Viemärin tuuletusputkien lämpöeristäminen yläpohjassa, molemmat rakennukset		2										2
Yläpohjan putkieristysten korjaus, molemmat rakennukset		1										1
124 Julkisivut												
Ikkunankarmien / -puitteiden huoltomaalaus, molemmat rakennukset			3									3
Ikkunoiden vesipeltien kallistusten korjaus		2										2
Julkisivuverhouksen huoltomaalaus, molemmat rakennukset					5							5
Kynnyspeltien asentaminen			1									1
Rivitalon päädyssä ulko-ovien uusiminen			2									2
Ulko-ovien huoltomaalauksia						2						2
125 Ulkotasot												
Palvelutalon katosten huoltomaalaukset			2									2
Palvelutalon katosten muurien perustuksien paikka- ja pinnoitekorjaukset			2									2
126 Vesikatot												
Lumiesteiden asentaminen kulkureittien ja oleskelualueiden kohdille	3											3
Luukkujen asennuksen korjaaminen		1										1
Räystäskourujen ja syöksytorviliitosten korjaukset sekä syöksyn lisäys, rivitalon osuus		2										2

Räystäskourujen kallistusten korjaus ja syöksen lisäys, palvelutalon osuus		2										2
Vesikaton huoltokorjaukset (riippuu vesikaton uusimisen ajankohdasta), rivitalon osuus			6									6
Vesikaton läpientien tiivistyskorjaukset		1										1
Vesikaton pellitysten korjaukset		2										2
Vesikaton uusiminen, palvelutalon osuus		100										100
Vesikaton uusiminen, rivitalon osuus										30		30

13 Tila-osat**MÄRKÄTILAT**

Henkilökunnan suihkutilan uusiminen			5									5
Palvelutalon huoneistojen märkätilojen uusiminen			20	20		20	20					80
Palvelutalon yleisten sauna- ja pesutilojen uusiminen					20							20
Rivitalon huoneistojen märkätilojen uusiminen				10	10	10						30
Rakennustekniikka yhteensä	7	120	48	38	117	32	20			30		412

LVI-järjestelmät**Kustannusarvio (€ x 1000 alv 0 %) ja ehdotettu toteutusvuosi**

	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	Yht.
21 LVI-perusjärjestelmät												
211 Lämmitysjärjestelmät												
Termostaattien ja patteriventtiilien uusiminen					2	2						4
212 Vesi- ja viemärijärjestelmät												
Altaiden ja tasojen sekä viemäriilitosten korjaukset		1										1
Rasvanerottelukaivon ja sähköistykseen tarkastus ja korjaus		1										1
Sekoittajien uusimisia		1	1									2
Viemäriverkoston huolto, molemmat rakennukset					3							3
213 Ilmastointijärjestelmät												
Huippuimureiden huolto / uusiminen, molemmat rakennukset		2		2		2						6
Ilmanvaihtokanavien puhdistus, palvelutalon osuus			3					3				6
Ilmanvaihtokanavien puhdistus, rivitalon osuus			2									2
Korvausilmaventtiilien asennuksen korjaus ja mahdollisten suodattimen putsaus / vaihto		1										1
LVI-tekniikka yhteensä		6	6	2	5	4		3				26

Sähkötekniikka**Kustannusarvio (€ x 1000 alv 0 %) ja ehdotettu toteutusvuosi**

	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	Yht.
S2 Sähköjakelu ja siihen liitetyt kuormitukset												
S24 Sähköliitäntäjärjestelmät												
Lämmitystolppien korjaus ja tarkastus		1										1
S25 Valaistusjärjestelmät												
Pylväsvalaisimien oikaisu		1										1
Sähkötekniikka yhteensä		2										2

Rakennetekniikka

Dokumentit ja kiinteistön perustiedot

Rakennusluokka	
H	Vuodelta 2005 laajennuksen aikainen asemapiirros ja palvelutalon pohjapiirros Palvelutalon alkuperäiset julkisivupiirustukset vuodelta 1987 Rivitalon pohjapiirros vuodelta 1987
Perustuksen rakenne	betoniperustus
Perusmuurin (sokkelin) rakenne	betoniperusmuuri
Kattomuoto	harja- / aumakatto
Vesikatteen päärakennusmateriaali	tiilikate
Alapohjarakenne	maanvarainen teräsbetonilaatta
Salaojat	on salaojat
Alapohjan lämmöneriste	polystyreeni (arvioitu rakennusajankohdan mukaan)
Ulkoseinän runkomateriaali	puurankarunko
Ulkoseinän lämmöneriste	mineraalivilla
Julkisivuverhouksen päärakennusmateriaali	tiili- / puuverhous
Yläpohjarakenne	NR-kattoristikot
Lämmöntuottomenetelmä	suora sähkö, maalämpöpumppu
Lämmönjakojärjestelmä	vesikiertoiset patterit, lattialämmitys sähköllä
Lämpöjohtojen materiaali	teräs
Ilmanvaihtojärjestelmä	koneellinen poistoilma, koneellinen tulo- ja poistoilmanvaihto lämmöntalteenotolla
Jätevesijärjestelmä	kunnan viemäriverkostoon
Viemäriputkien materiaali	muovia
Käyttöveden lähde	kunnallinen vesijohto
Käyttövesiputkien materiaali	kupari
Sadeveden poistojärjestelmä	sadevesiputkisto, pintajärjestelmä

Yleiskuvat kohteesta



Kuva 1 Julkisivua palvelutalosta



Kuva 2 Julkisivua palvelutalosta



Kuva 3 Julkisivua rivitalosta



Kuva 4 Julkisivua rivitalosta

Taustatiedot

Kiinteistön korjaushistoria ja tehdyt muutostyöt

Lähtötiedon perusteella kiinteistöön on tehty seuraavia perusparannuksia:

- palvelutalon laajennus ja peruskorjaus 2005 (peruskorjauksen laajuudesta ei tarkkaa tietoa)
- lämmitysjärjestelmän muutos maalämpöön 2017

Käyttäjäkysely

Ennen kuntoarvion tarkastuksia suoritettiin esitietokysely, jonka perusteella saatiin tietoa eri rakenneosien, teknisten järjestelmien ja tilojen puutteista ja vaurioista. Käyttäjäkysely osoitettiin Saarijärven kaupungin kunnossapitomestarille, koska rakennuksilla ei tällä hetkellä ole käyttäjiä. Käyttäjäkyselyn tarkoituksena oli selvittää käyttäjien kokemuksia kiinteistöistä mahdollisten vaurioiden, puutteiden ja riskitekijöiden paikallistamiseksi.

Vastauksista ilmenivät mm. seuraavat havainnot:

- yleiset sauna ja peseytymistilat vaativat remonttia, tilat alkuperäisiä
- iv-järjestelmät vanhoja ja vaatisi uusimista
- rakenteiden liitoskohdissa havaittu vuotoja ja kovilla pakkasilla vanhuksille ollut liian matala lämpötila, rakenteita pitäisi tiivistää
- maalämpö toiminut kohtalaisen hyvin
- vesikatto vuotanut yhteisaulan nurkasta

Kuntoarvion rajaukset

Rakenteiden sisällä piilevien vaurioiden mahdollisuutta ei tarkastuksen pintapuolisuuden vuoksi voida pois sulkea

Rakennepiirustuksia ei ollut käytettävissä, minkä takia kaikista rakenteista tai rakenneratkaisuista ei saatu varmuutta

Rivitalon päätyhuoneistoon ei ollut käyntiä yleisavaimella, lukitus vaihdettu

Sisäolosuhteet

Lämpötila

Asuinhuoneistojen ja yleisten tilojen lämpötiloja ei mitattu tarkastuskäyntien yhteydessä, koska rakennukset ovat olleet tyhjillään

Sisäilmaongelmat

Ei tiedossa olevia sisäilmaan liittyviä ongelmia

Sisäilman laatu ja vaihtuvuus

Tarkastuksen aikana ilman laatu vaikutti normaalilta

Huoneistoissa ei havaittu normaalista poikkeavia epäpuhtauslähteitä

Ympäristöriskit

Ympäristöä vaarantavia seikkoja ei havaittu

11 Alueosat**111 Maarakenteet**

Pääkuntoluokka: 2 = Välttävä

Toimenpide-ehdotus	Kustannusarvio (€ x 1000 alv 0 %) ja ehdotettu toteutusvuosi											Yht.
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	
Salaojajärjestelmän huuhtelu	2											2
Salaojajärjestelmän uusiminen, palvelutalon osuus					60							60
Salaojajärjestelmän uusiminen, rivitalon osuus					20							20

1116 Kuivatusrakenteet

Salaojien tasoeromittaukset	Piirustuksesta	Ei havaintoa	cm min	Riskialue
Salaojaputken yläpinta – maanpinta			60	

Rakennusten perustukset on salaojitettu. Salaojajärjestelmä on rakennuksen ikä huomioiden todennäköisesti alkuperäinen ja laajennuksen osalle salaojajärjestelmää on jatkettu.

Salaojajärjestelmän keskimääräinen tekninen käyttöikä on saavutettu alkuperäisiltä osiltaan.

Kattovesiä on osalla palvelutalon nurkista johdettu salaojajärjestelmään

Perustusten kuivatusjärjestelmän suunnitelmia ei ollut käytettävissä

Salaojille havaittiin yksittäisiä tarkastuskaivoja palvelutalon osalla

Salaojien tasoero maanpintaan oli riittävä palvelutalon tarkastuskaivosta havainnoituna

Palvelutalon nurkalla olevassa tarkastuskaivossa maa-ainesta osittain putkiston tukkeena

Mahdollista perusvesikaivoa ei havaittu

Purkuviemärin päätä ei havaittu, joten järjestelmän toimivuutta ei voitu tarkastaa

Tarkastuskaivoissa ei havaittu kasvillisuuden juuria, jotka voisivat tukkia salaojajärjestelmän

Kuntoluokka: 2 = Välttävä

Salaojajärjestelmän uusiminen, palvelutalon osuus**Salaojajärjestelmän uusiminen, rivitalon osuus****Salaojajärjestelmän huuhtelu**

Salaojajärjestelmän keskimääräinen tekninen käyttöikä on ennen vuotta 2000 rakennetuilla taloilla 30 vuotta aina, jos sadevedet on ohjattu salaojiin. Vuonna 2000 ja sen jälkeen rakennetuilla, Ympäristöministeriön asetus rakennusten kosteusteknisestä toimivuudesta. 782/2017 tai RakMK C2 Kosteus mukaan toteutetuilla taloilla järjestelmän tekninen käyttöikä on 40 vuotta. RT 103765 kortin mukaan salaojajärjestelmän toiminta tulisi tarkastaa 2 vuoden välein eli kansien avaaminen ja silmämääräinen tarkastus. Lisäksi järjestelmä tulisi huoltaa 5 vuoden välein eli painehuuhtelu vedellä ja liete pesien tyhjennys.

Ennen vuotta 2000 rakennettujen salaojajärjestelmien keskimääräinen tekninen käyttöikä on noin 40 vuotta. Salaojajärjestelmän keskimääräinen tekninen käyttöikä on noin 50 vuotta, mikäli järjestelmä on toteutettu Ympäristöministeriön asetus rakennusten kosteusteknisestä toimivuudesta. 782/2017 tai RakMK C2 Kosteus mukaan. Jos järjestelmässä ei ole tarkastuskaivoja tai niiden kannet ovat maanpinnan alla, salaojajärjestelmää ei voi huoltaa, mikä vähentää salaojajärjestelmän käyttöikää n. 25 %. RT 103765 Kiinteistön keskimääräiset tekniset käyttöiät ja kunnossapitojaksot, Rakennustekniikka -kortin mukaan salaojajärjestelmän toiminta tulisi tarkastaa 2 vuoden välein eli kansien avaaminen ja silmämääräinen tarkastus. Lisäksi järjestelmä tulisi huoltaa 5 vuoden välein eli painehuuhtelu vedellä ja liete pesien tyhjennys.

Maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) nojalla annetun ympäristöministeriön asetuksen rakennusten vesi- ja viemäri-laitteistoista mukaan ”Jäte- ja hulevesiä ei saa johtaa perustusten kuivatusvesiviemäriin.”

Kuvat havainnoista



Kuva 5 Salaojakaivon pohjalla maa-aineksia



Kuva 6 Salaojakaivon pohjalla maa-aineksia

113 Päälysteet

Pääkuntoluokka: 3 = Tyydyttävä

Kustannusarvio (€ x 1000 alv 0 %) ja ehdotettu toteutusvuosi												
Toimenpide-ehdotus	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	Yht.
Asfalttoinnin paikkakorjaukset				4								4
Liikennealueiden huoltokorjaukset				3								3

Pihan paikotusalueet ovat afalttipintaisia. Kulku- ja liikennealueet ovat osittain asfaltti- ja sorapinnalla. Viheralueet ovat nurmipinnalla ja tontilla on paikoitellen istutuksia.

