

Kunta
Joensuu

Kuntanumero
167

Maakunta
Pohjois-Karjala

☒ Hakemus ehdollisen varauksen saamiseksi (hankevalinta)

☐ Hakemus korkotukilainan hyväksymispäätökseksi (rahoituspäätös)

Diaarinumero

Toimenpide	☐ Rakentaminen ☐ Hankinta ☒ Perusparantaminen					
Kohdetyyppi	☒ Vuokratalo ☐ Asumisoikeustalo ☐ Osaomistustalo					
Käyttö	☒ Tavanomainen asuminen ☐ Erityisasuminen, erityisryhmä(t) ¹⁾					
Hakijatiedot	Lainanhakija Joensuun Kodit Oy					Y-tunnus 0168143-4
	Kohteen nimi Tuulentie 3					
	Hakijayhtiön perustaja(t) ja omistusjakauma % Joensuun kaupunki 100%					Y-tunnus 024746-2
	Hakijayhtiön tuleva omistaja, jos perustaja myy sen ennen korkotukilainapäätöstä ja omistusjakauma %					Y-tunnus
	Hankittavien asuntojen omistaja ennen hankintaa					
Yhteystiedot	Rakennuttaminen, yhdyshenkilö Rauno Mehtonen			Yhdyshenkilön sähköpostiosoite rauno.mehtonen@joensuunkodit.fi		Puhelin 050 336 7629
	Osoite Merimiehenkatu 30					
Rakennuspaikka	Katuosoite, postinumero ja postitoimipaikka 80100 Joensuu					
	Hallinta ☒ oma ☐ vuokrattu ☐ ostetaan ☐ vuokrataan					
	Myyjä-/vuokraajataho ☐ kunta ☐ valtio ☐ srk ☐ yksityinen ☐ muu, mikä?					
	Kiinteistötunnukset (tontti, tila, määräala)					
	167-11-11151-6		5.059 m2			
	Kaavallinen valmius rakentamiseen / perusparantamiseen ☒ on ☐ ei, miksi					
	Rakennusoikeus: sallittu 2.428 k-m ² , arvioitu käyttö 2.428 k-m ²					
Perusparannus-hankkeen perustiedot	Talotyyppi Kerrostalo	Kpl 2	Kerroksia 3	Valmistumisvuosi 1987	Huoneistojen lkm 30	Asuntoala yhteensä 1.545 m2
	☒ Kohteessa on tehty kuntoarvio ja PTS-ehdotus			Kuntoarvion pvm 12.2.2021		

1) Täytetään myös lomakkeet ARA 71 ja ARA 55

Laajuustiedot (tilaohjelmasta)	Asuntojen lukumäärä ¹⁾ 30		kpl, joista erityisryhmille 0		kpl		
	Asuntoala yhteensä ²⁾ 1.545		as.m ²	Keskipinta-ala 51,50	as.m ² /asunto		
	Ei tuettavat tilat (esim. liiketilat) 0		hum ²	Kohteen nettoala hum ²	Asuntoala/ nettoala 1.545 m ²		
Hintatiedot	☒ Sisältää ALV ☐ Ei sisällä ALV (Tavanomainen asuminen -kohteissa erillinen selvitys ALV-palautuksen perusteista ja tiloista, joihin palautus perustuu)						
	Asunto-osa - uudisrakentamisen / perusparantamisen tavoitehinta ³⁾			3.182.000	€	2.060	€/as.m ²
	- tonttikustannukset (ostohinta / vuokra rakentamisajalta)				€		€/as.m ²
	- yhteensä / hankinta-arvo			3.182.000	€	2.060	€/as.m ²
	Ei tuettavat tilat (esim. liiketilat), kustannukset yhteensä				€		€/hum ²
	Hankittavan kiinteistön / hankittavien osakkeiden hankintahinta				€		€/as.m ²
Toteutusmuoto	☒ Urakkakilpailu ☐ Neuvottelu-urakka ☐ Oma työ ☐ Muu, mikä						
Toteutus- ajankohta	Alustava toteutusaikataulu (kk/v – kk/v) 01/2022 - 9/2022			Kesto (kk) 9 kk			
Rahoitus	Korkotukilaina	Pankeilla kilpailutettava		3.022.900,00	€	95 %	
	Investointi- avustus				€	%	
	Muu rahoitus	Mistä haettu / saatu Kaupungin III sijalaina		159.100,00	€	5 %	
	Rahoitus yhteensä			3.182.000,00	€	100 %	
Allekirjoitus	Paikka ja päiväys Joensuu 15.4.2021						
	Allekirjoitus			Tulevan omistajan allekirjoitus ⁴⁾			
	Nimen selvennys Rauno Mehtonen, toimitusjohtaja			Nimen selvennys			

KUNNAN LAUSUNTO

Kunta puoltaa hakemuksen hyväksymistä	
☐ kyllä ☐ ei	☐ kohde sijaitsee infra-avustusalueella
Lausunto	
Päiväys	Leima
Allekirjoitus	
Nimen selvennys	

- 1) Perusparannushankkeissa pp:n jälkeen; ryhmäkotiratkaisujen osalta asuntojen lukumäärä = henkilökohtaisten asuintilojen lukumäärä.
 2) Asuinhuoneistojen pinta-ala yhteensä; ryhmäkotien osalta asuntoalaan lasketaan henkilökohtaisten tilojen lisäksi yhteiset keittiö-, ruokailu- ja oleskelutilat niitä yhdistävine käytävineen.
 3) Sisältää myös liittymis- ja hankerahoituskustannukset.
 4) Silloin kun rakennusliike omistaa yhtiön osapäätökseen saakka, tulee ennen lainavaruksen hakua olla esisopimus omistuksen siirrosta rakennusliikkeen ja lopullisen omistajan välillä. Molemmat osapuolet allekirjoittavat lainavarausta varten jätettävän lomakkeen.

Lainoitettava kohde	Kunta Joensuu						ARAn antama diaarinumero				
	Lainoitettavan kohteen nimi Tuulentie 3						Kaupungin/kunnanosan nimi ja nro Rantakylä				
	Korttelin nro 11151	Tontin nro 6	Tilan nimi				Tilan RN:o				
	Asianhoitaja Rauno Mehtonen						Puhelin 0503367629				
Perusparannettavat rakennukset korjauksen jälkeen eriteltynä taloittain ¹⁾	Talo	Talotyyppi	Kerrok- sia	Valmis- tumis- vuosi	Huo- neisto- jen lkm	Asuin- huoneis- toala	Rakennustunnus				
							Kuntan:o	Kaupun- ginosa	Korttel/ talo	Tontti/tila	Rakennus n:o
	A	kerrostalo	3	1987	15	741	167	11	11151	6	
	B	kerrostalo	3	1987	15	803	167	11	11151	6	
	C	varastorakennus	1	1987			167	11	11151	6	
Perusparannettavien rakennusten rakennusosat ja LVIS-järjestelmät	Rakennusosa LVIS-järjestelmä	Nykyinen rakenne tai järjestelmä					Kunto, todetut vauriot				
	Alueen maa- ja pohjarakennus (pintarak. ulkovarusteet)	sorapintaiset parkkialueet ja pihakäytävät,					istutukset, rajaukset, pihavarusteet ja leikki- välineet käyttöikänsä päässä				
	Pohjarakennus, perustukset ja alapohja	maanvaraiset betoniperustukset					kosteusvaurioita, saumat halkeilleet				
	Kantavat väliseinät, laatat ja portaat	betonirakenteisia					kunnossa				
	Ulkoseinät ja parvekkeet	kahi/tiiliverhoilu/ paneeliverhoilu, betonirakenteiset parvekkeet (puurak. kaiteet)					lisäer./tiivistys, seinäpaneloinnin maalauk/uusinta, parvekkeet kunnostettava				
	Ullakon ja vesikaton rakenteet sekä vesikate	vesikatto kones.peltiä, yläpohja betonia, eristettä 250mm					vesikate pinnoitetaan, lumiesteet ja kourut/syöksyt uusittava, turvavarusteet uusitaan, lisäeristys				
	Ikkunat, ulko-ovet ja parvekeovet	ikkunat 3-lasisia MSK-tyyppisiä puurakenteisia, parvekeovet kaksilehtisiä puuovia					ikkunoiden puuosat kuluneet ja tiivisteet vuotavat, ikkunapellitykset vuotavat ja kaatavat sadevedet väärään suuntaan				
	Lämpöjohdot ja lämmityslaitteet	vaihdin alkuperäinen, radiaattorit, save- järjestelmä					save puretaan, radiaattorit ja termostaattiventtiilit uusitaan, vanhat lämmitysputkistot uusitaan				
	Vesi- ja viemärijohdot	vesijohdot kuparia, viemärit muovia					käyttövesijohdot alkuperäiset, pohjaviemä reiden tarkastuskuvaus				
	Ilmanvaihto- järjestelmä	huippuimurit (koneellinen poisto)					korvausilmalle ei kunnollista saantia				
	Sähköjärjestelmä	alkuperäinen					antenni- ja puhelinverkot alkuperäiset vanhat laitteet ja järjestelmät eivät täytä uudistuneita sähköturvallisuusasetuksia				
Arvioidut perusparannushankkeen kustannukset	Asuinhuoneistoihin kohdistuvat korjauskustannukset		€ 3.182.000				€/as.m ² 2060				
	Palvelutilan korjauskustannukset		€				€/as.m ²				
	Hankkeen kustannukset yhteensä		€ 3.182.000				€/as.m ² 2060				

1 HANKEOHJELMA - tilat

Asuinhuoneistot eriteltynä taloittain Huoneistotyyppi		Huoneistotyypin lukumäärä ja koko ennen korjausta			korjauksen jälkeen			Toimenpide- luokka
		kpl	m2	Yhteensä	kpl	m2	Yhteensä	TL (I-V)
Talo	Asunnot							
A	2H+K	1	49	49	1	48,5	48,5	IV
	2H+K	1	54	54	1	53,5	53,5	IV
	3H+K	1	70,5	70,5	1	70	70	IV
	2H+KK	4	40	160	4	39,5	158	IV
	2H+KK	2	45	90	2	44,5	89	IV
	2H+K	2	51,5	103	2	51	102	IV
	2H+K	2	53,5	107	2	53	106	IV
	2H+K	2	54	108	2	53,5	107	IV
	1H+KT	1	22,5	22,5	1	22,5	22,5	IV
	2H+K	4	51,5	206	4	51	204	IV
	3H+K	3	64	192	3	63,5	190,5	IV
	2H+KK	4	40	160	4	39,5	158	IV
	2H+K	2	53,5	107	2	53	106	IV
	2K+K	2	58	116	2	57,5	115	IV
	</							

		Tilojen lukumäärä ja kokonaisala				Toimenpideluokka	
		ennen korjausta		korjauksen jälkeen			
		kpl	Kokonaisala m²	kpl	Kokonaisala m²	TL (I-V)	Huomautukset
Talo	Asuntojen yhteiset aputilat ja tekniset tilat						
A	talon var.	1	4	1	4	IV	
A	uvv	1	10	1	10	IV	
A	pesula	1	12	1	12	IV	
A	sk	1	1	1	1	IV	
A	wc	1	1,5	1	1,5	IV	
A	saunaosasto	1	32	1	25	V	osa teletilaksi
A	teletila			1	7	V	ent. pukuh.
A	kuivaushuone	1	7	1	7	IV	
B	kerhohuone	1	42,5	1	42,5	IV	
	ljh	1	8	1	8	IV	
	spk	1	3	1	3	IV	
	ikuivaushuone	1	10	1	10	IV	
	uvv	1	10	1	10	IV	
	irtaimistovarasto	1	76	1	76	II	kylmä var.
	uvv+talon var.	1	26	1	26	II	kylmä var.
Yhteensä			243		243		
	Ei tuettavat tilat (esim. liiketila)						
Yhteensä							
YHTEENSÄ							

Lisätietoja

2 HANKEOHJELMA

- rakennusosat, LVIS-järjestelmät ja ulkoalue

RAKENNUSTEKNISEET TYÖT

1 Alueen maa- ja Pohjarakennus	Ei suunniteltuja toimenpiteitä ☐	Korjaustöistä aiheutuvien vaurioiden kunnostusta ☐	Ulkovarusteet uusitaan ☒	Alueen pintarakenteet uusitaan osittain ☒	Alueen pintarakenteet uusitaan ☐	Alue suunnitellaan uudelleen ☐
1.2 Pohjarakennus, perustukset ja alapohja	Ei suunniteltuja toimenpiteitä ☐	Vähäisiä suunniteltuja toimenpiteitä ☒	Alapohja uusitaan ☐	Perustusten osittaisia uusimista ☐	Perustusten huomattavaa uusimista ☐	Perustukset uusitaan ☐
3 Kantavat väliseinät, laatat ja portaat	Ei suunniteltuja toimenpiteitä ☒	LVIS-seurausvaikutuksia ☐	Kantavat seinät ja lattiat oikaistaan ☐	Portaat uusitaan ☐	Kantavat seinät uusitaan ☐	Laatat uusitaan ☐
3 Ulkoseinät, Parvekkeet	Ei suunniteltuja toimenpiteitä ☐	Julkisivun pintarak. ja parvekkeiden kevyt kunnostus ☒	Rapattun julkis. pintarak. kunnostaminen (50% rapp. uusim.) ☐ Puurakenteisen julkisivun pintarak. uusiminen ☐	Parvekkeiden uusiminen ☐ Uusien parvekkeiden rakentaminen ☐	Rapattun julkis. pintarak. kunnostaminen (100% rapp. uusim.) ☐ Ulkoseinän lisälämmöneristys ☒	Ulkoseinän uusiminen ☐
3 Ullakon ja vesikaton rakenteet sekä vesikate	Ei suunniteltuja toimenpiteitä ☐	Räystäsrakenteiden kunnostus ☐	Yläpohjan lisälämmöneristys ☒	Vesikatteen uusiminen ☐	Vesikatteen alusrakenteen uusiminen ☐	Ullakon ja vesikaton rakenteiden uusiminen ☐
4 Ikkunat, ulko-ovet ja parvekeovet	Ei suunniteltuja toimenpiteitä ☐	Ikkunoiden, ulko-ovien ja parvekeovien kevyt kunnostus ☐	Ulkko-ovien uusiminen ☐	Ikkunoiden kunnostus ja maalaus ☐	Ikkunoiden uusiminen ☐	Ikkunoiden, ulko-ovien ja parvekeovien uusiminen ☒

