



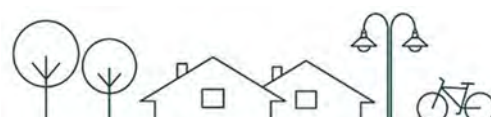
KUNTOARVIOIJA
J. MUTANEN



RKA-KIINTEISTÖN KUNTOARVIO JA PTS10 2025-2035

MAHLAMÄENTIE 3-4, 19600 HARTOLA

JOHDANTO.....	2
RAPORTIN TERMIEN MÄÄRITELMIÄ	3
KIINTEISTÖN KUNTOLUOKITUS.....	4
YHTEENVETO JA TOIMENPIDE-EHDOTUKSET	4
KIINTEISTÖN TEKNINEN PTS10 2025-2035	5
1 ALUEOSAT – HAVAINNOT	8
2 RAKENNUSTEKNIikka – HAVAINNOT	9
3 TALOTEKNIikka – HAVAINNOT	13
3 TALOTEKNIikka – HAVAINNOT	14
4 ASUNNOT JA YHTEISTILAT – HAVAINNOT.....	15
TARKASTAJAN TIEDOT JA LIITTEET	16



JOHDANTO

Tämä kuntoarvioraportti ja PTS10 on laadittu Kuntoarvioija J.Mutanen Tmi:n toimesta perustuen 2-3.6.2025 kiinteistöllä tehtyihin tarkastuskierroksiin sekä käytettävissä olleisiin dokumentteihin.

SUUNNITELMALLINEN KUNNOSSAPITO

Suunnitelmallisen kunnossapidon tavoitteena on ennakoimalla varmistaa korjausten hyvä laatutaso sekä hallita kustannuksia ja korjausprosessia. Ilman suunnitelmallisuutta korjaukset joudutaan usein tekemään kiireellisinä hätäkorjauksina, jolloin rakenteita ja laitteita korjataan vasta niiden rikkouduttua. Tällöin ei useinkaan ole riittävästi aikaa perehtyä eri korjausvaihtoehtoihin tai hallita kustannuksia. Pitkällä aikavälillä suunnitelmallinen kunnossapito on aina edullisempaa, ja hallitulla korjausprosessilla saavutettu lopputulos parantaa myös asumisviihtyvyyttä, turvallisuutta ja terveellisyttä.

Suunnitelmallisen kunnossapidon perustaksi tarvittavat tiedot hankitaan kuntoarvion avulla. Kuntoarviossa kartoitetaan kohteen rakennusosien ja taloteknisten järjestelmien kunto ja toimivuus tarkastushetkellä, ja tiedot kootaan yhteen raporttiin. Kuntoarvio sisältää arvion rakennus- ja järjestelmäosien jäljellä olevasta teknisestä käyttöiästä, minkä perusteella laaditaan korjausten pitkän tähtäimen suunnitelma eli PTS. PTS:n tarkasteluajanjaksona käytetään yleisimmin 10 vuotta, jolloin arviointi on yksityiskohtaisinta.

KUNTOARVION TOTEUTUS JA TAVOITTEET

Kuntoarvio laaditaan Asuinkiinteistön kuntoarvion suoritusohjeen RT 10-3003 mukaisesti. Sen tavoitteena on muodostaa puolueeton kokonaiskuva rakennusten ja teknisten järjestelmien kunnosta sekä elinkaaren vaiheesta tarkastushetkellä ja tunnistaa merkittävät korjaustarpeet.

Kuntoarviossa tuodaan esiin myös mahdolliset lisätutkimustarpeet, jotka eivät kuulu varsinaisen kuntoarvion piiriin mutta ovat tarpeen rakennusosien tai järjestelmien kunnan ja toimivuuden tarkemmaksi selvittämiseksi.

Kuntoarvioraportin tarkoituksena ei ole määritellä yksityiskohtaisesti havaittujen korjaustarpeiden toteutusta, vaan tuoda ne esiin korjausten suunnittelua ja toteuttamista varten. Kuntoarvion päivittämistä suositellaan vähintään viiden vuoden välein, jotta raportti vastaa ajankohtaista kustannustasoa ja tehtyjä toimenpiteitä.

Raportin osana esitetään korjaus- ja kunnossapitotarpeiden pitkän tähtäimen suunnitelma eli PTS. Kyseessä on tekninen PTS, joka ei sisällä kiinteistön taloudelliseen tilaan liittyvää tarkastelua, vaan perustuu arvioon eri rakennusosien teknisestä käyttöiästä. PTS-ehdotus, yhdessä mahdollisten lisätutkimussuositusten kanssa, toimii lähtötietona kunnossapidon suunnittelulle ja toteutukselle sovittuun tarkastelujakson (10–30 vuotta) aikana.