1131 Liikennealueiden päällysteet

Sorapintaiset liikennealueet olivat epätasaisia
Asfaltointi halkeili

Kuntoluokka: 3 = Tyydyttävä

Liikennealueiden huoltokorjaukset
Asfalttoinnin paikkakorjaukset

1132 Paikotusalueiden päällysteet

Asfalttoinnissa halkeilua ja epätasaisuuksia

Kuntoluokka: 3 = Tyydyttävä

Asfalttoinnin paikkakorjaukset

Kuvat havainnoista



Kuva 7 Liikennealueet epätasaisia



Kuva 8 Asfaltointi halkeili



Kuva 9 Asfaltointi halkeili

114 Aluevarusteet

Pääkuntoluokka: 3 = Tyydyttävä

Toimenpide-ehdotus	Kustannusarvio (€ x 1000 alv 0 %) ja ehdotettu toteutusvuosi											Yht.
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	
Kuivaustelineen oikaisu ja narujen uusiminen			1									1

1141 Talovarusteet

Pihavarusteisiin kuuluu matto- ja kuivausteline

Kuivausteline vääntynyt

Jätekaton oven ovesta puuttui lukitus

Osa jäteastioista sijoitettu jätekaton ulkopuolelle ilmeisesti tilan vähyyden takia

Kuntoluokka: 3 = Tyydyttävä

Kuivaustelineen oikaisu ja narujen uusiminen**Lukituksen asentaminen jätekaton oveen normaalina huoltotyönä****Tulevan käyttötarkoituksen ja jäteastioiden määrän mukaan harkitaan katon laajentamista**

1142 Oleskeluvarusteet

Oleskeluvarusteina puutarharyhmä ja pihakeinu
Pihakeinin teräsosissa huollon tarvetta

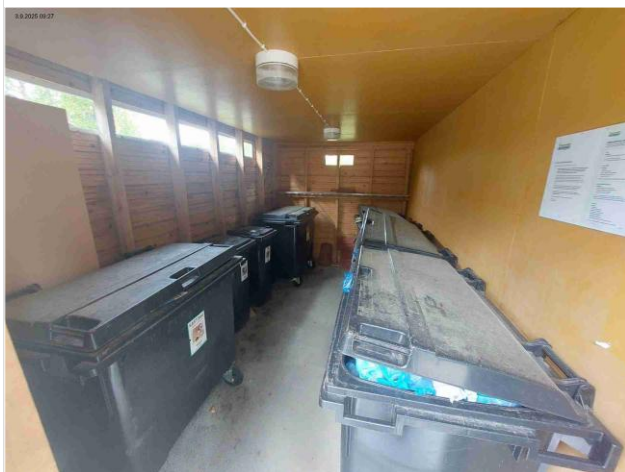
Kuntoluokka: 3 = Tyydyttävä

Oleskeluvarusteiden huolto normaalina huoltotyönä

1144 Alueopasteet
Alueopasteet paikoin kuluneet

Alueopasteiden uusimisia normaalina huoltotyönä

Kuvat havainnoista



Kuva 10 Jätekatos

115 Aluerakenteet

Pääkuntoluokka: 3 = Tyydyttävä

Toimenpide-ehdotus	Kustannusarvio (€ x 1000 alv 0 %) ja ehdotettu toteutusvuosi											
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	Yht.
Kattovesien ohjaukset suositeltavaa korjata pihakorjausten yhteydessä				1								1
Pihakatoksen huoltomaalaukset					2							2
Pihapation suojakäsittely		1										1
Pihavarastojen huoltomaalaus			3									3
Vesikatteen puhdistus ja suoja- ainekäsittely sekä räystäskourun ja syöksyn uusiminen			2									2
Väliaitojen huoltokorjaukset			1									1

1151 Pihavarastot

Pihavarastojen julkisivun ja räystäiden maalipinta kulunut

Pihavaraston vesikate sammaloitunut ja räystäskouru/syöksytorvi vääntynyt

Pihavaraston kattovedet laskevat varaston nukalla asfalttipinnalle. Vieressä postilaatikot ja kulku varastoon. Alue voi muuttua tietyllä säällä vaarallisen liukkaaksi

Kuntoluokka: 3 = Tyydyttävä

Pihavarastojen huoltomaalaus

Vesikatteen puhdistus ja suoja-ainekäsittely sekä räystäskourun ja syöksyn uusiminen

Kattovesien ohjaukset suositeltavaa korjata pihakorjausten yhteydessä

1152 Pihakatokset

Sisäpihan katos teräsrunkoinen

Pihakatoksen teräsosien maalipinta irtoili

Kuntoluokka: 3 = Tyydyttävä

Pihakatoksen huoltomaalaukset**1153 Aidat ja tukimuurit**

Väliaidoissa lahovaurioita ja maalipinnan irtoamista

Kuntoluokka: 2 = Välttävä

Väliaitojen huoltokorjaukset**1154 Alueen portaat, luiskat ja terassit**

Pihapation suojakäsittely kulunut

Kuntoluokka: 3 = Tyydyttävä

Pihapation suojakäsittely**Kuvat havainnoista**

Kuva 11 Pihavarasto



Kuva 12 Pihavarasto



Kuva 13 Pihavaraston maalipinta kulunut



Kuva 14 Vesikate sammaloitunut



Kuva 15 Sadevedet nurkalle valuvat nurkalle ja kulkuväylälle



Kuva 16 Väliaidoissa huoltokorjauksen tarvetta



Kuva 17 Väliaidoissa lahovaurioita

12 Talo-osat

121 Perustukset

Pääkuntoluokka: 2 = Välttävä

Toimenpide-ehdotus	Kustannusarvio (€ x 1000 alv 0 %) ja ehdotettu toteutusvuosi											
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	Yht.
Ennen sadevesien poistojärjestelmän asennusta suositeltavaa viedä sadevedet pinnassa vähintään 3 m päähän perustuksista	2											2
Perusmuurin pinnoitteen huoltokorjaukset molemmissa rakennuksissa		3										3

Rakennusten perustuksissa on käytetty niin sanottua valesokkelirakennetta sekä palvelutalon että rivitalon osalla. Valesokkelirakenteessa riskinä on ulkoseinärakenteiden vaurioituminen, mikäli rakenteeseen pääsee siirtymään maaperästä kapillaarisesti kosteutta. Rakenteen kuntoa ei voida kuntoarviomenettelyllä riittävän kattavasti selvittää. Rakenne on luokiteltu riskirakenteeksi YTM suositushjeessa (KH 90-00394).

Rakennus on perustettu betoniperustuksen ja betonisen perusmuurin varaan. Perusmuuri on näkyviltä osin pinnoitettu.

Valesokkelirakenteen kuntotutkimus

1212 Perusmuurit, peruspilarit ja peruspalkit

Maanpinnan kallistukset olivat paikoin puutteelliset etenkin palvelutalon osalla

Perustusten vedeneristystä ei havaittu. Perustusten vedeneristyksen olemassaolosta ja kunnosta ei voi saada täyttä varmuutta pintapuolisella tarkastelulla

Perusmuurin pinnoite irtoili, molemmat rakennukset

Perusmuurin kunnossa ei havaittu rakenteelliseen vaurioon viittaavaa rakennusten osalla

Sadevesien poisjohtamisessa runsaasti puutteita. Sadevesiä osittain johdettu salaojajärjestelmään ja avokourut monin paikoin liian lyhyet. Merkittävämmät puutteet palvelutalon osalla

Osa sadevesimaljoista rikkiäisiä ja osasta puuttuu roskasihdit

Routaeristyksistä ei voi saada varmuutta pintapuolisella tarkastelulla

Perustusten tasoero maanpintaan nähden oli matala molempien rakennusten osalla. Lattiapinta sekä oletetusti myös puurunko sijaitsevat lähellä maanpintaa ja ovat riskialttiilla tasolla maasta siirtyvälle kosteudelle

Perusmuurin vierellä havaittiin kasvillisuutta ja humuspitoista maa-ainesta molempien rakennusten osalla

Kuntoluokka: 3 = Välttävä

Maanpintojen kallistuskorjaukset salaojaremontin yhteyteen

Perusmuurin vedeneristyksen / perusmuurilevyn asentaminen salaojaremontin yhteyteen

Perusmuurin pinnoitteen huoltokorjaukset molemmissa rakennuksissa

Sadevesien poistojärjestelmän asentaminen salaojaremontin yhteyteen

Ennen sadevesien poistojärjestelmän asennusta suositeltavaa viedä sadevedet pinnassa vähintään 3 m päähän perustuksista

Rikkiäisten sadevesimaljojen vaihto normaalina huoltotyönä

Ulkopuolen perusparannusten yhteydessä maanpintojen madaltaminen mahdollisuuksien mukaan

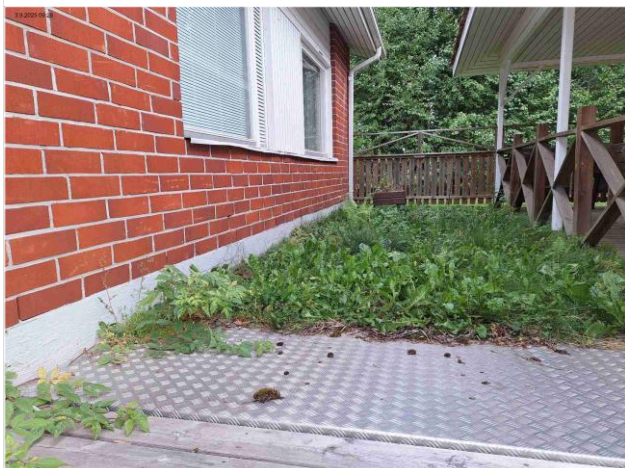
Kasvillisuuden poistaminen perustusten viereltä ja erotuskaistan tekeminen salaojaremontin yhteyteen

Maanpinnat tulee olla rakennuksesta poispäin viettäviä siten, että sade- ja sulamisvedet valuvat pois rakennuksen vierustoilta. Vähäisetkin puutteet saattavat lisätä alapohjan kosteuskuormitusta, koska valumavedet saattavat ohjautua päin sokkeliä ja lisätä näin sokkelin kosteusrasitusta

Maankäyttö- ja rakennuslain nojalla annetun asetuksen rakennusten kosteusteknisestä toimivuudesta ja ympäristöministeriön ohjeistuksen mukaan "Maanpinnan kuivatus ja hulevesien hallinta on suunniteltava ja toteutettava siten, että vedet johdetaan pois rakennuksen vierestä hulevesijärjestelmän avulla aiheuttamatta haittaa rakennukselle tai sen käytölle. Hulevesillä tarkoitetaan maanpinnalta, rakennuksen katolta tai muilta vastaavilta pinnoilta poistettavia sade- ja sulamisvesiä. Hulevesien poisjohtaminen suunnitellaan ja toteutetaan rakennuksen ja maastonmuotojen ehdoilla"

Perusmuurin pinnoitus vähentää perusmuuriin kohdistuvaa kosteusrasitetta ja näin ollen perusmuurin rapautumisriski pienenee

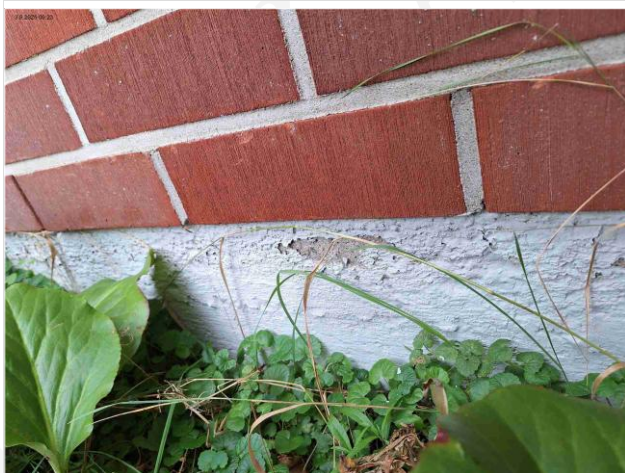
Istutukset ja suuret puut liian lähellä rakennusta lisäävät rakenteiden kosteusrasitetta ja vaurioriskiä. Liian lähellä rakennusta olevat istutukset (< 1 m) ja puut (< 5 m) on suositeltavaa poistaa rakennuksen viereltä, jotta niiden juuret eivät tuki salaojia tai vaurioita perustus- tai seinärakenteita

Kuvat havainnoista

Kuva 18 Maanpinnan kallistukset puutteelliset



Kuva 19 Maanpinnan kallistukset puutteelliset



Kuva 20 Perusmuurin pinnoite irtoili, palvelutalo



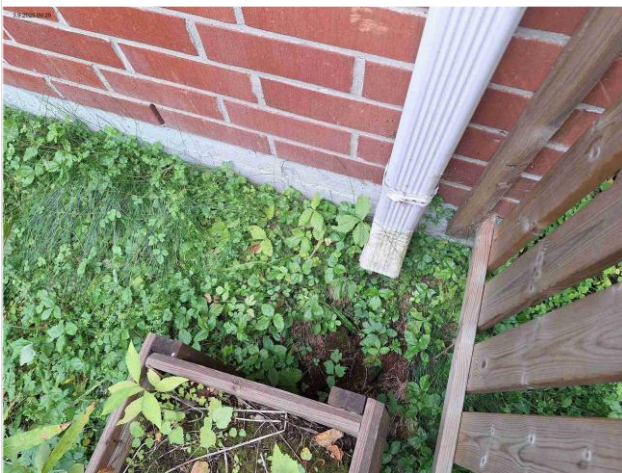
Kuva 21 Perusmuurin pinnoite irtoili, rivitalo