LVIS-JÄRJESTELMÄ

71 Lämpöjohtotyöt, ja lämmityslaitteet	Ei suunniteltuja toimenpiteitä ☐	Termostaattiset patteriventtiilit ☐	Lämmityslaitteiden osittainen uusiminen ☐	Lämmityslaitteiden uusiminen täysin ☒	Radiaattoreiden uusiminen ☐	Lämpöjohtojen uusiminen ☒
71 Vesi- ja Viemärijohdot	Ei suunniteltuja toimenpiteitä ☐	vähän ☐	kohtalaisesti ☐	Osittainen uusiminen ☐	runsaasti ☒	Uusiminen täysin ☐
72 Ilmanvaihto-Järjestelmä	Ei suunniteltuja toimenpiteitä ☐	Osaan rakennuksesta koneellinen poisto ☐	Poistoilmakoneiden uusiminen ☐	IV-kanavien rakentaminen ☐	VSS:n IV-laitteiden uusiminen ☐	Uusiminen täysin ☒

SÄHKÖJÄRJESTELMÄ

73 Sähkö-Järjestelmä	Ei suunniteltuja toimenpiteitä ☐	vähän ☐	kohtalaisesti ☐	Osittainen uusiminen ☐	runsaasti ☐	Uusiminen täysin ☒	Rakennetaan sähkölämmitys ☐
-------------------------	---	--------------------------------	--	---	------------------------------------	--	--

3 ERITYISTOIMENPITEET JA -HANKINNAT

☐ Kaukolämpöön liittyminen	☐ Perustusten vahvistaminen ja pohjanvahvistustyöt
☐ Kulttuurihistoriallisten arvojen säilyttämiseen tähtäävät toimenpiteet	☐ Erillisten suurten rakennusten ja rakennusten osien purkaminen
☐ Hissien kunnostus	☐ Hissien hankinta
☐ Pesukoneiden hankinta	
Allekirjoitus	Paikka ja päiväys
	15.11.2021 JOKESU
Allekirjoitus	Nimen selvitys
	DAVID MONTANEN

HANKEOHJELMAN TÄYTTÖOHJEET

0. YLEISTÄ

Hankeohjelma laaditaan perusparannushankkeen korjausasteen määrittämiseksi. Useamman perusparannettavan rakennuksen sisältävistä hankkeista voidaan laatia yksi yhteinen hankeohjelma, mikäli ko. rakennukset ovat pääosin samanlaisia (talotyyppi, rakenneratkaisut, jne.) ja mikäli lisäksi rakennuskohtaiset vuosikorjaus- ja parannustoimenpiteet ovat samankaltaiset.

1. HANKEOHJELMA-TILAT

Perusparannettavan rakennuksen tilojen kokonaislukumäärä, kokonaispinta-ala sekä keskim. pinta-ala ennen perusparannusta ja sen jälkeen esitetään lomakkeen tilajaottelun mukaisesti. Huoneistojen ja huonetilojen pinta-alat mitataan RT-kortissa RT 12-10277 "Rakennusten pinta-alat" esitettyjen ohjeiden mukaan.

Tilojen kunnossapito- ja perusparannustoimenpiteet esitetään tilakohtaisesti suunniteltuja toimenpiteitä vastaavalla **toimenpideluokalla (TL)**, joka voi olla I - V seuraavasti:

0 Ei toimenpiteitä

I Pintakorjaus

sisäpuoliset pintarakenteet uusitaan, kalusteet, varusteet ja laitteet sekä sisäovet kunnostetaan, sekoittajat uusitaan.

II Pinta- ja kalustekorjaus

edellisten lisäksi rakennustekniset kalusteet, varusteet ja laitteet uusitaan.

III Pinta-, kaluste- sekä vesi- ja viemäripistekorjaus

edellisten lisäksi vesi- ja viemäripisteet uusitaan. Vesi- ja viemäripisteet sisältävät vesi- ja viemärikalusteet ja tilassa olevat vesi- ja viemäriputkistot.

IV Pinta-, kaluste-, vesi- ja viemäripiste- ja sähkökorjaus

edellisten lisäksi sähköpisteet uusitaan. Sähköpisteet sisältävät tilassa olevat sähkölaitteet, -johdotukset ja -putkistot.

V Tilajärjestely ja täyskorjaus

edellisten lisäksi tilajakoa muutetaan eli kevyet väliseinät ja sisäovet uusitaan.

Mahdollisten toimenpiteiden tarkistukset esitetyn luokituksen mukaisiin toimenpidesisältöihin nähden esitetään "Huomautukset" sarakkeessa.

2. HANKEOHJELMA-RAKENNUSOSAT, LVIS-JÄRJESTELMÄT JA ULKOALUE

Hankeohjelmataulukossa on esitetty rakennusosiin, LVIS-järjestelmiin ja ulkoalueeseen liittyviä tavanomaisimpia kunnossapito- ja parannustoimenpiteitä. Hankeohjelma täytetään tältä osin rastittamalla (x) suunnitellut toimenpiteet ao. ruutuihin sekä tarvittaessa tarkentamalla/lisäämällä tekstein suunniteltuja toimenpiteitä taulukkoon.

3. ERITYISTOIMENPITEET JA -HANKINNAT

Mikäli hankkeessa tehdään lueteltuja erityistoimenpiteitä ja hankintoja merkitään (x) ne ao. kohtiin. Ko. toimenpiteistä aiheutuvat kustannukset huomioidaan hankkeen normaalihintaa korottavina.

JOENSUUN KODIT OY

TUULENTIE 3

RLVIS-KUNTOARVIO

12.02.2021



PROJEKTI 315198

SISÄLTÖ

1.	Johdanto.....	1
2.	Yhteenveto	2
2.1.	Rakennustekniikka	2
2.2.	LVIA-järjestelmät.....	3
2.3.	Sähkö- ja telejärjestelmät.....	4
3.	Lähtötiedot.....	5
3.1.	Kiinteistön perustiedot.....	5
3.2.	Korjaushistoria	5
3.3.	Asiakirjatilanne	5
3.4.	Kuntoarvion toteutus	5
3.5.	Terveellisyys ja turvallisuusnäkökohdat	6
4.	Rakennustekniikka	7
4.1.	Alueosat	7
4.2.	Pohjarakenteet.....	7
4.3.	Talo-osat.....	8
5.	LVI-järjestelmät	18
5.1.	Lämmitysjärjestelmät	18
5.2.	Vesi- ja viemärijärjestelmät	19
5.3.	Ilmastointijärjestelmät.....	21
5.4.	Palontorjuntajärjestelmät.....	23
6.	Sähköjärjestelmät.....	24
6.1.	Aluesähköistys	24
6.2.	Muuntamot, keskuksat ja kompensointi	25
6.3.	Johtotiet	27
6.4.	Johdot ja niiden varusteet	27
6.5.	Sisävalaisimet	30
6.6.	Lämmittimet, kojeet ja laitteet.....	31
6.7.	Eritysjärjestelmät.....	31
7.	Tietotekniset järjestelmät	32
7.1.	Puhelinjärjestelmät.....	32
7.2.	Ovipuhelinjärjestelmä	32
7.3.	Aikakellojärjestelmä	32
7.4.	Yleiskaapelointijärjestelmä	32
7.5.	Antennijärjestelmä.....	33
7.6.	Rakennusautomaatiojärjestelmät.....	33

LIITTEET

- 1) PTS - kunnossapitosuunnitelma

1. JOHDANTO

Kuntoarvio suoritetaan rakennus- ja taloteknisten järjestelmien osalta. Kuntoarvion laadinta perustuu ohjekorttiin KH 90-00535, Asuinkiinteistön kuntoarvio – Kuntoarvioijan ohje.

Kiinteistön kuntoarvion tavoitteena on lähtötietojen hankinta kunnossapitosuunnittelulle. Säännöllisin väliajoin tehtävän arvion avulla kiinteistön arvosta, teknisestä kunnosta ja energiataloudesta saadaan kokonaiskuva, jonka perusteella kunnossapitotoimet voidaan ajoittaa toimiviksi arvioiden tekemisen yhteydessä saatavan kuntotiedon perusteella. Ennakoiva lähestymistapa ja kuntoarvion avulla laadittava pitkän aikavälin kunnossapitosuunnitelma antavat hyvät lähtökohdat kiinteistön ylläpitoon.

Kuntoarvio perustuu pääosin aistiensavaraisiin asiantuntijahavaintoihin ja olemassa oleviin asiakirjoihin kuten huoltokirjaan sekä suunnitelma-asiakirjoihin. Kuntoarvion yhteydessä tehdään rakenteita rikkomattomia mittauksia, joilla selvitetään ja kartoitetaan rakenteiden sekä laitteiden kuntoa sekä toimivuutta. Piileviä vikoja ei kuntoarviossa voida tyypillisesti havaita.

Kuntoarvion raportointivaiheessa pääjärjestelmänimikkeille määritetään kuntoluokitus pohjautuen ohjekorttiin KH 90-00495 Kiinteistön kuntoarvio – Kuntoluokan määrittäminen. Luokittelulla määritetään rakenteiden ja järjestelmien kuntotaso sekä korjaustarve. Käytettävä kuntoluokituksen arviointi on seuraava:

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

Kohdekäynnillä tehdyn kuntoselvityksen ja kuntoluokituksen perusteella laaditaan ehdotus pitkäntähtämissuunnitelmasta eli PTS-ehdotus. PTS-ehdotuksessa esitetään korjaustoimenpiteet, suositus toteutusvuodesta ja kustannusarviot. Raportissa esitytetty PTS-ehdotus on ns. tekninen PTS, jossa esitetyt toimenpiteet perustuvat tehtyihin havaintoihin ja teknisiin käyttöikäarviointeihin. Esitetyt kustannusarviot edustavat tarkastusajankohdan kustannustasoa ilman voimassaolevaa arvonlisäveroa.

Kuntoarvion työryhmänä ovat toimineet seuraavat henkilöt:

Vastuuhenkilö ja koordinaattori: Harri Syrjälä, WSP Finland Oy
Rakennustekniikka: Harri Syrjälä, WSP Finland Oy
LVI-järjestelmät: Juha Kolari, WSP Finland Oy
Sähkö- ja tietojärjestelmät: Mika Pitkänen, WSP Finland Oy
Esteettömyys: Jarmo Minkkinen, WSP Finland Oy

Kuntoarvion kiinteistökatselmointi suoritettiin 12.02.2021

Jyväskylä 12.03.2021

WSP Finland Oy



Harri Syrjälä
Rakennuksen kuntoarvioija, (PKA Fise), RI
Kuntoarvion koordinaattori

2. YHTEENVETO

2.1. Rakennustekniikka

Rakennukset ovat valmistuneet vuonna 1987 ja laajempia peruskorjauksia ei niihin valmistumisen jälkeen ole tehty.

Piha-alueiden ja ulkopuolisten töiden osalta merkittävimmät toimenpiteet ovat nurmipintojen uusiminen rakennusten ympärillä sekä salaojajärjestelmän uusiminen. Salaojien uusimisen yhteydessä on järkevää uusii myös perusmuurielementtien saumojen elastiset saumat sekä asentaa perusmuurien ulkopinnoille vedeneristys muovisella perusmuurilevyllä.

Julkisivuissa merkittävimmät toimenpiteet ovat lautaverhosten huoltomaalaus ja ikkunoiden, ulko-ovien sekä parvekeovien kunnostaminen. Lisäksi parvekkeille suosittelemme kuntotutkimusta ja sen perusteella tehtävää parvekkeiden peruskunnostusta.

Yläpohjan ja vesikatteen osalta merkittävimmät toimenpiteet ovat rivipeltikatteen huoltomaalaus ja räystäskourujen sekä syöksytorvien uusiminen. Lisäksi suosittelemme, että yläpohjassa olevat pakkausmuovit poistetaan ja räystäiden alustojen puuosat kunnostetaan sekä huoltomaalataan.

Rakennuksen sisäpuolisten tilojen osalta merkittävimmät toimenpiteet ovat yhteisten tilojen vinyylilaattapinnoitteiden ja myös kevyiden väliovien uusiminen sekä saunaosaston peruskorjaus.