PTS:n kustannusarviot perustuvat tarkastushetken yleiseen kustannustasoon. Energiataloudellinen arviointi tehdään kokonaisuuksien tasolla. Yksityiskohtaisempaa tietoa mahdollisista energiansäästötoimenpiteistä saadaan erillisillä energiakatselmuksilla ja -selvityksillä. Raportti ei sisällä tavanomaisiin vuosikorjauksiin liittyviä havaintoja. Käytetyt kuntoluokitukset merkityksineen ovat seuraavat:

KUNTOLUOKITUKSET MERKITYKSINEEN

K5	Uusi	Uutta vastaava, ei toimenpiteitä tarkastelujakson aikana
K4	Hyvä	Kevyt huoltokorjaus 6–10 vuoden aikana
K3	Tyydyttävä	Kevyt huoltokorjaus 1–5 vuoden aikana tai peruskorjaus 6–10 vuoden aikana
K2	Välttävä	Peruskorjaus 1–5 vuoden aikana tai uusiminen 6–10 vuoden aikana
K1	Heikko	Uusittava 1–5 vuoden aikana

RAPORTIN TERMIEN MÄÄRITELMIÄ**Salaojajärjestelmä**

Salaojaputkien, salaojituskerroksen, salaojakaivojen, tarkastusputkien ja kokoojakaivojen muodostama sekä tarvittaessa padotusventtiilillä ja/tai pumppauksella varustettu järjestelmä rakennuspohjan kuivattamiseksi. Salaojajärjestelmän toiminnan tarkoituksena on ehkäistä pohjavesien noususta rakenteille aiheutuvaa haittaa. Järjestelmän tehokkaan toiminnan perustana on ohjeistusten mukainen järjestelmäosien asennus.

Sadevesijärjestelmä

Vaakasuuntaisten räystäskourujen, pystysuuntaisten syöksytorvien ja maanpintojen alla olevan viemäroinnin muodostama järjestelmä vesikatteen hulevesien poisjohtamiseksi hallitusti. Viemärointi käsittää rännikaivot, viemäriputkiston ja kokoojakaivon, johon voi olla yhdistettynä myös salaojajärjestelmän purkuputki. Hulevesiä voidaan johtaa myös maanpinnalla avokouruin. Hulevedet johdetaan hallitusti aina vähintään kolmen metrin päähän perustus- ja alapohjarakenteilta.

Hulevesi

Maanpinnalta, rakennuksen katolta tai muilta vastaavilta pinnoilta pois johdettava sade- ja sulamisvesi.

Vedeneristys

Ainekerros, joka saumoineen kestää jatkuvaa kastumista ja jonka tehtävänä on estää nestemäisen veden haitallinen tunkeutuminen rakenteeseen painovoiman tai kapillaarivirtauksen vaikutuksesta rakenteen pinnan kastuessa.

Kapillaarivirtaus (kapillaarinen siirtyminen tai nousu)

Materiaalin huokosalipaine-eron aiheuttamaa nestemäisen veden siirtymistä aineen huokosissa. Huokosalipaine määrittää ilmanpaineen ja aineen huokosiin sitoutuneen veden paineen väliseksi paine-eroksi.

Tekninen käyttöikä

Tekninen käyttöikä tarkoittaa käyttöönoton jälkeistä aikaa, jona rakennusosan, rakenteen, järjestelmän tai laitteen tekniset toimivuusvaatimukset täyttyvät. Tekninen käyttöikä kuluessa umpeen, rakennusosa, rakenne, järjestelmä tai laite on tarkoituksenmukaista korvata uudella. Tekninen käyttöikä perustuu käytössä oleviin tietoihin ja kokemukseen rakennusosan, rakenteen, järjestelmän tai laitteen kestävyydestä ja on yleistävä.

Märkätila

Märkätila on tila, jossa suunniteltu toiminta altistaa rakenteiden pinnat säännöllisesti roiskevedelle. Märkätilojen vedenpoisto ja rakenteet on suunniteltava ja rakennettava siten, ettei vettä pääse valumaan tai siirtymään kapillaarivirtauksena märkätilasta ympäröiviin rakenteisiin. Märkätiloja ovat pesuhuone ja sauna sekä kylpyhuone tai muut vastaavan kosteustason käytössä olevat tilat.

Vesipisteellinen tila

Vesipisteellinen tila on tila tai tilan osa, jossa on käyttövesijärjestelmään liitetty vesipiste. Jos tilassa on lattiakaivo, tulee lattian yleensä olla allasmaisesti vedeneristetty.

Puun lahoaminen

Lahoaminen on puun sisäinen, lahottajasienen aiheuttama vaurio. Lahottajasiesten vaikutuksesta puun muoto, väri ja koostumus muuttuvat peruuttamattomasti ja myös puun lujuusominaisuudet usein heikkenevät.

Mikrobikasvusto tai -vaurio

Pysyvästi tai toistuvasti kostuvissa rakenteissa ja niiden pinnoilla voi kasvaa mikrobeja: homeita, hiivoja tai bakteereja. Rakennuksessa esiintyvän mikrobikasvuston syynä on yleensä kosteusvaurio. Terveyshaitan vuoksi sisätiloissa tai sisätiloihin yhteydessä olevien rakenteiden vauriot on korjattava ja vaurion syyt on poistettava.

KIINTEISTÖN KUNTOLUOKITUS

Kohde sai tarkastuksessa **45/90** luokituspistettä. Kohteen kuntoluokitus on **Tyydyttävä** (41-60 pistettä).

YHTEENVETO JA TOIMENPIDE-EHDOTUKSET

1 ALUEOSAT

K2 VÄLTÄVÄ

- Sadevesijärjestelmän puutteiden korjaaminen perustusten kosteusrasituksen vähentämiseksi.
- Asuntopihojen väli- ja reuna-aitojen kunnostus ja huoltomaalaus.
- Jätekastosten huoltomaalaus sekä mahdollisesti tarvittavat korjaustyöt.