Kuva 22 Hulevedet ohjautuu salaojajärjestelmään palvelutalon nurkalla



Kuva 23 Sadevedet ohjautuivat avokouruihin liian lähelle perustuksia



Kuva 24 Sadevedet laskevat nurkalle



Kuva 25 Avokourut liian lyhyet



Kuva 26 Sadevedet ohjautuivat lähelle perustuksia



Kuva 27 Rikkinäisiä sadevesikaivoja



Kuva 28 Perustusten tasoerotarkastelu, lattiapinta maanpinnan tasolla



Kuva 29 Perustusten tasoerotarkastelu, rivitalo



Kuva 30 Perusmuurin vierellä havaittiin kasvillisuutta



Kuva 31 Humusmaa kiinni perustuksissa



Kuva 32 Humusmaa kiinni perustuksissa, rivitalo

122 Alapohjat

Pääkuntoluokka: 4 = Hyvä

Rakennusten alapohjarakenteena on maanvarainen teräsbetoni-laatta

1221 Alapohjalaatat

Alapohja kosteuskartoitettiin yleisten tilojen osalta pintakosteudenosoittimella 1–3 metrin mittapistevälillä

Kohonneita kosteuksia havaittiin rivitalon pesutuvan viemärin alla. Kohdalla lattian maalipinnan irtoamista

Kohonneita kosteuksia havaittiin palvelutalon aulatilassa kantavien teräspilarien juurella, poikkeama voi johtua myös materiaali-poikkeamasta

Kohonneita kosteuksia havaittiin palvelutalon keittiön pesupisteen ja oven edustan lattiakaivon ympärillä

Huoneistojen märkätilat on käsitelty omassa kohdassaan

Kuntoluokka: 4 = Hyvä

Kuvat havainnoista



Kuva 33 Keittiö



Kuva 34 Kosteuspoikkeamaa pesulan viemäriputken alla

123 Runko

Pääkuntoluokka: 4 = Hyvä

Toimenpide-ehdotus	Kustannusarvio (€ x 1000 alv 0 %) ja ehdotettu toteutusvuosi											
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	Yht.
Aluskatteen läpivientien tiivistykset, molemmat rakennukset		1										1
Aluskatteen paikkakorjaukset, ellei uusita		2										2
Viemärin tuuletusputkien lämpöeristäminen yläpohjassa, molemmat rakennukset		2										2
Yläpohjan putkieristysten korjaus, molemmat rakennukset		1										1

Kantavat rakenteet muodostuvat pääosin puurunkoisista ulkoseinistä

Palvelutalon laajennuksen osalla teräsrakenteisia kantavia pilari-palkkirakenteita

1232 Kantavat seinät

Kantavissa seinissä ei aistinvaraisesti havaittu rakenteelliseen vaurioon viittaavaa
Molempien rakennusten osalla ulkoseinien alaosat ovat kuitenkin valesokkelirakenne, maanpinnan tasoerot ja mm. sadevesiohjauksen puutteet huomioiden riskialttiilla tasolla ja niiden kuntoa on syytä selvittää kuntotutkimuksella

Kuntoluokka: 4 = Hyvä

1233 Pilarit

Palvelutalon pilarirakenteissa ei havaittu vaurioita

Kuntoluokka: 4 = Hyvä

1234 Palkit

Palvelutalon palkkirakenteissa ei havaittu vaurioita

Kuntoluokka: 4 = Hyvä

1236 Yläpohjat

Rakennuksissa on harjakatto. Yläpohjan tuuletus on toteutettu räystäänaalusrakojen kautta. Yläpohjan kantavat rakenteet ovat tehdasvalmisteisia NR-kattoristikoiita.

Aluskatteen läpiviennit eivät näkyviltä osin olleet tiiviitä

Yläpohjatiloiissa ei tehty havaintoja, jotka viittaisivat tuuletuksen puutteellisuuteen

Kantavissa rakenteissa havaittiin vesikaton ja aluskatteen puutteista aiheutuneita kosteusjälkiä

Lämmöneristeissä havaittiin pieneläinten tekemiä jälkiä

Lämmöneristeiden päälle kertynyt lehtiroskaa

Vesikaton ja aluskatteen puutteiden takia lämmöneristeisiin aiheutunut vuotoja palvelutalon yläpohjatilassa

Vesikaton ja aluskatteen puutteiden takia lämmöneristeisiin aiheutunut pieniä vuotoja rivitalon yläpohjatilassa

Aluskatteessa havaittiin reikiä / repeämiä molempien rakennusten osalla

Aluskate oli asennettu liian kireälle, mikä aiheuttanut kosteusjälkiä kantaviin rakenteisiin

Aluskatteen limitykset olivat puutteelliset palvelutalon uuden ja vanhan osan rajalla

Nauvoja paikoitellen tullut aluskatteesta läpi molempien rakennusten osalla

Palvelutalon osalla aluskate osittain pussilla ja vettä kertynyt pussiin

Tuulenohjaimissa ei havaittu huomautettavaa

Palvelutalon yläpohjatilaa on rakennettu palokatkoiseiniä osastojen välille. Palokatkoja ei ole merkitty käytössä olleeseen laajennuksen aikaiseen pohjapiirustukseen. Palokatkoiseinissä havaittiin puutteita

Putkitusten lämmöneristyksissä havaittiin rakoja molempien rakennusten osalla

Viemärin tuuletusputkia ei ollut lämpöeristetty

Kuntoluokka: 2 = Välttävä

Aluskatteen läpivientien tiivistykset, molemmat rakennukset

Yläpohjan kastuneet eristeet tulee uusita ja ympäröivien rakenteiden kunto tarkastaa, palvelutalon osuus

Aluskatteen paikkakorjaukset, ellei uusita

Lämmöneristeisiin vuotoa aiheuttavat aluskatteen puutteet suositeltavaa korjata kiireellisenä

Palokatkoiseinien vaatimukset selvitetävä ja tarvittaessa korjattava suunnitelmiin. Puutteelliset palokatkot korjattava

Yläpohjan putkieristysten korjaus, molemmat rakennukset

Viemärin tuuletusputkien lämpöeristäminen yläpohjassa, molemmat rakennukset

*Epätiivit läpiviennit aluskatteessa voivat aiheuttaa vakavankin kosteusvaurion yläpohjatilassa
Kastuneet eristeet voivat aiheuttaa vakavia vahinkoja yläpohjarakenteille
Maankäyttö- ja rakennuslain nojalla annetun asetuksen rakennusten kosteusteknisestä toimivuudesta ja ympäristöministeriön ohjeistuksen mukaan ”Epäjatkuvat kateet, kuten tiili- ja peltikatteet mukaan lukien konesaumattut peltikatteet, eivät pidätä paineellista vettä. Kate ja aluskate yhdessä toimivat vedeneristyksenä. Aluskatteen on johdettava sitä pitkin valuvat vedet riittävän pitkälle ulkoseinälínjan ulkopuolelle. Aluskatteen limitykset, lävistyksiset ja liittymät tehdään siten, että aluskatteen päältä valuvat vedet ohjautuvat aluskatetta pitkin. Vesikate yhdessä aluskatteen kanssa liittymineen on oltava vesitiivis kaikissa olosuhteissa.”*

Aluskate tulee asentaa hieman roikkuvaksi / löysälle kattotuolien väliin (5–25 mm), jolla eliminoidaan kattotuolien / korotusrimojen kosteusvaurioitumisen ja erilaisten repeämisten muodostumisen. Aluskatteen asennuksessa tulee aina noudattaa materiaalivalmistajan asennusohjeita.

Kuvat havainnoista



Kuva 35 Palvelutalon yläpohjaa



Kuva 36 Palvelutalon yläpohjaa



Kuva 37 Palvelutalon yläpohjaa



Kuva 38 Palvelutalon yläpohjaa



Kuva 39 Palvelutalon yläpohjaa



Kuva 40 Yläpohjatila, rivitalo



Kuva 41 Yläpohjatila, rivitalo



Kuva 42 Puutteellinen läpiviennin tiivistys



Kuva 43 Kattoluukkujen kohdalta puuttuu aluskatteen nostot



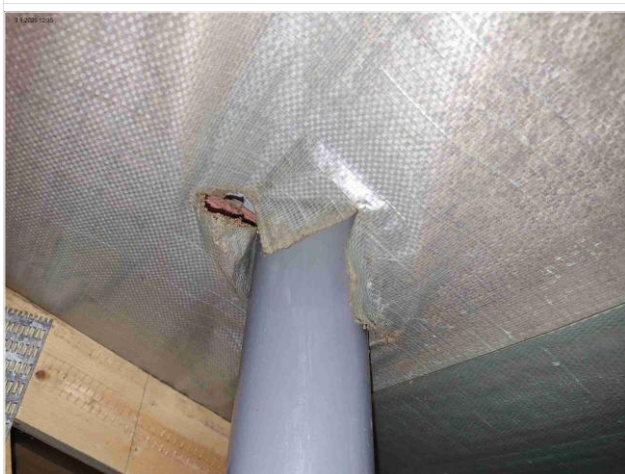
Kuva 44 Puutteellinen läpiviennin tiivistys



Kuva 45 Puutteellinen läpiviennin tiivistys



Kuva 46 Puutteellinen läpiviennin tiivistys, rivitalo



Kuva 47 Puutteellinen läpiviennin tiivistys, rivitalo



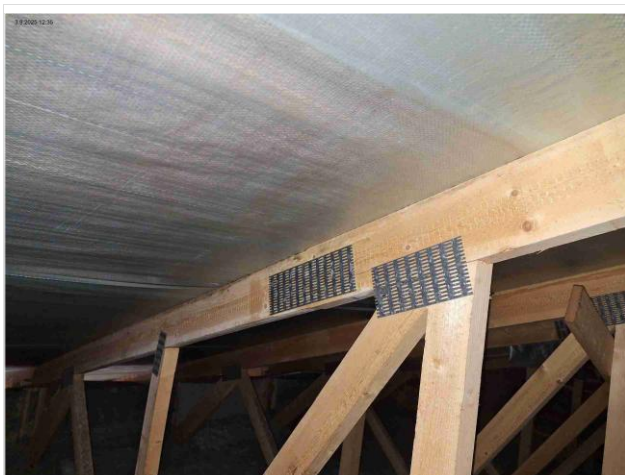
Kuva 48 Puutteellinen läpiviennin tiivistys, rivitalo



Kuva 49 Kosteusjälkiä kantavassa rakenteessa



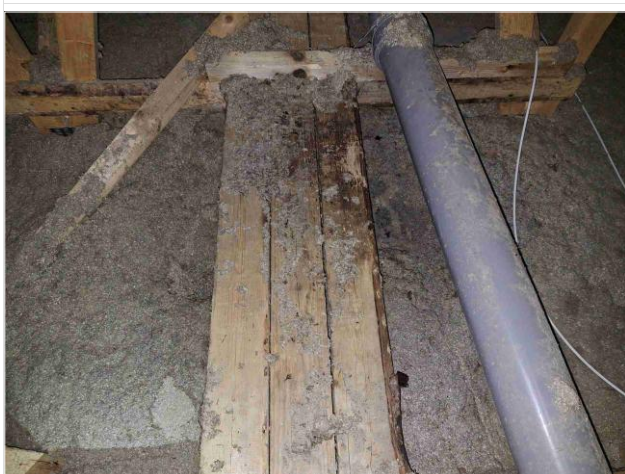
Kuva 50 Kosteusjälkiä kantavassa rakenteessa



Kuva 51 Kosteusjälkiä kantavassa rakenteessa, rivitalo



Kuva 52 Kosteusjälkiä kantavassa rakenteessa, rivitalo



Kuva 53 Kastunutta eristettä, vesi valuu aluskatteen päältä eristeisiin



Kuva 54 Valumajälki eristeessä



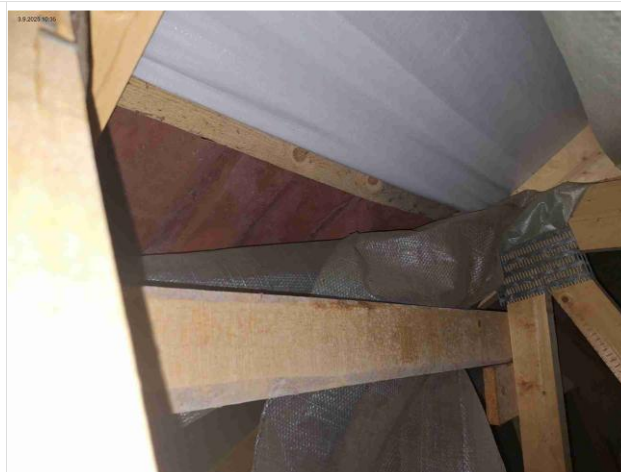
Kuva 55 Lämmöneristeen kastuneet



Kuva 56 Valumajälki eristeessä, rivitalo



Kuva 57 Aluskate haurastunut, kosteusjälkiä



Kuva 58 Aluskatteen limitykset puutteelliset



Kuva 59 Märkää roskaa aluskatteen päällä



Kuva 60 Aluskatteen limitykset puutteelliset



Kuva 61 Aluskatteessa vesipussi



Kuva 62 Useita reikiä aluskatteessa



Kuva 63 Reikä aluskatteessa, rivitalo



Kuva 64 Puutteita palokatkoseinälevytyksessä



Kuva 65 Palokatkoseinässä oleva kulkuluukku ei ollut tiivis



Kuva 66 Rako putkieristyksessä



Kuva 67 Viemärin tuuletusputkea ei ollut lämpöeristetty



Kuva 68 Viemärin tuuletusputkea ei ollut lämpöeristetty, rivitalo

124 Julkisivut

Pääkuntoluokka: 4 = Hyvä

Toimenpide-ehdotus	Kustannusarvio (€ x 1000 alv 0 %) ja ehdotettu toteutusvuosi											Yht.
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	
Ikkunankarmien / -puitteiden huoltomaalaus, molemmat rakennukset			3									3
Ikkunoiden vesipeltien kallistusten korjaus		2										2
Julkisivuverhouksen huoltomaalaus, molemmat rakennukset					5							5
Kynnyspeltien asentaminen			1									1
Rivitalon päädyssä ulko-ovien uusiminen			2									2
Ulko-ovien huoltomaalauksia						2						2

Ulkoseinät ovat puurakenteisia ja mineraalivilla eristeisiä. Ulkoseinien julkisivuverhoiluna on tiiliverhous puuverhouskevennyksillä.

