

Kuntoarvio

Sonckin talo 4602
Laivapojanaukio 2
00180 Helsinki

Tarkastuspäivä
04/06/2025



Sisällysluettelo

1. Johdanto	3
2. Yhteenveto	5
2.1. Rakennustekniikka	5
2.2. LVI-tekniikka	6
2.3. Sähköjärjestelmät	7
2.4. Välittömästi korjattavat puutteet	7
2.5. Lisätutkimukset	7
2.6. Kiinteistön tekninen PTS	8
2.7. Rakennustekniikan PTS	9
2.8. LVI-järjestelmien PTS	10
2.9. Sähköjärjestelmien PTS	11
2.10. Suunnitelmallinen kiinteistönpito	12
3. Kohteen tiedot ja havainnot nykytilanteesta	13
3.1. Kohteen tiedot	13
3.2. Asiakirjaluettelo	13
3.3. Korjaushistoria	13
3.4. Lämpöenergian kulutus	13
3.5. Sisäolosuhteisiin liittyvät havainnot	14
3.6. Turvallisuus ja ympäristöriskit	14
3.7. Kosteusvaurioihin liittyvät havainnot	14
4. Rakennustekniikan kuntoarvio	15
4.1. Ulkoalueet	15
4.2. Perustukset ja sokkelit	19
4.3. Alapohja	20
4.4. Rakennusrunko	20
4.5. Ulkoseinät	21
4.6. Ikkunat	22
4.7. Ulko-ovet	23
4.8. Kattorakenteet	23
4.9. Sisätilat	25
5. LVI-järjestelmien kuntoarvio	28
5.1. Lämmitysjärjestelmä	28
5.2. Vesi- ja viemärijärjestelmät	31
5.3. Ilmanvaihto- ja ilmastointijärjestelmät	35
5.4. Muut järjestelmät	37
6. Sähköjärjestelmien kuntoarvio	38
6.1. Aluesähköistys	38
6.2. Kytkinlaitokset ja jakokeskukset	39
6.3. Johdot ja niiden varusteet	41
6.4. Valaisimet, lämmittimet, kojeet ja laitteet	44
6.5. Tele- ja antennijärjestelmät	46
7. Kuntoarvion tekijöiden yhteystiedot	47

1. Johdanto

Tämä kuntoarvioraportti on tehty Sustera Groupin toimesta kiinteistössä tehdyn tarkastuksen perusteella. Kuntoarvio on laadittu toimitilakiinteistöjen kuntoarvion suoritusohjetta (RT 103097) noudattaen.

Toimeksiantaja:

Helsingin Kaupunki
Kaupunkiympäristö
Tekninen isännöitsijä
Johanna Keinänen
Työpajankatu 8
00580 Helsinki

Tämän raportin ja siihen liittyvät tarkastukset on tehnyt seuraava työryhmä:

Koordinaattori	Jouni Oksanen	Sustera Group
Rakennustekniikka	Jouni Oksanen	Sustera Group
LVIA-järjestelmät	Heikki Iivonen	Sustera Group
Sähköljärjestelmät	Kimmo Kauko	Sustera Group

Toimitilakiinteistöjen kuntoarvion tilaajaohjeen (RT 103096) mukaisesti kuntoarvion tavoitteena on muodostaa puolueeton kokonaiskuva kiinteistöstä, selvittää merkittävimmät korjaus- ja tutkimustarpeet. Tavoitteena ei ole korjaustoimenpiteiden yksityiskohtainen määrittely. Raportissa esitetty korjaus- ja kunnossapidon pitkän tähtäimen suunnitelma (PTS) on ns. tekninen PTS eli se ei sisällä kiinteistön taloudelliseen tilaan liittyviä tarkasteluja vaan perustuu kiinteistön eri rakennusosien tekniseen käyttöikänsä. Tässä raportissa esitetty PTS-ehdotus 10 vuoden tarkastelujaksolle ja mahdolliset lisätutkimukset ovat lähtötietoina kunnossapitosuunnitelmalle.

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

Kuntoarvio ja PTS:n ajan tasalle saattaminen on suositeltavaa tehdä noin viiden vuoden välein. Lisäksi vuosittaisella katselmuksella voidaan arvioida kunnossapidon ja korjausten onnistumista ja esittää mahdolliset parannusehdotukset, jotka edesauttavat kiinteistön arvon säilyttämisessä ja nostamisessa sekä auttavat riskien hallinnassa ja ennakkoinnissa.

PTS-taulukoissa on esitetty kullekin tarkastuskohdenimikkeelle kuntoluokka. Tämä luokittelu on kuntoarvioijan arvio kohteen yleisestä kunnosta. Kuntoluokkien avulla voidaan eri rakennuksia ja rakennusosia verrata toisiinsa. Käytetyt kuntoluokat ovat:

- **KL 5** Uusi, ei toimenpiteitä seuraavan 10 vuoden kuluessa
- **KL 4** Hyvä, kevyt huoltokorjaus 6 – 10 vuoden kuluessa
- **KL 3** Tyydyttävä, kevyt huoltokorjaus 1 – 5 vuoden kuluessa tai peruskorjaus 6 – 10 vuoden kuluessa

- **KL 2** Välttävä, peruskorjaus 1 – 5 vuoden kuluessa tai uusiminen 6 – 10 vuoden kuluessa
- **KL 1** Heikko, uusitaan 1 – 5 vuoden kuluessa

2. Yhteenveto

Kuntoarvion kohteena oli vuonna 1930 valmistunut liikerakennus.

Kokonaisuutena kohde on pääasiassa kuntoluokassa tyydyttävä. ● KL 3

2.1. Rakennustekniikka

Kiinteistö sijaitsee tasaisella tontilla.

Piha-alueiden pinnoitteet ovat pääosin kunnossa. Piha-alueen asfaltissa on paikoin painumaa. Painumat voidaan kunnostaa paikkakorjaamalla.

Katoilta tulevat sadevedet ohjautuvat syöksytorvista piha-alueelle ja osin pintavesikaivoon. Sadevesien ohjauksissa ei havaittu laajoja korjausta vaativia puutteita. Vierustoille johdetut vedet suositellaan kuitenkin ohjaamaan rakenteista kauemmaksi.

Sokkelit ovat pinnoiltaan pääosin graniittia. Sokkeleissa ei havaittu laajempia korjausta vaativia vaurioita. Saumauksissa havaitut epätiiveydet voidaan paikka korjata.

Alapohjarakenteet ovat maanvastaisia betonirakenteita. Betonilaatassa todettiin paikoin koholla olevaa kosteutta. Kosteuden poistaminen vaatisi laajempaa alapohjarakenteen uusimista.

Ulkoseinät ovat massiivitiiliseiniä. Ulkoseinät ovat pinnoiltaan puhtaaksi muurattua tiiltä. Tiilissä ja saumoissa on normaalia ikääntymisestä johtuvaa kulumaa. Julkisivuissa ei havaittu silmämääräisesti laajempaa kunnostamistarvetta.

Ikkunoissa ei havaittu vaurioita eikä kunnostustarvetta. Ikkunat on huoltomaalattu muutama vuosi sitten. Ikkunoiden seuraava huoltomaalaus jakson loppupuolella.

Ulko-ovien kunto on tyydyttävä. Ulko-ovia huolletaan lähinnä puupinnoilta.

Kattotyyppinä on aumakatto. Katemateriaalina on saumattu peltikate. Katetta on lähiaikoina kunnostettu paikkakorjaamalla peltien saumoja. Lisäksi lämmöneristeitä on uusittu tai lisätty. Katteen uusimiseen varaudutaan jakson aikana.