2 RAKENNUSTEKNIikka

K3 TYYDYTTÄVÄ

- Mahlamäentie 4 C rakennuksen purku ja talotekniikan siirto.
- Perustusten suojaaminen ulkopuolisella vedeneristyksellä perustus- ja alapohjarakenteiden suojaamiseksi.
- Julkisivujen puuverhosten ja räystäsrakenteiden vaurioiden korjaukset ja huoltomaalaus.
- Asuntojen ulko-ovien ja ikkunoiden uusiminen.
- Vesikatteiden uusiminen alusrakenteineen ja kattoturvatuotteiden uusiminen.

3 TALOTEKNIikka

K2 VÄLTÄVÄ

- Kiinteistön kaukolämmön alajakokeskuksen uusiminen (talotekniikan yhdistäminen).
- Patteriverkkojen säätöventtiilien ja termostaattien uusiminen, verkkojen pesu ja perussäätö.
- Käyttövesiputkiston ja vesikalusteiden huoneistokohtainen uusiminen sisäkorjausten yhteydessä.
- Lattiakaivojen ja vesipisteiden viemärintiosien uusiminen sisäkorjausten yhteydessä (ei PTS:ssä).
- Sähköjärjestelmän huoneistokohtainen ajantasaistaminen sisäkorjausten yhteydessä.
- Ilmanvaihdon perushuolto; kanavien puhdistus ja säätö, puhaltimien uusiminen tarpeen mukaan.

4 ASUNNOT

K3 TYYDYTTÄVÄ

- Alkuperäisten märkätilojen peruskorjaus, vedeneristysten uusiminen.
- Alkuperäisten keittiöiden uusiminen.
- Pintarakenteiden kunnostus huoneistokohtaisesti tarpeen mukaan (ei PTS:ssä).

4.1 ASUNTOKOHTAINEN KUNTOLUOKITUS

MAHLAMÄENTIE 3					MAHLAMÄENTIE 4				
Talo	Asunto	Yleiskunto	Märkätila	Keittiö	Talo	Asunto	Yleiskunto	Märkätila	Keittiö
1	1	K1	K1	K1	1	1	K2	K1	K2
1	2	K3	K4	K4	1	2	K4	K4	K4
1	3	K2	K1	K2	1	3	K4	K4	K4
1	4	K2	K1	K3	2	4	K2	K1	K2
2	5	K4	K4	K4	2	5	K2	K1	K2
2	6	K4	K4	K3	2	6	K2	K1	K2
2	7	K2	K1	K2	2	7	K2	K1	K2
2	8	K3	K1	K4					
2	9	K4	K4	K4					

KIINTEISTÖN TEKNINEN PTS10 2025-2035

1 ALUEOSAT

Toimenpide-ehdotus	-25	-26	-27	-28	-29	-30	-31	-32	-33	-34	-35
Sadevesijärjestelmän puutteiden korjaus		52									
Asuntopihojen aitojen korjaus ja maalaus			7								
Jätekatosten korjaukset ja maalaus			3								
YHTEENSÄ	0	52	10	0	0	0	0	0	0	0	0

2 RAKENNUSTEKNIikka

Toimenpide-ehdotus	-25	-26	-27	-28	-29	-30	-31	-32	-33	-34	-35
Mahlamäentie 4 C -talon purku, tekniikan siirto		33									
Perustusten vedeneristyksen asennus		49									
Julkisivujen puuverhousien korjaus ja maalaus			7								
Asuntojen ulko-ovien uusiminen				16							
Asuntojen ikkunoiden uusiminen				48							
Vesikattojen uusiminen alusrakenteineen						101					
YHTEENSÄ	0	82	7	64	0	101	0	0	0	0	0

3 TALOTEKNIikka

Toimenpide-ehdotus	-25	-26	-27	-28	-29	-30	-31	-32	-33	-34	-35
Kaukolämmön alajakokeskuksen uusiminen		14									
Patteriverkon venttiilien uusiminen, perussäätö		15									
Käyttövesiputket ja kalusteet uusiminen			120								
Sähköjärjestelmien ajantasaistaminen			28								
Ilmanvaihtojen perushuolto; puhdistus ja säätö		5									
YHTEENSÄ	0	34	148	0	0	0	0	0	0	0	0

4 ASUNNOT

Toimenpide-ehdotus	-25	-26	-27	-28	-29	-30	-31	-32	-33	-34	-35
Alkuperäisten märkätilojen peruskorjaus			150								
Alkuperäisten keittiöiden uusiminen			56								
YHTEENSÄ	0	0	206	0	0	0	0	0	0	0	0

YHTEENSÄ ALUEOSAT JAKSOLLA 2025–2035

62 000,00 €

YHTEENSÄ RAKENNUSTEKNIikka JAKSOLLA 2025–2035

254 000,00 €

YHTEENSÄ TALOTEKNIikka JAKSOLLA 2025–2035

182 000,00 €

YHTEENSÄ ASUNNOT JAKSOLLA 2025–2035

206 000,00 €

YHTEENSÄ KUNNOSSAPITOJAKSOLLA 2025–2035

704 000,00 €

KUNTOARVION YHTEYSTIEDOT

Tilaaaja	Hartolan kunta
Tilaaajan yhteyshenkilö	Tekninen johtaja Janne Myntti
Yhteyshenkilön yhteystiedot	janne.myntti@hartola.fi, 044 743 2252
Kuntoarvion laajuus	Asuinrakennusten kuntoarvio ja PTS 10
Arvion kunnossapitajakso	Ajanjaksolle v. 2025 – 2035 (tekstissä tarkastelujakso)

