

WO-00705520
1.10.2018
WO-00952668
31.10.2022/Päivitys 16.2.2023



Kuntoarvioraportti

Huvikummun päiväkoti
Humalistontie 1
04130 Sipoo



Trust
Quality
Progress



Tutkimuksen tilaaja

Sipoon kunta
Henna Martikainen
Iso Kylätie 18
04130 Sipoo
henna.martikainen@sipoo.fi

Tutkimuskohde

Kiinteistön nimi: Huvikummun päiväkoti
Kiinteistön osoite: Humalistontie 1, 04130 Sipoo
Rakennuksen tyyppi: Päiväkotirakennus, vanha ok-talo

Tutkimusajankohdat

31.7.2018
5.10.2022 Kuntoarvion kohdekäynti raportin päivitystä varten.
10.2.2023 Yläpohjan tarkastus kuntoarvion päivitystä varten.

Yhteystiedot

Kiwa Inspecta
Sanna Snell, RI, asiantuntija
Telekatu 12
20360 Turku
Puh. 050 4141 399
sanna.snell@inspecta.com

Raportin päivityksen laatia
Kiwa Inspecta
Arttu Ikonen
Asiantuntija RI (AMK)
Puh. 046 9222 434
arttu.ikonen@kiwa.com

Kiwa Inspecta
Jukka Tonteri, RI, asiantuntija
Ilmarisentie 20
15200 Lahti
Puh. 050 350 9884
jukka.tonteri@inspecta.com

Kiwa Inspecta
Mikko Leimio, Tarkastusinsinööri
Sentnerikuja 3
00440 Helsinki
Puh. 050 434 7040
mikko.leimio@inspecta.com

© 2018 Inspecta Oy

Inspecta Oy vastaa antamastaan lausunnosta konsulttitoiminnan yleisten sopimusehtojen mukaisesti (KSE 2013).

Mitään tämän dokumentin osaa ei saa jäljentää eikä julkaista missään muodossa tai millään tavoin ilman julkaisijan antamaa kirjallista lupaa.

Tämä dokumentti ei ole julkisesti saatavilla, vaan se on jaettu vain tämän hankkeen tilaajalle. Dokumentin jakelu hankeryhmän ulkopuolella tapahtuu vain tilaajan toimesta ja vastuulla.

Inspecta Oy

PL 1000
00581 Helsinki
Puh. 010 521 600, asiakaspalvelu@inspecta.com

Pääkonttori

Sörnäistenkatu 2
00580 Helsinki
www.inspecta.fi

Y-tunnus

1787853-0





Sisällysluettelo

Liitteet.....	4
Päivitykset	4
1. Johdanto päivitetty	5
2. Yhteenveto, suositellut lisätutkimukset ja muut jatkotoimenpiteet. päivitetty	6
2.1 Yhteenveto kiinteistöstä ja kiireellisimmät toimenpiteet, päivitetty	6
2.2 Yhteenveto korjaustarpeista, tarvittavista huoltotoimenpiteistä ja lisätutkimustarpeista	9
2.2.1 Suositeltavat kuntotutkimukset ja selvitykset päivitetty.....	11
2.2.2 Heti tehtävät toimenpiteet kuntoon perustuen	11
2.2.3 Huoltoluontoiset toimenpiteet (alle 10 000 €)	11
2.2.4 Laajemmat korjaustyöt (yli 10 000 €), päivitetty.....	12
3. Kuntoarvion lähtötiedot.....	13
3.1 Kiinteistön perustiedot	13
3.2 Korjaushistoria.....	13
3.3 Asiakirjaluettelo	13
3.4 Käyttäjäkyselyn keskeiset tulokset	13
4. Aluerakenteiden ja rakennustekniikan kuntoarvio	14
4.1 11 Alueosat	14
4.1.1 113 Päälysteet, päivitetty	14
4.1.2 114 Alueen varusteet, päivitetty.....	15
4.1.3 115 Alueen rakenteet, päivitetty	17
4.1.4 1116 Kuivatusosat, päivitetty	18
12 Talo-osat	21
4.1.5 121 Perustukset päivitetty.....	21
4.1.6 122 Alapohjat, päivitetty.....	24
4.1.7 123 Runko	26
4.1.8 124 Julkisivut päivitetty.....	28
4.1.9 1251 Parvekkeet.....	33
4.1.10 126 Vesikatot	33
4.2 13 Tilojen rakennustekninen kuntoarvio	35
4.2.1 131 Tilan jako-osat	35
4.2.2 132 Tilat ja tilapinnat päivitetty.....	37
4.2.3 133 Tilavarusteet	41
4.3 134 Muut tilaosat	42
5. LVIA - Järjestelmien kuntoarvio	43
5.1 21 LVI-perusjärjestelmät	43
5.1.1 211 Lämmitysjärjestelmät	43
5.1.2 212 Vesi- ja viemärijärjestelmät.....	45
5.1.3 213 Ilmastointijärjestelmät	48
5.1.4 214 Jäähdytysjärjestelmät	50
5.1.5 215 Palontorjuntajärjestelmät	50
6. Sähkötekniisten järjestelmien kuntoarvio	51
6.1 S1 Asennus ja apujärjestelmät.....	51
6.2 S2 Sähköjakelu ja siihen liitetyt kuormitukset.....	51
6.2.1 S22 Sähköenergian pääjakelu.....	51
6.2.2 S23 Laitteiden ja laitteistojen sähköistys	52



6.2.3	S24 Sähköliitäntäjärjestelmät	53
6.2.4	S25 Valaisujärjestelmä	53
6.2.5	S26 Sähkölämmitysjärjestelmät.....	55
6.3	S6 Turvavalaistusjärjestelmä	55
6.3.1	S61 Poistumisvalaistus.....	55
7.	Tietoteknisten järjestelmien kuntoarvio	56
8.	Automaatiojärjestelmien kuntoarvio	57
9.	Energiatalous	58

Liitteet

Liite 1. Kunnossapitosuunnitelmaehdotus

Raportti luovutetaan muistitikulla, jolle on tallennettu raportti liitteineen PDF-muodossa ja kaikki tarkastusten aikana otetut valokuvat.

Päivitykset

31.10.2022	Kuntoarvion rakenneosuuden päivitys.
16.2.2023	Kuntoarvion päivitys yläpohjan osalta.



1. Johdanto päivitetty 31.10.2022 ja 16.2.2023

Tällä kuntoarviolla on tavoitteena selvittää Huvikummun päiväkoti rakenteiden ja rakennusosien, sisätilojen, piha-alueen, rakennelmien sekä lämmitys-, ilmanvaihto- ja sähköteknisten sekä energiatalouteen liittyvien järjestelmien silmämääräinen kunto, uusimistarve, korjausmenpiteet, niiden aikataulu ja kustannusarviot. Kuntoarvio on laadittu RT 18-10086, Liike- ja palvelurakennuksen kuntoarvion suoritusohje sekä KH 90-00501, Liike- ja palvelukiinteistön kuntoarvio, kuntoarvioijan ohje nimikkeistöä ja periaatteita mukaillen.

Päivityshetkellä kuntoarvio on laadittu RT 103097, Toimitilakiinteistön kuntoarvio, kuntoarvioijan ohje nimikkeistöä ja periaatteita mukaillen. Tämä kortti on korvannut aikaisemmin käytetty ohjekortit.