Yleisissä tiloissa on paikoin kunnostustarvetta lähinnä kellarikerroksessa. Maakosteus on irrottanut muutamista kohdista lähinnä seinien alaosista rappausta ja maalipintaa. Kellaritilojen seinä- ja lattiapinnoilla on kunnostus/ huoltomaalaustarvetta.

Merkittävimmät rakennustekniset korjaus- ja kunnostustoimenpiteet kymmenen vuoden tarkastelujaksolla ovat:

- Sadevesien ohjauksien parantaminen vierustoilta.
- Ikkunoiden puuosien huoltomaalaus jakson aikana.
- Vesikatteen uusiminen.
- Kellaritilojen kunnostaminen.

Muut korjaus- ja kunnostustoimenpiteet on esitetty havainnoissa ja tulevat pääasiassa olemaan tavanomaisia jokavuotisia huoltotoimia.

Rakennusteknisesti kohde on pääasiassa kuntoluokassa tyydyttävä. ● KL 3

2.2. LVI-tekniikka

Kohde on liitetty kaukolämpöverkkoon. Lämmönjakokeskus on vuodelta 2023 ja hyvässä kunnossa. Lämmitysverkosto on tehty teräspuutkesta. Lämpöjohtojen eristeissä on todennäköisesti asbestia.

Kiinteistö on liitetty kunnalliseen vesijohto- ja viemäriverkostoon. Vesijohdot ovat eri-ikäiset ja materiaaliltaan pääosin kuparia. Lämmönjakohuoneessa on myös vanhaa rautaputkea. Viemärit ovat eri-ikäiset ja materiaaliltaan muovia tai valurautaa. Putkiston kuntotutkimuksella selviää lämpö-, vesi- ja viemäriputkien todellinen kunto. PTS jaksolle esitetään putkisaneerausta, jonka laajuus selviää kuntotutkimuksessa.

Kohteessa on painovoimainen ilmanvaihtojärjestelmä. Hormien nuohousta suositellaan kerran PTS jaksolla.

Kiinteistössä on alkusammutuskalusteina käsisammuttimia ja pikapaloposteja.

Merkittävimmät LVI-tekniset toimenpiteet alkavalla kymmenvuotisjaksolla tulevat olemaan:

- Varaus putkisaneeraukselle (pohjana putkiston LVV kuntotutkimus).
- Ilmanvaihtokanavien nuohous.

Kokonaisuudessaan kiinteistö on LVI-tekniikan osalta kuntoluokassa välttävä – tyydyttävä.

● KL 2 – ● KL 3

2.3. Sähköjärjestelmät

Kiinteistön aluevalaistuksena toimivat kaksi rakenteisiin asennettua valaisinta. Autolämmityspistorasioiden (3 kpl) uusimista suositetaan ikääntymisestä johtuen. Samalla tulee selvittää, miten kiinteistössä halutaan varautua sähköautojen latausmahdollisuuteen.

Pääkeskuksen nimellisvirta on 100 A. Lämmönjakohuoneessa on lisäksi yksi pienempi jakokeskus. Keskusten tekninen elinkaari on noin 40 vuotta, mikä on jo ylitetty. Ikääntymisestä johtuen PTS-jakson aikana tulee varautua keskusten uusimiseen liittymis- ja nousujohtoineen. Läpiviennit vähintään paloalueiden väliltä suositetaan tarkastamaan ja tiivistämään.

Sähkökalusteet ovat eri aikakausilta. Lähinnä kellaritiloissa on vanhat sähköjärjestelmät, joiden uusimista suositetaan. Ikääntymisestä johtuen suositetaan muiden kuin led-valaisinten uusimista. Loisteputkivalaisimiin tulee minimissään tehdä led-muutos.

Kiinteistöön kuuluu yleiskaapelointijärjestelmä, mihin voidaan liittää sekä puhelin- että tietoteknisten järjestelmien laitteita. Telejärjestelmä on ollut toimiva ja nykyisille käyttäjille riittävä. Valokuitua ei ole. Järjestelmää päivitetään käyttäjien tarpeiden mukaan (ei sis. PTS).

Merkittävimmät toimenpiteet alkavalla kymmenvuotisjaksolla tulevat olemaan:

- Autolämmityspistorasioiden uusiminen.
- Keskusten uusiminen nousujohtoineen.
- Vanhimpien valaisinten uusiminen ryhmäjohtoineen ja sähkökalusteineen.

Kiinteistön sähkö- ja telejärjestelmät ovat kuntoluokassa tyydyttävä. ● **KL 3**

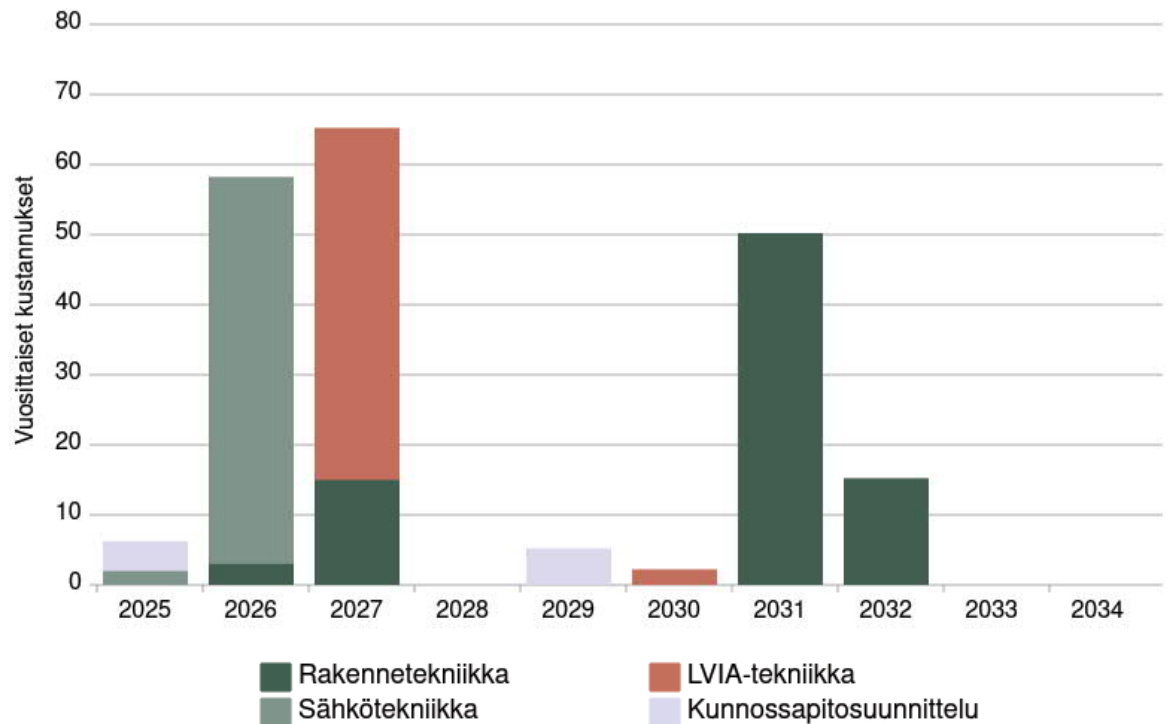
2.4. Välittömästi korjattavat puutteet

- Sähköläpivientien tarkastus ja tiivistys.
- Myymälän 1.krs yksi loisteputkivalaisin on huonosti kiinni katossa. Korjattava.

2.5. Lisätutkimukset

- Putkiston LVV (= lämpö-, vesijohto- ja viemäriputkien) kuntotutkimus.