1241 Ulkoseinät

Puuverhouksen maalipinta irtoili / oli kulunut molempien rakennusten osalla

Tiiliverhouksen tuuletusraot tarkastettiin pistokoemaisesti ja havaituilla osin ne olivat auki

Tiiliverhouksessa ei havaittu vaurioita

Lähtötiedon mukaan ulkoseinien liittymäkohdissa on havaittu vuotoja

Julkisivuissa ei silmämääräisesti tarkasteltuna havaittu merkittäviä suoruuspoikkeamia

Kuntoluokka: 4 = Hyvä

Julkisivuverhouksen huoltomaalaus, molemmat rakennukset

Suositellaan tehtäväksi pakkaskaudella lämpökamerakuvaus, jonka avulla paikannetaan vuotokohdat ja tämän perusteella rakenteiden tiivistyskorjaukset

1242 Ikkunat

Ikkunat ovat alkuperäisiä MSK- ja palvelutalon laajennuksen osalla MSE-tyyppisiä ikkunoita, jotka on varustettu erillisellä tuuletusikkunalla

Ikkunankarmien / -puitteiden maalipinnat hilseilivät molempien rakennusten osalla

Ikkunoiden vesipellitusten kallistukset olivat nykysuosituksiin nähden loivat ja osittain väärän suuntaiset

Kuntoluokka: 3 = Tyydyttävä

Ikkunankarmien / -puitteiden huoltomaalaus, molemmat rakennukset

Ikkunoiden vesipeltien kallistusten korjaus

Suositeltu kaltevuuskulma ikkunapellille on noin 30 °, alle 15 ° kaltevuutta ei suositella, tippanokan tulisi olla riittävän pitkä (30 mm)

1243 Ulko-ovet

Rivitalon päädyssä ulko-ovet heikkokuntoiset
Ulko-ovissa ei ollut kynnyspeltejä

Kuntoluokka: 3 = Tyydyttävä

Rivitalon päädyssä ulko-ovien uusiminen

Ulko-ovien huoltomaalauksia

Kynnyspeltien asentaminen

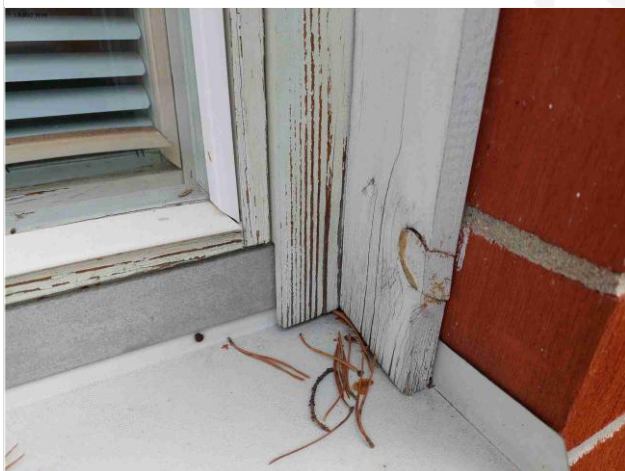
Kuvat havainnoista



Kuva 69 Puuverhousta



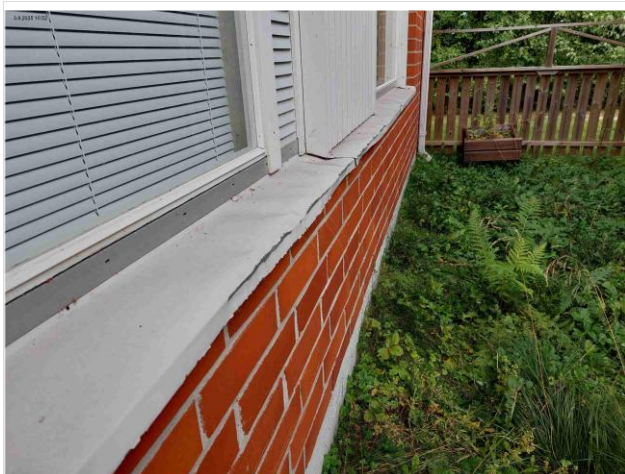
Kuva 70 Tuuletusraot tiiliverhoilussa



Kuva 71 Ikkunankarmien/-puitteiden maalipinnat kuluneet



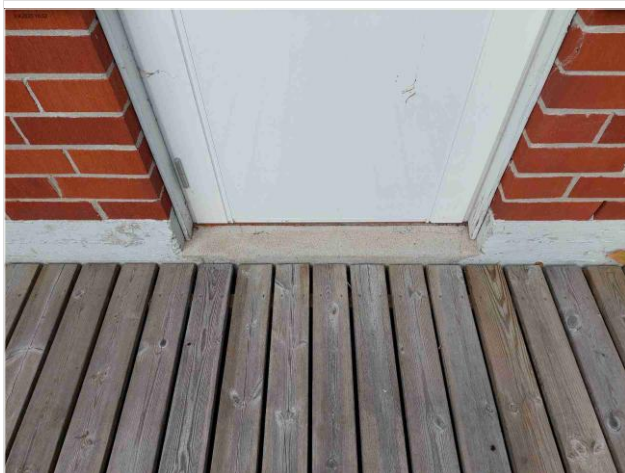
Kuva 72 Ikkunapeltien kallistus väärän suuntainen



Kuva 73 Ikkunanpelti vääntynyt



Kuva 74 Rivitalon päätyovia



Kuva 75 Ulko-oven kynnyspeltiä ei ollut

125 Ulkotasot

Pääkuntoluokka: 3 = Tyydyttävä

Toimenpide-ehdotus	Kustannusarvio (€ x 1000 alv 0 %) ja ehdotettu toteutusvuosi											Yht.
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	
Palvelutalon katosten huoltomaalaukset			2									2
Palvelutalon katosten muurien perustuksien paikka- ja pinnoitekorjaukset			2									2

1252 Katokset

Palvelutalon katosten maalipinnat hilseilivät, teräspilareissa ruostevaurioita

Palvelutalon katosten muurien perustukset rapautuneet

Kuntoluokka: 3 = Tyydyttävä

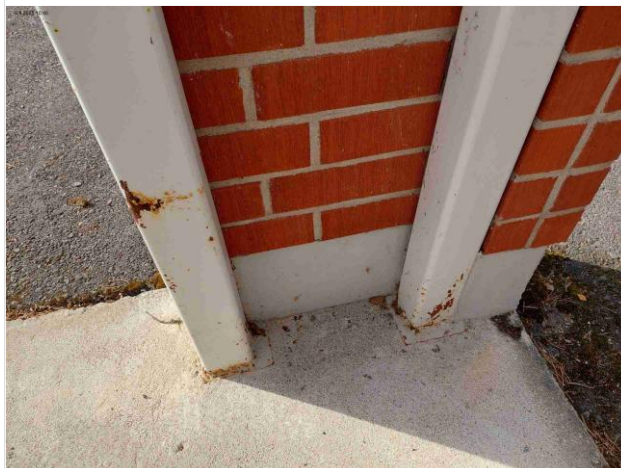
Palvelutalon katosten huoltomaalaukset

Palvelutalon katosten muurien perustuksien paikka- ja pinnoitekorjaukset

Kuvat havainnoista



Kuva 76 Katokset



Kuva 77 Teräspilareissa ruostevaurioita



Kuva 78 Muurin perustus rapautunut

126 Vesikatot

Pääkuntoluokka: 2 = Välttävä

Kustannusarvio (€ x 1000 alv 0 %) ja ehdotettu toteutusvuosi												
Toimenpide-ehdotus	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	Yht.
Lumiesteiden asentaminen kulkureittien ja oleskelualueiden kohdille	3											3
Luukkujen asennuksen korjaaminen		1										1
Räystäskourujen ja syöksytorviliitosten korjaukset sekä syöksyn lisäys, rivitalon osuus		2										2
Räystäskourujen kallistusten korjaus ja syöksyn lisäys, palvelutalon osuus		2										2
Vesikaton huoltokorjaukset (riippuu vesikaton uusimisen ajankohdasta), rivitalon osuus			6									6
Vesikaton läpientien tiivistyskorjaukset		1										1
Vesikaton pellitysten korjaukset		2										2
Vesikaton uusiminen, palvelutalon osuus		100										100
Vesikaton uusiminen, rivitalon osuus										30		30

Rakennuksen vesikatteena on tiilikate. Vesikaton varusteisiin kuuluvat talotikkaat, kulkusillat, lumiesteet sekä räystäskourut ja syöksytorvet

1261 Vesikattorakenteet

Vesikattorakenteissa ei havaittu viitteitä vaurioista

Vesikatossa ei havaittu painumia

Kuntoluokka: 4 = Hyvä

1262 Räystäsrakenteet

Räystäissä havaittiin useita lahovaurioita molempien rakennusten osalla

Räystäslautojen kiinnitys oli puutteellinen

Kuntoluokka: 2 = Välttävä

Räystäslaudoitusten uusiminen vesikattoremontin yhteyteen

1263 Vesikatteet

Tiilikate oli sammaloitunut

Harjatiiliä ei ollut kiinnitetty

Harjatiilet olivat paikoitellen liikkuneet pois paikoiltaan

Kattotiilissä havaittiin lohkeamia / halkeamia

Harjatiivistettä ei ollut

Jiirit eivät olleet tiiviitä

Tiilien kiinnitys paikoin puutteellinen

Tiilikatteen alla havaittiin runsaasti roskia

Rakennusten vesikate alkuperäisiltä osiltaan ja toteutus huomioiden keskimääräisen teknisen käyttöikänsä loppupäässä

Antenniputken juuren kumitiiviste rikki ja epätiivis

Läpivientikappaleiden kiinnityksissä puutteita

Pellitykset painuneet

Päätypeltien liitokset katteeseen olivat puutteelliset

Huippuimureiden pellitykset naarmuuntuneet ja ruostuneet

Kuntoluokka: 2 = Välttävä

Vesikaton uusiminen, rivitalon osuus

Vesikaton uusiminen, palvelutalon osuus

Vesikaton huoltokorjaukset (riippuu vesikaton uusimisen ajankohdasta), rivitalon osuus

Vesikaton läpientien tiivistyskorjaukset

Vesikaton pellitysten korjaukset

Betonitiilikatteen keskimääräinen tekninen käyttöikä on 45 vuotta

1264 Vesikattovarusteet

Vesikaton varusteisiin kuuluvat talotikkaat, kulkusillat, lumiesteet sekä räystäskourut ja syöksytorvet
Räystäskourujen kallistukset olivat puutteelliset
Räystäskourujen kiinnitykset olivat puutteelliset
Räystäskouruliitokset eivät olleet tiiviitä
Syöksytorvien kohdistuksissa puutteita
Rivitalon osalla räystäskourujen kallistuksissa ja kiinnityksissä puutteita, liitoksissa epätiiviyiskohtia.
Rivitalon takalapteen osalla syöksytorvien määrä liian vähäinen kourun koko huomioiden
Palvelutalon osalla räystäskourujen kallistuksissa puutteita, rivitalon puoleisessa päädyssä syöksyjen määrä vähäinen kourun koko huomioiden
Seinätikkaista puuttui kiipeilyeste, molemmat rakennukset
Seinätikkaita ei ollut kiinnitetty yläpäästään (käsijohteista), molemmat rakennukset
Rakennusten vesikatoilla ei ole kulkusiltoja
Vesikatolla ei ollut lumiesteitä kulkureittien ja oleskelualueiden kohdalla, molemmat rakennukset
Lumiesteiden kiinnitykset puutteelliset rivitalon vesikatolla

Kuntoluokka: 1 = Heikko

Räystäskourujen ja syöksytorviliitosten korjaukset sekä syöksyn lisäys, rivitalon osuus
Räystäskourujen kallistusten korjaus ja syöksyn lisäys, palvelutalon osuus
Kiipeilyesteiden asentaminen seinätikkaisiin normaalina huoltotyönä
Kattoturvalaitteet uusitaan/lisätään tulevien kattoremonttien yhteydessä
Lumiesteiden asentaminen kulkureittien ja oleskelualueiden kohdille
Rivitalon lumiesteet uusitaan muiden asennusten yhteydessä

*RakMK F2 Rakennuksen käyttöturvallisuus Määräykset ja ohjeet 2001 kohdan 5.2.2 mukaan;
"Talotikkaan tulee olla kestävä, kiinteästi asennettu sekä turvallisesti ja tarkoituksenmukaisesti
asennettu. Ohje; Alimman puolan suositeltava korkeus lähtötasosta on 1000–1200 mm.
Asuinrakennuksessa sekä muulloinkin, kun on tarpeen estää pienten lasten kiipeäminen tikkaille,
käytetään vähintään 1200 mm korkeutta"*