Huomiota on myös kiinnitetty rakennusten turvallisuuteen, terveellisyyteen ja viihtyvyyteen. Kuntoarviota on täydennettävä kuntotutkimuksilla, jolloin rahoituksen kannalta tärkeät rakennusosien ja järjestelmien korjausajankohdat ja -kustannukset tarkentuvat. Ajoissa tehty korjaus säästää aina kunnossapidon kokonaiskustannuksia. Kustannusarviot on laadittu ROK 2013 Rakennusosien kustannuksia ja KOR 2013 Korjausrakentamisen kustannuksia -kirjoja apuna käyttäen.

Päivityshetkellä kustannusarviot laadittu ROK 2022 Rakennusosien kustannuksia ja ROK 2022 korjausrakentamisen kustannuksia kirjoja apuna käyttäen.

Raporttiin liitetyn PTS-ehdotuksen tavoitteena on kiinteistön arvon säilyttäminen, käyttöviihtyvyyden lisääminen sekä huolto- ja ylläpitokustannuksien säästöt.

Kuntoarvion tilaajana on Sipoon kunta ja yhteyshenkilönä toimii Henna Martikainen.

Rakenteiden ja rakennusosien, sähköjärjestelmien sekä lämmitys-, vesi, viemäri- ja ilmanvaihtojärjestelmien kuntoarvion on tehnyt Sanna Snell, Mikko Leimio ja Jukka Tonteri Kiwa Inspectasta.

Tarkastukset suoritettiin 31.7.2018.

Raportin rakenneosuuden päivityksestä vastasi Arttu Ikonen Kiwa Inspectasta.

Tarkastukset suoritettiin 5.10.2022 ja 10.2.2023



2. Yhteenveto, suositellut lisätutkimukset ja muut jatkotoimenpiteet. päivitetty 31.10.2022

Tämä kuntoarvioraportti koostuu yhteenvedosta, jossa on eriteltynä isot korjaustarpeet, tarvittavat huoltotoimenpiteet ja lisätutkimustarpeet sekä 10 vuoden elinkaariennusteesta ja rakennusosakuntoarvioista, joita voidaan täydentää kuntotutkimuksilla ja tarvittaessa jalostaa huoltokirjaksi.

Suosittelimme raportissa mainittujen kuntotutkimusten teettämistä täydentämään tehtyä silmämääräistä kuntoarviota sekä huoltokirjan laatimista kiinteistön huollon ja ylläpidon apuvälineeksi. PTS-ohjelman ajan tasalla pitämiseksi kuntoarviota tulee päivittää noin 5–7 vuoden välein.

Rakennusosien kunto on arvioitu RT-11061 Kiinteistön kuntoarvio, kuntoluokan määräytyminen apuna käyttäen.

Kuntoluokka:

KL5 = rakennusosa tai järjestelmä on tekniseltä iältään ja kunnoltaan uutta vastaava / tai uusi / uusittu (ei toimenpiteitä seuraavan 10 vuoden kuluessa)

KL4 = rakennusosa tai järjestelmä vaatii teknisen kunnan säilyttämiseksi kevyempää korjausta / ylläpitoa (kevyttä huoltokorjausta 6–10 vuoden kuluessa)

KL3 = rakenneosa tai järjestelmä vaatii toimenpiteitä, mutta ei kuitenkaan vielä akuutisti suurempaa saneerausta (kevyttä huoltokorjausta 1–5 vuoden kuluessa tai peruskorjaus 6–10 vuoden kuluessa)

KL2 = rakenneosa tai järjestelmä vaatii laajempaa saneerausta tai osan uusimista (peruskorjaus 1–5 vuoden kuluessa tai uusiminen 6–10 vuoden kuluessa)

KL1 = rakenneosa tai järjestelmä on teknisen käyttöikänsä päässä tai vaurioitunut, jonka vuoksi osa on uusittava kokonaan (uusitaan 1–5 vuoden kuluessa)

Päivityshetkellä rakennusosien kunto on arvioitu RT 103098 Kiinteistön kuntoarvio, kuntoluokan määräytyminen apuna käyttäen. Kuntoluokat ovat pysyneet samana aikaisempaan korttiin nähden.

2.1 Yhteenveto kiinteistöstä ja kiireellisimmät toimenpiteet, päivitetty

Tarkastuksen kohteena on Huvikummun päiväkot, joka on valmistunut vuonna 1948. Kohteeseen on kohdistumassa lähivuosina tutkimustarvetta, ylläpitokorjauksia ja märkätilojen peruskorjaus sekä *kuivientilojen peruskorjaus*.

Piha-alueet ja ulkopuoliset osat

Piha-alueen kulkutiet ovat sorapintaisia. Muilta osin piha on nurmipinnalla. Kohteessa ei ole salaoja- ja sadevesijärjestelmiä. Kohteeseen suositellaan sade- ja salaojajärjestelmien rakentamista. Ulkorakennus on välttävässä/huonossa kunnossa ja siihen kohdistuu merkittävää peruskorjaustarvetta.



Rakennustekniikka, (päivitetty 31.10.2022 ja 16.2.2023)

Kohde on valmistunut vuonna 1948. Rakennuksessa on anturaperustus ja puurunko. Alapohjarakenteet ovat tuulettuvia ja osin maanvastaisia rakenteita. Ulkoseinät ovat puurakenteisia, jotka on lautaverhoiltu. Ikkunat ovat alkuperäisiä puuikkunoita. Ovet ovat pääasiassa lämmoneristettyjä lasiaukollisia puuovia. Rakennuksessa on harjakatto ja katteena on tiilikate.

Julkisivurakenteissa on pieniä yksittäisiä vaurioita ja yleiskunto on kokonaisuudessaan tyydyttävä. Julkisivurakenteiden laajempi peruskorjaus on ajankohtaista noin 6–11 vuoden kuluttua. *Perukorjauksen yhteydessä julkisivu huoltomaalataan, lisäksi tulee varautua alkupe- räisten puuikkunoiden uusimiseen.*

Rakennuksen matalan osan yläpohja on tarkastuksen perusteella hyvässä kunnossa ja yläpohjaan kohdistuu tarkastelujaksolla huoltotöitä. Yläpohja tulisi pudistaa sinne kuulumattomista materiaaleista, lisäksi yläpohjaan tulisi rakentaa kulkusillat huoltotöiden sujuvoittamiseksi. Yläpohjan tuulettuvuutta tukisi parantaa. Yläpohjan energiatehokkuuden parantamiseksi, suositellaan sahanpuru eristeen vaihtamista puhallusvillaan. Rakennuksen korkeamman osan yläpohjaa tulisi järjestää turvallinen kulku, jotta se voidaan tarkistaa ja huoltaa tarvittaessa.

Sisätilat, (päivitetty 31.10.2022)

Sisätilat ovat pääosin peruskunnossa. Märkätilojen osalta pintarakenteet ovat käyttöikänsä lopussa ja niiden peruskorjaukset ovat lähivuosina ajankohtaiset. Kuivien tilojen osalta pintarakenteet ovat pääosin hyvässä/tyydyttävässä kunnossa. Tiloissa on lähinnä yksittäisien vaurioiden osalta pientä kunnostustarvetta, ja sisätilojen seuraava laajempi peruskorjaus on ajankohtaista noin 6...11 vuoden kuluttua.

Kiinteistön turvallisuus ja esteettömyys

Turvallisuus ja esteettömyys

Kohteessa ei täytä nykyisiä esteettömyysvaatimuksia.

Ilmanlaatu ja vaihtuvuus

Kohteessa on koneellinen ilmanvaihto. Kellaritiloissa on painovoimainen ilmanvaihto.