2.6. Kiinteistön tekninen PTS

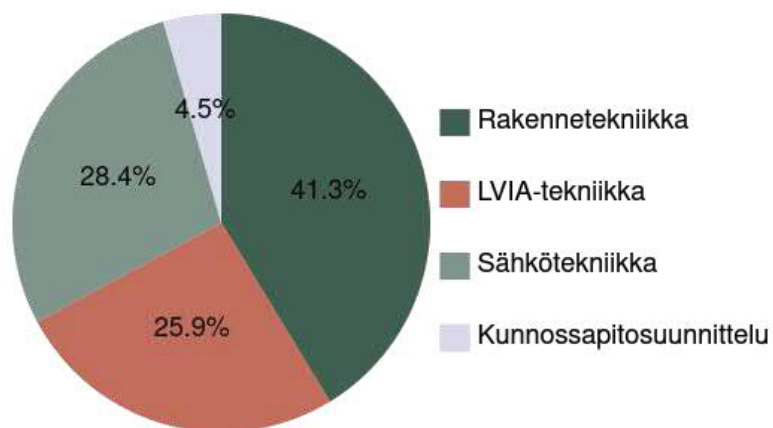


Kiinteistön PTS-ehdotus, yhteenveto korjaustarpeista

Kustannustaso 2025. Hintoihin sisältyy alv 0 %

Kustannusarvio (x 1000 €) ja ehdotettu toteutusvuosi

	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	Yht
Rakennetekniikka	0	3	15	0	0	0	50	15	0	0	83
LVIA-tekniikka	0	0	50	0	0	2	0	0	0	0	52
Sähkötekniikka	2	55	0	0	0	0	0	0	0	0	57
Kunnossapitosuunnittelu	4	0	0	0	5	0	0	0	0	0	9
Yhteensä	6	58	65	0	5	2	50	15	0	0	201



2.7. Rakennustekniikan PTS

Kustannustaso 2025. Hintoihin sisältyy alv 0 %

Toimenpide-ehdotukset		KuntoMäärä- luokkaarvio		Kustannusarvio (x 1000 €) ja ehdotettu toteutusvuosi											Yht
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034				
4.1.1.	Rakennusten vierustat, pintavesien poisto ja salaojitus	KL 3											0		
4.1.2.	Kasvillisuus ja viheralueet	KL 3											0		
4.1.3.	Liikenneväylät ja -alueet	KL 3											0		
4.1.4.	Rakennelmat, varusteet ja jätehuolto	KL 3											0		
4.2.	Perustukset ja sokkelit	KL 3											0		
4.3.	Alapohja	KL 3											0		
4.4.	Rakennusrunko	KL 3											0		
4.5.	Ulkoseinät	KL 3											0		
4.6.	Ikkunat	KL 3													
	Ikkunoiden puuosien huoltomaalaus jakson aikana.	1	erä						15				15		
4.7.	Ulko-ovet	KL 3													
	Ulko-ovien huoltotoimenpiteitä, sisältäen mm. pintakäsittelyt, tiivisteiden uusimista ja tarvittavat säätötoimenpiteet.	1	erä		3								3		
4.8.	Kattorakenteet	KL 3													
	Vesikatteen uusiminen.	1	erä					50					50		
4.9.1.	Tekniset tilat	KL 3											0		
4.9.2.	Sisätilat	KL 3													
	Sisätilojen pintakunnostuksia.	1	erä		15								15		
	Yhteensä			0	3	15	0	0	0	50	15	0	0	83	

2.8. LVI-järjestelmien PTS

Kustannustaso 2025. Hintoihin sisältyy alv 25,5 %

Toimenpide-ehdotukset		KuntoMäärä- luokkaarvio	Kustannusarvio (x 1000 €) ja ehdotettu toteutusvuosi												Yht
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034			
5.1.1.	Lämmöntuotanto	KL 4												0	
5.1.2.	Lämmönjakelu	KL 3												0	
5.1.3.	Säätölaitteet	KL 4												0	
5.1.4.	Lämmönluovutus	KL 3												0	
5.1.5.	Lämmöneristykset	KL 3												0	
5.2.1.	Vedenkäsittely	KL 3												0	
5.2.2.	Vesijohdot	KL 2													
	Varaus putkisaneraukselle (pohjana putkiston LVV kuntotutkimus). Hinta-arvio on karkea ja riippuu uusimisen määrästä/tarpeesta.	1 erä			50									50	
5.2.3.	Viemärit	KL 2												0	
5.2.4.	Vesi- ja viemärikalusteet	KL 3												0	
5.2.5.	Vesi- ja viemärieristykset	KL 3												0	
5.3.2.	Ilmanvaihtokanavat	KL 3													
	Ilmanvaihtokanavien nuohous.	1 erä							2					2	
5.3.3.	Päätelaitteet	KL 3												0	
5.4.1.	Palontorjuntajärjestelmät	KL 3												0	
Yhteensä			0	0	50	0	0	2	0	0	0	0	0	52	

2.9. Sähköjärjestelmien PTS

Kustannustaso 2025. Hintoihin sisältyy alv 0 %

[illegible]

2.10. Suunnitelmallinen kiinteistönpito

Kustannustaso 2025. Hintoihin sisältyy alv 25,5 %

Toimenpide-ehdotukset	Määrä- arvio	Kustannusarvio (x 1000 €) ja ehdotettu toteutusvuosi											Yht
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034		
Kiinteistön ylläpito													
Kuntoarvion päivitys	1 erä					5							5
LVI-tekniikka													
Putkiston LVV (= lämpö-, vesijohto- ja viemäriputkien) kuntotutkimus.	1 erä	4											4
Yhteensä		4	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	9

3. Kohteen tiedot ja havainnot nykytilanteesta

3.1. Kohteen tiedot

Kohde:	Sonckin talo 4602
Lähiosoite:	Laivapojanaukio 2
Postinumero:	00180
Postitoimipaikka:	Helsinki
Rakennustyyppi:	Liikerakennus
Kokonaisala	
Tilavuus:	
Huoneistoala:	300 m ²
Kerrosala:	350 m ²
Kerrosluku:	2 + Kellari
Huoneistojen lukumäärä:	
Valmistumisvuosi:	1930
Rakennusten lukumäärä:	1
Tontin pinta-ala	
Tontin omistus	
Kiinteistötunnus	

3.2. Asiakirjaluettelo

- Kohteesta ei ollut käytettävissä rakenneteknistä aineistoa kuntoarvion laadintaa varten. Rakenteet ja järjestelmät määritettiin aistinvaraisesti arvioiden ja rakennusajalle tyypillisien rakenteiden mukaan.

3.3. Korjaushistoria

Kohteeseen on saadun tiedon mukaan tehty seuraavia merkittävimpiä korjauksia:

- Ikkunoiden huoltomaalaus.
- Katteen pellityksien saumojen kunnostaminen ja lämmöneristeiden lisääminen yläpohjatilaan.

3.4. Lämpöenergian kulutus

Lämmitysenergian kulutus on ollut alla olevan taulukon mukainen:

	Vuosi 2022	Vuosi 2023	Vuosi 2024
Lämmitysenergian mitattu kulutus, MWh	62,29	65,29	64,66

Lämmitysenergian kulutus on ollut melko tasaista viime vuosina. Lämmön kulutusta on vaikea verrata mihinkään rakennustyyppiin, mutta vanhassa rakennuksessa kulutus on yleensä suurempaa. Lämmitysenergian kulutuksen vertailuarvo asuinkeuhkotaloissa (rakennettu ennen vuotta 1965 Etelä-Suomessa) on 50 kWh/rm³ (Lähde: RT 103003).