*Maankäyttö- ja rakennuslain nojalla annetun ympäristöministeriön asetuksen rakennuksen
käyttöturvallisuudesta mukaan "Katolla sijaitseville savupiipuille, ilmanvaihtolaitteille sekä muille
säännöllistä käyntiä edellyttävälle rakennusosille ja laitteille on oltava turvallinen ja helppokulkuinen
katkeamaton kulkutie."*

*Maankäyttö- ja rakennuslain nojalla annetun ympäristöministeriön asetuksen rakennuksen
käyttöturvallisuudesta mukaan "Sisäänkäynnin ja kulkuväylän kohdan ja talvella käytettävän leikki- ja
oleskelualueen sekä rakennusta ympäröivän katualueen ja muun yleisen alueen on oltava suojattu
rakennuksen katolta putoavalta lumelta ja jäältä lumiesteillä katemateriaali ja katon kallistus huomioon
ottaen. Sisäänkäynnin on lisäksi oltava suojattu kinostumiselta katoksella."*

1266 Kattoikkunat ja luukut

Tarkastusluukkujen reunat eivät olleet tiiviitä

Kuntoluokka: 3 = Tyydyttävä

Luukkujen asennuksen korjaaminen

Kuvat havainnoista



Kuva 79 Lahovaurio



Kuva 80 Vuotojälki räystäslaudoituksessa



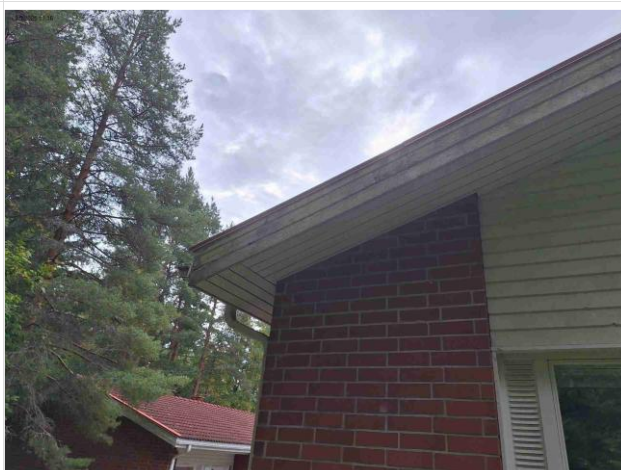
Kuva 81 Lahovaurio, rivitalo



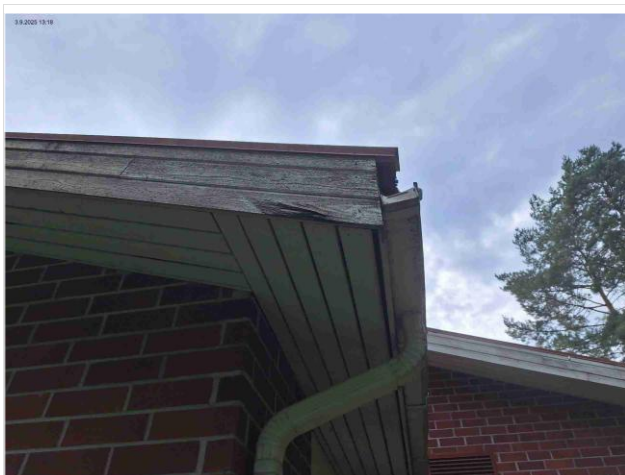
Kuva 82 Lahovaurio, rivitalo



Kuva 83 Lahovaurio



Kuva 84 Lahovaurio



Kuva 85 Lahovaurio



Kuva 86 Lahovaurio



Kuva 87 Lahovaurio



Kuva 88 Lahovaurio



Kuva 89 Räystäslautojen kiinnitys oli puutteellinen



Kuva 90 Vesikatto, palvelutalo



Kuva 91 Vesikatto, palvelutalo



Kuva 92 Vesikatto, palvelutalo



Kuva 93 Rivitalon vesikatto



Kuva 94 Harjatiiliä ei ollut kiinnitetty



Kuva 95 Jiirit epätiiväitä



Kuva 96 Tiilikate irtoillut paikoin



Kuva 97 Harja- sekä kattotiilet liikkuneet, rivitalo



Kuva 98 Haljenneita tiiliä, rivitalo



Kuva 99 Kattoluukun reunat epätiivit



Kuva 100 Antenniputken juuritiivistys puutteellinen



Kuva 101 Läpivientikappaleiden kiinnitys puutteellinen, molemmat talot



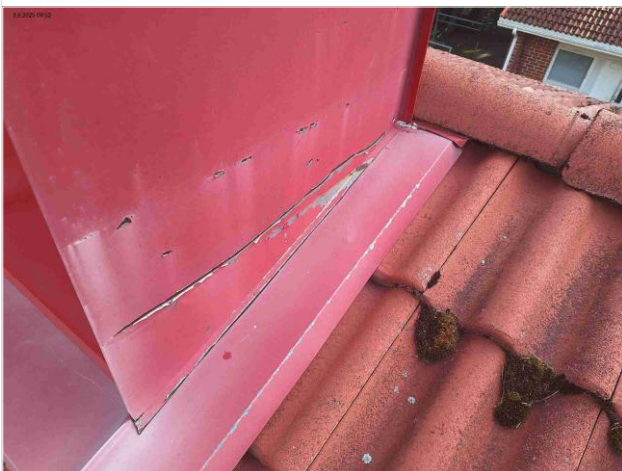
Kuva 102 Pellitykset painuneet



Kuva 103 Puutteellinen päätypellin liitos



Kuva 104 Puutteellinen päätypellin ja katteen liitos



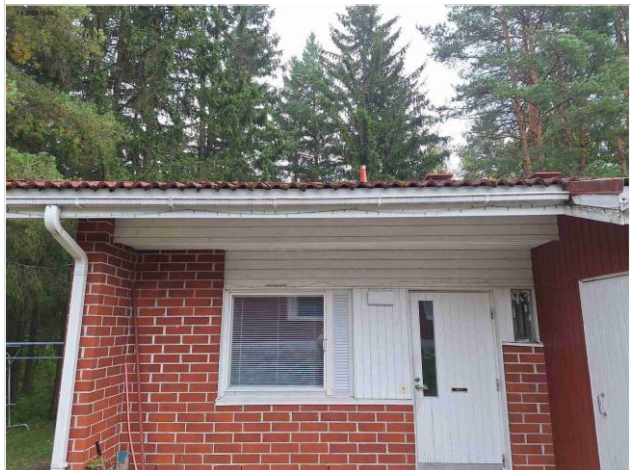
Kuva 105 Pellityksissä naarmuja ja ruostetta



Kuva 106 Pellitys painunut



Kuva 107 Kaato puutteellinen, rivitalo



Kuva 108 Kaato puutteellinen, rivitalo



Kuva 109 Rästaskourujen kiinnitykset olivat puutteelliset rivitalo



Kuva 110 Syöksyjen määrä riittämätön



Kuva 111 Kaato puutteellinen



Kuva 112 Rästaskouruliitokset eivät olleet tiiviitä



Kuva 113 Kaato puutteellinen



Kuva 114 Seinätikkaista puuttui kiipeilyeste



Kuva 115 Seinätikkaita ei ollut kiinnitetty yläpäästään



Kuva 116 Lumiesteiden kiinnitykset olivat puutteelliset, rivitalo

13 Tila-osat

TEKNISET TILAT

Pääkuntoluokka: 4 = Hyvä

Teknisen tilan pinnoilla ei havaittu rakenteelliseen vaurioon viittaavaa

MÄRKÄTILAT

Pääkuntoluokka: 2 = Välttävä

Toimenpide-ehdotus	Kustannusarvio (€ x 1000 alv 0 %) ja ehdotettu toteutusvuosi											Yht.
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	
Henkilökunnan suihkutilan uusiminen			5									5
Palvelutalon huoneistojen märkätilojen uusiminen			20	20		20	20					80
Palvelutalon yleisten sauna- ja pesutilojen uusiminen					20							20
Rivitalon huoneistojen märkätilojen uusiminen				10	10	10						30

Palvelutalon osalla huoneistojen märkätilat alkuperäisiä ja saavuttaneet keskimääräisen teknisen käyttöikänsä

Palvelutalon yleiset pesu- ja saunatilat alkuperäisiä ja saavuttaneet keskimääräisen teknisen käyttöikänsä

Rivitalon osalla huoneistojen märkätilat alkuperäisiä ja saavuttaneet keskimääräisen teknisen käyttöikänsä

Palvelutalon osalla huoneistojen märkätilat alkuperäisiä ja saavuttaneet keskimääräisen teknisen käyttöikänsä

Palvelutalon henkilökunnan suihkutilan keskimääräinen tekninen käyttöikä on saavutettu

Lattiat palvelutalon huoneistojen osalla muovimattopinnalla, seinissä muovi/laatoitus, kattopinnat levy/paneeli

Lattiat ja seinät palvelutalon yleisten pesutilojen osalla laattapinnalla, katossa paneeli. Saunassa lattia laattapinnalla ja seinissä / katossa paneeli

Lattiat rivitalon huoneistojen osalla muovimattopinnalla, seinissä muovi ja katossa paneeli

Palvelutalon huoneistojen lattia ja vesipisteen lähellä olevat seinäpinnat kartoitettiin pintakosteudenosoittimella 0,2–0,5 m mittapistevälillä
Kohonneita kosteuksia havaittiin wc-istuimen juurella huoneistojen 1, 4, 5, 7, 8, 10, 12, 14 ja 15 osalla
Kohonneita kosteuksia havaittiin lattiakaivojen ympärillä huoneistojen 3, 7, 10 ja 14 osalla

Palvelutalon yleisten sauna- ja pesutilojen lattia ja vesipisteen lähellä olevat seinäpinnat kartoitettiin pintakosteudenosoittimella 0,2–0,5 m mittapistevälillä
Kohonneita kosteuksia havaittiin sauna- ja pesutilassa lattiakaivojen ympärillä

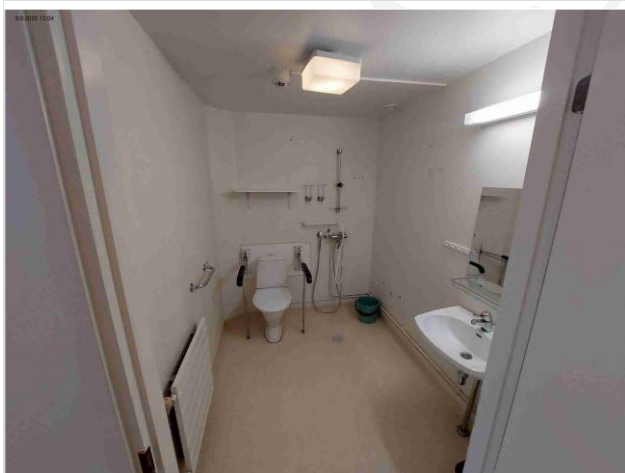
Henkilökunnan suihkutilan lattia ja vesipisteen lähellä olevat seinäpinnat kartoitettiin pintakosteudenosoittimella 0,2–0,5 m mittapistevälillä
Kohonneita kosteuksia havaittiin lattiakaivon, wc-istuimen ja altaan läpiviennin ympärillä

Rivitalon kahden huoneiston lattia ja vesipisteen lähellä olevat seinäpinnat kartoitettiin pintakosteudenosoittimella 0,2–0,5 m mittapistevälillä
Kohonneita kosteuksia havaittiin wc-tilassa istuimen ja altaan välisellä alueella ja suihkutilan osalla wc-istuimen juurella

Palvelutalon huoneistojen märkätilojen uusiminen
Palvelutalon yleisten sauna- ja pesutilojen uusiminen
Rivitalon huoneistojen märkätilojen uusiminen
Henkilökunnan suihkutilan uusiminen

Märkätilat, joiden seinäpinnoilla on muovitapetti, keskimääräinen tekninen käyttöikä on 12 vuotta
Märkätilat, joiden pintamateriaalina on muovimatto tai laatoituksen alapuolella kosteussulkusively, keskimääräinen tekninen käyttöikä on 20 vuotta
RT 103765 ohjekortin mukaan Muovimaton tekninen käyttöikä on 15–25 vuotta, mutta laatoituksen alla muovimaton käyttöikä on lyhyempi