Sisäilman epäpuhtaudet

Kohteessa havaittiin etenkin kellaritilan osalta puutteita sisäilmanlaadussa, jossa on painovoimainen ilmanvaihto. Sisäilmanlaatuun vaikuttavia tekijöitä suositellaan selvittämään sisäilma- ja kosteusteknisten kuntotutkimusten avulla.

Melu

Ulkopuolista meluhaittaa kohteeseen ei kohdistu.

Sisävalaistustasot

Sisäilman valaistustaso on riittävä.

LVI-tekniikka



Kiinteistö on liitetty alueelliseen vesi- ja viemäriverkkoon. LVI-tekniikka on suurelta osin uusittu peruskorjauksen yhteydessä vuonna 1997. Kiinteistössä on öljylämmitys, jonka laitteisto on pääosin alkuperäistä.

Tarkastelujaksolla suurimmat uusimistarpeet kohdistuvat lämmitysjärjestelmään. Huoltoluonteisena toimenpiteenä ilmanvaihtokanavien puhdistus määräajoin.

Sähkö- ja automaatiojärjestelmät

Sähköjärjestelmät ovat pääosin uusittu peruskorjauksessa 1997. Asennukset vastaavat pääosin hyvin nykyisiä vaatimuksia sekä käyttötarvetta. Kiinteistössä on jäljellä alkuperäisiä n. 1960-luvulta peräisin olevia sähköasennuksia, joiden käyttöikä on loppumassa ja ne tulisi uusida. 1997 saneerattuihin sähköjärjestelmiin ei kohdistu merkittävää kunnostustarvetta tarkastelujaksolla.

Tarkastelujaksolla suurimmat toimenpiteet kohdistuvat huolto- ja kunnossapitotoimiin.

Energiatalous (päivitetty 31.10.2022 ja 16.2.2023)

Kiinteistön normitettu lämmitysenergian kulutus on viime vuosina vaihdellut jonkin verran, mutta on ollut alle tilastollisen vertailuarvon.

Kiinteistösähkön kulutuksen trendi on ollut viime vuosina laskeva ja tällä hetkellä alle keskitason.

Käyttöveden kulutus on ollut myös laskeva ja reilusti alle keskitason.

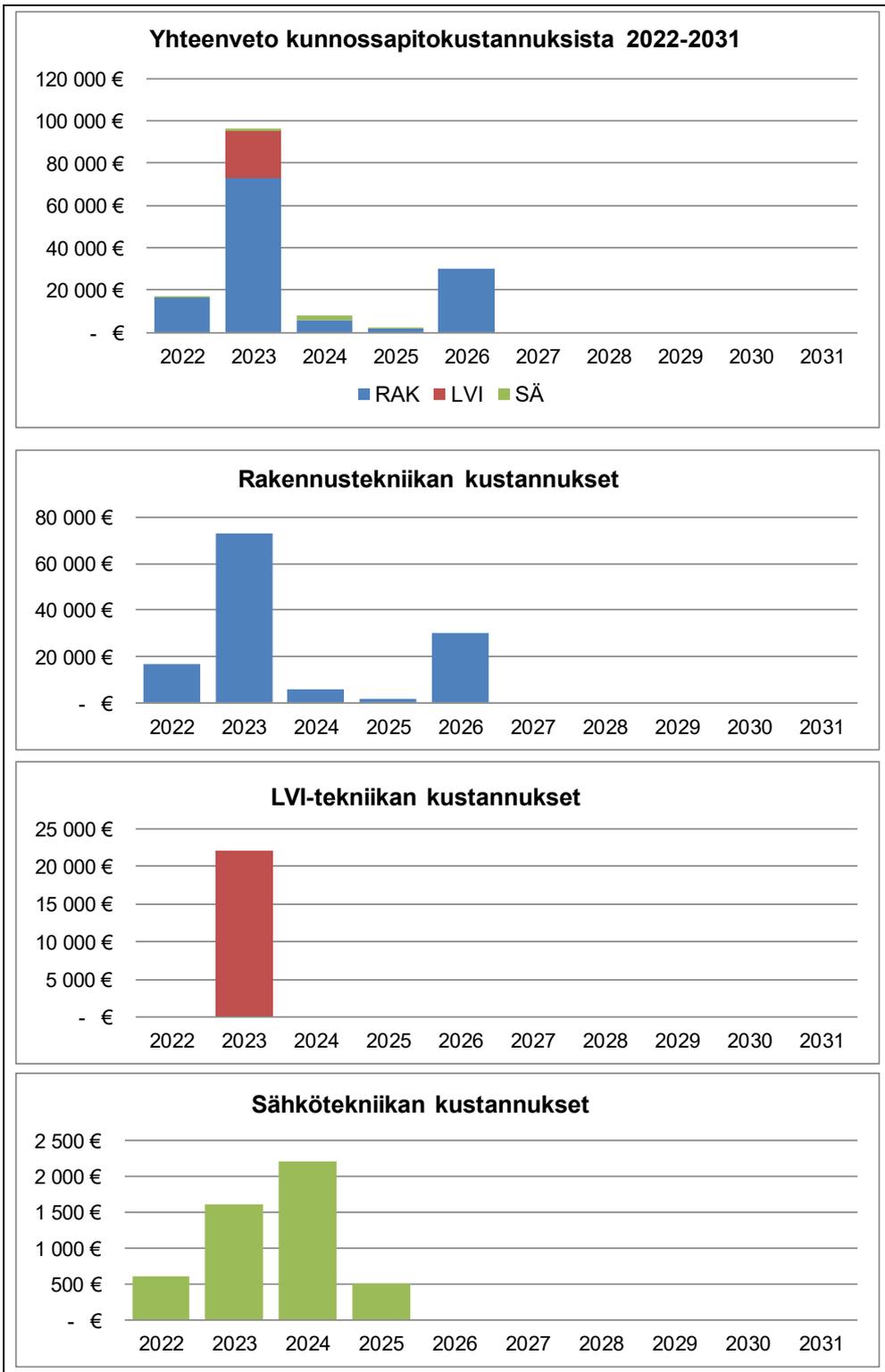
Kuntoarvion rakenneosuuden päivityksen yhteydessä ei tehty energiatalouden vertailua. Seuraavan kerran energiatalouden vertailu tulisi suorittaa koko kuntoarvion päivityksen yhteydessä.

Kiinteistöön on laadittu energiatodistus, joka toimitettu tammikuussa 2023.



2.2 Yhteenveto korjaustarpeista, tarvittavista huoltotoimenpiteistä ja lisätutkimustarpeista

Yhteenveto korjaustarpeista





Yhteenvetotaulukko järjestelmittäin kuntoluokista: (päivitetty)

Rakenneosa	Kuntoluokka
Alueosat	4
Päällysteet	4
Alueen varusteet	3
Alueen rakenteet	2
Kuivatusosat	3
Perustukset	2
Alapohjat	2
Runko	3
Julkisivut	3
Parvekkeet	3
Vesikatot	4
Tilan jako-osat	4
Portaat	3
Tilat ja tilapinnat	2–3
Tilavarusteet	3
Tulisijat ja savuhormit	3
Lämmitysjärjestelmät	1–3
Vesi- ja viemärijärjestelmät	3
Ilmanvaihtojärjestelmät	3
Asennus ja apujärjestelmät	3
Sähköenergian pääjakelu	3
Laitteiden sähköistys	3
Sähköliitännäsjärjestelmät	3
Valaisujärjestelmä	3
Sähkölämmitysjärjestelmät	3
Turvavalaistusjärjestelmä	3
Tietotekniset järjestelmät	3