3.5. Sisäolosuhteisiin liittyvät havainnot

3.5.1 Lämpötila

Sisälämpötiloja voidaan tarkastella paremmin lämmityskaudella (ulkolämpötila alle +5 °C). Tavoitearvoina ovat +21...22 °C lämpötilat lämmityskaudella.

3.5.2 Ilmanlaatu ja vaihtuvuus

Ilman vaihtuvuus ja laatu olivat aistinvaraisesti arvioiden välttävällä tasolla, koska kohteessa on painovoimainen ilmanvaihto korvausilmaa ei ole järjestetty. Ilman vaihtuvuutta on parannettu lähinnä pitämällä ulko-ovea auki.

3.5.3 Sisäilman epäpuhtaudet

Sisäilmassa ei ollut aistinvaraisesti havaittavissa epäpuhtauksia.

3.5.4 Melu

Talotekniikan ei havaittu aiheuttavan häiritsevää melua.

3.5.5 Tuhoeläimet ja linnut

Tuhoeläinten aiheuttamia haittoja ei havaittu.

3.6. Turvallisuus ja ympäristöriskit

Akuutteja turvallisuus- tai ympäristöriskejä ei havaittu.

Kiinteistö on rakennettu aikakautena, jolloin asbestia ja muita haitta-aineita on käytetty rakennusmateriaaleissa. Asbesti aiheuttaa terveysriskin, mikäli kyseiset materiaalit vaurioituvat. Asbestikartoitus tulee lain mukaan aina tehdä ennen korjaus- ja purkutöihin ryhtymistä.

3.7. Kosteusvaurioihin liittyvät havainnot

Kellaritiloissa havaittiin pinnoitteiden hilseilyä seinien alaosissa. Kyseessä on maasta nouseva kapillaarikosteus.



1. Kosteuden aiheuttama vaurio.



2. Kosteuden aiheuttama vaurio.

4. Rakennustekniikan kuntoarvio

4.1. Ulkoalueet

4.1.1. Rakennusten vierustat, pintavesien poisto ja salaojitus

Rakennus sijaitsee tasaisella tontilla.

Vierustat ovat pääosin asfaltoituja. Vierustojen kallistuksissa ei havaittu korjausta vaativia puutteita.

Katteiden vedenohjaus räystäällä on toteutettu jalkarännien kautta sadevesisuppiloihin ja syöksytorviin sekä siitä edelleen osittain maahan ja osin erilliseen sadevesienpoistojärjestelmään. Sadevesien ohjauksissa on hieman puutteita kun syöksytorvien alaosat ovat melko lähellä sokkelia, kastellen niitä, mutta kosteudesta ei ole ollut haittaa sokkelirakenteeseen, koska sokkelit ovat kiveä. Sadevedet saattavat pitää perusmuuria kosteana aiheuttaen kellariin kosteusrasitetta. Suositeltavaa olisi ohjata sadevedet riittävän etäälle rakennuksesta.

Pintavesiä varten on asennettu tontille vähäinen määrä pintavesikaivoja. Suositellaan kaivojen lisäämistä piha-alueen kunnostuksen yhteyteen.

Kohteen salaojista ja niiden kunnosta tai olemassa olosta ei saatu tietoa. Todennäköisesti järjestelmää ei ole toteutettu huomioiden rakennuksen ikä, sijainti sekä aiempi käyttötarkoitus.

Toimenpide-ehdotukset:

- Suositellaan sadevesien ohjaamista riittävän etäällä rakennuksen vierustalta.



3. Vierustaa.



4. Vierustaa.



5. Kattovesien ohjausta.



6. Kattovesien ohjausta.



7. Kattovesien ohjausta.



8. Pintavesikaivo

4.1.2. Kasvillisuus ja viheralueet

Rakenteille haitallista kasvillisuutta ei havaittu.

4.1.3. Liikenneväylät ja -alueet

Kiinteistön liikennöidyt piha-alueet ja kulkuväylät ovat asfalttipintaisia.

Piha-alueiden päällysrakenteet ovat pääosin hyvässä kunnossa. Pientä epätasaisuutta on kuitenkin havaittavissa, joten niitä voidaan tarvittaessa korjata paikkakorjauksin.

Toimenpide-ehdotukset:

- Pihapäällysteiden paikkauskorjauksia tarpeen vaatiessa.



9. Parkkialuetta.



10. Asfaltointia.



11. Parkkialuetta.



12. Pihapäällysteissä on havaittavissa paikoin painumaa.

4.1.4. Rakennelmat, varusteet ja jätehuolto

Piha-alueella on vähäinen määrä aluevarusteita. Lastauslaituri on takaosassa. Metalliosissa todettiin ruosteisuutta. Kivirakenteisessa portaikossa todettiin epätasaisuutta. Askelmien kivetyksiä on hiukan siirtynyt paikoiltaan.

Jätehuoltovarusteet ovat tavanomaisia keräysastioita, jotka sijaitsevat parkkialueella ilman katosta.

Toimenpide-ehdotukset:

- Aluevarusteiden normaalia huoltamista.



13. Jäteastiat.



14. Portaissa on epätasaisuutta



15. Portaissa on painumaa



16. Lastauslaituri

4.2. Perustukset ja sokkelit

Kohde on perustettu kiviladontojen ja teräsbetonisten anturoiden varaan.

Sokkelit ovat pinnoiltaan punaista graniittia.

Perustusrakenteissa ei havaittu tarkastuskäynnin aikana rakenteellisesti korjausta vaativia vaurioita tai puutteita. Muutamissa saumoissa on kulumaa ja epätiiveyttä. Niitä voidaan paikkaa korjata laastilla.

Toimenpide-ehdotukset:

- Sokkelisaumojen paikkakorjaamista.



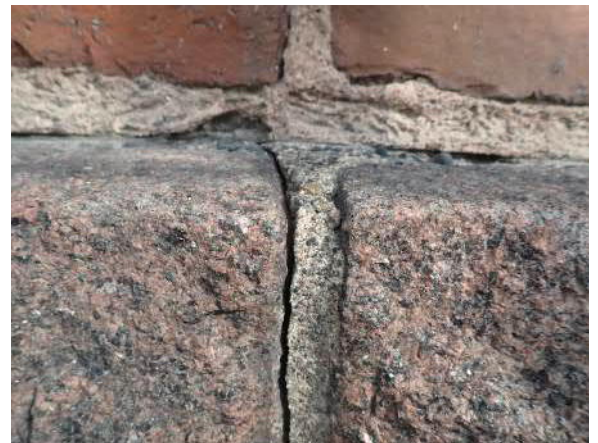
17. Sokkelia



18. Sokkelia



19. Sokkelia



20. Saumoissa on epätiiveyttä



21. Kuvaa sokkelista.



22. Pintavaurioita sokkelissa.

4.3. Alapohja

Alapohjarakenteet ovat maanvastaisia betonirakenteita.

Alapohjarakenteissa ei havaittu merkittäviä puutteita, eikä merkkejä laajoista painumista, huomioiden rakenteiden ikä. Koholla olevasta kosteudesta betonilaatassa tehtiin paikoin havaintoja. Kosteus viittaisi maakosteuteen.

Toimenpide-ehdotukset:

- Alapohjarakenteiden kunnostaminen, mikäli tilojen käyttötarkoitus muuttuu.

4.4. Rakennusrunko

Runkorakenteina on massiivitiilirunko. Kantavina pystyrakenteina toimivat tiilirakenteet, vaakarakenteet ovat mm. teräs-, tiili-, ja betonirakenteita. Runkorakenteissa ei kierroksen aikana havaittu korjaustarvetta.

4.5. Ulkoseinät

Ulkoseinät ovat massiivitiilliseiniä ja julkisivupinnoiltaan ne ovat puhtaaksi muurattua tiiltä.