Kuvat havainnoista



Kuva 117 Pesuhuone, huoneisto



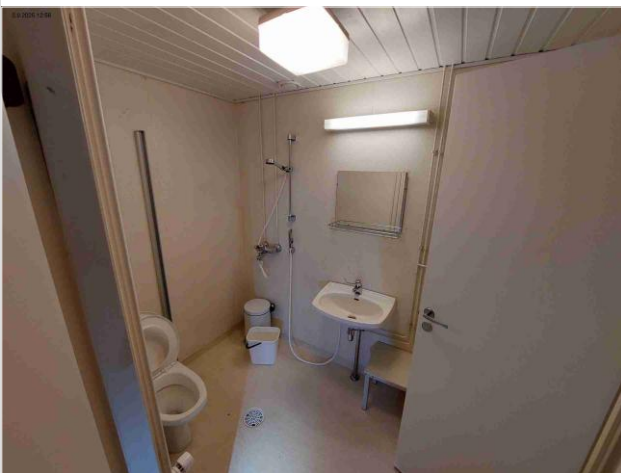
Kuva 118 Yleinen pesuhuone



Kuva 119 Yleinen sauna



Kuva 120 Laajennuksen pesuhuone



Kuva 121 Rivitaloasun

ASUINTILAT

Pääkuntoluokka: 4 = Hyvä

Asuinhuoneistojen pinnoilla ei havaittu viitteitä vauriosta

Kuvat havainnoista



Kuva 122 Asuinhuoneistoa



Kuva 123 Asuinhuoneistoa



Kuva 124 Asuinhuoneistoa



Kuva 125 Rivitaloasunto



Kuva 126 Rivitaloasunto

LVI-järjestelmät**21 LVI-perusjärjestelmät****211 Lämmitysjärjestelmät**

Pääkuntoluokka: 4 = Hyvä

Toimenpide-ehdotus	Kustannusarvio (€ x 1000 alv 0 %) ja ehdotettu toteutusvuosi											
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	Yht.
Termostaattien ja patteriventtiilien uusiminen					2	2						4

Yleistä

Rakennusten lämmöntuottomenetelmänä on maalämpö

Lähtötiedon mukaan maalämpölaitteistot asennettu vuonna 2017

Lämmitysjärjestelmän suunnitelmia ei ollut käytettävissä

2111 Lämmityksen keskusosat

Lämmitysjärjestelmän sulkuventtiilien kunnossa ei havaittu huomautettavaa

Lähtötiedon mukaan lämmitysjärjestelmät ovat toimineen kohtalaisen hyvin

Palvelutalon osalla maalämpöpumput 2 kpl mallia Jäspi Jämä Star 40 kW

Rivitalon osalla maalämpöpumppu mallia Jäspi Jämä Star-12

Palvelutalon osalla puskurivaraaja Jäspi Buffer 500. Varaajaan liitetty 3 kpl Jäspi 7,5 kW sähkövastuksia

Rivitalon osalla puskurivaraaja Jäspi Buffer 200

Kuntoluokka: 4 = Hyvä

2112 Lämmityksen siirto-osat

Lämmönjakelu on toteutettu vesikiertoisella järjestelmällä, jossa putkimateriaalina on käytetty teräsputkia. Lämmitysputket tulevat pattereille yläjakoisesti

Lämmönsiirtoputkisto on pääosin alkuperäinen vuodelta 1989 sekä laajennusosalla vuodelta 2005

Näkyviä vuotoja ei havaittu ja lämmitysputkistolla on käyttöikä vielä hyvin jäljellä

Kuntoluokka: 4 = Hyvä

2113 Lämmityksen pääteosat

Lämmönluovuttimina on tavanomaiset teräslevypatterit

Huoneistoissa on termostaattiset patteriventtiilit, jotka vaikuttavat toimivilta ja niitä uusittu tarpeen mukaan. Uusimisen ajankohdasta ei ole tarkempaa tietoa

Kuntoluokka: 4 = Hyvä

Termostaattien ja patteriventtiilien uusiminen*Venttiilirungon ja termostaattiosien keskimääräinen tekninen käyttöikä on noin 15–20 vuotta*

2114 Lämmityksen alueosat

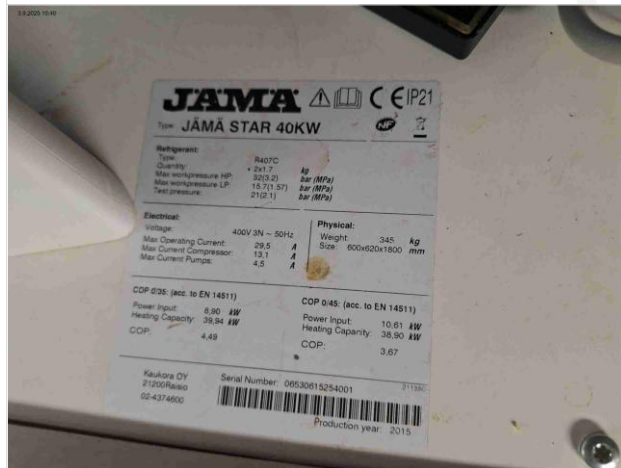
Tontilla havaittiin useampia maalämmön energiakaivoja sekä kokoojakaivo
Kaivoihin liittyen ei aistinvaraisesti havaittu huomautettavaa

Kuntoluokka: 4 = Hyvä

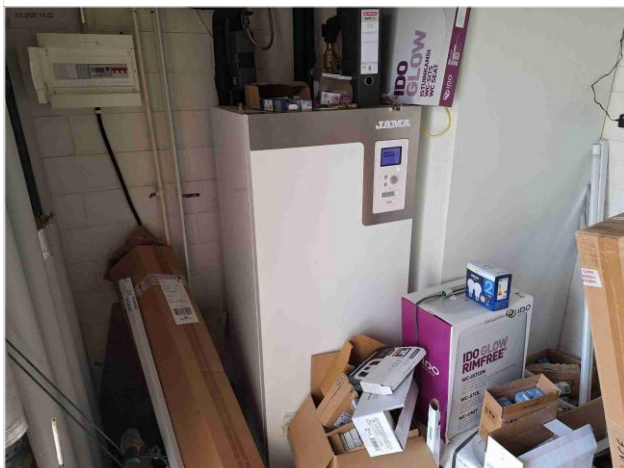
Kuvat havainnoista



Kuva 127 Maalämpöpumput 1 ja 2 päärakennuksessa



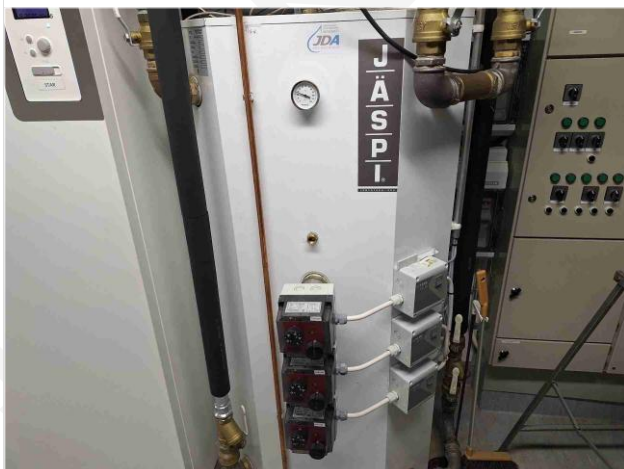
Kuva 128 Maalämpöpumppu 1, tyyppikilpi



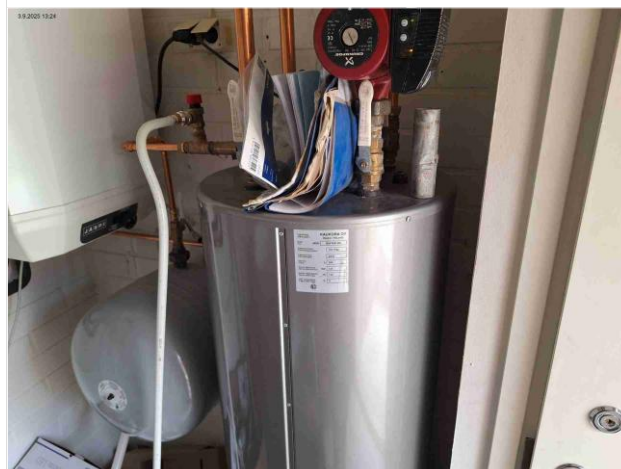
Kuva 129 Maalämpöpumppu, rivitalo



Kuva 130 Maalämpöpumpun tyyppikilpi, rivitalo



Kuva 131 Jäspi puskurivaraaja Buffer 500



Kuva 132 Rivitalossa Jäspi buffer 200 puskurivaraaja



Kuva 133 Energiakaivo



Kuva 134 Lämmityspatteri



Kuva 135 Lämmityspatteri, rivitalo



Kuva 136 Lämmityksen kokoojakaivo tontilla



Kuva 137 Energiakaivo

212 Vesi- ja viemärijärjestelmät

Pääkuntoluokka: 4 = Hyvä

Toimenpide-ehdotus	Kustannusarvio (€ x 1000 alv 0 %) ja ehdotettu toteutusvuosi											Yht.
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	
Altaiden ja tasojen sekä viemäriliitosten korjaukset		1										1
Rasvanerottelukaivon ja sähköistyksen tarkastus ja korjaus		1										1
Sekoittajien uusimisia		1	1									2
Viemäriverkoston huolto, molemmat rakennukset					3							3

Yleistä

Kiinteistö on liitetty kunnallisiin vesi- ja viemäriverkkoihin.

Vesi- ja viemärijärjestelmien suunnitelmia ei ollut käytössä

Liittymät on toteutettu muoviputkilla

2121 Vesi- ja viemärijärjestelmien keskusosat

Kiinteistön syöttövesiputki ja päävesimittari sijaitsee teknisessä tilassa

Vesimittariin liittyen ei havaittu huomautettavaa

Palvelutalon osalla käyttövesivaraajat 3 kpl Jäspi pystymallisia 500 litran varaajia

Rivitalon käyttövesivaraaja Jäspi 500 + 100 litran varaaja

Rakennusten käyttövesiputket ovat pääosin alkuperäisiä vuodelta 1989 ja laajennuksen osalla vuodelta 2005

Käyttövesiputket ovat pääosin alkuperäisiä ja tulevat tarkastelujakson loppupuolella keskimääräisen teknisen käyttöikänsä päähän. Pesutiloissa putket maalattua kuparia, muutetaan saneerausten yhteydessä yläjakoiseksi

Venttiileinä on käytetty pallosulkuventtiilejä

Venttiilit olivat näkyviltä osin kunnossa

Kiertovesipumput ovat toimivat ja mallia Grundfos / Wilo

Rasvaerottelukaivon hälytyskeskuksella häiriövalo

Kuntoluokka: 4 = Hyvä

Käyttövesiputkiston kuntotutkimus tarkastelujakson lopulla kunnan ja uusimistarpeen selvittämiseksi**Rasvanerottelukaivon ja sähköistyksen tarkastus ja korjaus**

Kuparisten käyttövesiputkien keskimääräinen tekninen käyttöikä on 40–50 vuotta

Pumppujen keskimääräinen tekninen käyttöikä on noin 20–25 vuotta

2122 Vesi- ja viemärijärjestelmien siirto-osat

Viemäriverkossa ei lähtötiedon mukaan ole esiintynyt tukkeumia

Rakennuksen viemäriputket ovat muovia

Viemäreiden aikaisemmasta huollosta ei ole tietoa

Kuntoluokka: 4 = Hyvä

Viemäriverkoston huolto, molemmat rakennukset

2123 Vesi- ja viemärijärjestelmien pääteosat

Vesi- ja viemärikalusteet ovat osittain alkuperäisiä ja osittain uusittuja. Uusimisia on tehty tarpeen mukaan

Sekoittajina on käytetty pääasiassa yksiotesekoittajia ja suihkuissa termostaattisekoittajia

Palvelutalon osalla huoneistojen keittiön sekoittajissa havaittiin vuotoja ja kiinnityksissä puutteita

Palvelutalon huoneistojen keittiön altaiden ja tasojen liitokset epätiiviitä

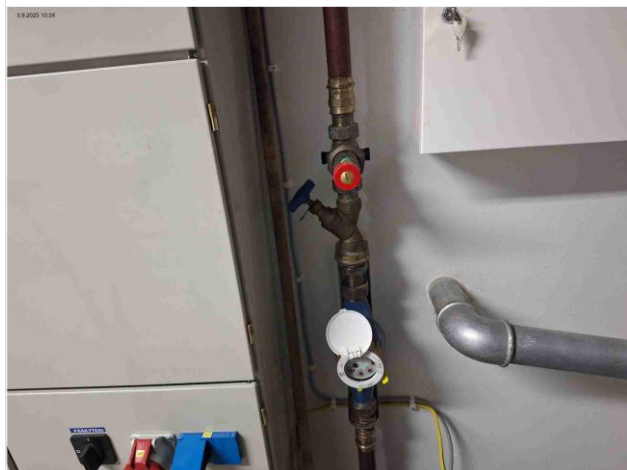
Altaiden viemäriiliitokset osin epätiiviitä

WC-laitteet ovat pääosin alkuperäisiä ja toteutettu yhdellä huuhtelulla, vuotoja ei havaittu

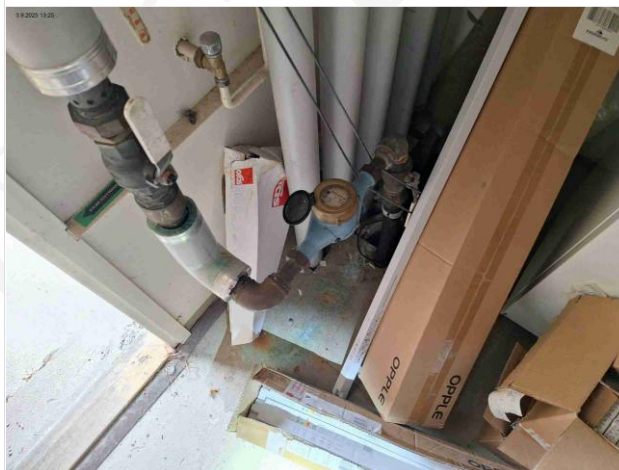
Lattiakaivot ovat alkuperäisiä muovikaivoja