KUNTOARVION KOHDETIEDOT

Sijainti	Mahlamäentie 3–4, 19600 Hartola
Rakennustyyppi	01 Asuinrakennukset ⇒ 011 Pientalot ⇒ 0112 Rivitalot
Rakennukset	Asuinrakennukset 4 kpl, jätekatokset 2 kpl
Pinta-alat	Kerrosala 927 m ² , asuinpinta-ala 783 m ² , asuntoja 16 kpl
Tilavuus	2780 m ³ (pinta-alat ja tilavuus laskettu piirustuksista)
Rakennusvuosi	1987–1988 (määritelty havaintojen perusteella)

YLEISKUVIA KOHTEESTA



Mahlamäentie 3, kaksi rakennusta



Mahlamäentie 4, kaksi rakennusta



Mahlamäentie 4, talo 3 (C). Määritelty purettavaksi



Rakennukset pääosin alkuperäiskunnossa, ikä 38 vuotta

RAKENNETYYPIIT JA TALOTEKNIikka

RAKENTEET

Rakennustapa	Paikalla rakennettu
Perustamistapa	Perusmuuri-maanvarainen alapohja
Perustus	Betonivalurakenteinen
Perustuksen ulkopinnat	Valupinta, ei maalattu
Alapohja	Maanvarainen alapohja, betoni
Alapohjan lämmöneriste	EPS-levyeriste
Runko	Puu, rankarakenteinen
Seinäarakenteiden lämmöneriste	Mineraalivilla
Julkisivuverhous	Tiili- ja puuverhous
Ikkunat	Puupuitteet, normaali lasitus
Ulko-ovet	Puuovet, levyverhous
Yläpohjat	Tuulettuva rakenne
Yläpohjan lämmöneriste	Mineraalivilla
Vesikattomuoto, kate	Harjakatto, teräspeltikate

LÄMMITYSJÄRJESTELMÄ

Lämmöntuotto	Kaukolämpö
Lämmönluovutus	Vesikiertoiset patterit, osin sähkö. lattialämmitys

VESI- JA VIEMÄRIJÄRJESTELMÄT

Vesiputket	Muovi ja kupari (muovi suoja-putkessa)
Viemäriputket	Muovi
Kunnallistekniikka vai oma järjestelmä	Kunnallistekniikassa

ILMANVAIHTO

Järjestelmän toimintatapa	Koneellinen poisto
---------------------------	--------------------

SÄHKÖISTYS

Sähköturvallisuus	Vikavirtasuojaus puuttuu (rakentamisajan asetusten mukainen)
-------------------	--

PALOTURVALLISUUS

Poistumistiet	Yksitasoinen, poistuminen ulko-ovista
Palovaroittimet	Kaikissa asunnoissa, ei testattu

1 ALUEOSAT – HAVAINNOT

RAKENNUSPOHJAN KUIVATUS

K2 VÄLTTÄVÄ

ALUERAKENTEET

K2 VÄLTTÄVÄ

MUUT RAKENNUKSET JA RAKENNELMAT

K3 TYYDYTTÄVÄ



Rakennusten rakennus pohjien kuivatus on puutteellista. Salaojajärjestelmiä ei ole asennettu vajo- ja pohjavesien haittojen ehkäisemiseksi. Sadevesijärjestelmät ovat puutteelliset. Kourut ja syöksyt paikallaan, kunto välttävä. Syöksyjen alta puuttuu monilta osin rännikaivot ja viemärointi. Puuttuvilla osilla kattovedet rasittavat rakenteita. Seinien vierustoilla runsaasti kosteutta keräävää kasvillisuutta, ei sorastusta.



Asuntopihojen väleissä ja reunoilla on puurakenteiset aidat, joiden osalla laajasti laho- ja pintavaurioita, laaja korjaustarve. Kiinteistön kulkuväylät ja piha-alueet on asfaltoitu ja osin hiekkapintaiset. Kulkuväylät tyydyttävässä kunnossa, korjaukset havaittavan tarpeen mukaan (ei PTS:ssä).



Kiinteistöillä on kaksi puurakenteista jätekatosta, joiden perusrakenteet tyydyttävässä kunnossa. Ulkoverhouksilla pintavaurioita, huoltomaalaustarve. Vesikatteilla kulumaa. Sisäpuolet tyydyttävässä kunnossa. Kokonaisuutena katokset tyydyttävässä käyttökunnossa. Katosten korjaukset havaittavan tarpeen mukaan (ei PTS:ssä).

2 RAKENNUSTEKNIikka – HAVAINNOT

PERUSTUKSET JA ALAPOHJA

K3 TYYDYTTÄVÄ

RUNKO JA KANTAVAT RAKENTEET

K4 HYVÄ



Rakennusten perustukset ovat betonivalurakenteiset, ei merkittäviä rakenteellisia vaurioita. Perustusten osalla valesokkelirakenne, seinärunkojen alaosat monin paikoin maanpintojen alapuolella. Merkittävä vaurioitumisriski.



Perustuksilla ei ole erillistä ulkopuolista vedeneristystä. Perustusten ulkopinnoille on asennettu EPS-levy pystyy ja ulospäin kallistettu routasuojaus. Seinien vierustoilla humuspitoista maa-ainesta ja kosteutta keräävää kasvillisuutta. Perustuksen vedeneristyksen puuttuminen ja muut havaitut puutteet aiheuttavat merkittävän riskirakenteiden vaurioitumisriskin. Perustuksen suojaaminen ulkopuoliselta kosteusrasitukselta on kohteessa tärkeää.