Julkisivuissa ei havaittu laajoja korjausta vaativia puutteita tai vaurioita. Tiiliverhouksessa on normaalia ikääntymistä ja kulumaa. Rakenteen ikä huomioiden ja asennustapa, niin julkisivuille ei ole tarvetta tehdä toistaiseksi toimenpiteitä.

Julkisivuissa on lisäksi betoninen lippa, joka on pinnoitettu rappaamalla. Rappauksien pinnoilla ei havaittu silmämääräisesti vaurioita piha-alueelta silmäiltynä.

Toimenpide-ehdotukset:

- Ei välittömiä toimenpiteitä.



23. Tiiliverhoiltuja julkisivuja.



24. Ulkoseinää.



25. Kuvaa julkisivusta.



26. Tiiliverhoiltuja julkisivuja.

4.6. Ikkunat

Kiinteistön ikkunat ovat kaksipuitteiset MS- tyyppisiä puuikkunoita. Puuikkunoita on tiettävästi kunnostettu muutama vuosi sitten.

Ikkunat ovat rakenteellisesti tyydyttävässä kunnossa. Ikkunoista on irronnut vähäinen määrä maalipintaa.

Puuikkunan tekninen käyttöikä normaaleissa olosuhteissa on 50 vuotta. Ulkomaalaus 5–15 vuotta, sisämaalaus 8–15 vuotta. Tiivistäminen suoritetaan tarpeen mukaan mutta siihen on varauduttava 3–12 vuoden välein. (KH 90-00403 Kiinteistön tekniset käyttöiät ja kunnossapitotaksot).

Toimenpide-ehdotukset:

- Ikkunoiden puuosien huoltomaalaus jakson aikana.



27. Ikkunat ovat MS -tyyppiset puuikkunat.



28. Ikkuna



29. Ikkuna ulkopuolelta.



30. Maalipintaa hieman irtoaa alapuitteesta

4.7. Ulko-ovet

Kiinteistön ulko-ovet ovat puu- ja metallirakenteisia.

Sisäänkäyntien ja myös muiden maantasokerroksen ovien kunto ja toimivuus on tyydyttävällä tasolla. Ovissa on vähäistä kulumaa.

Metallirakenteisten ulko-ovien tekninen käyttöikä on normaali olosuhteissa noin 60 vuotta. (RT 18-10922 Kiinteistön tekniset käyttöiät ja kunnossapitajaksot) Puu-ulko-ovien tekninen käyttöikä on normaali olosuhteissa noin 40 vuotta. (RT 18-10922 Kiinteistön tekniset käyttöiät ja kunnossapitajaksot)

Toimenpide-ehdotukset:

- Ulko-ovien huoltotoimenpiteitä, sisältäen mm. pintakäsittelyt, tiivisteiden uusimista ja tarvittavat säätötoimenpiteet.



31. Ulko-ovi lastauslaiturilla



32. Ulko-ovi

4.8. Kattorakenteet

Kattotyyppinä on aumakatto, jonka katemateriaali on rivipeltikate.

Vesikatteen peltisaumat on kunnostettu tiivistämällä ja yläpohjan lämmöneristyksiä on lisätty lähiaikoina. Saumojen korjaamisella on saatu katteelle lisää käyttöikää. Katteen uusimiseen kuitenkin varaudutaan jakson aikana. Talotikkaista puuttuu kiipeilysuojapelti, jonka asentamista suositellaan.

Rivipeltikatteen tekninen käyttöikä normaaleissa olosuhteissa on noin 60 vuotta ja sadevesijärjestelmien 25..30 vuotta (KH 90-00403 Kiinteistön tekniset käyttöiät ja kunnossapitajaksot).

Toimenpide-ehdotukset:

- Vesikatteen säännöllinen tarkastaminen ja paikkakorjaaminen.
- Vesikatteen uusiminen.



33. Vesikattoa.



34. Vesikattoa on paikkakorjattu saumojen kohdilta.



35. Tikkaiden kiipeilyuojapelti puuttuu



36. Vesikattoa.



37. Vesikattoa.



38. Vesikattoa.



39. Yläpohjatilaa



40. Yläpohjatilaa

4.9. Sisätilat

4.9.1. Tekniset tilat

Lämmönjakohuone sijaitsee kellaritiloissa.

Teknisissä tiloissa on havaittavissa normaalia kulumista seinä- ja lattiapinnoissa.

Toimenpide-ehdotukset:

- Ei toimenpiteitä.



41. Teknisen tilan lattiassa oleva uppopumppu.



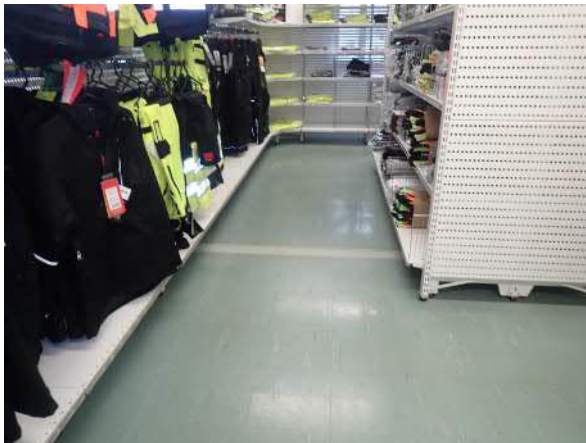
42. Lämmönjakohuoneen rakenteita.

4.9.2. Sisätilat

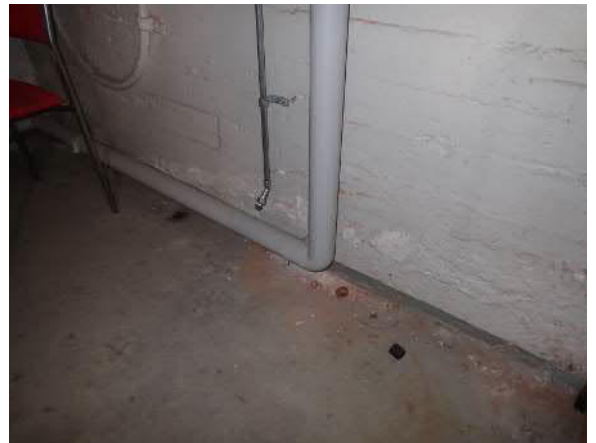
Kuntoarvioinnin yhteydessä tarkastettiin sisätiloja. Tilojen lattia-, seinä- ja kattopinnat olivat tarkastushetkellä vaihtelevasti tyydyttävässä-hyvässä kunnossa. Kellarikerroksessa on seinien alaosissa havaittavissa maalipintojen irtoamista.

Toimenpide-ehdotukset:

- Yleisten tilojen pintakunnostuksia tarpeen ja vaatimusten mukaan.
- Alapohjatilan puhdistaminen rakennusjätteestä.



43. Liiketiloja



44. Kosteusjälkiä



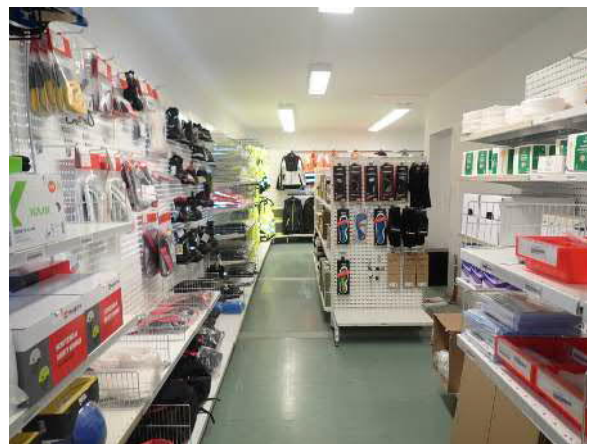
45. Alapohjatilassa on vanhaa rakennusjätettä.