Asuntojen osalta suosittelemme peruskorjausta jossa asuntojen lattiapinnoitteet ja väliovet sekä kerrostaso-ovet uusitaan, kylpyhuoneet peruskorjataan ja vakiokiintokalusteet uusitaan.

Kiireelliset toimenpiteet

- Asbesti- ja haitta-ainekartoitus
- Parvekkeiden kuntotutkimus

Toimenpiteet 5 vuoden aikana

- Nurmi- ja istutusalueiden uusiminen rakennusten ympärillä
- Salaojajärjestelmän uusiminen
- Perusmuurien ulkopuolinen vedeneristys
- Perusmuurien kuorielementtien elastisten saumojen uusiminen
- Julkisivujen lautaverhosten huoltomaalaus
- Ikkunoiden kunnostaminen
- Ulko-ovien kunnostaminen
- Parvekeovien kunnostaminen
- Parvekkeiden peruskunnostus
- Peltikatteen huoltomaalaus
- Räystäskourujen ja syöksytorvien uusiminen
- Pakkausmuovien poistaminen yläpohjasta
- Räystäiden aluslaudoitusten kunnostaminen ja huoltomaalaus
- Vinyylilaattalattiapinnoitteiden uusiminen
- Kellaritilojen kevyiden väliovien uusiminen
- Saunaosaston peruskorjaus
- Asuntojen muovimattopinnoitteiden uusiminen
- Asuntojen väliovien uusiminen
- Kerrostaso-ovien uusiminen
- Asuntojen kylpyhuoneiden peruskorjaus
- Asuntojen vakiokiintokalusteiden uusiminen

Toimenpiteet 10 vuoden aikana

- -

2.2. LVIA-järjestelmät

Kiinteistön lämmöntuottotapana toimii kaukolämpö. Kaukolämmön alajakokeskus on uusittu vuonna 2016. Lämmönjakotapana toimii vesikiertoinen patterilämmitys.

Verkoston linjansäätö- ja sulkuventtiilit ovat pääosin teknisen käyttöikänsä jo ylittäneitä palloventtiileitä. Kiinteistön lämmitysjärjestelmä patteriventtiileineen ja toimilaitteineen on kytketty alkuperäiseen SAVE-järjestelmään.

Kiinteistö on liitetty kaupungin vesi- ja viemäriverkostoon. Verkostot ovat pääosin alkuperäisiä. Vesikalusteiden kytkentäjohdot ovat varustetut kalustesuluin. Vesi- ja viemärikalusteita on huoltokorjattu tai uusittu tarpeen mukaisesti. Kiinteistön pesu- ja wc-tilat ovat teknisesti ottaen peruskorjaustarpeessa.

Jätevesiviemärit ovat pääosin alkuperäisiä.

Kiinteistön sadevesijärjestelmä on suunnitelmien mukaan pääosin muovinen kumisin muhviiviestein. Järjestelmän toimintaa ei päästy tarkastelemaan lumitilanteesta johtuen.

Tuloilma johdetaan huoneistoihin tuuletus- ja raitisilmaventtiileiden avulla. Rakennuksen poistoilmanvaihto on toteutettu huippuimurilla, joka sijaitsee vesikatolla.

Hyvän ja terveellisen sisäilman takaamisen puolesta on suositeltavaa tarkastella huoneistokohtaisten, lämmöntalteenotolla varustettujen ilmanvaihtokoneiden kannattavuutta kiinteistössä.

Saunaosastolle suositellaan asennettavaksi oma ilmanvaihtojärjestelmä tilojen peruskorjauksen yhteydessä.

Ilmanvaihtokanavistot ja varusteet sekä päätelaitteet ovat pääosin alkuperäisiä. Päätelaitteina toimivat lautasventtiilit ja kartioventtiilit.

Kiinteistön yleisilmanvaihtojärjestelmän puhdistushistoriasta ei ole varmaa tietoa. Puhdistus- ja ilmavirtojen säätötyön tarve on akuutti.

Kiinteistöön tulee suorittaa lähiaikoina kattava LVV-kuntotutkimus, jonka avulla kiinteistön lämmitys-, vesi- ja viemäriverkoston jäljellä oleva käyttöikä, sekä peruskorjaustarve saadaan selvitettyä.

Kiireelliset toimenpiteet

- LVV-kuntotutkimus alkuperäisten putkistojen teknisen ja toiminnallisen kunnon selvittämiseksi

Toimenpiteet 5 vuoden aikana

- Lämmityksen ja vesijohtojen injansäätö- ja sulkuventtiileiden uusiminen alajakokeskuksen uusimisen yhteydessä
- Ilmavirtojen säätö- ja mittaustyö sekä ilmakanavien puhdistus
- Alkuperäisen SAVE-järjestelmän johdotusten ja laitteiden purkutyö
- Patteriventtiileiden uusintatyö ja toimilaitteiden asennustyö
- Lämmitysverkoston perussäätötyö
- Vesijohtojen ja -kalusteiden uusinnat pesuhuone-, keittiö- ja wc-tilojen peruskorjauksen yhteydessä
- Saunaosaston ilmanvaihtotekninen peruskorjaus
- Poistoilman huippuimurin/imureiden uusintatyöt
- Jauhesammuttimien hankinta yleisiin tiloihin (vahva suositus)

Toimenpiteet 10 vuoden aikana

- Kaukolämmön alajakokeskuksen yksittäisten kulutusosien uusintatyöt

Suosittelut jatkotutkimukset

- LVV-kuntotutkimus

2.3. Sähkö- ja telejärjestelmät

Kohteessa sähkötekniisiä asennuksia tarkasteltiin aitinvaraisin arvioin, keskuksia, koje- eikä kytkentä-rasioita avattu tarkastusten yhteydessä. Sähköjärjestelmä kohteessa on pääosin alkuperäinen.

Sähköenergiamittarit oli vaihdettu enrgiayhtiön toimesta uusiin, etäluettaviin mittareihin. Yksittäisiä pistorasioita sekä valaisinkoukkukansia on vaihdettu luultavasti rikkoontumisen yhteydessä uusiin.

Sähköasennukset ovat teknisesti yhä käytettävissä ilman isoja muutoksia 10 vuoden tarkastelujakson ajan. Henkilöturvallisuuden näkökulmasta vikavirtasuojauksen lisääminen pistorasialähtöihin on suositeltavaa, määräys ei kuitenkaan ole takautuvasti velvoittava olemassa oleviin asennuksiin.

Valaistustekniikka on kohteessa jo vanhentunutta ja energiatehokkuudeltaan nykytekniikka huomioden huonoa. Kohteessa oli yksittäisissä paikoissa vaihdettu hehkulamppuja energiansäästömalleihin.

Suosittelava toimenpide kohteessa on sähkökeskusten lämpökuvaus löystyneiden liitosten löytämiseksi ja näin syntyvän tulipaloriskin minimoimiseksi.

Kiireelliset toimenpiteet

- Siistitään keskuskomerot
- Sähkökeskusten lämpökuvaus
- Suositellaan maadoituksen jatkuvuuden mittausta maadoitusten kunnollisen toiminnan toteamiseksi
- Rikkinäisten valaisinkupujen vaihto ehjiin

Toimenpiteet 5 vuoden aikana

- Uusitaan ulkopuolen valaisimet valotehokkaiksi
- Valaistuksen uusinta energia- ja valotehokkaampaan
- Uusinnassa huomioidaan liikkumiseen perustuva valaistustaso-ohjaus
- Autonlämmityskoteloiden uusinta vikavirtasuojattuihin, uusinnan yhteydessä huomioitava sähköautojen latausmahdollisuus
- Uusitaan keskuksat peruskorjauksen yhteydessä
- Keskuksia uusittaessa uusitaan myös syöttävät johdot 5-napaisiksi
- Elinkaariuusinta peruskorjauksen yhteydessä ryhmäjohtoille
- Kiuas ohjauskeskuksineen suositellaan vaihdettavaksi peruskorjauksen yhteydessä
- Asuntojen antennikaapeloinnit suositellaan uusittavaksi
- Puhelinkaapeloinnin muuttaminen yleiskaapeloinniksi

Toimenpiteet 10 vuoden aikana

- -

3. LÄHTÖTIEDOT

3.1. Kiinteistön perustiedot

Tilaaaja	Joensuun Kodit Oy
Osoite:	Merimiehenkatu 30, 80100 Joensuu
Yhteyshenkilö:	Vesa Vapanen
Puhelinnumero:	050 3430 513
Sähköposti:	vesa.vapanen@joensuunkodit.fi
Kohde:	Tuulentie 3, 80160 Joensuu
Osoite:	Tuulentie 3, 80160 Joensuu
Rakennusvuosi:	1987
Rakennusten määrä:	2 asuinrakennusta + huoltorakennus
Kerroksia:	3
Huoneistosala:	1545 m ²
Tilavuus:	--- m ³
Käyttötarkoitus:	Asuinrakennus
Runko:	Betoni, Puu
Julkisivu:	Tiilimuuraus
Katto:	Harjakatto, peltikate
Lämmitysmuoto:	Kaukolämpö, vesikiertoinen patterilämmitys
Ilmanvaihto:	Koneellinen poistoilmanvaihto
Vesi- ja viemäri:	Liitetty kunnalliseen järjestelmään
Sähkö- ja tietojärjestelmät:	Liitetty kunnalliseen järjestelmään

3.2. Korjaushistoria

Kiinteistöön ei ole tehty peruskorjauksia.

3.3. Asiakirjatilanne

Kiinteistöstä oli saatavilla alkuperäiset rakennus- ja LVIS- suunnitelmat sekä asemapiirustukset.

3.4. Kuntoarvion toteutus

Kuntoarviossa ja raportoinnissa on noudatettu Suomessa käytössä olevia kuntoarvion laadintaohjeita perustuen ohjekorttiin KH 90 – 00535, asuinkiinteistön kuntoarvio- Kuntoarvioijan ohje.

Kiinteistökatselmoinnin yhteydessä tarkastettiin kaikki yleiset tilat ja osa asunnoista. Piha-alueita ja vesikattoja ei tarkastettu lumesta johtuen.

Kuntoarvio ei korvaa määräaikaistarkastuksia kuten leikkivarusteiden ja hissien tarkastuksia.

Kuntoarvion yhteydessä ei suoritettu energiatalouden arviointia.

3.5. Terveellisyys ja turvallisuusnäkökohdat

3.5.1. Pelastussuunnitelma

Kiinteistön pelastussuunnitelmasta ei ole tietoa. Pelastussuunnitelman tekemisestä on säädetty pelastuslaissa 379/2011 ja asetuksessa 787/2003. Kiinteistön pelastussuunnitelmassa varaudutaan ennalta arvaamattomiin, kiinteistöä ja kiinteistön käyttäjiä kohtaaviin vaaratilanteisiin normaali- ja poikkeustilanteissa. Pelastussuunnitelmassa määritellään mm. alkusammutuskalusto, palontorjunta ja väestönsuojelutilojen käyttö, laitteet ja tilan varusteet.

Toimenpiteet

- Kriisitilanteissa toimiminen ja ohjeistus tulee olla kunnossa sekä informoitu henkilökunnalle.

3.5.2. Väestönsuojelu

Kiinteistössä on oma väestönsuoja.

3.5.3. Asbesti- ja haitta-aineet

Rakennusajankohdan perusteella kiinteistön rakennusmateriaaleissa saattaa esiintyä asbestia ja haitta-aineita.

Asetuksen mukaan ennen korjaustoimenpiteisiin ryhtymistä on kiinteistöön tehtävä asbesti- ja haitta-ainekartoitus.

- Asbesti- ja haitta-ainekartoitus

3.5.4. Esteettömyys

Maankäyttö- ja rakennuslaissa määritellyt asuinkerrostalojen esteettömyysvaatimukset kohdistuvat muussa kuin uudisrakentamisessa vain rakennuksen yleisiin tiloihin. Tavanomaisessa asuinhuoneistossa sen esteettömään käyttöön vaikuttavat huoneiston sijainti katutasoon nähden, sisäänkäyntien avoimuus, huoneistojen sisäovien leveys ja terassin/parvekkeen oven leveys. Lisäksi matka autopaikeille vaikuttaa esteettömään käyttöön.

Tässä kohteessa esteettömyyttä voidaan kustannustehokkaasti tavoitella muuttamalla yhteisten tilojen väliovet O10 oviksi. Lisäksi vähäisillä muutoksilla voidaan pohjakerroksen asuntoja muuttaa esteettömiksi. Tämä tarkoittaa esim. pohjakerroksen huoneiston 1 WC+PH tilojen laajentamista vaatehuoneen puolelle. Huoneistossa 23 esteettömäksi muuttaminen tarkoittaa PH-WC-tilan vähäistä väliseinämuutosta ja PH-WC-tilan oven leventämistä samassa yhteydessä. Huoneiston terassiovea on levennettävä samoin.

Huoneiston erillinen lisähuone (23a) tarjoaa mahdollisuuden tukihenkilän asumiseen samassa huoneistossa. Huoneeseen on erillinen sisäänkäynti.

Huoneiston edustalle, terassien puolelle mahtuu erillinen invapysäköintipaikka.

Huoneistojen esteetön käyttö muissa kerroksissa edellyttää hissien rakentamista taloon. Tämä ei ole Maankäyttö- ja rakennuslain mukaista tarkoituksenmukaisuutta.