Rakennusten kantavat rungot ovat puurankarakenteiset. Yläpohjat ovat puurakenteisia. Vesikattojen kantavina rakenteina ovat tehdasvalmisteiset NR-kattoristikot. Kantavilla rakenteilla ei havaittu vaurioita tai merkittäviä puutteita, jotka vaikuttaisivat rakennusten elinkaareen haitallisesti.

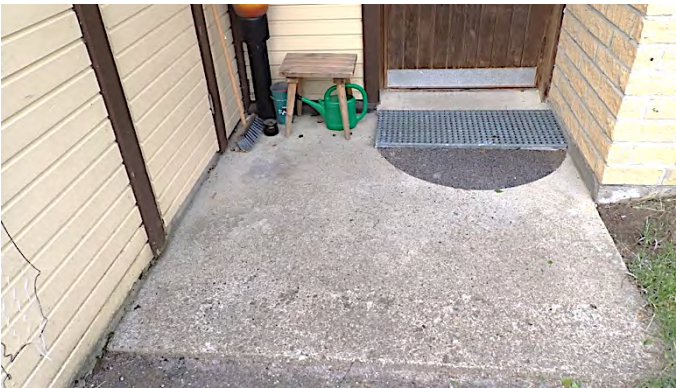
2 RAKENNUSTEKNIikka – HAVAINNOT

JULKISIVUT JA LIITTYVÄT RAKENTEET

K2 VÄLTTÄVÄ



Rakennusten julkisivujen hallitsevana verhouksena on tiiliverhous, ikkuna- ja oviaukkojen yläpuolella maalattuja puuverhouksia. Rakennusten päätyjen alueella ja aukkojen reunoilla tiiliverhousten halkeilua, ei merkittäviä. Puuverhouksilla runsaasti pintavaurioita ja maalipintojen kulumaa. Räystäät avomalliset, näkyvät pinnat maalattu valkoiseksi. Pinnoilla runsaasti likaantumaa ja paikoin vesivuotojen aiheuttamia lahovaurioita. Puuverhouksilla laajaa huoltotarvetta.



Perustukseen ja julkisivuihin liittyviä rakenteita ovat pääovien edustojen betonitasot sekä niiden vieressä olevat puurakenteiset ulkovarastot. Kulutasoilla pintarapautumaa, tyydyttävä kunto. Ulkovarastojen puuverhouksilla ja ovien puuverhouksilla säärasituksen aiheuttamaa kulumaa, paikoin alareunoilla roiskevesien aiheuttamia lahovaurioita.

2 RAKENNUSTEKNIikka – HAVAINNOT

ULKO-OVET

K2 VÄLTTÄVÄ

IKKUNAT

K3 TYYDYTTÄVÄ



Asuntojen ulko-ovet ovat alkuperäisiä, levyverhoiltuja puuvia. Asuntopihoille johtavat ovet ovat alkuperäisiä, paneeliverhoiltuja puuvia, joissa lasitus. Ulko-ovet molemmilla puolilla rakennuksia ovat heikossa tai välttävissä kunnossa, korjaus ei ole kannattavaa, uusimistarve.



Ikkunat ovat alkuperäisiä, kaksi- ja kolmepuitteisia puuikkunoita, normaali tasolasitus. Ikkunoiden puuosilla merkittävää kulumaa, ei laajoja rakenteellisia vaurioita. Ikkuna-aukkojen ulkopuolisilla peiterakenteilla merkittävää sääräsituksen aiheuttamaa haristumaa. Ikkunoiden uusiminen tarkastelujaksolla on suositeltavaa ja välttämätöntä viimeistään seuraavan jakson alussa.

2 RAKENNUSTEKNIikka – HAVAINNOT

YLÄPOHJAT

K3 TYYDYTTÄVÄ

VESIKATOT

K2 VÄLTTÄVÄ



Yläpohjiin on kulku rakennusten päädyissä sijaitsevien tarkastusluukkujen ja osin kattoluukkujen kautta. Vesikaton kantavilla rakenteilla ei rakenteellisia puutteita. Aluskatteet tyydyttävässä kunnossa, ei merkittäviä vuotohavaintoja. Yläpohjien lämmöneristykset tyydyttävällä tasolla, vaihdelleen 300-400 mm:n välillä. Talotekniset osat muilta osin tyydyttävästi eristetty, mutta tuuletusviemärit pääosin eristämättä.



Rakennusten vesikatoille kulku talotikkaita, noususuojat puuttuu. Vesikatteet ovat alkuperäisiä. Katteena profiilipeltikatteet, jotka kiinnitetty kateruuveilla. Katteilla merkittävää kulunaa, ei laajaa ruostumaa. Katteiden räystäällä pinnoitteen irtoamisen seurauksena ruostumaa. Kattojen läpivientiosat kuluneita, mutta ehjiä. Läpiviennit silmämääräisesti tiiviitä. Kiinnityksillä paikoin puutteita, ei merkittäviä vuotoriskejä. Vesikatteet alusrakenteineen ovat käyttökänsä lopussa, uusiminen jakson lopulla suositeltavaa.