2.2.1 Suositeltavat kuntotutkimukset ja selvitykset päivitetty 31.10.2022

- Sisäilma- ja kosteustekniset kuntotutkimukset 7 000 €
- Alkuperäisten lämpöputkiosuukunnon selvittäminen läpivalaisukuvauksen avulla. 1 500 €
- Piharakennuksen katon kuntotarkastus* 1 500 €

2.2.2 Heti tehtävät toimenpiteet kuntoon perustuen

- Alapohjan tuuletusluukkujen avaaminen
- Kellarin ikkunan vesipellityksen asentaminen 500 €
- Alapohjan läpivientien tiivistäminen 500 €
- Yläpohjan tarkastaminen ja tuuletuksen varmistaminen 1 000 €
- Ylitäytönestimen kaapeliläpiviennin korjaaminen 100 €
- Porrastilan valaisimen kuvun hankinta ja asennus. 100 €
- Valaisimen kuvun hankinta ja asennus. 100 €

2.2.3 Huoltoluontoiset toimenpiteet (alle 10 000 €) päivitetty 16.2.2023

- Sorapäälysteiden kunnostus ja pensasistutusten siistiminen 1 000 €
- Sorapäälysteen painumakohtien täyttäminen pysäköintialueilla 500 €
- Leikkivälineiden huolto- ja kunnostustyöt 500 €
- Piharakennuksen peruskorjaus 6 000 €
- Maanpinnan alentaminen ja tasaaminen rakennuksen vierustoilla 1 000 €
- Lahovaurioituneiden vuorilautojen uusiminen 500 €
- Ikkunoiden laaja kunnostus ja tiivistäminen 7 000 €
- Parvekkeen puuosien uusiminen 2 000 €
- Portaiden huoltomaalaus 2 000 €
- Tilapintojen pienimuotoiset vauriokorjaukset 4 000 €
- Pienimuotoiset vauriokorjaukset 1...3 vuoden kuluessa. 4 000 €
- Alkuperäisten karaventiileiden uusiminen. 1 500 €
- Patteriventtiilien ja termostaattiosien uusiminen. 3 000 €
- Ilmastointikanavien puhdistus 1 000 €
- Sähkölaitteiston määräaikaistarkastus 2026. 500 €
- IV-kanavien maadoituksen selvitys ja asennus tarvittaessa 500 €
- Pää- ja ryhmäkeskuksen puutteiden korjaukset. 400 €
- Alkuperäisten kytkinten, pistorasioiden ja kaapelien uusiminen 700 €
- Merkkivalojen akkujen vaihto 400 €
- Lämmityksen ja ohjauksen säätimien ja toimilaitteiden uusimien ja päivitys. 1 500 €
- Esmin hälytyskeskuksen vian selvitys ja korjaus 300 €
- Akkujen uusiminen Eswatt laitteeseen 300 €
- Matalan osan yläpohjan kunnostus. (päivitys 16.2.2023)* **Huoltoluonteinen**



2.2.4 Laajemmat korjaustyöt (yli 10 000 €), päivitetty 31.10.2022

• Sadevesi- ja salaojajärjestelmän rakentaminen	35 000 €
• WC- ja pesutilojen peruskorjaus	30 000 €
• Lämmityslaitteiden uusiminen (Lämmityskattila, öljysäiliö, varaaja, paisunta-astia).	15 000 €
• <i>Kuivien tilojen peruskorjaus</i>	25 000 €
• <i>Julkisivujen huoltomaalaus.</i>	30 000 €



3. Kuntoarvion lähtötiedot

3.1 Kiinteistön perustiedot

Kiinteistön nimi:	Huvikummun päiväkot
Kiinteistön osoite:	Humalistontie 1, 04130 SIPOO
Rakennuksen tyyppi:	Päiväkotirakennus, vanha ok-talo
Tontti:	Oma
Tontin pinta-ala:	3 636m ²
Kerrosluku (kpl):	3
Porrashuoneet (kpl):	-
Tilavuus:	1 040 m ³
Huoneistoala:	254 m ²
Huoneistoja:	-
Valmistumisvuosi:	1948
Pääasiallinen rakennusaine:	Puu
Kattotyyppi:	Harja Kate: Tiili
Lämmitysjärjestelmä:	Öljy
Ilmanvaihto:	Koneellinen tulo ja poisto

3.2 Korjaushistoria

Kohde on peruskorjattu vuonna 1997.

3.3 Asiakirjaluettelo

Kohteesta oli käytettävissä seuraavia lähtötietoja:

- Tarjouspyyntöasiakirjat
- Isännöitsijätodistus
- Rakennuspiirustuksia

3.4 Käyttäjäkyselyn keskeiset tulokset

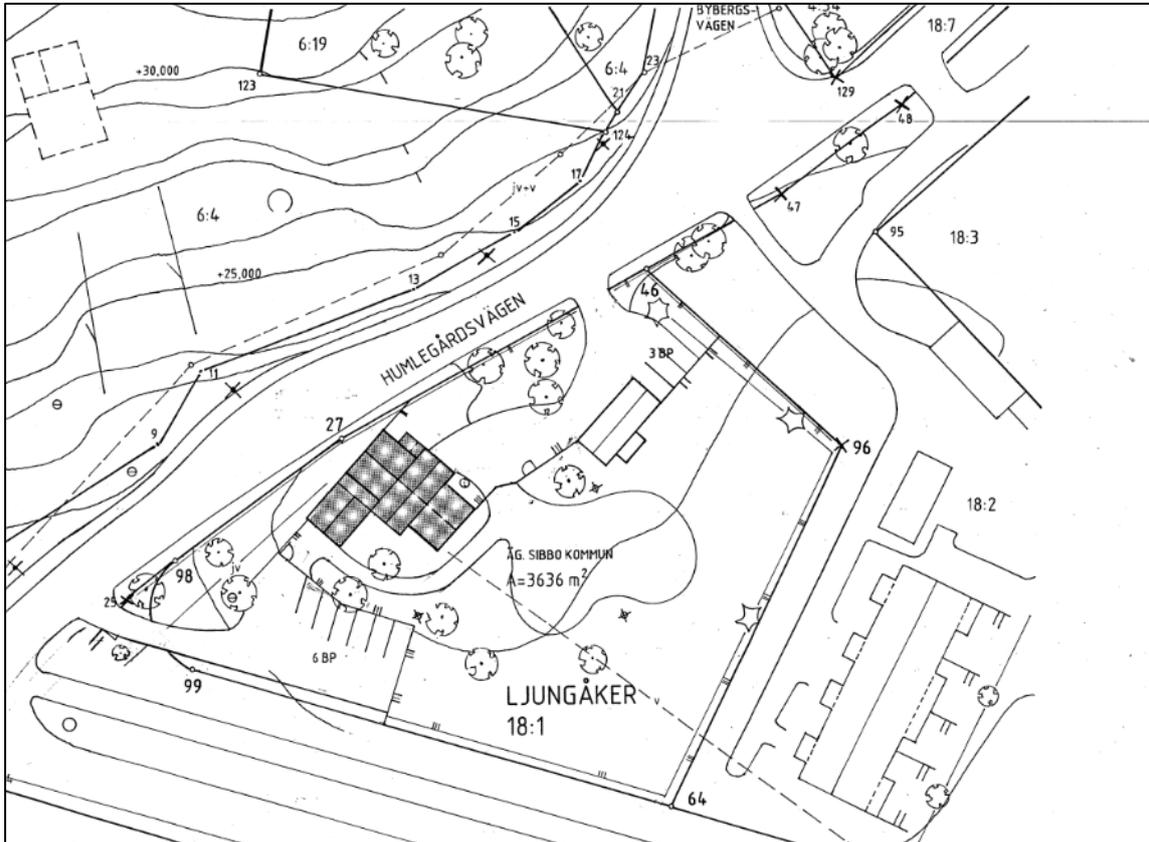
Käyttäjäkyselyitä ei palautunut.