Lattiakaivojen korokerenkaissa havaittiin halkeamia ja vääntymiä, korokerenkaiden läpivienneissä ja liitoksissa havaittiin epätiiviyskohtia. Lattiakaivot uusitaan tulvien saneerausten yhteydessä

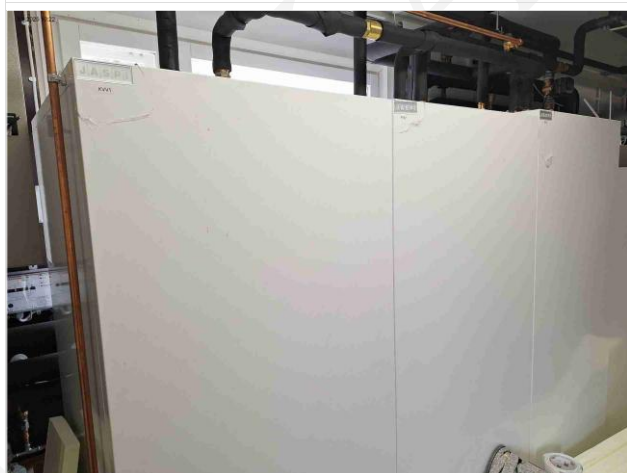
Kuntoluokka: 3 = Tyydyttävä

Sekoittajien uusimisia***Altaiden ja tasojen sekä viemäriiliitosten korjaukset*****Kuvat havainnoista**

Kuva 138 Palvelutalon vesimittari



Kuva 139 Rivitalon vesimittari



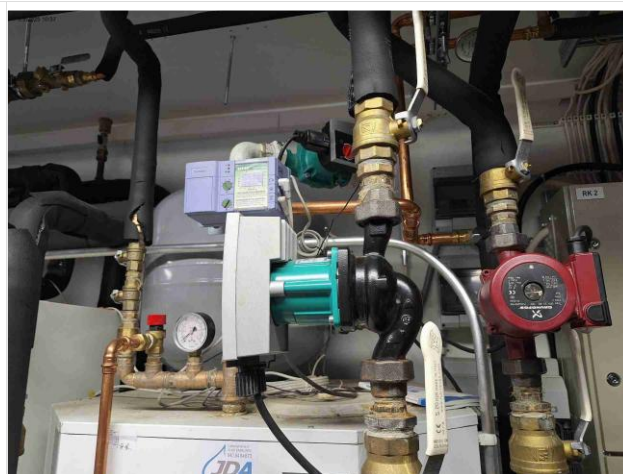
Kuva 140 Palvelutalon käyttövesivaraajat 1, 2 ja 3



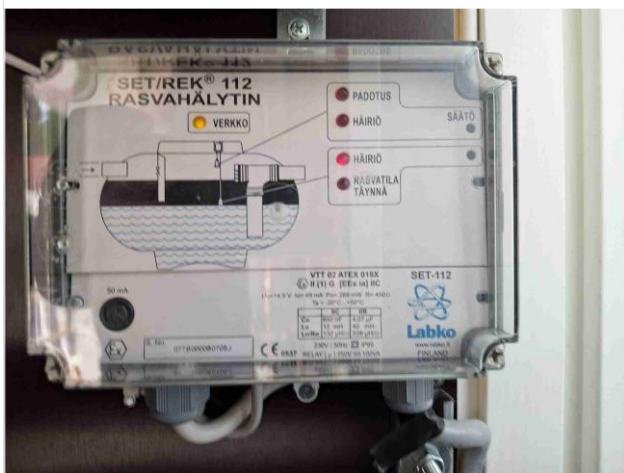
Kuva 141 Rivitalon käyttövesivaraaja



Kuva 142 Pesutilojen putket pinnassa, maalattua kuparia



Kuva 143 Palvelutalon kiertovesipumput mallia Grundfos ja Wilo



Kuva 144 Rasvahälyttimen häiriövalo palaa



Kuva 145 Rasvanerottelukaivo



Kuva 146 Rasvaerottelukaivon jakorasia heikossa kunnossa



Kuva 147 Suihkusekoittaja



Kuva 148 Uusittu sekoittaja



Kuva 149 Keittiön hana irtonainen



Kuva 150 Wc allas



Kuva 151 Alttaiden viemäriiitoksissa epätiiviyyksiä



Kuva 152 Wc-istuin



Kuva 153 Huoneiston lattiakaivo, korokerenkaassa halkeamia



Kuva 154 Lattiakaivot epätiivitä



Kuva 155 Lattiakaivo, rivitalo. Korokerenkaassa vääntymiä

213 Ilmastointijärjestelmät

Pääkuntoluokka: 3 = Tyydyttävä

Toimenpide-ehdotus	Kustannusarvio (€ x 1000 alv 0 %) ja ehdotettu toteutusvuosi											
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	Yht.
Huippuimureiden huolto / uusiminen, molemmat rakennukset		2		2		2						6
Ilmanvaihtokanavien puhdistus, palvelutalon osuus			3					3				6
Ilmanvaihtokanavien puhdistus, rivitalon osuus			2									2
Korvausilmaventtiilien asennuksen korjaus ja mahdollisten suodattimen putsaus / vaihto		1										1

Yleistä

Palvelutalon osalla on osittain koneellinen tulo- ja poistoilmanvaihto lämmöntalteenotolla ja osittain koneellinen poistoilmanvaihto

Rivitalon osalla on koneellinen poistoilmanvaihto

Lähtötiedon mukaan ilmanvaihtojärjestelmät ovat vanhoja ja vaativat päivityksiä

Ilmanvaihtojärjestelmän suunnitelmia ei ollut käytössä

2131 Ilmastoinnin keskusosat

Palvelutalon osalla ilmanvaihtoa ohjataan rakennusautomaation kautta

Rivitalon osalla koneellista poistoilmanvaihtoa ohjataan liesituulettimen muuntajasäätimellä

Laajennusosalla koneellisen ilmanvaihdon toiminta-alueena keittiö, ruokala ja sosiaalitilat

Palvelutalon osalla huippuimureiden uusimisesta ei ollut tietoa. Vesikatolla useampi huippuimuri ääntää voimakkaasti ja vaativat vähintään huoltoa

Rivitalon osalla huippuimurit silmämääräisesti alkuperäisiä ja saavuttaneet keskimääräisen teknisen käyttöikänsä

Kuntoluokka: 3 = Tyydyttävä

Huippuimureiden huolto / uusiminen, molemmat rakennukset

Koneellisen ilmanvaihdon huolto kanavapuhdistuksen yhteyteen

Huippuimurin keskimääräinen tekninen käyttöikä on noin 20–25 vuotta

2132 Ilmastoinnin siirto-osat

Ilmanvaihtokanavat ovat osin kantikkaita peltikanavia ja osittain kierresaumakanavia
Ilmanvaihtokanavien edellisestä puhdistuksesta ei saatu tietoa

Kuntoluokka: 3 = Tyydyttävä

Ilmanvaihtokanavien puhdistus, palvelutalon osuus
Ilmanvaihtokanavien puhdistus, rivitalon osuus

Ilmanvaihtoventtiilit ja suodattimet tulee pitää puhtaina.

Ilmanvaihtokanavat suositellaan puhdistettavaksi palvelutalon osalla 5 vuoden välein ja rivitalon osalla 10 vuoden välein

2133 Ilmastoinnin pääteosat

Tulo- ja poistoilmalaitteiden ja -venttiilien kunnossa ei havaittu huomautettavaa
Palvelutalon huoneistoissa pääosin alkuperäiset ja laajennuksen aikaiset liesikuvut
Liesikupuihin liittyen ei havaittu huomautettavaa ja kupujen valoja vaihdetaan tarpeen mukaan normaalina huoltotyönä
Rivitalon osalla alkuperäiset ILMO talotuulettimet ovat tarkastetuilta osin toimintakunnossa

Kuntoluokka: 3 = Tyydyttävä

2134 Ilmastoinnin alueosat

Korvausilmaventtiilit osittain irronneet sisä- ja ulkopinnoista
Palvelutalon tuloilmasäleikkö likainen

Kuntoluokka: 3 = Tyydyttävä

Korvausilmaventtiilien asennuksen korjaus ja mahdollisten suodattimen putsaus / vaihto
Tuloilmasäleikön puhdistus ilmanvaihtokanaviston huollon yhteyteen

Kuvat havainnoista

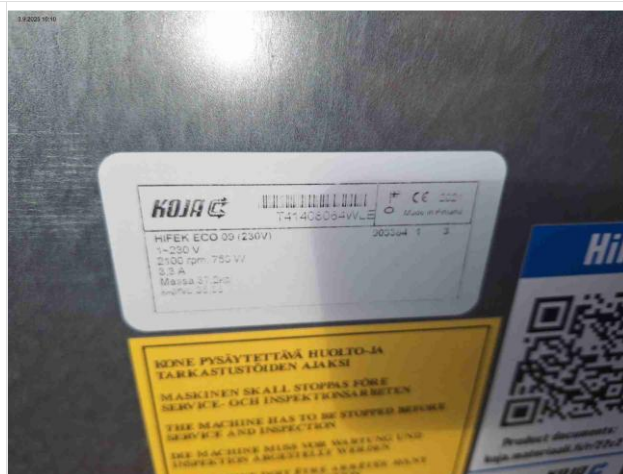
Kuva 156 Poistoimuri, laakerit ääntävät useassa koneessa



Kuva 157 Poistoimuri



Kuva 158 Poistoimuri



Kuva 159 Poistoimuri



Kuva 160 Poistoimuri



Kuva 161 Poistoimuri



Kuva 162 Poistoimuri



Kuva 163 Ilmanvaihtokone



Kuva 164 Ilmanvaihtokone



Kuva 165 Ilmanvaihtokone



Kuva 166 Ilmanvaihtokone



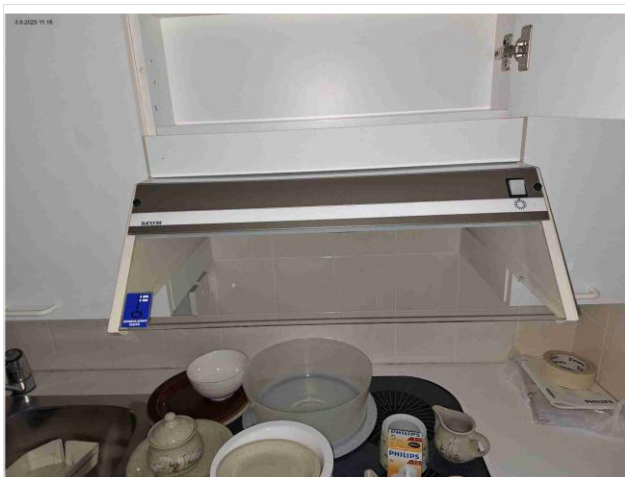
Kuva 167 Poistoimuri, rivitalo



Kuva 168 Kanavistoa



Kuva 169 Poistoilmaventtiili



Kuva 170 Liesikupu



Kuva 171 Talotuuletin, rivitalo



Kuva 172 Tuloilmasäleikkö likainen



Kuva 173 Korvausilmaventtiilien kiinnitykset irronneet



Kuva 174 Korvausilmaventtiilien kiinnitykset irronneet

215 Palontorjuntajärjestelmät

Pääkuntoluokka: 4 = Hyvä

Yleistä

Palvelutalon osalle on asennettu sprinklerilaitteisto

Sammutuslaitteiston määräaikaistarkastus suoritettu 13.3.2025

Lisäksi havaittiin pikapalopostikaappi, käsisammuttimia ja sammutuspeitteitä

Kuvat havainnoista



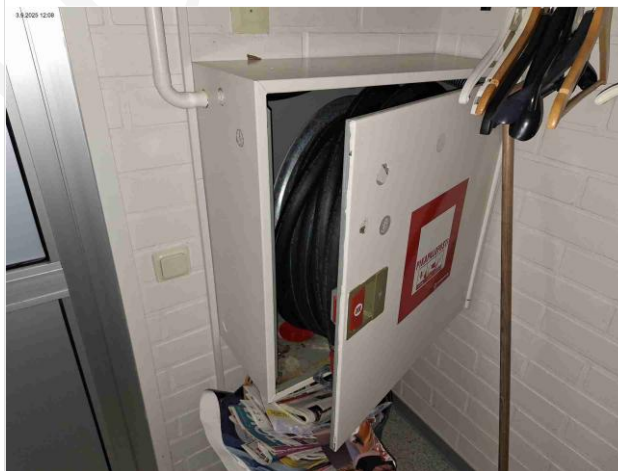
Kuva 175 Sprinklerikeskus



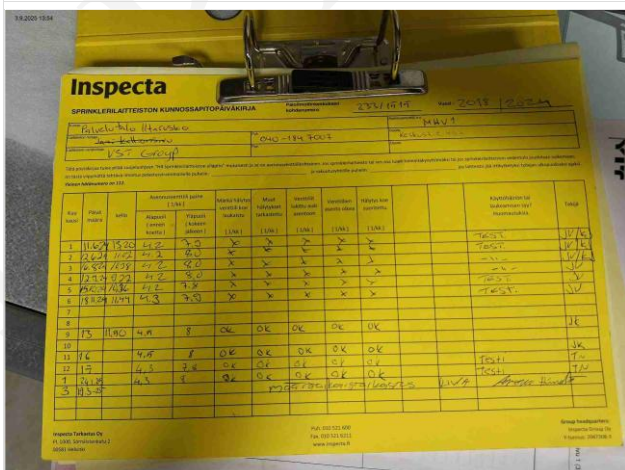
Kuva 176 Sammutuslaitteiston määräaikaistarkastuksen ja huollon merkinnät



Kuva 177 Ikkunasuutin



Kuva 178 Pikapaloposti



Kuva 179 Kunnossapitopäiväkirja



Kuva 180 Sammutin

Sähkötekniikka

Kuntotarkastuksen perustiedot

Kuntotutkimuksen laajuus

Kiinteistön sähkölaitteisto

Kohdekohtaiset tiedot

Käyttöönottotarkastukset

Uusinta laajennuksen aikaista käyttöönottotarkastuspöytäkirjaa ei ollut saatavilla

Käyttöönottotarkastus pöytäkirja vuodelta 1999

Käyttöönottotarkastuksen todistus toimitettava sähköpääkeskustilaan

Määräaikaistarkastukset

Luokka 2 (10 vuotta)

Palvelutalon määräaikaistarkastus suoritettu 9.5.2019 / Kiwa Inspecta

Kiinteistön omistajan on huolehdittava seuraavasta määräaikaistarkastuksen tilauksesta, valtuutetulta tarkastajalta/tarkastuslaitokselta.