3 TALOTEKNIikka – HAVAINNOT

LÄMMITYSJÄRJESTELMÄ	K2 VÄLTTÄVÄ
KÄYTTÖVESI	K2 VÄLTTÄVÄ
VIEMÄRÖINTI	K2 VÄLTTÄVÄ



Lämmitystapana on kaukolämpö, joka jaetaan tiloihin vesikiertoisen patteriverkoston kautta. Osassa asuintiloja on sähköinen lattialämmitys. Kaukolämmön alajakokeskus on alkuperäinen ja saavuttanut teknisen käyttöikänsä. Sen uusimista suositellaan tarkastelujakson alkupuolella energiatehokkuuden, säädettävyyden ja ohjattavuuden parantamiseksi. Patteriverkon säätöventtiilit ja termostaatit ovat pääosin alkuperäisiä, joten niiden uusiminen ja koko verkoston pesu sekä perussäätö ovat suositeltavia toimenpiteitä lämmön jakautumisen tasapainottamiseksi sekä energiatehokkuuden parantamiseksi. Osittain käytössä olevien sähköisten lattialämmitysten toiminta ja ohjausjärjestelmät tulisi tarkastaa ja sähkölämmitykset korvata mahdollisuuksien mukaan vesikiertoisella lattialämmityksellä.



Rakennuksen käyttövesi- ja viemäröintijärjestelmät ovat pääosin alkuperäisiä. Käyttövesiputket ovat kuparia ja muoviputkea suojaputkessa. Peruskorjattujen huoneistojen osalta vesiputket ovat komposiittia ja kromattua kuparia. Suurin osa putkista ja iso osa vesikalusteista on vielä alkuperäisessä kunnossa, uusimistarve niiden osalla tarkastelujakson lopulla. Käyttövesiputkistossa esiintyi hapettumia, mutta tarkastushetkellä ei havaittu vuotoja tai akuuttia vuotoriskiä. Viemäröintiputket ja -osat ovat muovia. Järjestelmän liitosjohdot, pohjaviemärit sekä tonttievemärit ovat alkuperäiset ja niiden tekninen käyttöikä ylittyy seuraavan tarkastelujakson alkupuolella. Tilakohtaisten vesipisteiden viemäröintiosat ja lattiakaivot suositellaan uusittavaksi huoneistokorjausten yhteydessä.

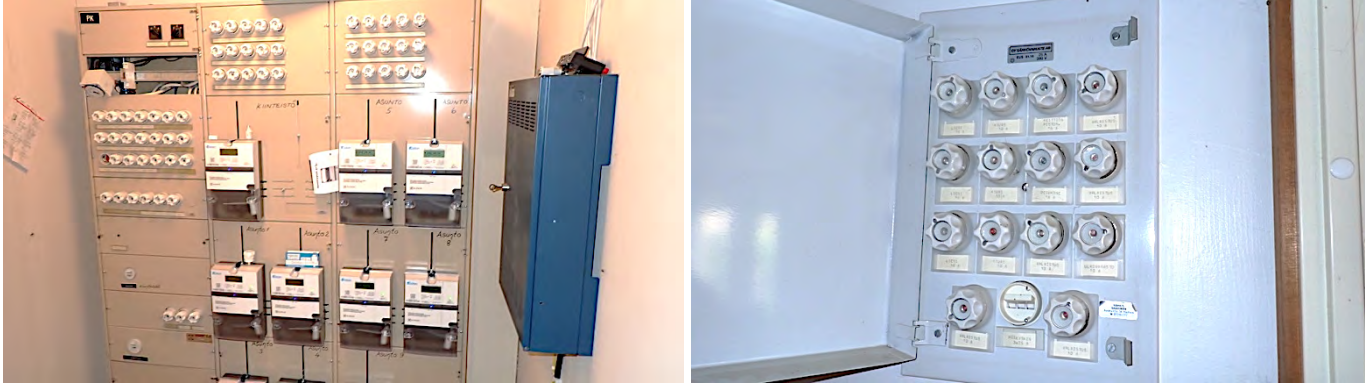
3 TALOTEKNIikka – HAVAINNOT

SÄHKÖISTYS

K3 TYYDYTTÄVÄ

ILMANVAIHTO

K2 VÄLTÄVÄ



Rakennuksen sähköasennusten pääosat ovat alkuperäisiä ja toteutettu rakentamisaikojen vaatimusten ja standardien mukaisesti. Näkyvillä järjestelmäosilla ei havaittu välittömiä turvallisuuspuutteita, mutta se ei kaikilta osin vastaa nykyisen sähköasennusstandardin SFS 6000 sekä Tukesin määräysten vaatimuksia. Esimerkiksi vikavirtasuojien käyttö on rajoittunutta tai puuttuu kokonaan, ja maadoitus on toteutettu vanhojen asetusten mukaisesti. Pistorasioiden ja sähkölaitteiden suojaustasot sekä johdotusten mekaaninen ja palotekninen suojaus voivat olla piilossa olevilla osilla nykyvaatimuksia alemmalla tasolla. Mekaanisella suojauksella tarkoitetaan johtojen suojaamista fyysisiltä vaurioilta, esimerkiksi suojaputkien avulla, ja paloteknisellä suojauksella palo-osastojen läpivientien asianmukaista tiivistämistä hyväksytyillä palokatkoituotteilla. Sähköjärjestelmä on edelleen toimintakuntoinen, mutta sen tekninen käyttöikä on loppuvaiheessa. Nykyvaatimusten näkökulmasta suositellaan järjestelmän teknistä tarkastusta, erityisesti vikavirtasuojauksen, suojamaadoituksen ja sähkökeskusten osalta, jotta sähköturvallisuus voidaan varmistaa myös tulevaisuudessa. Sähköjärjestelmän uusiminen on tarkoituksenmukaista ajoittaa samanaikaisesti sisäpuolisten peruskorjausten ja käyttövesiputkien uusimisten kanssa, jolloin mahdollisesti avuttuja rakenteita ja yhteisiä reitityksiä voidaan hyödyntää.