4. Aluerakenteiden ja rakennustekniikan kuntoarvio

4.1 11 Alueosat

- Kuntoluokka 4



Kuva 1. Asemapiirros.

4.1.1 113 Päällysteet, päivitetty 31.10.2022

- Kuntoluokka 4

Rakennekuvaus:

Piha-alueen pysäköintialueet sekä kulkuväylät ovat sorapintaisia. Leikkialueella osin hiekka/sorapäällysteitä ja nurmea. Viheralueet ovat nurmipinnalla ja tontilla on erilaisia pensastutuksia.

Havainnot:

- Sorapäällysteet ovat pääosin hyvässä kunnossa, paikoitellen pysäköintialueilla on havaittavissa painauma-kohtia, joihin vesi lammikoituu.
- Nurmi on paikoin levinnyt hieman sorapäällysteen puolelle, ja pensastutukset ovat hieman levinneet nurmialueiden puolelle.



Havainnot 5.10. tehdystä tarkastuksesta:

- 5.10. tehdyn tarkastuksen perusteella paikoituksenalueen sorapinnassa on painumakohtia. Tarkastuksen perusteella sorapäälysteiden kunnostusta/rajausta ja pensasistuksien siistimistä ei ole vielä suoritettu.

Toimenpide-ehdotukset:

- Sorapäälysteiden kunnostus/rajaus ja pensasistutuksien siistiminen. **1 000 €**
- Sorapäälysteen painaumakohtien täyttäminen pysäköintialueilla **500 €**
- *Suoritetaan edellä mainitut toimenpiteet.*



Kuva 2. Pihan päälysteitä.



Kuva 3. Parkkipaikan päälysteitä.



Kuva 4. Paikoitusalueen sorapinnassa on painumia.
(päivitetty)



Kuva 5. Piha-alueen nurmikkoa. (päivitetty 31.10)

4.1.2 114 Alueen varusteet, päivitetty 31.10.2022

- Kuntoluokka 3

Rakennekuvaus:

Pihan aluevarusteita ovat pyörätelineet, jätevarusteet, tomutusteline sekä pihan leikkivälineet.

Havainnot:

- Pensasistutusten keskellä on käyttämätön lipputangon jalusta.



- Aluevarusteet ovat kunnossa ja laajempaa kunnostustarvetta ei ole.
- Leikkivälineiden puuosien kunnostus on ajankohtaista 1–3 vuoden kuluessa.

Havainnot 5.10. tehdystä tarkastuksesta:

- 5.10. tehdyn tarkastuksen perusteella aluevarusteet ovat kunnossa ja suurempaa kunnostustarvetta ei ole. Lipputangon käyttämätön jalusta on ilmeisesti poistettu, koska jalusta ei havaittu tarkastuksella. Tomutustelineen maalipinta on kulunut ja pinnassa on havaittavissa pintakorroosiovauriota.

Toimenpide-ehdotukset:

- Leikkivälineiden puuosien huolto- ja kunnostustyöt 1–3 vuoden kuluessa. **500 €**
 - *Leikkivälineiden puuosien huolto- ja kunnostustöiden lisäksi kunnostetaan tomutusteline.*



Kuva 6. Vanha lipputangon jalusta.



Kuva 7. Pyöräteline.



Kuva 8. Jätevarusteita.



Kuva 9. Heikostussoran laatikko.



Kuva 10. Tomutusteline.



Kuva 11. Pihan roska-astia.



Kuva 12. Tomutustelineessä on pintakorrosiovaurioita. (päivitetty 31.10.2022)



Kuva 13. Leikkivälineiden puuosat tulisi huoltokunnostaa. (päivitetty 31.10.2022)

4.1.3 115 Alueen rakenteet, päivitetty 31.10.2022

- Kuntoluokka 2

Rakennekuvaus:

Rakennuksen edustalla on puurakenteinen varasto- ja autotallirakennus. Tonttia reunustaa metallinen verkkoaita.

Havainnot:

- Suositeltavaa tarkastaa piharakennuksen sammaloituneen katon kunto ja varautua vesikatteen uusimiseen, kustannus tarkentuu tarkastuksen jälkeen.
- Piharakennus on välttävissä kunnossa ja peruskorjaus on ajankohtainen lähivuosina.
- Pihaa reunustava aita on kunnossa eikä siihen liity toimenpiteitä.

Havainnot 5.10. tehdystä tarkastuksesta:

- Tarkastuksen perusteella metalliverkkoaita on hyvässä kunnossa.
- Piharakennuksen vesikatto on sammalkasvuston peitossa. Vesikatolle ei ollut pääsyä, joten suositeltavaa olisi tarkistaa vesikaton kunto. Samalla vesikatto tulisi puhdistaa.



Toimenpide-ehdotukset:

- Piharakennuksen katon kuntotarkastus **1 500 €**
- Piharakennuksen peruskorjaus 1–3 vuoden kuluessa **6 000 €**
- *Piharakennuksen katon puhdistus.* **Huoltoluonteinen**



Kuva 14. Piharakennus.



Kuva 15. Pihan leikkivälineitä.



Kuva 16. Piha-alueetta reunustava aita.



Kuva 17. Piharakennuksen vesikatolla on runsaasti sammalkasvustoa. (päivitetty)

4.1.4 1116 Kuivatusosat, päivitetty 31.10.2022

- Kuntoluokka 3

Rakennekuvaus:

Kohteessa ei ole salaoja- tai sadevesijärjestelmiä. Vedenpoisto syöksytorvien alta on toteutettu betoniloiskekupeilla ja –kouruilla tai maanpinnan kallistuksin. Piha-alueella vedenpoisto on toteutettu maanpinnan kallistuksilla.

Havainnot:

- Rakennuksen vierustalla havaittiin painanteita, joihin vesi kerääntyy.
- Itäpäädyssä maanpinta on kohonnut; sokkeli ja tuuletustilan luukku on miltei jääneet piiloon.



- Paikoin maanpinnan kallistus on lievästi kohti rakennusta.

Havainnot 5.10. tehdystä tarkastuksesta:

- Betonikouruissa seisoo vesi, joka viittaa maanpinnan kallistusten puutteellisuuteen. Lisäksi betonikouruissa ja loiskekuppeissa on sammalkasvustoa.
- Syöksytorvien ja räystäskourujen ulkopinnoissa on runsaasti sammalkasvustoa. Lisäksi syöksytorvet ovat liian kaukana betonisista loiskekuppeista. Tämän seurauksena vesi roiskuu rakenteille, aiheuttaen tarpeetonta kosteusrasitusta.

Toimenpide-ehdotukset:

- Maanpinnan alentaminen ja tasaaminen rakennuksen vierustoilla **1 000 €**
- Sadevesi- ja salaojajärjestelmän rakentaminen **35 000 €**
 - *Rakentamisessa tulee huomioida, että syöksytorvet ovat tarpeeksi lähellä uusittavia räystäskaivoja.*
 - *Rakentamisen yhteydessä perusmuurin ulkopintaa lisätään kosteuseristys.*



Kuva 18. Syöksytorvesta sade- ja sulamisvedet ohjataan betoniseen loiskekupiin ja -kouruun.