4. RAKENNUSTEKNIikka

4.1. Alueosat

Alkuperäisten suunnitelmien mukaan piha-alueen liikennealueet, pysäköintialueet ja jalankulkukäytävät ovat kivituhkapäälysteisiä. Rakennusten vierustat ovat alkuperäisten suunnitelmien mukaan nurmikkoja ja istutusalueita.

Alueiden pintarakenteiden kuntoa ei voitu arvioida maassa olevasta lumesta johtuen.

Saatujen tietojen mukaan alueiden pintarakenteet ovat alkuperäiset, eli vuodelta 1987. Kivituhkapinnoille ei ole määritelty teknistä käyttöikää ja jos pinnoissa ei ole havaittavissa roudan aiheuttamia vaurioita, niin kivituhkapinnoille riittää tasaus ja tarvittaessa kivituhkan lisääminen. Nurmikoille ja istutusalueille ei ole määritelty teknistä käyttöikää mutta koska kiinteistön salaojat ovat alkuperäiset ja niiden huoltohistoriasta ei ole tietoa, niin suosittelemme nurmikoiden uusimista rakennusten ympärillä salaojajärjestelmän uusimisen yhteydessä. Matalaperustettujen talojen salaojien tekninen käyttöikä on noin 40 vuotta ja salaojien huoltamattomuus lyhentää sitä noin 25% ja näin ollen kiinteistön salaojat ovat käyttöikänsä päässä.



Kuva 1: Kivituhkapintojen kuntoa ei voitu arvioida maassa olevasta lumesta johtuen.



Kuva 2: Nurmialueiden kuntoa ei voitu arvioida maassa olevasta lumesta johtuen.

Kuntoluokka:

Toimenpiteet:

- Nurmi- ja istutusalueiden uusiminen rakennusten ympärillä

4.2. Pohjarakenteet

4.2.1. Salaojat

Alkuperäisten suunnitelmien mukaan rakennuksen ympärillä on salaojat. Kokemusperäisen tiedon mukaan ne ovat muovisia.

Salaojien ja salaojakaivojen kunnosta ei saatu havaintoja maassa olevasta lumesta johtuen. Salaojien huollosta ei myöskään saatu tietoja.

Matalaperustettujen rakennusten salaojien tekninen käyttöikä on noin 40 vuotta ja salaojien huoltamattomuus lyhentää sitä noin 25%, joten salaojat ovat saavuttaneet käyttöikänsä ja suosittelemme niiden uusimista.

Kuntoluokka: -

Toimenpiteet:

- Salaojajärjestelmän uusiminen

4.3. Talo-osat

4.3.1. Perustukset ja alapohja

Rakennukset on perustettu maata vasten valettujen betonianturoiden varaan. Ulkoseinälinjoilla anturoiden päällä on paikalla valetut teräsbetoniset perusmuurit. Rakennusten päädyissä perusmuurit on toteutettu teräsbetonisilla kuorielementeillä. Alapohjana on maanvarainen betonilaatta jonka alla on lämmöneristys.

Perusmuurien ulkopinnoissa ei havaittu halkeamia tai muita muodonmuutoksia. Perusmuurien ulkopuolisesta vedeneristyksestä ei saatu tietoa eikä myöskään havaintoja ja suosittelemme niiden (esim. muovisen perusmuurilevyn) asentamista/uusimista salaojien uusimisen yhteydessä.

Kuorielementtien elastisissa saumoissa havaittiin halkeilua ja lisäksi niiden tekninen käyttöikä on noin 20 vuotta ja tästä syystä suosittelemme elementtien elastisten saumojen uusimista salaojien uusimisen ja perusmuurilevyjen asentamisen/uusimisen yhteydessä. Maanvaraisessa betonilaatassa ei havaittu puutteita.



Kuva 3: Perusmuurien ulkopuolisesta vedeneristyksestä ei saatu havaintoja.



Kuva 4: Kuorielementtien elastisissa saumoissa havaittiin halkeilua.

Kuntoluokka: 3 tyydyttävä

Toimenpiteet:

- Perusmuurien ulkopuolinen vedeneristys
- Kuorielementtien elastisten saumojen uusiminen

4.3.2. Rakennusrunko

Rakennusten kantavana pystyrakenteena ovat teräsbetoniseinät ja kantavana vaakarakenteena on teräsbetonilaatat. Ulkorakennuksessa on puurunko. Vesikattojen kantavat rakenteet ovat puuta.

Rakennusten rungoissa ei havaittu halkeamia eikä muita muodonmuutoksia.

Kuntoluokka: 4 hyvä

Toimenpiteet:

- Ei toimenpiteitä

4.3.3. Julkisivut

4.3.3.1. Julkisivut

Asuinrakennusten julkisivut ovat tiilimuurattuja. Ulkorakennuksen ja teknisen tilan julkisivuissa on lautaverhous.

Tiilijulkisivujen kunnossa ei havaittu puutteita. Ulkorakennuksen ja teknisen tilan lautaverhousten maalipinnoissa havaittiin kulumista ja suosittelemme niiden huoltomaalaamista.



Kuva 5: Tiilimuurauksessa ei havaittu puutteita.



Kuva 6: Lautaverhouksessa havaittiin maalipinnan kulumista.

Kuntoluokka: 4 hyvä

Toimenpiteet:

- Julkisivujen lautaverhousten huoltomaalaus

4.3.3.2. Ikkunat

Rakennusten ikkunat ovat sisäänpäin aukeavia kolmilasisia puuikkunoita tyyppiä MSK. Kaksi sisintä puitetta on kytkettyjä. Ulkopuitteen ulkopinnat sekä ikkunoiden karmien ulkopinnat ovat puuta.

Rakennusten kaikki ikkunat ovat alkuperäisiä eli vuodelta 1987. Ikkunoiden kumitiivisteissä havaittiin kovettumista ja kimmoisuuden häviämistä sekä myös tiivisteiden irtaamista. Ikkunoiden ulkopintojen pintakäsittelyssä havaittiin kulumista ja lievää halkeilua.

Puuikkunoiden tekninen käyttöikä on noin 50 vuotta joten käyttöikä ikkunoilla on vielä noin 15 - 20 vuotta ja niiden kunto huomioiden suosittelemme niille kunnostamista siten, että puitteiden käynnit tarkastetaan ja tarvittaessa säädetään, puupinnat huoltomaalataan ja kumitiivisteet uusitaan sekä ulkopintojen liitosten ja vesipeltien tiiveydet tarkastetaan ja tarvittaessa korjataan. Tällä toimenpiteellä ikkunoiden käyttöikä saadaan jatkettua noin 15-20 vuotta.

Ikkunoiden vesipeltien kallistuksissa ja kunnossa ei havaittu puutteita.



Kuva 7: Ikkunoiden ulkopintojen pintakäsittelyssä havaittiin kulumista ja lievää halkeilua.



Kuva 8: Ikkunoiden kumitiivisteissä havaittiin kovettumista ja kimmoisuuden häviämistä sekä myös tiivisteiden irtoamista.

Kuntoluokka: 3 tyydyttävä

Toimenpiteet:

- Ikkunoiden kunnostaminen

4.3.3.3. Ulko-ovet ja parvekeovet

Rakennusten ulko-ovet ja tuulikaappien ovet ovat alkuperäisiä lasiaukollisia teräsovia. Ulkovaraston ja teknisen tilan ulko-ovet ovat lasiaukottomia puuvia.

Ulko-ovien heloituksissa ja käynneissä ei havaittu puutteita mutta niiden pintakäsittelyssä havaittiin kulumista ja pinnoitteen irtoamista. Teräsovien tekninen käyttöikä on normaalissa asuinrakennuskäytössä noin 60 vuotta joten käyttöikää rakennuksen ulko-ovilla on vielä jäljellä varsin paljon ja tästä syystä suosittelemme ulko-ovien ja tuulikaappien ovien kunnostamista ja maalaamista.

Rakennusten parvekeovet ovat alkuperäisiä sisään- ja ulosaukeavia kaksilehtisiä lasiaukollisia puuvia.

Parvekeovien käynneissä ja kunnossa ei havaittu puutteita mutta suosittelemme niiden kunnostamista ja huoltomaalaamista sekä kumitiivisteiden uusimista ikkunoiden kunnostamisen yhteydessä.



Kuva 9: Ulko-ovien pintakäsittelyssä havaittiin kulumista ja pinnoitteen irtoamista.



Kuva 10: Parvekeovi.

Kuntoluokka: 3 tyydyttävä

Toimenpiteet:

- Ulko-ovien kunnostaminen
- Parvekeovien kunnostaminen

4.3.4. Parvekkeet

Rakennusten sisäpihan puolella on parvekkeet. Parvekkeiden laatat ovat teräsbetonia jotka ovat teräsbetonipilareiden päällä. Parvekkeiden kaiteiden rungot ovat teräsrakenteiset ja kaiteena on harvalauditus. Parvekkeiden väliseinissä on teräsrunko ja lautaverhous. Ylimmän kerroksen parvekkella vesikaton kannatus on toteutettu teräspalkkeilla.

Parvelattojen alapinnoissa ja pilareiden pinnoissa havaittiin maalipinnan irtoamista ja paikoin myös pinnan rapautumista. Lisäksi parvekelaattojen alapinnoissa havaittiin esiin tulleita raudoitteita.

Ylimmän kerroksen teräspalkkien pinnoissa havaittiin runsaasti ruostumista.

Edellä mainituista syistä suosittelemme parvekkeiden kuntotutkimusta sen perusteella tehtävää peruskunnostamista.



Kuva 11: Parvelattojen alapinnoissa ja pilareiden pinnoissa havaittiin maalipinnan irtoamista ja paikoin myös pinnan rapautumista.



Kuva 12: Ylimmän kerroksen teräspalkkien pinnoissa havaittiin runsaasti ruostumista.

Kuntoluokka: 2 välttävä

Toimenpiteet:

- Parvekkeiden kuntotutkimus
- Parvekkeiden peruskunnostus

4.3.5. Yläpohja

4.3.5.1. Yläpohjarakenteet ja vesikatto

Rakennusten vesikatto on puurunkorakenteinen harjakatto, joissa on ulkopuolinen vedenpoistojärjestelmä. Alkuperäisten suunnitelmien mukaan vesikatteena on rivipeltikate jonka alla ei ole aluskatetta.

Peltikatteen ja sen pintakäsittelyn kuntoa ei voitu arvioida katolla olevasta lumesta johtuen. Rivipeltikatteen tekninen käyttöikä on noin 60 vuotta joten uusimistarvetta vesikatteelle ei liene. Vesikatteen huoltomaalauksesta ei ole tietoa ja arvion mukaan sitä ei ole tehty rakennuksen valmistumisen jälkeen. Näistä syistä johtuen suosittelemme peltikatteen huoltomaalausta.

Yläpohjan tarkastuksessa peltikatteen alapinnassa ei näkynyt vaurioita eikä jälkiä vesikatteen vuodoista ja yläpohjan tuuletuksessa ei havaittu puutteita. Vesikouruissa havaittiin pintavaurioita ja likaa. Vesikourujen ja syöksytorvien tekninen käyttöikä on noin 25-30 vuotta joten suosittelemme niiden uusimista. Yläpohjassa lämmöneristeiden päällä havaittiin varsin runsaasti pakkausmuoveja ja mahdollisen vesihöyryn kondensoitumisen vuoksi suosittelemme, että pakkausmuovit poistetaan yläpohjasta.

Raystäiden aluslaudoituksissa havaittiin likaa ja paikoin myös lahovaurioita ja suosittelemme, että lahovaurioituneet kohdat korjataan ja räystäiden aluslaudoitukset huoltomaalataan vesikourujen ja syöksytorvien uusimisen yhteydessä.

Vesikaton turvavarusteiden ja lumiasteiden olemassa olemista ja kuntoa ei voitu arvioida katolla olevasta runsaasta lumesta johtuen.



Kuva 13: Peltikatteen alapinnassa ei näkynyt vaurioita eikä jälkiä vesikatteen vuodoista ja yläpohjan tuuletuksessa ei havaittu puutteita.



Kuva 14: Vesikouruissa havaittiin pintavaurioita ja likaa.



Kuva 15: Yläpohjassa lämmöneristeiden päällä havaittiin varsin runsaasti pakkausmuoveja.



Kuva 16: Raystäiden aluslaudoituksissa havaittiin likaa ja paikoin myös lahovaurioita.

Kuntoluokka: 3 tyydyttävä

Toimenpiteet:

- Peltikatteen huoltomaalaus
- Räystäskourujen ja syöksytorvien uusiminen
- Pakkausmuovien poistaminen yläpohjasta
- Raystäiden aluslaudoitusten kunnostaminen ja huoltomaalaus

4.3.6. Tilaosat (Yhteiset tilat)

4.3.6.1. Tilan jako-osat

Yhteisten tilojen kevyet väliseinät ovat pääosin maalattuja tiiliseiniä tai maalattuja betoniseiniä. Väliseinien rakenteissa ei tarkastuskierroksella havaittu puutteita.

Kunto: 4 hyvä

Toimenpiteet:

- Ei toimenpiteitä

4.3.6.2. Yhteiset tilat

Yhteisillä tiloilla käsitetään porrashuoneet ja käytävät ja säilytystilat.