46. Liiketiloja



47. Liiketiloja



48. Liiketiloja



49. Wc



50. Sisätiloja.

5. LVI-järjestelmien kuntoarvio

5.1. Lämmitysjärjestelmä

5.1.1. Lämmöntuotanto

Kiinteistö on liitetty lämmönsiirtimien välityksellä kaukolämpöverkkoon. Lämmönjakokeskus on Danfossin valmistama vuodelta 2023. Lämmönsiirtimien keskimääräinen tekninen käyttöikä on 20...25 vuotta.

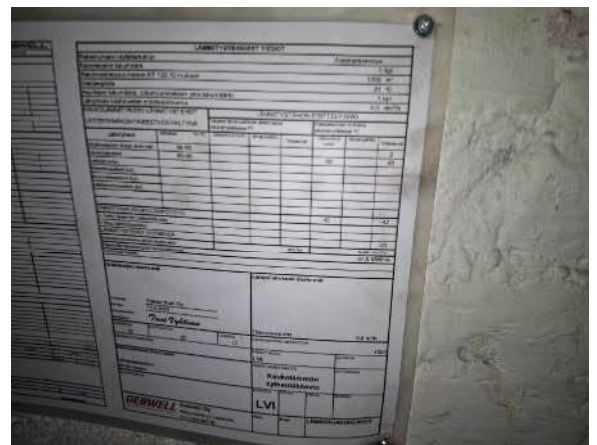
Lämmönsiirtimet ovat hyvässä kunnossa.

Toimenpide-ehdotukset:

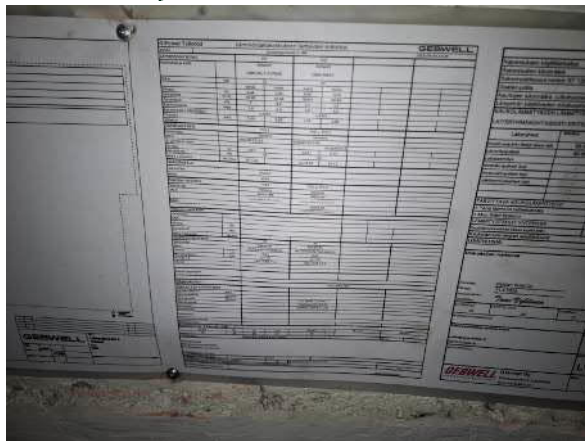
- Ei toimenpiteitä.



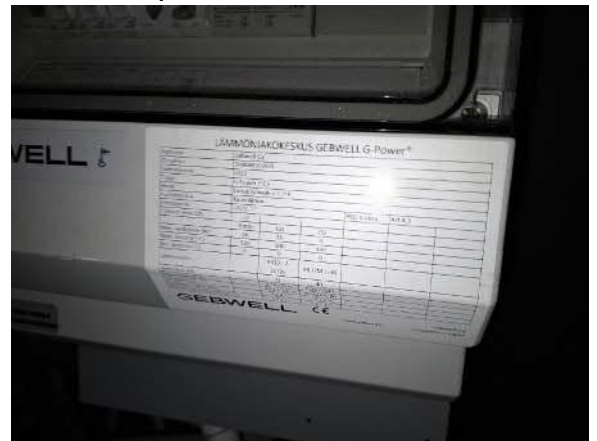
51. Lämmönjakokeskus.



52. Lämmitystekniset tiedot.



53. Lämmönjakokeskuksen laitteiden mitoitus.



54. Lämmönjakokeskuksen tyyppikilpi.

5.1.2. Lämmönjakelu

Lämmitysverkosto on tehty teräsputkesta hitsaus- ja kierrelitoksien (putkisto on ilmeisesti alun perin 1960-luvulta, mutta joiltain osin uusittu). Teräsputkesta tehtynä verkoston käyttöikä on vähintään 60...70 vuotta, ellei putkistoa rasita ulkopuolinen kosteus eikä verkostoon tarvitse lisätä toistuvasti uutta happirikasta vettä. Lämmönjakelun toimilaitteiden, kuten kiertovesipumput ja paisuntajärjestelmä, tekninen käyttöikä vaihtelee välillä 10...20 vuotta.

Lämmönjakelun toimilaitteet ovat havaintojen mukaan toimivassa kunnossa. Lämmityksen perussäätöä suositellaan 15...20 vuoden välein tai jos tilojen väliset lämpötilaerot ovat vähintään 3 °C. Toimenpidettä ei toistaiseksi esitetä PTS-taulukossa.

Toimenpide-ehdotukset:

- Lämmönjakelun toimilaitteita uusitaan tarpeen mukaan (huoltotoimenpiteitä, ei sisälly PTS-taulukko).
- Lämpöjohtot tarkastetaan putkiston kuntotutkimuksessa.

5.1.3. Säätolaitteet

Lämmönjakokeskukseen kuuluvat säätimet ja säätölaitteet ovat lämmönsiirtimien ikäisiä. Säätokeuskeskus on merkkiä Ouman.

Säätolaitteet ovat havaintojen mukaan toimivassa kunnossa. Säätolaitteiden tekninen käyttöikä on noin 10...15 vuotta.

Toimenpide-ehdotukset:

- Säätolaitteita uusitaan tarvittaessa (huoltotoimenpiteitä, ei esitetä PTS-taulukossa).



55. Ouman säädin.

5.1.4. Lämmönluvutus

Rakennus lämpenee vanhoilla vesikiertoisilla seinä- ja valurautapattereilla.

Patteriventtiilit ovat vanhoja ja käsipyöräsäätöisiä. Patteriventtiilien tekninen ja taloudellinen käyttöikä on noin 15...20 vuotta.

Toimenpide-ehdotukset:

- Patteriventtiileitä uusitaan tai kunnostetaan toistaiseksi tarpeen mukaan (huoltotoimenpide, ei sisälly PTS taulukkoon).



56. Seinäpatteri.



57. Valurautapatteri.

5.1.5. Lämmöneristykset

Lämpöjohtojen putkieristykset ovat aaltopahvia. Putkieristeet saattavat sisältää asbestia. Lämmönjakohuoneessa on uudempia eristyskiä.

Lämpöjohtoteristeet ovat tyydyttävässä kunnossa.

Toimenpide-ehdotukset:

- Eristyskiä kunnostetaan tarvittaessa (huoltotoimenpide).



58. Mahdollisesti asbestia sisältäviä eristeitä.

5.2. Vesi- ja viemärijärjestelmät

5.2.1. Vedenkäsittely

Kiinteistö on liitetty kunnalliseen vesijohto- ja viemäriverkostoon. Päävesimittari sijaitsee lämmönjakohuoneessa.

Veden painetta ei rajoiteta tai koroteta kiinteistön vesimittarin yhteydessä. Hanoista tarkasteltuna veden paine on sopivalla tasolla.

Toimenpide-ehdotukset:

- Ei toimenpiteitä.



59. Kiinteistön päävesimittari.



60. Myös lämmintä käyttövettä mitataan.

5.2.2. Vesijohdot

Vesijohdot ovat eri-ikäisiä, myös todella vanhoja putkia on jäljellä. Vesijohdot ovat materiaaalilta pääosin kuparia, esimerkiksi lämmönjakohuoneessa havaittiin myös vanhaa rautaputkea.

Merkittävistä vesijohtovuodoista ei ole nyt tietoa. Lämmönjakohuoneessa vanhasta pesuallashanasta tuli ruosteista vettä. Linjaventtiilit ovat vanhat ja huonokuntoiset. Vesijohtojen kunto on järkevä tutkia kuntotutkimuksella. Samalla varmistetaan viemäreiden ja lämpöjohtojen todellinen kunto.