Kuva 19. Syöksytorvesta sade- ja sulamisvedet ohjataan betoniseen loiskekupiin ja -kouruun.



Kuva 20. Syöksytorvesta sade- ja sulamisvedet ohjataan betoniseen loiskekupiin ja -kouruun.



Kuva 21. Rakennuksen pohjoiskulmalla syöksytorvesta tulevat vedet on ohjattu rakennuksen vierustalle. Betoninen loiskekouru on siirretty syrjään.



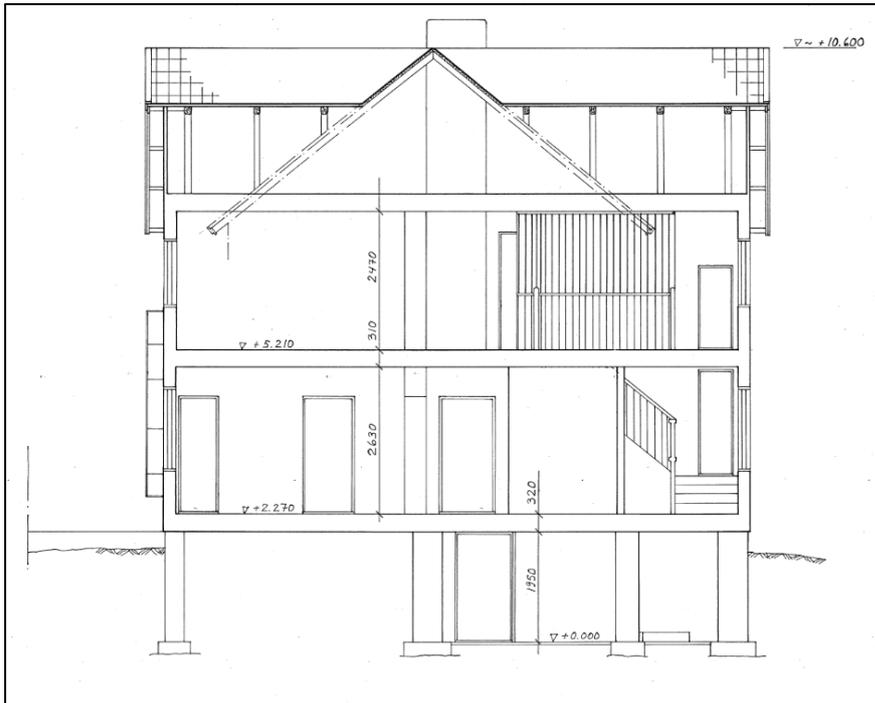
Kuva 22. Betonikuorussa seisoo vesi, joka viittaa maanpinnan kallistuksen puutteeseen. (päivitetty 31.10.2022)



Kuva 23. Betonikuoruissa ja loiskekupeissa on sammalkasvustoa. Lisäksi syöksytorvissa on sammalkasvustoa. (päivitetty 31.10.2022)



12 Talo-osat



Kuva 24. Rakenneleikkaus

4.1.5 121 Perustukset päivitetty 31.10.2022

- Kuntoluokka 2

Rakennekuvaus:

Rakennuksissa on betonianturaperustus ja betonirakenteiset sokkelit.

Havainnot:

- Kellarikerroksessa olevissa perusmuureissa havaittiin merkkejä pitkäkestoisesta kosteusrasituksesta.
- Ulkopuolella betonirakenteisissa sokkeleissa havaittiin maalin hilseilemistä, joka viittaa pitkäkestoiseen kosteusrasitukseen.
- Sokkelissa oleva kellarikerroksen ikkuna on lähes maan tasalla, joka mahdollistaa sade-, sulamis- ja pintavesien pääsyn rakenteisiin

Havainnot 5.10. tehdystä tarkastuksesta:

- Kellarikerroksen perusmuureissa mitattiin kohonneita pintakosteuden vertailuarvoja. Tämä viittaa ulkopuolisen kosteuseristyksen puutteeseen, lisäksi rakennusten ympäriltä puuttuva salaojajärjestelmä lisää perusmuurin kastumista.

Toimenpide-ehdotukset:

- Kohteeseen suositellaan pikaisella aikataululla tehtäviä koko rakennuksen kattavia sisäilma- ja kosteusteknisiä kuntotutkimuksia, kustannusarvio **7 000 €**
 - *Ei ollut tietoa onko tutkimukset tehty. Jos ei ole tehty, niin tulee tehdä pikaisesti.*



- Ikkunaan kohdistuvan kosteusrasituksen vähentäminen maanpintaa alentamalla ja asentamalla ikkunaukkoon vesipellitys. Vesipellityksen kustannusarvio **500 €**
- *Perusmuurien ulkopuolisen kosteuseristyksen lisääminen salaojaremontit yhteydessä. Kustannusarvio sisältyy salaoja- ja sadevesijärjestelmän rakentamisen kustannusarvioon.*



Kuva 25. Perusmuurin sisäpinnassa on merkkejä pitkäaikaisesta kosteusrasituksesta.



Kuva 26. Perusmuurin sisäpinnassa on merkkejä pitkäaikaisesta kosteusrasituksesta.



Kuva 27. Perusmuurin sisäpinnassa on merkkejä kosteudesta. Seinän tasoite on rapautunut kosteuden vaikutuksesta.



Kuva 28. Kellarin sisäänkäynti.



Kuva 29. Betonirakenteisessa sokkelissa on merkkejä kosteusrasituksesta.



Kuva 30. Sokkelissa oleva ikkuna on maantasalla, joka mahdollistaa sade-, sulamis- ja pintavesien pääsyn rakenteisiin.



Kuva 31. Maanpinta on noussut rakennuksen vierustalla. Sokkeli ja siinä oleva tuuletusluukku ovat osittain jääneet maanpinna peittoon.



Kuva 32. Perusmuurista mitattiin kohonneita pintakosteuden vertailuarvoja. (päivitetty 31.10.2022)



Kuva 33. Perusmuurin pintakosteudet ovat koholla. Ulkopinnasta puuttuu kosteuseristys. (päivitetty 31.10.2022)



4.1.6 122 Alapohjat, päivitetty 31.10.2022

- Kuntoluokka 2

Rakennekuvaus:

Alapohjarakenteet ovat osin tuuletustilallisia puurakenteita. Rakennuksen kellarin alapohjarakenne on maanvastainen teräsbetonilaatta.

Havainnot:

- Tuuletustilaisissa alapohjarakenteissa havaittiin tiivistämättömiä läpivientejä.
- Osa ryömintätilan tuuletusluukuista oli tarkastushetkellä suljettuina.
- Tuuletustilassa maa-aines on hienoainespitoista ja hyvin kosteutta sitovaa hiekkaa.
- Kellarin maanvastaisessa alapohjalaatassa havaittiin maalipinnoitteen irtoamista, halkeamia ja merkkejä pitkäaikaisesta kosteusrasituksesta.

Havainnot 5.10. tehdystä tarkastuksesta:

- Tuuletustilassa on rakennusjätettä sekä muita roskia.
- Alapohjan puurakenteissa ei havaittu vaurioita.
- Kellarin betonilaatassa on halkeamia ja maalipinta lehteilee.
- Betonilaatasta ei mitattu kohonneita pintakosteuden vertailuarvoja.
- Tuuletustilaisissa alapohjarakenteissa on tiivistämättömiä läpivientejä.