Yhteistilojen lattioissa on alkuperäinen vinyylilaatta ja seinät on maalattu. Vinyylilaattalattian tekninen käyttöikä on normaalikäytössä noin 30 vuotta ja näistä syistä suosittelemme yhteisten tilojen vinyylilaattalattiapinnoitteiden uusimista. Vinyylilaatoissa ja niiden kiinnitysliimoissa saattaa olla asbestia joten toimenpiteeseen voidaan ryhtyä vasta asbesti- ja haitta-ainekartoituksen jälkeen.

Kellaritilojen huoneiden väliovet ovat huullettuja kennorakenteisia levyovia joissa on puukarmit. Niiden kunto on heikko ja suosittelemme niiden uusimista lattiapinnoitteiden uusiminen yhteydessä.



Kuva 17: Vinyylilattalattiapinnoitteiden tekninen käyttöikä on saavutettu.



Kuva 18: Vinyylilattalattiapinnoitteiden tekninen käyttöikä on saavutettu.

Kuntoluokka: 1 heikko

Toimenpiteet:

- Vinyylilaattalattiapinnoitteiden uusiminen
- Kellaritilojen kevyiden väliovien uusiminen

4.3.6.3. Saunaosasto ja pesula

Saunaosaston peseytymistilojen seinissä ja lattioissa on laatoitus ja löylyhuoneen lattiassa on laatoitus ja seinissä panelointi. Laatoitusten alla ei rakentamisajankohdasta päätellen ole erillistä vedeneristettä vaan laatoitusten alla on todennäköisesti kosteussulkusively.

Märkätilojen pintarakenteiden tekninen käyttöikä on 20 – 30 vuotta ja niiden kunto todettiin heikoksi joten suosittelemme, että saunaosaston tilat peruskorjataan. Saunaosastolta ulos vilvoittelutuloon johtavien ovien kunto havaittiin heikoksi ja suosittelemme niiden uusimista saunaosaston peruskorjauksen yhteydessä.

Pesulan lattiassa ja seinissä on laatoitus. Lattia- ja seinäpintojen kosteusrasitus pesutiloissa on varsin vähäistä ja vaikka pesulan laatoitukset ovat alkuperäiset, niin arvion mukaan niillä on käyttöikää jäljellä vielä yli 10 joten emme suosittele niiden uusimista tarkastelujakson aikana.



Kuva 19: Löylyhuoneen pintarakenteiden kunto todettiin heikoksi.



Kuva 20: Pesutilojen pintarakenteiden kunto todettiin heikoksi.



Kuva 21: Saunaosastolta ulos vilvoittelutuloon johtavien ovien kunto havaittiin heikoksi.

Kuntoluokka: 1 heikko

Toimenpiteet:

- Saunaosaston peruskorjaus

4.3.6.4. Tekniset tilat

Tekniset tilat käsittävät teknisten järjestelmien tilat, kuten lämmönjakohuoneen ja sähköpääkeskukset.

Tilat ovat tilapintojen osalta rakennusaikaisessa kunnossa ja tilojen käyttötarkoitus huomioiden pintarakenteilla ei ole merkittävää painoarvoa tilojen ollessa toissijaisia.

Kuntoluokka: 4 hyvä

Toimenpiteet:

- Ei toimenpiteitä

4.3.7. Tilaosat (Asunnot)

4.3.7.1. Tilan jako-osat

Asuntojen kevyet väliseinät ovat pääosin maalattuja levyseiniä tai maalattuja betoniseiniä. Väliseinien rakenteissa ei tarkastuskierroksella havaittu puutteita.

Kuntoluokka: 4 hyvä

Toimenpiteet:

- Ei toimenpiteitä

4.3.7.2. Asuinhuoneet

Asuinhuoneiden ja keittiöiden lattioissa on muovimatto ja seinät on maalattu. Asuinhuoneiden pinnat ovat alkuperäiset. Muovimaton tekninen käyttöikä on noin 30 vuotta joten suosittelemme asuinhuoneiden ja keittiöiden muovimattopinnoitteiden uusimista.

Asuinhuoneiden väliovet ovat alkuperäisiä huullettuja kennorakenteisia levyovia joissa on puukarmit. Niiden kunto on heikko ja suosittelemme niiden uusimista lattiapinnoitteiden uusimisen yhteydessä.

Asuntojen kerrostaso-ovet on alkuperäisiä kaksilehtisiä puuvia. Niiden käynneissä ei havaittu puutteita mutta niiden kunnossa havaittiin puutteita ja suosittelemme niiden uusimista.



Kuva 22: Asuinhuoneiden muovimattopinnoitteiden tekninen käyttöikä on saavutettu.



Kuva 23: Asuinhuoneiden väliovien kunto havaittiin heikoksi.

Kuntoluokka: 1 heikko

Toimenpiteet:

- Asuntojen muovimattopinnoitteiden uusiminen
- Asuntojen väliovien uusiminen
- Kerrostaso-ovien uusiminen

4.3.7.3. Märkätilat

Asuntojen kylpyhuoneiden seinissä on alkuperäinen muovitapetti ja lattioissa on alkuperäinen muovimatto.

Muovitapetin tekninen käyttöikä on noin 20 vuotta ja kylpyhuoneiden seinien muovitapettipinnoitteiden kunto havaittiin heikoksi.

Muovimattopinnoitteiden tekninen käyttöikä 20 – 30 vuotta ja kylpyhuoneiden muovimattopinnoitteiden kunto havaittiin heikoksi.

Muovimattopinnoitteissa havaittiin kulumista ja reikiä.

Suosittelomme kaikkien asuntojen kylpyhuoneiden peruskorjaamista.



Kuva 24: Kylpyhuoneiden muovipinnoitteiden kunto on heikko.



Kuva 25: Muovimattopinnoitteissa havaittiin kulumista ja reikiä.

Kuntoluokka: 1 heikko

Toimenpiteet:

- Asuntojen kylpyhuoneiden peruskorjaus

4.3.7.4. Keittiökalusteet

Keittiöiden ja myös asuinhuoneiden vakiokiintokalusteet ovat lastulevyrunkoisia ja ne ovat alkuperäiset.

Kalusteiden kunto havaittiin heikoksi ja niiden tekninen käyttöikä on noin 25-30 vuotta joten suosittelemme asuntojen vakiokiintokalusteiden uusimista.



Kuva 26: Keittiökalusteiden kunto havaittiin heikoksi.

Kuntoluokka: 1 heikko

Toimenpiteet:

- Asuntojen vakiokiintokalusteiden uusiminen

5. LVI-JÄRJESTELMÄT

5.1. Lämmitysjärjestelmät

Kiinteistön lämmöntuottotapana toimii kaukolämpö. Lämmönjakotapana toimii vesikiertoinen patterilämmitys.

5.1.1. Lämmöntuotanto

Kaukolämmön alajakokeskus on vuodelta 2016 ja se sijaitsee erillisessä lämmönjakohuoneessa kiinteistön pohjakerroksessa. Alajakokeskuksessa on kaksi lämmönsiirintä, jotka palvelevat rakennuksen lämmitysverkostoa sekä lämmintä käyttövettä.



Kuva 27: Kaukolämmön alajakokeskus.



Kuva 28: Keskukseen ohjauspaneeli.

Alajakokeskuksen tekninen käyttöikä voidaan yleisesti pitää 20...25 vuotta. Yksittäisten kulutusosien kuten pumppujen ja toimilaitteiden uusintaan on suositeltavaa varautua osana järjestelmän teknistä ylläpitoa.

Kuntoluokka: 5 uusi

Toimenpiteet:

- Ylläpidollisia huoltotöitä yksittäisten kulutusosien uusinnalla

5.1.2. Lämmityksen jakeluverkosto varusteineen

Lämmitysverkosto koostuu alkuperäisistä teräsputkista hitsaus- ja kierrelitoksien. Kellarikäytävän katossa kulkevien runkoputkien eristeenä on kivivillakourut PVC-pinnoittein. Lämmitysverkoston toiminnassa ei havaittu puutteita tai toiminnallisia poikkeavuuksia. Teräksisen lämpöjohtoverkoston tekninen käyttöikä on teoriassa rakennuksen iän pituinen. Käytännössä käyttöiän määrittää rakennukseen kohdistuvan merkittävän peruskorjauksen tarve. Lämmitysverkoston rakenteellinen kunto ja tekninen toiminta on suositeltavaa tutkia erillisen putkiston kuntotutkimuksen avulla (LVV-kuntotutkimus), saneeraustarpeen määrittämiseksi.

Verkoston linjansäätö- ja sulkuventtiilit ovat pääosin teknisen käyttöikänsä jo ylittäneitä palloventtiileitä. Lämmitysjärjestelmän venttiileiden uusimistarve kohdistuu tarkastelujakson alkupuolelle.

5.1.3. Lämmönluovuttimet varusteineen

Kiinteistön lämmitysjärjestelmä on kytketty alkuperäiseen SAVE-järjestelmään (magneettiventtiiliohjattu keskitetty järjestelmä). Järjestelmä on saavuttanut teknisen käyttöikänsä ja se suositellaan purettavaksi venttiilitoimilaitteiden ja niiden johdotusten osalta. Lämmitysverkoston patteriventtiilit ovat jo ylittäneet teknisen käyttöikänsä ja ne suositellaan uusittaviksi termostaattisin toimilaittein. Uusinnan yhteyteen on järkevää ajoittaa lämmitysverkoston säätö- ja tasapainotustyö.

Radiaattorit ovat alkuperäisiä yksi- ja kaksilevyisiä poimutettuja teräslevypattereita. Radiaattoreiden toiminnassa ei havaittu puutteita ja niillä on vielä teknistä käyttöikää runsaasti jäljellä. Jäljellä olevan käyttöiän määrittäminen selvinnee osana järjestelmien kuntotutkimusta.



Kuva 29: Radiaattori yleisissä tiloissa.



Kuva 30: Termostaatin lähikuva pohjakerroksen saunatiloissa.

Kuntoluokka: 1 heikko – 3 tyydyttävä

Toimenpiteet:

- LVV-kuntotutkimus alkuperäisten putkistojen teknisen ja toiminnallisen kunnon selvittämiseksi
- Linjansäätö- ja sulkuventtiileiden uusiminen
- Alkuperäisen SAVE-järjestelmän johdotusten ja laitteiden purkutyö
- Patteriventtiileiden uusintatyö ja toimilaitteiden asennustyö
- Lämmitysverkoston perussäätötyö

5.2. Vesi- ja viemärijärjestelmät

Kiinteistö on liitetty kaupungin vesi- ja viemäriverkostoon. Verkot ovat pääosin alkuperäisiä. Kiinteistön päävesimittari sijaitsee lämmönjakohuoneessa.

5.2.1. Vesijohtoverkosto

Kiinteistön vesijohtoverkosto on tehty pääosin kupariputkesta. Yksittäisiä keittiöiden kytkentöjä on toteutettu muoviputkin suojaputkissa. Vesijohdot ovat alkuperäiset. Vesijohtoverkoston kuntoa on suositeltavaa tutkia LVV-kuntotutkimuksen avulla, jolloin voidaan määrittää tarvittava saneerauslaajuus, järjestelmän tekninen kunto ja korjaustavat. Verkoston tekninen käyttöikä kiinteistössä on arviolta 50 vuotta. Kuntotutkimus on suositeltavaa ajoittaa tarkastelujakson alkuun.

Käyttövesiverkoston linjansäätö- ja sulkuventtiilit suositellaan uusittavaksi tarkastelujakson aikana.



Kuva 31: Päävesimittari pohjakerroksessa.



Kuva 32: Kiinteistön lämpö- ja vesijohtoja pohjakerroksessa.

5.2.2. Vesi – ja viemärikalusteet

Vesikalusteiden kytkentäjohtot ovat varustetut kalustesuluin. Vesi- ja viemärikalusteita on huoltokorjattu tai uusittu tarpeen mukaisesti. Kalusteita on laajasti eri aikakausilta, joista vanhimmat ovat alkuperäisiä tai 1990-luvun malleja. Joissakin WC-tiloissa on käytössä alkuperäiset kiertovesipatterit. Lattiakaivojen materiaali on muovi.

Kiinteistön pesu- ja wc-tilat ovat teknisesti ottaen peruskorjaustarpeessa. Peruskorjauksen yhteydessä uusitaan näkyviin jäävät märkätilojen ja keittiöiden vesijohtot, sekä kaikki kiinteistön yli 5 vuotta vanhat vesi- ja viemärikalusteet.



Kuva 33: Asuinhuoneiston märkätila.



Kuva 34: Pohjakerroksen märkätila.

Kuntoluokka: 2 välttävä – 4 hyvä

Toimenpiteet:

- LVV-kuntotutkimus alkuperäisten putkistojen teknisen ja toiminnallisen kunnon selvittämiseksi
- Vesijohtojen ja -kalusteiden uusinnat pesuhuone-, keittiö- ja wc-tilojen peruskorjauksen yhteydessä
- Linjansäätö- ja sulkuventtiileiden uusintatyöt

5.2.3. Jätevesiviemärit

Jätevesiviemärit ovat näkyviltä muovia ja pantaliitoksellisia valurautaviemäreitä. Viemärit ovat pääosin alkuperäisiä. Pohjaviemärin toiminnallista kuntoa on suositeltavaa tutkia LVV-kuntotutkimuksen yhteydessä. 1980-luvun lopun pantaliitosvalurautaviemärin ja kumitiivisteellisen muoviviemärin tekninen käyttöikä on noin 50 vuotta.