Asunnoissa on koneellinen poistoilmanvaihtojärjestelmä, jossa asuntokohtaiset puhaltimet sijaitsevat keittiöissä. Puhaltimia on eri-ikäisiä rakennusten koko elinkaaren ajalta. Ilmanvaihtokanavat ovat teräksisiä kierresaumakanavia ja niissä on asianmukaiset päätelaitteet paikoillaan. Kanavistoissa havaittiin kuitenkin merkittäviä pölykertymiä. Järjestelmän puhdistamisesta tai ilmamäärien säädöistä ei ollut saatavilla dokumentoitua tietoa. Tarkastelujaksolla suositellaan ilmanvaihtokanavien nuohousta ja puhdistusta sekä järjestelmän tasapainotusta oikeiden ilmamäärien ja puhtaan sisäilman varmistamiseksi. Ilmanvaihtopuhaltimet tulee uusida tarvittaessa huollon tai vikatilanteiden yhteydessä.

4 ASUNNOT JA YHTEISTILAT – HAVAINNOT

ASUNNOT, YLEISKUNTO

K3 TYYDYTTÄVÄ

ASUNNOT, MÄRKÄTILAT

K2 VÄLTTÄVÄ

ASUNNOT, KEITTIÖT

K3 TYYDYTTÄVÄ



Kohteen neljässä rakennuksessa on yhteensä 16 asuntoa, joista tarkastettiin perus- ja pintarakenteiden yleiskunto sekä märkätilat ja keittiöt. Asunto 1 oli peruskorjauksessa ja on merkitty tilanteen mukaisesti kuntoluokkaan heikko. Suurimmassa osassa (10 kpl) huoneistoista märkätilat ovat alkuperäiskuntoisia, tekninen käyttöikä reilusti ylittynyt. Vedeneristeiden toimivuutta ei voida enää pitää luotettavana. Tarkastuksessa ei yksittäisten tilojen osalla todettu kosteuskartoituksilla selvää rakenteiden kosteusvaurioitumista, mutta useissa tiloissa lattiakaivojen ympärillä mitattiin kohonnut kosteustaso. Keittiöiden kiintokalusteet ja vesikalusteet ovat useissa asunnoissa ikääntyneitä eivätkä vastaa nykyistä vuokra-asumisen laatutasoa. Useimmissa asunnoissa lattioiden pintamateriaalit ovat alkuperäiset ja sisätilojen pinnat kuluneita. Tarkastelujaksolla suositellaan alkuperäisten märkätilojen peruskorjaamista, mukaan lukien vedeneristysten uusiminen, pintarakenteiden ja kalusteiden vaihtaminen sekä sähkövarustuksen ajantasaistaminen. Korjaukset voidaan tarvittaessa toteuttaa vaiheittain asuntokohtaisesti. Keittiöiden osalta suositellaan alkuperäisten kiintokalusteiden ja vesikalusteiden uusimista. Sisätilojen pintarakenteiden kuntoa voidaan parantaa huoneistokorjausten yhteydessä, ja yksittäisiä kuluneita pintoja voidaan uusia tarpeen mukaan. Korjaustoimet nostavat teknistä tasoa ja parantavat asumisviihtyvyyttä.

TARKASTAJAN TIEDOT JA LIITTEET

Tarkastaja

Janne Mutanen (RKM, PKA, PEL)
Kuntoarvioija J.Mutanen

Tarkastajan sähköposti ja puhelin

yhteys@jmutanen.fi
040 124 2414

Raportin vahvistus

Päiväys 13.06.2025

Janne Mutanen

Raportin toimitus

Toimitettu sähköpostitse tilaajalle

RAPORTIN LIITTEET

- Rakenteiden tekniset käyttöiät, 3 sivua

<i>KTK=Keskimääräinen tekninen käyttöikä, TV=suositeltava tarkastusväli, HV=suositeltava huoltoväli, Rak.=Rakennuksen ikä</i>				
ULKOPUOLISET JÄRJESTELMÄT	Rakennusaika	KTK	TV	HV
Salaojajärjestelmä	1950 -2000	40	2	5
- Tehty RakMk mukaisesti	2000 -	50	2	5
Sadevesijärjestelmä				
- Räystäskourut ja syöksytorvet		25-40	1	
- Rännikaivot ja muu viemäröinti		50	1	
- Pumppaamot		30	1	
PERUSTUSRAKENTEET	Rakennusaika	KTK	TV	HV
Anturat, perusmuuri, pilarit ja palkit	1920 -	Rak.	5	20
Perusmuurin vedeneristys - kiviladeldmasokkeli	- 1930	Rak.	-	
- Bitumikermi		30	-	
- Bitumisively		20	-	
- Muovinen perusmuurilevy, eli ns. patolevy		50	-	
ALAPOHJA - MAANVARAINEN BETONILAATTA	Rakennusaika	KTK	TV	HV
Lämmöneriste alapuoletta, EPS	1950 -	Rak.	5-10	
Lämmöneriste alapuoletta, min.villa tai lastuvilla	1950 -1970	yli	5-10	
Lämmöneriste yläpuoletta, min.villa, sahanpuru	1950 -	40	5-10	
Lämmöneriste yläpuoletta ja alapuoletta	1990 -	50	5-10	
ALAPOHJA - KANTAVA BETONI- TAI KEVYTBETONILAATTA	Rakennusaika	KTK	TV	HV
Lämmöneriste, yläpuolinen min.villa tai sahanpuru	1950 -	30	5	
Lämmöneriste, EPS, polyuretaani tms.	1960 -	Rak.	5	
Puurakenteinen rossipohja	1700 -	50	5	
JULKISIVUT	Rakennusaika	KTK	TV	HV
Lautaverhous		50	5	5-20
Hirsipinta ja tiilverhous		Rak.	5	5-20
Rappaus, kolmikerros, ohut, kuulto		50	5	10-20
Terastirappaus		80	5	-
Metallilevyverhous		40	5	15-20
IKKUNAT JA OVET	Rakennusaika	KTK	TV	HV
Puuikkuna		50	5	5-15
Puu-alumiini-ikkuna		60	5	8-15
Metalli-ikkuna		Rak.	1	8-15
Puu-ulko-ovi		40	1	5-15
VESIKATOT	Rakennusaika	KTK	TV	HV
Kumibitumikermikate		30	3	10
Bitumikermikate		yli	-	
Rivipeltikate, maalattu		60	2-5	10-15
Profiilipeltikate		40	5	10-15
Betonitiilikate, tiilikate		45	5	
Asbestisementtilevykate	sis. asbestia	30	5	