Toimenpide-ehdotukset:

- Läpivientien tiivistäminen **500 €**
 - *Läpiviennit tulisi tiivistää viimeistään seuraavan pintasaneerauksen yhteydessä. (päivitys)*
- Suljettujen tuuletusluukkujen avaaminen osana kiinteistöhuoltoa.
- Kohteeseen suositellaan pikaisella aikataululla tehtäviä koko rakennuksen kattavia sisäilma- ja kosteusteknisiä kuntotutkimuksia, kustannusarvio tutkimuksille on esitetty kohdassa 4.2.1 121 Perustukset
 - *Ei ollut tietoa onko tutkimukset tehty. Jos ei ole tehty, niin tulee tehdä pikaisesti. (päivitys)*
- *Tuuletustilallisten alapohjien puhdistus osana kiinteistöhuoltoa (päivitys)*
- *Kellarin lattian halkeamien injektointi pintasaneerauksen yhteydessä. (päivitys)*



Kuva 34. Kellarin maanvastaisessa betonilaatassa on halkeamia ja jälkiä pitkäkestoisesta kosteusrasituksesta.



Kuva 35. Alapohjan tuuletustilassa maa-aines on hienojakoista hiekkaa.



Kuva 36. Alapohjan tuuletustilassa on nähtävissä tulisijan perustuksen paikalleen jätetyt muottilaudat.



Kuva 37. Eteläpuolen kiustin alla on runsaasti minreaalivillajätettä, joka sitoo hyvin kosteutta.



Kuva 38. Alapohjan läpiviennissä havaittiin tiiveyspuutteita. *Läpiviennit ovat edelleen tiivistämättä. (päivitetty 31.10.2023)*



Kuva 39. Alapohjan tuuletustilassa on havaittavissa rakennusjätettä. *(päivitetty 31.10.2022)*



Kuva 40. Kellarin lattiassa on halkeamia. (päivitetty 31.10.2022)

4.1.7 123 Runko

- Kuntoluokka 3

1231 Väestönsuojat

Rakennuksessa ei ole väestönsuojaa.

1232 Kantavat seinät ja pilarit

Rakennekuvaus:

Kantavia seiniä ovat kellarin seinät, puurakenteiset ulkoseinät ja osa ensimmäisen kerroksen väliseinistä.

Havainnot:

- Kellarin seinien alaosissa havaittiin merkkejä pitkäkestoisesta kosteusrasituksesta. Vaurioilla ei toistaiseksi ole vaikutusta rakenteen kantavuuteen.

Toimenpide-ehdotukset:

- Ei toimenpide-ehdotuksia.

1235 Välipohjat

Rakennekuvaus:

Välipohjat ovat puurakenteisia sekä osittain betonirakenteisia.

Havainnot:

- Kantavien rakenteiden osalta ei havaittu korjaustarvetta.

Toimenpide-ehdotukset:

- Ei toimenpide-ehdotuksia.



1236 Yläpohjat, päivitetty 31.10.2022 ja 16.2.2023

Rakennekuvaus:

Rakennuksessa on harjakatto ja toisen kerroksen huoneiden yläpuolella on yläpohjatila. Kulku rakennuksen yläpohjatilaan on järjestetty julkisivussa olevan tarkastusluukun kautta.

Havainnot:

- Yläpohjatilaan ei ollut pääsyä.
- Päätykolmioissa ei havaittu yläpohjan tuuletusventtiileitä.

Havainnot 5.10. tehdystä tarkastuksesta:

- Yläpohjatilaan ei ollut pääsyä. Yläpohjan tarkastusluukku sijaitsee päätykolmiossa, johon ei tarkastushetkellä ollut pääsyä tikkailla.
- Havaintojen perusteella tuulettu on korjattu yksitöisellä korvausilmaventtiilillä.

Havainnot 10.2.2023 tehdystä tarkastuksesta:

- Yläpohja tarkistettiin matalan rakennuksen osalta. Rakennuksen korkeamalta osalta yläpohja jäi tarkistamatta, koska tarkastuksella ei ollut mukana riittävän pitkiä tikkaita. Seinää vasten nojalleen laitettut tikkaat ovat käytännössä turvallisuusriski korkealle kiivettäessä.
- Tarkastetun yläpohjan lämmöneristeenä on havaintojen perusteella 50 mm lasivillalevy, jonka päällä 100 mm sahanpurua.
- Tarkastuksen perusteella eristeiden alla on höyrynsulkupahvi.
- Yläpohjassa ei ole kulkusilloja, tämä hankaloittaa yläpohjassa liikumista.
- Aistinvaraisen tarkastuksen perusteella sahanpurueriste oli kuivaa.
- Yläpohjan tuuletus räystäältä on puutteellinen. Eristeet tukkivat ilmareitit räystäältä.
- Yläpohjaan on jäänyt metalliämpäri.
- Ruodelautojen ja kattotuolien yläparteen välissä ei ole tuuletusrimaa ja aluskatetta.
- Yläpohjan rakenteissa on puunoksia.

Toimenpide-ehdotukset:

- Yläpohjatilan tarkastaminen ja tuuletuksen varmistaminen **1 000 €**
 - *Yläpohjatila tulisi tarkastaa mahdollisten vuotojen varalta, lisäksi tuuletus tulee varmistaa tuuletusventtiilejä lisäämällä. (päivitys 31.10.2022)*
- **Matalan osan yläpohjan kunnostus. (päivitys 16.2.2023)** **Huoltoluonteinen**
 - *Yläpohjasta poistetaan sinne kuulumaton materiaali (puunoksat ja metalliämpäri).*
 - *Asennetaan kulkusillat, joita pitkin yläpohjassa helpompi liikkua ja tehdä tarvittavat huoltotyöt.*
 - *Yläpohjan tuulettu suositellaan parantamaan tuuletusaukoilla, jotka suojataan säleikoilla. Tuuletusaukkoja tulisi asentaa päätyn ja sivuille.*
- *Korkeamman osan yläpohjaan tulisi järjestää turvallinen kulku yläpohjan tarkastusta varten. (päivitys 16.2.2023)*



- Suositellaan yläpohjan sahanpuruneristeen vaihtamista puhallusvillaan ja samalla eristevahvuutta tulisi nostaa. Tällä toimenpiteellä saadaan lisättyä yläpohjan energiatehokkuutta. (päivitys 16.2.2023)



Kuva 41. Yleiskuva yläpohjasta. (päivitetty 16.2.2023)



Kuva 42. Yläpohjaan on jäänyt metalliämpäri. (päivitetty 16.2.2023)



Kuva 43. Yläpohjan lämmöneristeenä on lasivillalevy ja sahanpurua. (päivitetty 16.2.2023)



Kuva 44. Yläpohjassa on puunoksia, lisäksi yläpohjan tuuletus on puuteellinen räystäällä. (päivitetty 16.2.2023)

4.1.8 124 Julkisivut päivitetty 31.10.2022

- Kuntoluokka 3
1241 Ulkoseinät

Rakennekuvaus:

Julkisivupinnat ovat pystyrimalautoitettuja. Julkisivulautoituksen alla ei havaittu tuuletusra-
koa.

Havainnot:

- Julkisivut ovat pääosin kunnossa, paikoitellen havaittiin rakennuksen nurkkien vuorilauto-
jen alaosissa paikallisia lahovaurioita.



Havainnot 5.10. tehdystä tarkastuksesta:

- Rakennuksen nurkkien vuorilautojen alaosissa on pehmentymää.
- Julkisivun huoltomaalaus on suositeltavaa suorittaa noin 20 vuoden välein. Maalipinta on havaintojen perusteella suurimaksi osaksi hyvässä kunnossa. Koko julkisivu on suositeltavaa huoltomaalata vuorilautojen vaihdon yhteydessä.