Toimenpide-ehdotukset:

- Putkiston LVV (= lämpö-, vesijohto- ja viemäriputkien) kuntotutkimus.
- Varaus putkisaneeraukselle (pohjana putkiston LVV kuntotutkimus). Hinta-arvio sisältää myös vesi- ja viemäriremontin rakennetekniset työt.



61. Hanasta tuli ruskeaa vettä.



62. Käyttöveden linjaventtiileitä.

5.2.3. Viemärit

Viemärit ovat pääosin vanhoja ja materiaaaliltaan valurautaa, uusitun osin muovia.

Merkittävistä viemäritukoksista ei ole nyt tietoa. Viemäreiden tavoitteellinen käyttöikä on 50 vuotta. Viemärit suositellaan kuvattavaksi putkiston kuntotutkimuksessa.

Toimenpide-ehdotukset:

- Viemärit tarkastetaan putkiston kuntotutkimuksessa.



63. Viemärit on pinnoitettu.



64. Viemäreiden tarkastuskaivot.



65. Valurautaviemäriä.



66. Alapohjan viemäriä.



67. Viemärien uusintoja muoviksi on tehty paikoittain.

5.2.4. Vesi- ja viemärikalusteet

Vesi- ja viemärikalusteet ovat eri-ikäisiä. Hanasekoittajien tekninen käyttöikä on noin 15...25 vuotta ja WC-istuinien noin 35...50 vuotta.

Vesi- ja viemärikalusteet ovat havaintojen mukaan keskimäärin tyydyttävässä kunnossa.

Toimenpide-ehdotukset:

- Vesi- ja viemärikalusteita uusitaan toistaiseksi tarpeen mukaan yksitellen (huoltotoimenpiteitä, ei esitetä PTS taulukossa).



68. Vesi- ja viemärikalusteet ovat tässä uudempia.



69. Käsihana.



70. WC-istuin.

5.2.5. Vesi- ja viemärieristykset

Vesijohtojen putkieristykset ovat havaituin osin aaltopahvia tai mineraalivillakouruja.

Vesijohtoteristykset ovat tyydyttävässä kunnossa. Putkien ikä huomioiden, osa vesijohtoteristyksestä saattaa sisältää asbestia.

Toimenpide-ehdotukset:

- Eristyksiä korjataan tarvittaessa tai uusitaan putkien mukana.

5.3. Ilmanvaihto- ja ilmastointijärjestelmät

5.3.1. Ilmanvaihtojärjestelmä

Kohteessa on painovoimainen ilmanvaihtojärjestelmä.

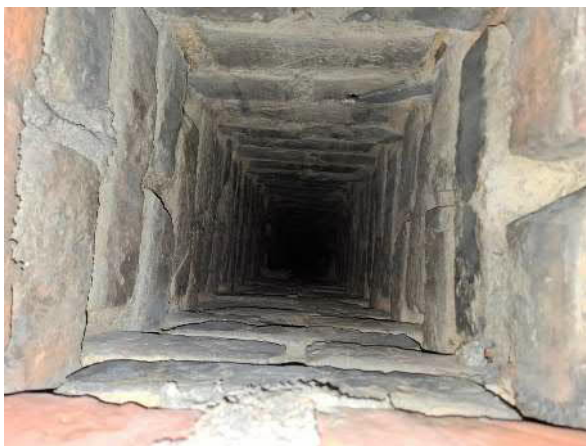
5.3.2. Ilmanvaihtokanavat

Ilmanvaihtokanavat ovat pääosin rakenneaineisia (tiili/betoni).

Ilmanvaihtokanavat ovat havaituin osin ehjät. Ilmanvaihtokanavien edellisen puhdistamisen ajankohta ei ole tiedossa.

Toimenpide-ehdotukset:

- Ilmanvaihtokanavien nuohous. Suositellaan kerran PTS jaksolla.



71. Ilmanvaihtokanavat ovat tiilihormeja.

5.3.3. Päätelaitteet

Ilmanvaihdon päätelaitteet ovat valurautasäleikköjä tai lautasmallisia venttiileitä.

Ilmanvaihdon päätelaitteet ovat toimivassa kunnossa.

Toimenpide-ehdotukset:

- Päätelaitteet puhdistetaan nuohouksen yhteydessä.



72. Tuulituuletin vesikatolla.



73. Korvausilmaventtiili.



74. Alkuperäinen valurautasäleikkö.

5.4. Muut järjestelmät

5.4.1. Palontorjuntajärjestelmät

Kiinteistössä on alkusammutuskalusteina käsisammuttimia ja pikapaloposteja.

Toimenpide-ehdotukset:

- Ei toimenpiteitä (määräaikaistarkastuksia ei sisällytetä PTS taulukkoon).



75. Käsisammutin.



76. Pikapaloposti.

6. Sähköjärjestelmien kuntoarvio

6.1. Aluesähköistys

6.1.1. Aluevalaistus

Kiinteistön aluevalaistuksena toimivat rakenteisiin asennetut valaisimet. Valaisimia on kaksi kappaletta.

Valaisimet ovat tyydyttävässä kunnossa ja niitä uusitaan tarpeen mukaan.

Toimenpide-ehdotukset:

- Ei toimenpiteitä.



77. Aluevalaistusta.



78. Aluevalaistusta.

6.1.2. Ulkopistorasiat

Autolämmityspistorasiakoteloita on kolme kappaletta takapihalla. Rasiat on suojattu omilla 16 A johdonsuojakatkaisijoilla. Vikavirtasuojakytkimiä tai kellokytkimiä ei ole.

Autolämmityspistorasioiden uusimista suositetaan ikääntymisestä johtuen. Samalla tulee selvittää, miten kiinteistössä halutaan varautua sähköautojen latausmahdollisuuteen.

Toimenpide-ehdotukset:

- Autolämmityspistorasioiden uusiminen.



79. Autolämmityspistorasia.

6.2. Kytkinlaitokset ja jakokeskukset

6.2.1. Jakokeskukset

Kiinteistön sähköpääkeskus on sijoitettu 1. kerroksen käytävälle.

Pääkeskuksen nimellisvirta on 100 A. Päävarokkeiden kokoa ei ole merkitty keskukseen eikä piirustuksia ollut käytettävissä. Sähköpääkeskus on arviolta 1950–60 -luvulta ja ylittänyt jo teknisen elinkaarensa.

Muita pienempiä jakokeskuksia havaittiin vain kellarissa lämmönjakohuoneen keskus.

Keskusten tekninen elinkaari on noin 40 vuotta, mikä on jo ylitetty. Ikääntymisestä johtuen PTS-jakson aikana tulee varautua keskusten uusimiseen liittymis- ja nousujohtoineen.

Toimenpide-ehdotukset:

- Keskusten uusiminen liittymis- ja nousujohtoineen.



80. Sähköpääkeskus.



81. Lämmönjakohuoneen keskus.

6.2.2. Maadoitukset ja potentiaalintasaukset

Maadoituksen tarkoitus on estää vaarallisten kosketusjännitteiden muodostuminen sähkölaitteiden vikatapauksissa. Maadoitukset takaavat sähköverkon vikavirralla luotettavan reitin ja varmistavat suojalaitteiden luotettavan ja nopean toiminnan.

Tarkastuksen aikana havaittiin putkiston maadoitus. Havaitut maadoitukset ovat kunnossa mutta ne tulee päivittää sähkösaneerauksen yhteydessä voimassa olevien määräysten mukaiselle tasolle.