Sähkölaitteiston haltijan lakisääteinen velvollisuus on huolehtia, että määräaikaistarkastus tulee tehdyksi ajallaan. Velvoite on käytännössä yleensä kiinteistön/rakennuksen omistajalla, ellei omistaja voi osoittaa laitteistosta vastuussa olevaa muuta haltijaa.

Vuokrasuhteissa tarkastuksen teettäminen kuuluu yleensä sille, joka yleensäkin vastaa kiinteistön/rakennuksen pitkäaikaisesta kunnossapidosta, ellei toisin ole sovittu.

Tarkastuksia tekevät valtuutetut tarkastuslaitokset ja valtuutetut tarkastajat. Luettelo tarkastuspalveluja tarjoavista toiminnanharjoittajista yhteystietoineen on saatavilla Tukesin verkkosivuilta www.tukes.fi.

13/2020/1537

Kiwa Inspecta **kiwa**

SÄHKÖLAITTEISTON

FI
TUTKASTUS
TURVALLISUUTTA

☒ määräaikainen tarkastus
☐ varmennustarkastus

Palvelunumero 010 521 600

Tarkastettu 9.5.2019

Seuraava tarkastus 2023

Tarkastaja Jouko Kallio

Inspecta Tarkastus Oy www.inspecta.fi

Kuva 181 Käyttöönottotarkastuspöytäkirja vuodelta 1999

Kuntoluokka: 4 = Hyvä

Kuvat havainnoista



Kuva 183 Kaapelihyllyt teknisessä tilassa



Kuva 184 Toimistotilassa muoviset johtokanavat

S2 Sähkönjakelu ja siihen liitetyt kuormitukset**S21 Sähköenergian tuotanto ja liittäminen**

Pääkuntoluokka: 4 = Hyvä

Rakennus on liitetty yleiseen sähköverkkoon

S211 Sähköliittymä

Liittymäkaapeli tulee pääkeskukseen maakaapelina

S212 Sähkön tuotantojärjestelmät ja -laitteistot

Kiinteistöllä ei ole omaa sähköntuotantoa

S22 Sähköenergian pääjakelu**S222 Pääjakelujärjestelmä**

Pääkuntoluokka: 4 = Hyvä

Rakennuksen sähköasennukset on toteutettu rakentamisajankohdan mukaisesti

Silmämääräinen arviointi

Asennukset vaikuttavat pääosin toimivilta, ja ne ilmeisesti ovat täyttäneet käyttäjien tarpeet kohtuullisen hyvin

S2222 Sähköpääkeskus

Päävaroke 160/250 A

S2223 Maadoitukset

Maadoituksiin liittyen ei havaittu näkyviä puutteita

Maadoitus merkinnät kunnossa

Kuntoluokka: 4 = Hyvä

S2227 Keskusten väliset syöttöjärjestelmät
Nousujohtot ovat hyvässä käyttökunnossa
Nousujohtoja uusittu peruskorjauksen aikana

Kuntoluokka: 4 = Hyvä

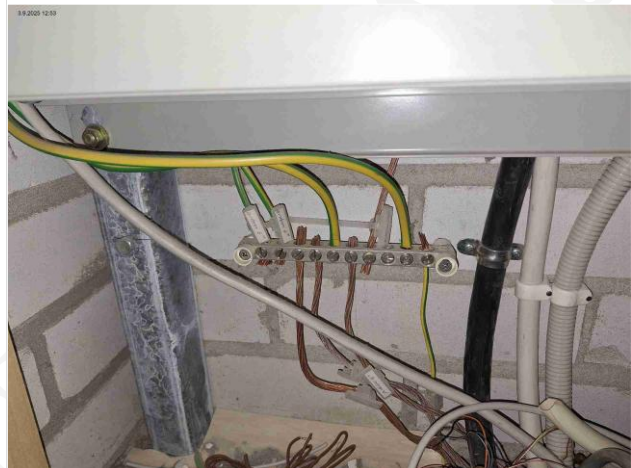
S2228 Sähkön jakokeskukset
Ei havaittu huomautettavaa

Kuntoluokka: 4 = Hyvä

Kuvat havainnoista



Kuva 185 Rivitalon pääkeskus



Kuva 186 Palvelutalon maadoituskisko



Kuva 187 Rivitalon maadoituskisko



Kuva 188 Rk2 teknisessä tilassa



Kuva 189 Huoneiston keskus



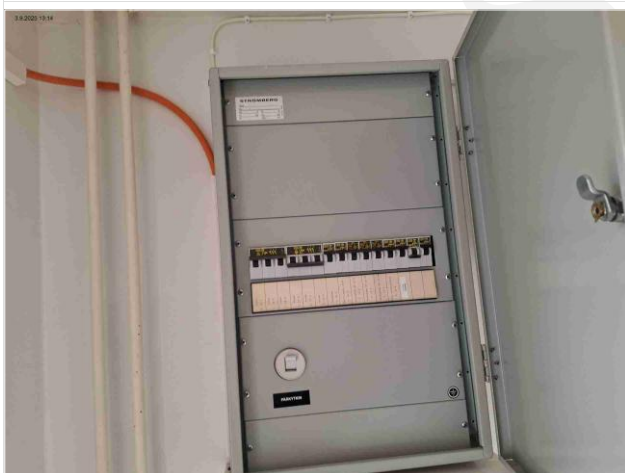
Kuva 190 Rk1



Kuva 191 Mk1



Kuva 192 Mk2/jk3



Kuva 193 Rk, rivitalo

S23 Laitteiden ja laitteistojen sähköistys

Pääkuntoluokka: 4 = Hyvä

Laitteet on kytketty sähköverkkoon määräysten ja käyttötarkoitusten mukaisesti

S231 Kiinteistön laitteiden ja laitteistojen sähköistys

Laitteet ovat kunnossa ja asianmukaisesti sähköverkkoon kytketyt

Kuntoluokka: 4 = Hyvä

S232 LVI-laitteiden ja -laitteistojen sähköistys

Laitteet ovat kunnossa ja asianmukaisesti sähköverkkoon kytketyt

Kuntoluokka: 4 = Hyvä

S233 Käyttäjän laitteiden ja laitteistojen sähköistys

Käyttäjien laitteet oli liitetty sähköverkkoon asianmukaisesti

Kuntoluokka: 4 = Hyvä

Kuvat havainnoista

Kuva 194 Käyttövesivaraajat



Kuva 195 Puskurivaraajan vastukset, lisälämmitys



Kuva 196 Lämpöpumput

S24 Sähköliitäntäjärjestelmät

Pääkuntoluokka: 4 = Hyvä

Toimenpide-ehdotus	Kustannusarvio (€ x 1000 alv 0 %) ja ehdotettu toteutusvuosi											Yht.
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	
Lämmitystolppien korjaus ja tarkastus		1										1

S241 Pistorasiat

Pistorasiat ja kytkimet olivat tarkastetuilta osin ehjät ja käyttötarkoituksen mukaiset

Kuntoluokka: 4 = Hyvä

S245 Autolämmityspistorasiat

Lämmitystolpat vääntyneet

Kuntoluokka: 3 = Tyydyttävä

Lämmitystolppien korjaus ja tarkastus**Kuvat havainnoista**

Kuva 197 Pistorasia



Kuva 198 Lämpötolpat vääntyneet



Kuva 199 Autolämmityskotelo

S25 Valaistusjärjestelmät

Pääkuntoluokka: 3 = Tyydyttävä

Toimenpide-ehdotus	Kustannusarvio (€ x 1000 alv 0 %) ja ehdotettu toteutusvuosi											Yht.
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	
Pylväsvalaisimien oikaisu		1										1

S251 Sisävalaistusjärjestelmä

Yleisissä tiloissa pääasiassa loisteputkivalaisimet

Huoneistoissa perinteiset muovikupuvalaisimet

Valaisimet olivat tarkastetuilta osin kunnossa

Kuntoluokka: 3 = Tyydyttävä

S253 Aluevalaistusjärjestelmä

Pylväsvalaisimia vinossa

Kuntoluokka: 3 = Tyydyttävä

Pylväsvalaisimien oikaisu**Kuvat havainnoista**

Kuva 200 Yleisissä tiloissa loisteputkivalaisimet



Kuva 201 Huoneistojen valaistusta



Kuva 202 Pylväsvalot vinossa

S26 Sähkölämmitysjärjestelmät

Pääkuntoluokka: 3 = Tyydyttävä

S262 Lattialämmitykset

Palvelutalon laajennuksen osalla huoneistojen pesutiloissa on sähköinen lattialämmitys
Kaapeleiden toimintaa ei testattu

Kuntoluokka: 3 = Tyydyttävä

Sähköisen lattialämmityksen keskimääräinen tekninen käyttöikä on 25 vuotta

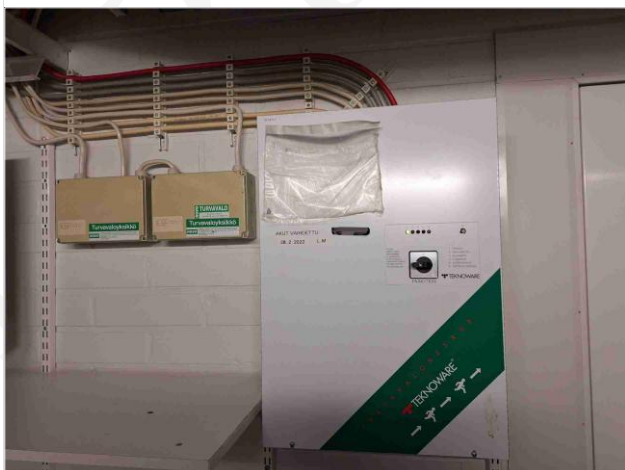
Kuvat havainnoista

Kuva 203 Laajennusosan pesuhuoneissa sähköinen lattialämmitys

S6 Turvavalaistusjärjestelmät

Pääkuntoluokka: 4 = Hyvä

Kiinteistö on varustettu ajanmukaisella turva- ja poistumisopastevalaistuksella.
Turvavalaistuskeskus on huollettu ja testattu asianmukaisesti.

Kuvat havainnoista

Kuva 204 Turvavalokeskus

T610 Paloilmoitusjärjestelmä

Pääkuntoluokka: 4 = Hyvä

Paloilmoitusjärjestelmän määräaikaistarkastus suoritettu / Kiwa Inspecta

Kuvat havainnoista

Kuva 205 Paloilmoitinkeskus

ALLEKIRJOITUKSET

Jyväskylässä 29.9.2025

Tarkastajat

Tarkastaja

Tarkastaja

Okko JuvonenRakennusinsinööri AMK
Asuntokaupan kuntotarkastaja AKK
Rakenteiden kosteuden mittaja PKM

010579 9006

okko.juvonen@tarkastustalo.fi

Vesa JunikkaRakennusinsinööri AMK
Asuntokaupan kuntotarkastaja AKK
Rakenteiden kosteuden mittaja PKM
Asbesti- ja haitta-aine asiantuntija AHA
Pätevöitynyt energiatodistuksen laatija PEL

010 579 9003

vesa.junikka@tarkastustalo.fi

Sakari HårdRakennusinsinööri AMK
Asuntokaupan kuntotarkastaja AKK
Pätevöitynyt energiatodistuksen laatija PEL

010 579 9014

sakari.hard@tarkastustalo.fi

Raportin tarkastanut

Tuomo RauhalaRakennusinsinööri
Asuntokaupan kuntotarkastaja AKK, FISE
Rakennuksen kuntoarvioija PKA, FISE
Pientalotyömaan vastaava työnjohtaja
Rakenteiden kosteuden mittaja PKM
Asbesti- ja haitta-aineasiantuntija AHA
Märkätilatöiden valvoja
Märkätilojen vedeneristäjä
Kosteustekninen kuntotutkija, a-vaativuusluokka
Kosteustekninen korjaussuunnittelija, a-vaativuusluokka
Taloyhtiön kuntotodistuksen® laatija PKL
Pätevöitynyt energiatodistuksen laatija PEL

050 448 3333

tuomo.rauhala@tarkastustalo.fi