Kuntoluokka: 3 tyydyttävä

Toimenpiteet:

- LVV-kuntotutkimus alkuperäisten putkistojen teknisen ja toiminnallisen kunnon selvittämiseksi

5.2.4. Sadevesijärjestelmät

Kiinteistön sadevesijärjestelmän toimintaan ei päästy tutustumaan vallitsevasta lumitilanteesta johtuen. Järjestelmä on suunnitelmien mukaan pääosin muovinen kumisin muhvitiviestein. Järjestelmän tekninen käyttöikä on noin 50 vuotta. Järjestelmän kunto saadaan selville osana kattavaa LVV-kuntotutkimusta.

Kuntoluokka: 3 tyydyttävä

Toimenpiteet:

- Maanalaisen järjestelmän painehuuhtelu- ja sisäpuolinen videokuvaus osana LVV-kuntotutkimusta.

5.3. Ilmastointijärjestelmät

Rakennuksessa on koneellinen poistoilmanvaihto. Tuloilma johdetaan huoneistoihin tuuletus- ja raitisilmaventtiileiden avulla.

5.3.1. Ilmanvaihtokoneet ja varusteet

Rakennuksen ilmanvaihto on toteutettu poistoilman huippuimureilla, jotka sijaitsevat vesikatolla. Huippuimurit ovat kertaalleen uusittuja malleja. Jatkuvassa käytössä olevan huippuimurin tekninen käyttöikä on 15...25 vuotta. Teknisen käyttöiän pohjalta huippuimurit suositellaan uusittavaksi peruskorjauksen yhteydessä.

Hyvän ja terveellisen sisäilman takaamisen puolesta on suositeltavaa tarkastella huoneistokohtaisten, lämmöntalteenotolla varustettujen ilmanvaihtokoneiden kannattavuutta kiinteistössä. Edellä mainitulla tekniikalla pystyttäisiin varmistamaan hyvä ja terveellinen sisäilma, sekä lämmityskulujen pieneminen kiinteistössä.

Saunaosastolle suositellaan asennettavaksi oma ilmanvaihtojärjestelmä tilojen peruskorjauksen yhteydessä.



Kuva 35: Huippuimureita vesikatolla.

Kuntoluokka: 1 heikko - 2 välttävä

Toimenpiteet:

- Poistoilman huippuimureiden uusintatyöt
- Huoneistokohtaisen ilmanvaihdon suunnittelutyöt (ei budjetoitu, sillä kyseessä on huomattava parannustyö)
- Saunaosaston ilmanvaihdon asennustyöt

5.3.2. Kanavistot ja päätelaitteet

Ilmanvaihtokanavistot ja varusteet sekä päätelaitteet ovat pääosin alkuperäisiä. Päätelaitteina toimivat lautasventtiilit ja kartioventtiilit.

Ilmanvaihtokanaviston tekninen käyttöikä ei määräydy mekaanisen kulumisen mukaan, vaan teknisen käyttöiän määrittävä tekijä on mahdolliset tila- ja käyttötarkoituksen muutostyöt, joiden myötä tilojen vaaditut ilmamäärät muuttuvat. Mikäli tiloissa tehdään merkittäviä muutostöitä, tulee suunnitelmat ja toteutetut työt teettää alan ammattilaisilla. Kanavavarusteilla ei lähtökohtaisesti ole uusimistarvetta tarkastelujakson aikana. Mikäli kiinteistössä tulevaisuudessa päädytään huoneistokohtaiseen ilmanvaihtoon, tulee nykyiset kanavistot purkaa ja niiden läpiviennit tiivistää tai uudelleen käyttää esimerkiksi jäteilman poistoreitteinä. Kiinteistön yleisilmanvaihtojärjestelmän puhdistushistoriasta ei ole varmaa tietoa. Tarkastelujakson aikainen puhdistamistarve määräytyy seuraavasti:

Sisäilmastoluokitus 2008 (RT 07–10946) suosittaa tarkastamaan Ilmanvaihtokanavien – ja laitteistojen puhtauden viiden vuoden välein. Tarkastus voidaan tehdä silmämääräisenä puhtaustarkasteluna sekä käyttäen pintapölynäytteenottoa.

Pelastuslaki 29.4.2011/379 (3 luku 13 §)

”Rakennuksen omistajan, haltijan ja toiminnanharjoittajan on yleisten tilojen ja koko rakennusta palvelevien järjestelyjen osalta sekä huoneiston haltijan hallinnassaan olevien tilojen osalta huolehdittava, että: ilmanvaihtokanavat ja -laitteet on huollettu ja puhdistettu siten, että niistä ei aiheudu tulipalon vaaraa”

Kuntoluokka: 3 tyydyttävä

Toimenpiteet:

- Ilmavirtojen säätö- ja mittaustyö sekä ilmakanavien puhdistus
- Kanavistojen muutostyöt, mikäli siirtyminen huoneistokohtaisiin koneisiin (ei budjetoitu)
- Normaalit huolto- ja kunnossapitotoimenpiteet

5.4. Palontorjuntajärjestelmät

Kiinteistössä ei havaittu alkusammutuskalustoa. Valveutuneessa taloyhtiössä suositellaan aina hankittavaksi alkusammutuskalusto. Kiinteistön yleisiin tiloihin suositellaan asennettavan jauhesammuttimet.

Kuntoluokka: 1 heikko

Toimenpiteet:

- Jauhesammuttimien hankinta yleisiin tiloihin

6. SÄHKÖJÄRJESTELMÄT

6.1. Aluesähköistys

6.1.1. Ulkovalaisimet

Kiinteistön ulkovalaistuksena toimivat pihavalaisimet tolmissa sekä seinävalaisimet. Lisäksi aluetta valaisee kaupungin katuvalaistus.

Valaisimet ovat käyttökuntoisia, mutta nykymittapuulla tehottomia. Valaistuksen ohjaus on toteutettu perinteisellä hämäräkytkin/kellokytkin yhdistelmällä. Ulkovalaistuksen ohjauskello vaikutti alkuperäis-asenteiselta.

Ulkovalaistuksen uusimista suositellaan valo- ja energiatehokkaammaksi.



Kuva 36: Pihan valaisimia.



Kuva 37: Pihan valaisimia 2.

Kuntoluokka: 3 tyydyttävä

Toimenpiteet:

- Suositellaan uusimaan ulkopuolen valaisimet valo- ja energiatehokkaimmiksi

6.1.2. Autolämmitys

Pihan pysäköintialueelle on asennettu autolämmityskoteloita. Koteloissa on kellot mutta ei vikavirtasuojausta.

Kotelot ovat ehjiä ja käyttökuntoisia autonlämmityskäyttöä ajatellen. Pienitehoinen sähköauton lataus onnistuu rajoitetusti pienen virran takia.

Kotelot täyttävät asennusaikaiset turvallisuusmääräykset, mutta henkilöturvallisuuden näkökulmasta autonlämmityskotelot suositellaan vaihdettavaksi vikavirtasuojattuihin. Mahdollisessa laajemmassa sähköjärjestelmän uusinnassa on otettava huomioon valmius sähköautojen lataukseen.



Kuva 38: Autonlämmityskotelo



Kuva 39: Autonlämmityskotelon sisukset

Kuntoluokka: 3 tyydyttävä

Toimenpiteet:

- Suositellaan uusittavaksi vikavirtasuojattuihin malleihin
- Sähköautojen latauksen mahdollisuus on huomioitava kaapelointi uusittaessa

6.2. Muuntamot, keskuskeset ja kompensointi

6.2.1. Muuntamot

Kiinteistössä ei ole muuntamoita.

6.2.2. Pääkeskus

Kiinteisön pääkeskus on alkuperäinen rakennusvuodelta 1988. Keskus on levyrakenteinen ja luokitetaan kosketussuojainen IP20. Nimellisvirta on 250 A ja pääsulake nyt 160 A. Olosuhteet ovat hyvät (kuiva, lämmin, pölytön).

Elinkaarimallin mukaan pääkeskus on elinkaarensa puolen välin tuntumassa. Keskuksesta ei havaittu suurempaa huomautettavaa.

Keskus edustaa asennus aikakautensa tyypillistä tekniikka ja täyttää sen ajan asennustekniset vaatimukset. Nykymääräyksiin verrattaessa keskuksesta puuttuu esimerkiksi vikavirtasuojaukset.



Kuva 40: Pääkeskustila.



Kuva 41: Pääkeskuksen tyyppikilpi.

Kuntoluokka: 4 Hyvä

Toimenpiteet:

- Keskus sinällään on vielä teknisesti toimiva, keskus ja sitä syöttävät sekä siitä lähtevät johdot suositellaan uusittaviksi peruskorjauksen yhteydessä
- Keskuksesta ei avattu luokkuja eikä liitosten kuntoa näin ollen ole todettu, vastaanvanlaisista koh-teista kertyneen kokemukseräisen arvion perusteella voidaan kuitenkin suositella johdinliitosten lämpökuvauksia löystyneiden liitosten havaitsemiseksi ja tätä kautta palovaaran ehkäisemiseksi

6.2.3. Muut keskukset

Kiinteistöä palvelevat jako- ja mittauskeskukset ovat alkuperäiset. Havaintojen mukaan keskuksilla on teknistä elinkaarta vielä jäljellä. Keskuksissa ei ole vikavirtasuojauksia, ja niiden lisääminen olemassa oleviin keskuksiin on työlästä joskaan ei mahdotonta. Keskusten uusinta suositellaan ajoittamaan peruskorjauksen yhteyteen.

Keskuksista ei havaittu merkittävää huomautettavaa. Keskustilat on syytä pitää puhtaana pölystä ja sinne ei saa kerryttää ylimääräistä, sinne kuulumatonta tavaraa joka toimii turhana palokuormana.



Kuva 42: A-rapun mittauskeskus.



Kuva 43: Asunnon B9 ryhmäkeskus.

Kuntoluokka: 3 tyydyttävä - 4 hyvä

Toimenpiteet:

- Keskuskomponenttien siistiminen
- Keskukset suositellaan uusittaviksi peruskorjauksessa

6.2.4. Kompensointilaitteet

Kiinteistössä ei ole loistehon kompensointilaitteita eikä yliaaltosuotimia.

6.3. Johtotiet

Kiinteistön johtotiet olivat pääasiassa uppoon asennettuja putkituksia, eikä näitä pääse silmämääräisesti tarkastamaan. Oletus kuitenkin on että johtotiet ovat kunnossa koska kiinteistössä on toimiva sähköjärjestelmä.

Kuntoluokka: 4 hyvä

Toimenpiteet:

- Ei toimenpiteitä

6.4. Johdot ja niiden varusteet

6.4.1. Liittymisjohdot

Kiinteistö on liitetty verkkoyhtiön verkostoon pienjännitejohdolla.

Liittymisjohdoista ei ole huomautettavaa.



Kuva 44: Kiinteistön syöttöjohto.

Kuntoluokka: 4 hyvä

Toimenpiteet:

- Ei toimenpiteitä

6.4.2. Nousujohdot

Nousujohdot tarkoittavat käytännössä keskusten syöttöjohtoja. Suurin osa pääkeskukselta lähtevistä nousujohdoista on koteloitu eikä näin ollen ole silmämääräisesti arvioitavissa.

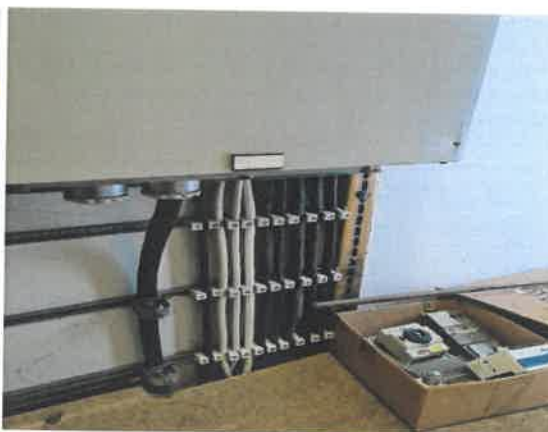
Keskuskaavioiden mukaan johdot ovat asennettu pääosin 4-johdinjärjestelmänä.

Kiinteistön vanhan jakelujärjestelmän mukaisia nousujohtoja ei edellytetä uusittavaksi takautuvasti. 5-johdinjärjestelmä on häiriöteknisesti helpompi kuin rakenteisiin tasausvirtoja aiheuttava 4-johdinjärjestelmä. Tämän päivän tietoverkkolaitteet eivät ole enää herkkiä näille tasausvirtojen aiheuttamille potentiaalihäiriöille. Käytännössä 4-johdinjärjestelmän käyttöä voi jatkaa.

Keskuksia uusittaessa on syytä uusia myös keskusten nousujohtot nykyisen jakelujärjestelmän mukaiseksi.



Kuva 45: Pääkeskukselta lähteviä nousujohtoja.



Kuva 46: Pääkeskukselta lähteviä nousujohtoja.

Kuntoluokka: 4 hyvä

Toimenpiteet:

- Keskuksia uusittaessa uusitaan myös syöttävät johdot 5-johdinjärjestelmän mukaisiksi

6.4.3. Maadoitukset ja potentiaalintasaukset

Maadoitukset ja lisäpotentiaalintasaukset ovat tehty asennusajakohdan määräysten mukaisesti. Pääkeskuksen alla olevasta päämaadoituskiskosta löytyy asiaan kuuluvat merkinnät.



Kuva 47: Päämaadoituskisko pääkeskuksen alla.