MÄRKÄTILAT	Rakennusaika	KTK	TV	HV
Lattia, muovimatto		20	3	
Lattia, laatta ja kosteussulkusively	1980 -1995	15	3	
Lattia, laatta ja bitumieriste	1950 -	30	3	
Lattia, laatta ja massaeriste, RakMk mukaan	1999 -	30	3	
Seinät, levytys, laatta ja kosteussulkusively		15	Tarve	
Seinät, kiviaines, laatta ja kosteussulkusively		18	Tarve	
Seinät, laatoitus ja massaeriste, RakMk mukaan		30	Tarve	
Seinät, muovitapetti		12	Tarve	
Seinät, ns. muovipinnoitettu pelti		30	Tarve	
Seinät, panelointi		12	Tarve	
Saunan panelointi		20	Tarve	
Tilavarusteet, kiintokalusteet, tasot tms.		15	1	

TALOTEKNIikka				
LÄMMITYSJÄRJESTELMÄ	Rakennusaika	KTK	TV	HV
Lämmönsiirtimet		20		
Öljysäiliö, muovi tai teräs, sisällä		40-50	1	
Öljysäiliö, teräs tai muovi, maassa		20-40	1	
Putkisto ja varusteet		40	1	
Öljypolttimet		15	1	
Sähkö- ja vesikeskuslämmityskattilat		30	1	
Maalämpöpumppu, keräyspiiri ja pumppu		25-30	1	
Ilmalämpöpumppu		10-15	1	
Aurinkokeräimet		10-20	1	
SAVUNPOISTO				
Tiilipiippu		50	1	
Elementti, teräs		30-50	1	
Elementti, keraaminen		50	1	
LÄMMÖNJAKELU				
Teräsputket		50	1	
Kupari		40-50	1	
Muovi, PEX ja komposiitti		50	1	
Pumput ja venttiilit		20-25	1	
Paisunta-astiat		20-25	1	
LÄMMÖNLUVUTUS				
Radiaattorit, konvektorit		Rak.	1	
Ilmalämmityskoneet		20-25	1	

VESI- JA VIEMÄRIJÄRJESTELMÄ	Rakennusaika	KTK	TV	HV
Pumput		20-25	1	
Venttiilit, linja-, sulku-, karaventtiilit		30	1	
Venttiilit, moottori		15	1	
Vesijohdot, kupari		40-50	1	
Vesijohdot, galvanoitu teräsputki		40-50	1	
Vesijohdot, muovi, PEX		50	1	
Vesijohdot, komposiitti		50	1	
Viemäriputket, valurauta		50	1	
Viemäriputket, muovi	1965 -1975	40	1	
Viemäriputket, muovi	1975 -	50	1	
Viemäriputket, RST		50	1	
Hanat, sekoittimet, termostaatti		15	1	
Hanat, sekoittimet, kaksioite		25	1	
WC-laitteet, istuin		50	1	
ILMASTOINTI- JA ILMANVAIHTOJÄRJESTELMÄT	Rakennusaika	KTK	TV	HV
Puhaltimet		20-25	1	
Suodattimet, kuitu-, sähkö-		20-25	1	
Lämmityspatterit, vesikiertolamelli-, sähkö-		20-25	1	
Lämmöntalteenotto, levysiirtimet		20-25	1	
Sulku-, säätö-, mittauslaitteet		20-25	1	
Kanavistot ja varusteet		Järjestelmän ikä		
Kanaviston päätelaitteet		Järjestelmän ikä		
KYLMÄLAITTEET	Rakennusaika	KTK	TV	HV
Kylmiöt; koneistot, siirtimet, lauhduttimet tms.		20		
SÄHKÖJÄRJESTELMÄ	Rakennusaika	KTK	TV	HV
Keskukset, kaapelit, muut järjestelmän osat		Järjestelmän ikä		
Pistorasiat, kytkimet		Uusimiset tarvittaessa		
<i>Tekniset käyttöiät laajemmin KH-90-00403 kortista. HUOM! Kuntoarvioija ei vastaa käyttöikien oikeellisuudesta.</i>				