Toimenpide-ehdotukset:

- Sähkösaneerauksen yhteydessä päivitetään maadoitusjärjestelmät voimassa olevien määräysten mukaiseksi (sis. PTS:ssä keskusten uusimiseen).



82. Maadoituksia.

6.2.3. Johtotiet

Kaapeloinnit on tehty pääosin pinta-asennuksena. Johtoteitä asennetaan tarpeen vaatiessa lisää.

Toimenpide-ehdotukset:

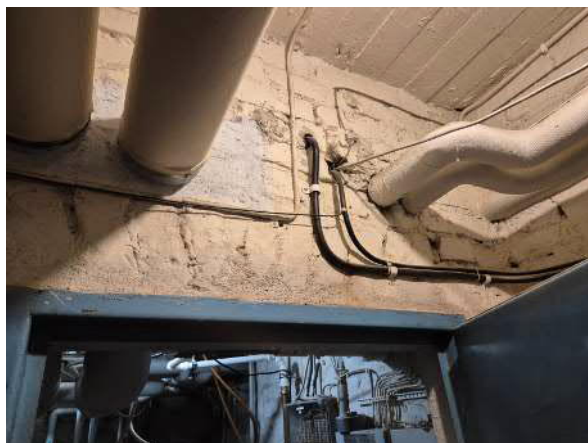
- Ei toimenpiteitä.

6.2.4. Kaapeliläpiviennit

Tarkastuksen aikana havaittiin tiivistämättömiä kaapeliläpivientejä. Läpiviennit vähintään paloalueiden väliltä suositetaan tarkastamaan ja tiivistämään asianmukaisella massalla paloturvallisuuden parantamiseksi. Ainakin kellarissa palo-oven yläpuolella olevat läpiviennit ovat avoinna.

Toimenpide-ehdotukset:

- Sähköläpivientien tarkastus ja tiivistys.



83. Avonainen läpivienti, kellari.

6.3. Johdot ja niiden varusteet

6.3.1. Nousujohdot

Pääkeskukselta sähkö jaetaan edelleen kellarin keskukselle. Kyseinen nousujohto suositetaan uusimaan sähkösaneerauksen yhteydessä.

Toimenpide-ehdotukset:

- Nousujohdot uusitaan sähkösaneerauksen yhteydessä.

6.3.2. Valaistusryhmäjohdot

Valaistusryhmäjohdot, joiksi luetaan myös pistorasioiden syöttöjohdot, ovat eri aikakausilta. Uusimmat ryhmäjohdot ovat edelleen hyvässä kunnossa. Ainakin kellarissa on vanhoja ryhmäjohtoja, mitkä suositetaan uusimaan. Saneerauksen yhteydessä uusimisen laajuus tulee kartoittaa tarkemmin.

Toimenpide-ehdotukset:

- Vanhimmat ryhmäjohdot uusitaan sähkösaneerauksen yhteydessä.

6.3.3. Sähkökalusteet

Kiinteistön pistorasiat ovat kokonaisuudessaan maadoitettuja 1 luokan rasioita.

Sähkökalusteet ovat eri aikakausilta. Ensimmäisen ja toisen kerroksen kalusteet on uusittu eri aikoina ja ne ovat pääosin kunnossa. Lähinnä kellaritiloissa on vanhoja kalusteita, mitkä tulee uusia.

Toimenpide-ehdotukset:

- Vanhimpien sähkökalusteiden uusiminen (sis. PTS:ssä valaisinten uusimiseen).



84. Kytkin.



85. Kytkin.



86. Kytkin, kellari.

6.3.4. Liittymisjohdot

Kiinteistö on liitetty paikallisen energiayhtiön pienjänniteverkkoon. Liittymisjohdon koosta tai iästä ei saatu tarkastuksen aikana tietoa. Oletuksen mukaan liittymiskaapeli on kuitenkin ikääntynyt ja sen uusimista suositetaan sähkösaneerauksen yhteydessä.

Toimenpide-ehdotukset:

- Liittymisjohdon uusiminen sisältyy PTS:ssä keskusten uusimiseen.



87. Liittymisjohto kulkee putkessa pääkeskuksen sinetöityyn osaan.

6.4. Valaisimet, lämmittimet, kojeet ja laitteet

6.4.1. Valaisimet

Yhteisten sisätilojen valaisimina on käytetty pääosin erilaisia bisteputkivalaisimia sekä E27-kantaisia valaisimia ja led-valaisimia. Kellaritiloissa on vanhat E27-kantaiset valaisimet arviolta 1950-luvulta. Ensimmäisen kerroksen myymälätiloissa on led-valaisimia ja T8-mallisia loisteputkivalaisimia, joissa on magneettinen kuristin.

Tehtyjen havaintojen mukaan valaistustasot ovat yleisesti tilojen käyttötarkoitusta vastaavilla tasoilla, kellarissa alhaisella tasolla. Valaistusta ohjataan tilakohtaisin käsikytkimin. Ikääntymisestä johtuen suositetaan muiden kuin led-valaisinten uusimista.

Loisteputkivalaisimiin tulee minimissään tehdä led-muutos.

Toimenpide-ehdotukset:

- Vanhimpien valaisinten uusiminen ryhmäjohtoineen ja sähkökalusteineen.



88. Sisätilojen valaistusta.



89. Sisätilojen valaistusta.



90. Sisätilojen valaistusta.



91. Sisätilojen valaistusta.

6.4.2. Turvavalaistusjärjestelmä

Kiinteistöön ei kuulu turvavalaistusjärjestelmää. Tiloihin on asennettu itseloistavia poistumistieopasteita.

Toimenpide-ehdotukset:

- Ei toimenpiteitä.



92. Poistumistieopaste.

6.4.3. Kojeet ja laitteet

LVI-, ohjaus-, valvonta- ja säätölaitteiden kokoonpanoa ja tekniikkaa on kuvattu LVI-osiossa.

Toimenpide-ehdotukset:

- Ei toimenpiteitä.

6.5. Tele- ja antennijärjestelmät

6.5.1. Tietotekniset järjestelmät

Kiinteistöön kuuluu yleiskaapelointijärjestelmä, mihin voidaan liittää sekä puhelin- että tietoteknisten järjestelmien laitteita. Järjestelmän pisteet on päätetty datarasioihin (RJ45). Kaapelointi on havaintojen mukaan CAT 6. Kiinteistössä on myös langaton järjestelmä. Valokuitua ei kiinteistössä havaittu. Telejärjestelmä on ollut toimiva ja nykyisille käyttäjille riittävä. Järjestelmää päivitetään käyttäjien tarpeiden mukaan (ei sis. PTS).

Toimenpide-ehdotukset:

- Ei toimenpiteitä.



93. Telejakamo.

6.5.2. Antennijärjestelmä

Antennijärjestelmää ei havaittu.

Toimenpide-ehdotukset:

- Ei toimenpiteitä.

6.5.3. Paloturvallisuusjärjestelmä

Kiinteistössä ei havaittu paloilmaisimia.

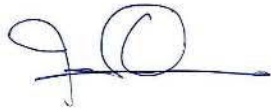
Toimenpide-ehdotukset:

- Ei toimenpiteitä.

7. Kuntoarvion tekijöiden yhteystiedot

Kuntoarvioon liittyvissä asioissa ja yleensä kohteenne rakenne-, LVI- ja sähköteknisissä kysymyksissä voitte ottaa yhteyttä tämän kuntoarvion koordinaattoriin.

17.06.2025



Jouni Oksanen
Rakennusmestari
PKA

Sustera Group
Vetotie 3 A, FI-01610 Vantaa
Puh. 0306705507
Jouni.Oksanen@sustera.com
www.sustera.fi