Kuva 48: Vesiputkien maadoitukset.

Kuntoluokka: 3 tyydyttävä

Toimenpiteet:

- Ei toimenpiteitä

6.4.4. Voimaryhmäjohdot

Voimaryhmäjohtoja ovat periteisesti talotekniikan voima- ja ohjausjohdot (pumppujen, puhaltimien yms. voimansyöttö ja ohjaus). Nämä johdot uusiutuvat järjestelmiensä mukana.

Katselmuksessa tarkkailtiin johtojen kiinnityksiä, läpivientejä ja avoimia päitä (=käytöstä poistettuja johtoja). Purkamattomia johtoja oli lämmönjakokeskuksessa, josta oli purettu rakennusautomaatioon liittyviä laitteita.

Kuntoluokka: 4 hyvä

Toimenpiteet:

- Käytöstä poistuneet johdot on purettava kokonaan pois, turhaa palokuormaa

6.4.5. Valaistusryhmäjohdot

Valaistusryhmäjohdot tarkoittavat valaistuksen ja yleispistorasioiden johtoja ja kojeita (kytkimet, pistorasiat, jakorasiat).

Johdotukset menevät kohteessa pääosin uppoasennuksina, lähtökohtaisesti johtojen mitoitus ja niiden sopivuus asennuspaikkoihin on kunnossa.

Asunnoissa osa valaistuskattorasioista on varustettu sokeripalaliitännäisillä koukkukansilla ja osa kanista on uusittu uudempaan pistotulppaliitännäisiin koukkukansiin.

Asunnoissa pistorasiat ovat pääosin ns nollaluokan pistorasioita, keittiössä ja kylpyhuoneissa pistorasiat on maadoitettuja. Maadoitus on todennäköisesti toteutettu ns nollaamalla.

Johdot ja varusteet täyttävät asennusaikakautensa määräykset. Näissä ei havaittu merkittävää huomautettavaa, varusteet voivat kuntonsa puolesta odottaa rakennusteknisiä elinkaarikunnostuksia.

Henkilöturvallisuuden näkökulmasta tarkastellen nykymääräysten mukaisesti kaikki pistorasiaryhmät on varustettava vikairtasuojauksella. Vaatimus ei kuitenkaan ole takautuva, joten asennukset suositellaan uusittaviksi nykymääräysten mukaisiksi peruskorjauksen yhteydessä.

Säilytyskomerotilan valokatkaisija on hankalasti käytettävä, säilytyskomerot ovat todennäköisesti rakennettu vasta sähköasennusten jälkeen.



Kuva 49: Asennuksia ulkoiluvälinevarastossa.



Kuva 50: Säilytyskomerotilan valokatkaisija.

Valaistuksen ohjauksessa on toteutettu pääosin painonappi-porrasvaloautomaattiohjauksena. Painonappeja ja porrasvaloautomaattireleitä oli uusittu ilmeisesti niiden vikaannuttua. Näistä ei havaittu huomautettavaa.

Kuntoluokka: 2 välttävä - 4 hyvä

Toimenpiteet:

- Elinkaariuusinta peruskorjauksen yhteydessä

6.5. Sisävalaisimet

Sisävalaistus on toteutettu pääosin hehkulamppuvalaisimilla. Osa hehkulampuista oli vaihdettu energiansäästölamppeihin. Varastokomerotilan käytävässä osa lamppuista on hehku- ja osa energiansäästölamppuja. Pakkaskelillä ulkotiloissa olevista energiansäästölamppuista saatava valoteho on huono.

Porraskäytävien valaisimet ovat päällisin puolin käyttökunnossa. VSS/Kerhohuonetilan WC tilan valaisimen suoja ei ole paikoillaan.

Valaisinten uusiminen peruskorjauksen yhteydessä on suositeltava toimenpide, samalla kannattaa kiinnittää huomiota valaistuksen ohjaukseen.

Valaisimen valinnalla vaikutetaan jossain määrin myös kiinteistön kokonaisenergiatehokkuuteen, tässä tapauksessa yleisten tilojen valaistus ei ole kovinkaan merkittävä energian kulutuskohde kokonaisuuteen verraten.

Sikäli kuin asennetaan uutta LED-tekniikkaa, markkinoilla on saatavissa esimerkiksi liikkumisesta kirjastuvia valaistuksia joko valaisinkohtaisesti tai valaistusryhmäkohtaisesti.



Kuva 51: Porrashuoneen valaistusta.



Kuva 52: Porrasvaloautomaatti.



Kuva 53: Painonappi porraskäytävässä.



Kuva 54: Varastokomerotilan käytävän valaistusta.

Kuntoluokka: 3 tyydyttävä - 4 hyvä

Toimenpiteet:

- VSS/Kerhohuonetilan WC:n valaisimen suoja on korjattava
- Valaistuksen uusinnassa on hyvä harkita liikkumiseen perustuvaa valaistustaso-ohjauksen käyttämistä

6.6. Lämmittimet, kojeet ja laitteet

6.6.1. Kiukaat

Kiuas sijaitsee kiinteistön saunaosastolla.

Kiukaan vastuksissa oli havaittavissa pistesyöpymiä, tämä on merkki siitä että vastukset alkavat olla vaihtokunnossa.

Kiukaan ohjauskeskus on teknisen käyttöikänsä lopussa.



Kuva 55: Kiuas.



Kuva 56: Kiukaan ohjauskeskus.

Kuntoluokka: 2 vältävä (keskus)

Toimenpiteet:

- Kiuas ohjauskeskuksineen suositellaan vaihdettavaksi peruskorjauksen yhteydessä

6.7. Erityisjärjestelmät

6.7.1. Turvavallisuusvalaistus

Kiinteistössä ei ole turvavallisuusvalaistusta.

Kuntoluokka: -

Toimenpiteet: -

6.7.2. UPS-laitteet

Kiinteistössä ei ole UPS-laitteita.

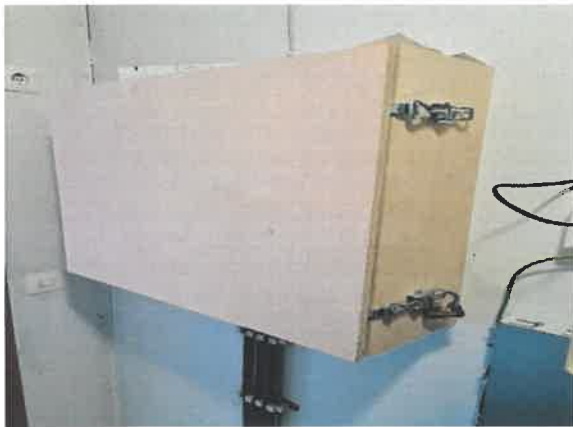
Kuntoluokka: -

Toimenpiteet: -

7. TIETOTEKNISET JÄRJESTELMÄT

7.1. Puhelinjärjestelmät

Kiinteistössä on rakennusvuonna asennettu puhelinverkkojärjestelmä MASI parikaapelisovelluksena. Rappukäytävissä on puhelinjärjestelmän jako- ja kytkentärasiat, näitä ei avattu kierroksen yhteydessä. Puhelinjärjestelmän päälaitteet olivat lukitussa kaapissa, näitä ei tarkastelun yhteydessä päästy toteamaan tarkemmin. Päivitettyä dokumentaatiota ei ollut käytettävissä.



Kuva 57: Puhelinjärjestelmän päälaitteet.

Kuntoluokka: -

Toimenpiteet: -

7.2. Ovipuhelinjärjestelmä

Kiinteistössä ei ole ovipuhelinjärjestelmää.

Kuntoluokka: -

Toimenpiteet: -

7.3. Aikakellojärjestelmä

Kiinteistössä ei ole aikakellojärjestelmää.

Kuntoluokka: -

Toimenpiteet: -

7.4. Yleiskaapelointijärjestelmä

Kiinteistössä ei ole yleiskaapelointia. Kiinteistön puhelinjärjestelmää on havaintojen perusteella päivitetty vastaamaan tietoteknisiä vaatimuksia mutta tähän ei saatu vahvistusta dokumenteista tai havainnoista paikan päällä. (Laitteet ja kytkennät olivat lukitun kaapin sisällä.)

Kuntoluokka: -

Toimenpiteet: -

7.5. Antennijärjestelmä

Kiinteistössä on kaapeliin liitetty antennijärjestelmä. Toimittajana on Elisa valokuituyhteys. Ulkoasun perusteella antennijärjestelmä on asuntoihin lähtevää kaapelointia lukuunottamatta uusittu lähiaikoina. Toiminnasta ei ole kerrottavaa, mittauksia tai asukkaiden haastattelua ei suoritettu eikä päivitettyä dokumentaatiota ollut saatavilla.



Kuva 58: Antennijärjestelmän päälaitteet.



Kuva 59. Antenni- ja puhelinjärjestelmien kytkentärasiat rappukäytävässä.

Kuntoluokka: 4 hyvä

Toimenpiteet:

- Asuntojen kaapeloinnit suositellaan uusittavaksi

7.6. Rakennusautomaatiojärjestelmät

Sähkötekniiseen osioon kuuluvat automaatiojärjestelmien yleisinstallaatiotasoiset seikat kuten johdotukset ja kentälaitteiden kiinnitykset ja ulkoiset vauriot. Järjestelmätason asiat kuten käytettävyys ja elinkaariasiat kuuluvat LVI-tekniiseen osuuteen.

Kohteessa on alkuperäisasenteinen SAVE järjestelmä joka on jo teknisen käyttöikänsä loppupäässä.

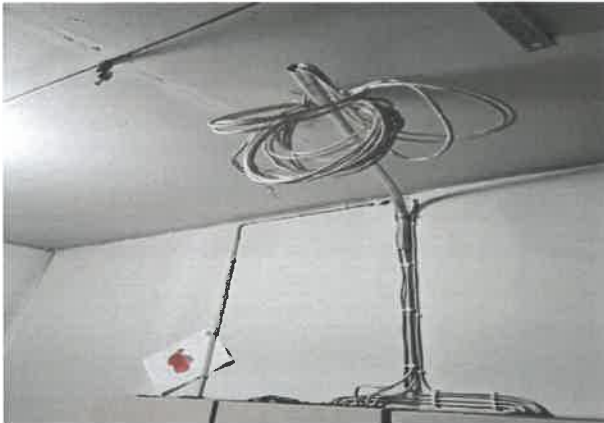
Katselmoitaessa ei havaittu isompia asennusteknisiä puutteita tai selviä laitevaurioita. Pääpiirteissään yleisinstallaatioataseisista seikoista ei ole huomautettavaa.



Kuva 60: SAVE järjestelmän pääyksikkö.



Kuva 61: B-rapun SAVE keskusyksikkö.



Kuva 62: Purettuja rakennusautomaatio johtoja

Kuntoluokka: 2 välttävä, elinkaari lopussa

Toimenpiteet:

- Tarkemmat toimenpiteet on esitetty LVI arvioinnissa

Joensuu Kodit Oy, Tuulentie 3

Järjestelmä		Toimenpide-ehdotus		Kunnossapitokustannus (ALV 0%) Kustannusarvio (x 1000 €) ja ehdotettu toteutusvuosi											
Viite				Määrä	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	yht.
TUTKIMUKSET															
	Rakennetutkimukset	Asbesti- ja haitta-ainekartoitus	1 erä		5										5
	Rakennetutkimukset	Parvekkeiden kuntotutkimus	1 erä		6										6
	LVV-kuntotutkimus	Lämmitys-, vesi- ja viemärikuntotutkimus	1 erä		4										4
			yht.		15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15
RAKENNUSTEKNIikka															
	Alueosat	Nurmi- ja istutusalueiden uusiminen rakennusten ympärillä	1 erä				35								35
	Salaojat	Salaojajärjestelmän uusiminen	1 erä				35								35
	Perustukset ja alapohja	Perusmuurien ulkopuolinen vedeneristys	1 erä				10								10
	Perustukset ja alapohja	Kuorielementtien elastisten saumojen uusiminen	1 erä				1								1
	Julkisivut	Julkisivujen lauterhousuun huoltomaalaus	1 erä			5									5
	Julkisivut	Ikkunoiden kunnostaminen	1 erä			24									24
	Julkisivut	Ulkko-ovien kunnostaminen	1 erä			10									10
	Julkisivut	Parvekeovien kunnostaminen	1 erä			12									12
	Parvekkeet	Parvekkeiden peruskunnostus	1 erä			60									60
	Yläpohja	Peltikatteen huoltomaalaus	1 erä			30									30
	Yläpohja	Räystäskourujen ja syöksytörvien uusiminen	1 erä			15									15
	Yläpohja	Pakkausmuovien poistaminen yläpohjasta	1 erä			1									1
	Yläpohja	Räystäiden aluslaudoitusten kunnostaminen ja huoltomaalaus	1 erä			10									10
	Tilaosat (Yhteiset tilat)	Vinyylilaattalattapinnoitteen uusiminen	1 erä			40									40
	Tilaosat (Yhteiset tilat)	Kellaritilojen kevyiden välivien uusiminen	1 erä			6									6
	Tilaosat (Yhteiset tilat)	Saunasaaston peruskorjaus	1 erä			40									40
	Tilaosat (Asunnot)	Asuntojen muovimattapinnoitteen uusiminen	1 erä			55									55
	Tilaosat (Asunnot)	Asuntojen välivien uusiminen	1 erä			30									30
	Tilaosat (Asunnot)	Kerrostasovien uusiminen	1 erä			22									22
	Tilaosat (Asunnot)	Asuntojen kylpyhuoneiden peruskorjaus	1 erä			70									70
	Tilaosat (Asunnot)	Asuntojen vakioikiintokalusteiden uusiminen	1 erä			255									255
			yht.		0	685	81	0	0	0	0	0	0	0	766
LVI-JÄRJESTELMÄT															
	Lämmitysjärjestelmä	Kaukolämmön alajakokeskuksen kulutusosien uusintatyöt	2 erää							2				2	4
	Lämmitysjärjestelmä	Linjansäätö- ja sulkuventtiileiden uusiminen	1 erä			5									5
	Lämmitysjärjestelmä	Alkuperäisen SAVE-järjestelmän johdotusten ja laitteiden purkutyöt	1 erä			6									6
	Lämmitysjärjestelmä	Patteriventtiileiden uusintatyö ja toimilaitteiden asennustyöt	1 erä			6									6
	Lämmitysjärjestelmä	Lämmitysverkoston perussäätötyö	1 erä			5									5
	Vesi- ja viemärijärjestelmä	Linjansäätö- ja sulkuventtiileiden uusintatyöt	1 erä			5									5
	Vesi- ja viemärijärjestelmä	Pesuhuone-, keittiö- ja wc-tilojen peruskorjaus	2 erää			240									240
	Ilmanvaihtojärjestelmä	Poistoilman huippumureiden uusintatyöt	2 erää			6									6
	Ilmanvaihtojärjestelmä	Saunasaaston ilmajalhtotekninen peruskorjaus	1 erä			20									20
	Ilmanvaihtojärjestelmä	Ilmavirtojen mittaus- ja säätötyö, sekä puhdistustyö	1 erä			6									6
	Palotekniset järjestelmät	Jauhesammuttimien hankinta yleisiin tiloihin	1 erä			1									1
			yht.		0	300	0	0	0	2	0	0	0	2	304
SÄHKÖJÄRJESTELMÄT															
	Aluesähköistys	Ulkoväläistuksen uusiminen	1 erä				15								15
	Aluesähköistys	Autolämmitystolppien ja kaapeloinnin uusiminen	1 erä				20								20
	Kytinlaitokset, jakokeskukset	Sivotaan keskustilat perusteellisesti	1 erä	2											2
	Kytinlaitokset, jakokeskukset	Keskusten uusiminen peruskorjauksen yhteydessä	1 erä			50									50
	Kytinlaitokset, jakokeskukset	Sähkökeskusten lämpökuvaus	1 erä	3											3
	Maadoitukset	Maadoitusjohtimien tuunnukset merkittävä	1 erä	2											2
	Maadoitukset	Maadoituksen jatkuvuus mittaus	1 erä	3											3
	Johdot ja niiden varusteet	Nousujohtojen uusiminen keskuksia uusittaessa	1 erä			25									25
	Valaisimet	Tuhlaavan lampputekniikan uusiminen	1 erä			15									15
			yht.		10	90	35	0	0	0	0	0	0	0	135
TIETOJÄRJESTELMÄT															
	Antennijärjestelmä	Uusitaan asuntojen kaapeloinnit ja tähtipisteet	1 erä			25									25
	Puhelinkaapelointi	Kaapeloinnin muuttaminen yleiskaapeloinniksi?	1 erä			25									25
			yht.		0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	50
VUOSIKUSTANNUKSET YHTEENSÄ					2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	yht.
					25	1125	116	0	0	2	0	0	0	2	1270
Yhteensä €		1 270 000,00 €													
€/ vuosi (10 vuoden jaksolla)		127 000,00 €													
€/ m²/vuosi		82,20 €													
Pinta-ala m²		1 545													
		XXX Suositteltu toteutusjakso Ensimmäinen toteutusvuosi Ei voi määrittää tai merkityksetön hinta													
		X													



Vuositteiset kustannukset (x1000 €)



Hanke:
1343 4 Joensuun Kodit

Tuulentie 3
80160 Joensuu

Vaihe: Hankesuunnittelu
Paikkakunta: Joensuu
Haahtela-ind.: 92,0 / 1.2021
Hintataso: 91,7 / 2.2021
Laajuus: 1 942 m2, 2 340 brm2, 7 615 rm3
Hankekoko: 2 341 brm2
Jakaja: 1 545 hm2
Korjausaste: 67,5%

PERUSTAMISKUSTANNUKSET, KORJAUS - YHTEENVETO

Talo 80 -nimikkeistö	€	€/hm2	%
B1 Rakennuttajan kustannukset	250 000	162	9,7
B2 Rakennustekniset työt	1 743 000	1 128	67,9
B3 LVI-työt	347 000	225	13,5
B4 Sähkötyöt	176 000	114	6,9
B5 Erillishankinnat			
B1...B5 Rakennuskustannukset yhteensä	2 516 000	1 628	98,0
Muut kustannukset			
Tontti			
Toimintavarustus			
Toiminnan ylläpito			
Rahoitus			
Hankevaraukset	50 000	32	2,0
Muut kustannukset	50 000	32	2,0
PERUSTAMISKUSTANNUKSET	2 566 000	1 661	100,0
Arvonlisävero 24% (ei sis. tontin hankintaa ja hankerahoitusta)	616 000	399	
PERUSTAMISKUSTANNUKSET YHTEENSÄ	3 182 000	2 060	

Rakennushanke (nimi, apunimi)	Rakennushankkeen Y-tunnus	Dnro
Joensuun Kodit Oy/Tuulentie 3	0168143-4	
Erityisryhmä	Asuntoala yht., asm ² (sisältää avustetut palvelutilat)	Asuntojen lkm
	1 545,0	30

ALUSTAVA TALOUSARVIO RAKENTAMISVAIHEEN JÄLKEISTÄ TÄYTTÄ TILIKAUTTA VARTEN

1. 1. 20 23 - 31. 12. 20 23

ARVIOIDUT VUOTUISET MENOT	€/asm ² /kk	12 kk yhteensä, €
A. RAHOITUSKUSTANNUKSET		
1. Haettavan korkotukilainan korot	2,80	51 912
lyhennykset *	2,15	39 861
lainan määrä 3 022 900		
2. Muun otettavan lainan korot	0,08	1 391
lyhennykset	0,00	0
lainan määrä 159 100 III-sijalaina		
3. Jo olemassa olevien lainojen korot (perusparannuskohteessa)	0,02	371
lyhennykset	1,82	33 743
lainan määrä 202 177		
4. Laskelmassa oletettu avustuksen määrä		
Rahoituskustannukset yhteensä	6,87	127 277
B. HOITOKUSTANNUKSET		
Tontin vuokra	0,00	0
Kiinteistövero	0,31	5 747
Hallintokulut (henkilöstö ja muut)	0,00	0
Isännöinnistä aiheutuneet kustannukset	0,40	7 416
Huollosta aiheutuneet kustannukset	1,34	24 844
Lämmityskustannukset	1,49	27 625
Sähkökustannukset	0,27	5 006
Vesi- ja jätevesimaksut	0,54	10 012
Muut hoitokulut	1,10	20 394
Hoitokustannukset yhteensä	5,45	101 043
ARVIOIDUT VUOTUISET MENOT YHTEENSÄ	12,32	228 320

ARVIOIDUT VUOTUISET TULOT	yksikkö	määrä	€/yks./kk	12 kk yhteensä, €
Vuokratulot asuinhuoneistoista ja avustetuista palvelutiloista (ennen mahd. tasausta)	asm ²	1 545,0	12,62	233 975
Vesimaksutulot asukkailta	hlöä	0	0,00	0
Autopaikatulot asukkailta				
Avopaikka	kpl	20	6,00	1 440
Katospaikka	kpl	0	0,00	0
Autotalli	kpl	0	0,00	0
Muut käyttömaksut asukkailta	xxx	0,0	0,00	0
Arvioidut muut tulot				
xxx	xxx	0,0	0,00	0
ARVIOIDUT VUOTUISET TULOT		€/asm²/kk	12,70	235 415
Vuokrausaste		97 %	-0,38	-7 062
ARVIOIDUT VUOTUISET TULOT YHTEENSÄ		€/asm²/kk	12,32	228 352

ARVIO ASUKKAALTA PERITTÄVÄSTÄ VUOKRASTA	12,62
--	--------------

*Lisätietoja, miten lyhennys on laskettu
Laskettu ARAn laskurilla.

Allekirjoitus ja päivämäärä
Joensuu 15.4.2021 Rauno Mehtonen, toimitusjohtaja

Kiinteistö

Tuulentie 3, 80160 Joensuu

Rakennus

Tuulentie 3

Pvm

25.3.2021

[illegible]

1) Kuntoluokka

- 1 Ei korjaustarvetta 10 vuoden kuluessa
- 2 Korjaustarve 4...10 vuoden sisällä
- 3 Korjaustarve 1...4 vuoden sisällä
- 4 Korjaustarve 0...1 vuoden sisällä

Asumisen rahoitus- ja
kehittämiskeskus
PL 30
15140 Lahti

Puhelin
029 525 0800

E-mail
kirjaamo.ara@ara.fi
etunimi.sukunimi@ara.fi
www.ara.fi

Joensuun Kodit Oy
Tuulentie 3, Joensuu

Peruskorjauskohde v.2022

Selvitys vakuudesta ja maksamatta olevista lainoista

	Saldo	Korko
		%
Kuntarahoitus 10305/02	202 176,70 €	0,18
Osuus 5,57 %		
Joensuun kaupungin takaus		
Yhteensä	202 176,70 €	

Rasitustodistuksen mukainen panttikirja 3240
määrältään 105.900 € on vapaa ja Pohjois-Karjalan OP:n hallussa.

Joensuu 15.4.2021



Rauno Mehtonen
toimitusjohtaja

Liitteet Rasitustodistus 13.4.2021
Lainaraportti/Joensuun kaupunki 13.4.2021

Perustiedot

Kiinteistötunnus:	167-11-151-6	Rekisteröintipvm:	12.7.1985
Rekisteriyksikkölaji:	Tontti	Pinta-ala:	5059 m ²
Kunta:	Joensuu (167)		
Kaavan mukainen käyttötarkoitus:	AK		

Kiinnitykset ja erityiset oikeudet

Kiinnityksen tai erityisen oikeuden etusija muodostuu hakemuksen vireilletulopäivämäärästä. Etusija esitetään rivillä *Etusija*; asioiden juokseva numerointi ei osalta etusijajärjestystä.

Etusijajärjestykseen on voitu hakea muutosta, jolloin myöhemmällä päivämäärällä oleva kiinnitys tai erityinen oikeus on voitu asettaa paremmalle etusijalle kuin aiemmin kirjatut. Etusijasta voi olla myös erillisenä muistutuksena kirjattu seliteteksti.

1) Kiinnitys 3.5.2006

Asianumero:	713/3.5.2006/3240
Arkistoviite:	713:2006:KI:3240
Etusija:	22.5.1986 / 473
Rahamäärä:	105 900 €
Panttikirja:	Sähköinen
Panttikirjan saaja:	Pohjois-Karjalan Osuuspankki, 2174450-0

Vallintarajoitukset**1) Muu vallintarajoitus 4.8.1986**

Asianumero:	506/4.8.1986/841
Arkistoviite:	506 Joensuun ro / maakunta-arkisto.

Kiinteistöllä sijaitsee vuokratalo, johon kohdistuvat asuntotuotantolain 15-15 e §:ssä säädetyt rajoitukset ovat voimassa tämän merkinnän tekemisen - tä lukien 45 vuoden ajan. Laina myönnetty 30.7.1986.

Muistutukset

Ei muistutuksia

Tulostettu kiinteistötietojärjestelmästä 13.4.2021.

Todistuksesta käyvät ilmi ainakin kaikki ne hakemukset, jotka ovat saapuneet kirjaamisviranomaiselle todistuksen otsikon päiväystä edeltävänä arkipäivänä ennen viraston aukioloajan päättymistä.

Rekisteritiedoista katso tarkemmin www.maanmittauslaitos.fi/rekisteritiedot.

JOENSUUN KODIT OY
Kuntarahoitus, 10305/02, 25 v, päättyy 30.1.2027 Korko 0,18%

€

kp	Osoite	maks.po	%	po 13.4.2021
1170	Hyrskyläntie 1	263 021,74	2,72	98 633,74
1190	Kiulutie 1,3,4	953 359,28	9,85	357 511,87
1200	Sepänkatu 37 a	234 317,81	2,42	87 869,71
1210	Siilikuja 2	499 847,09	5,16	187 443,78
1250	Häkkisenkatu 1	462 981,19	4,78	173 618,99
1280	Kerpputie 2	445 073,12	4,60	166 903,42
1290	Latolankatu 23 I-vaihe	826 707,20	8,54	310 017,06
1300	liksenvaarantie 37	161 963,30	1,67	60 736,60
1310	Latolankatu 3	448 873,83	4,64	168 328,70
1330	Tuulentie 3	539 134,64	5,57	202 176,70
1540	Kesäyönkatu 2-4	2 290 383,18	23,66	858 898,85
1640	Merimiehenkatu 28	2 555 615,54	26,40	958 361,58
Y H T E E N S Ä		9 681 277,92	100,0	3 630 501,0

3 630 501,00