Toimenpide-ehdotukset:

- Lahovaurioituneiden vuorilautojen uusiminen **500 €**
- *Julkisivun huoltomaalaus. (päivitys)* **30 000 €**



Kuva 45. Eteläpuolen julkisivu.



Kuva 46. Yleiskuva itäpäädytä.



Kuva 47. Yleiskuva pohjoisen puolen julkisivusta.



Kuva 48. Yleiskuva etelän puolella olevasta verannasta.



Kuva 49. Päätyjulkisivu itään.



Kuva 50. Päätyjulkisivu länteen.



Kuva 51. Julkisivulaudoituksessa on havaittavissa paikallista lahoa.



Kuva 52. Pohjoispäädyssä on yläpohjan tarkastusluukku.



Kuva 53. Julkisivun vuorilaudoituksessa on pehmentymää. (päivitys 31.10.2022)



1242 Ikkunat, päivitetty 31.10.2022

Rakennekuvaus:

Ikkunat ovat alkuperäisiä puuikkunoita.

Havainnot:

- Ikkunoiden maalipinta lehteilee ja paikoitellen ikkunoiden pellavaöljykittit ovat halkeilleet.
- Ikkunakarmien maalipinnoitteet lehteilevät.
- Ikkunoiden sisäpuolisissa karmiliitoksissa havaittiin tiiveyspuutteita

Havainnot 5.10. tehdystä tarkastuksesta:

- Ikkunoille ei ole suoritettu suositeltuja toimenpiteitä. Ikkunat ovat samassa kunnossa, kuin viime kuntoarvion aikaan.
- Puuikkunoiden tekninen käyttöikä on keskimäärin noin 60 vuotta, joten ikkunoiden uusimiseen tulee varautua tarkastelujakson aikana.

Toimenpide-ehdotukset:

- Ikkunoiden perusteellinen korjaus ja tiivistäminen **7 000 €**
- *Varautuminen ikkunoiden uusimiseen kustannusarvio on noin 1 000 €/aukko. (ei lisätty PTS-taulukoon) (päivitys)*



Kuva 54. Yleiskuva ikkunasta.



Kuva 55. Ikkunoiden pellavaöljykittaukset halkeilevat.



Kuva 56. Ikkunoiden puuosien ja karmien maalipinnoite halkeilee.



Kuva 57. Ikkunoiden ulkoppuitteiden maalipinnoitteet halkeilevat.



Kuva 58. Ikkunoiden karmiliitokset eivät ole tiiviit.



Kuva 59. Ikkunoiden puuosat ovat huoltamatta vaikka sitä on suositeltu toimenpide-ehdotuksissa. (päivitetty 31.10.2022)

1243 Ulko-ovet, päivitetty 31.10.2022

Rakennekuvaus:

Ulko-ovet ovat uusittuja lämmöneristettyjä lasiaukollisia puuovia.

Havainnot:

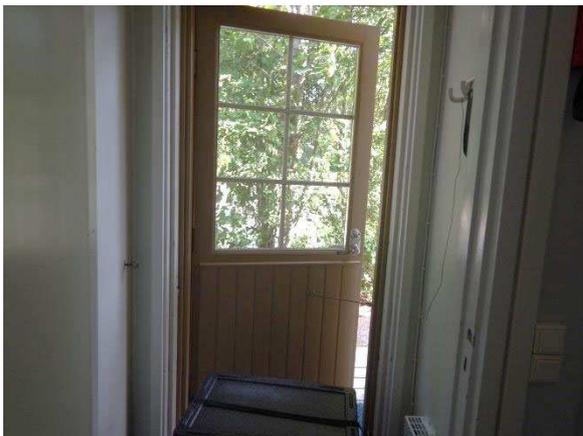
- Ovet ovat kunnossa eikä niihin kohdistu toimenpiteitä.

Havainnot 5.10. tehdystä tarkastuksesta:

- Ovet ovat tarkastuksen perusteella hyvässä kunnossa.
- Ovien tiivisteissä ja käyntisovituksissa ei havaittu puutteita.

Toimenpide-ehdotukset:

- Ei toimenpiteitä



Kuva 60. Pääsisäänkäynnin ulko-ovi.



Kuva 61. Parvekeovi.



4.1.9 1251 Parvekkeet

- Kuntoluokka 3

Rakennekuvaus:

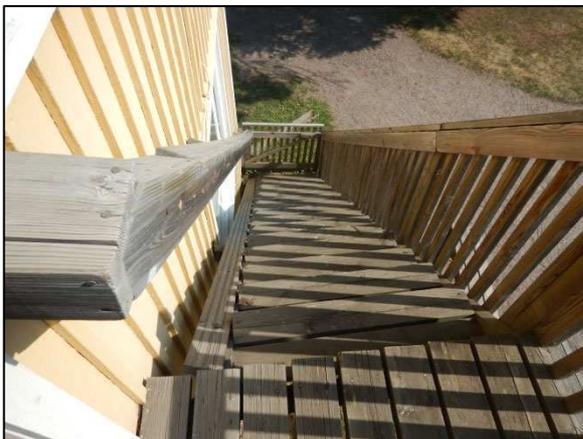
Parveke on puurakenteinen ja se on kannatettu puupilareilla. Parvekkeen kautta on toteutettu toisen kerroksen hätäuloskäynti portaikon avulla.

Havainnot:

- Parvekkeen puuosissa havaittiin haristumista.

Toimenpide-ehdotukset:

- Parvekkeen puuosien uusiminen tarkastelujakson *puolivälissä. (päivitetty)* **2 000 €**



Kuva 62. Yleiskuva hätäpoistumistiestä, joka on parvekkeen yhteydessä



Kuva 63. Yleiskuva parvekkeesta.

4.1.10 126 Vesikatot päivitetty 31.10.2022

- Kuntoluokka 4

Rakennekuvaus:

Vesikatto on harjakaton mallinen ja katteena on tiili. Vedenpoisto on toteutettu räystäskourujen ja syöksytörvien avulla. Vesikaton varusteisiin kuuluvat lisäksi talotikkaat ja kulkusillat.

Havainnot:

- Talotikkaat olivat tarkastushetkellä lukittuina, joten vesikattoa ei päästy tarkastamaan.

Havainnot 5.10. tehdystä tarkastuksesta:

- Talotikkaiden kiipeilyesteen lukkoon ei käynyt kohteen yleisavaimet, joten vesikattoa ei voitu tarkastaa katolta käsin.
- Lähtötietojen perusteella vesikatto on uusittu vuonna 2011, joten tiilikatolla on runsaasti käyttöikää jäljellä.
- Maantasosta tarkastettuna vesikatto on hyvässä kunnossa, joten aikaisemmin suositellut toimenpide-ehdotukset ovat vieläkin suositeltavia.



Toimenpide-ehdotukset:

- Vesikaton vuosittainen tarkastus osana kiinteistöhuoltoa.
- Vesikatteen säännöllinen puhdistaminen liasta ja sammalesta osana kiinteistöhuoltoa.
- Räystäskourujen vuosittainen puhdistaminen roskasta osana kiinteistöhuoltoa.



Kuva 64. Yleiskuva vesikatosta.



Kuva 65. Katolla on kulkusillat



Kuva 66. Vedenohjausta vesikatolla.



Kuva 67. Yleiskuva vesikatosta. Kuva otettu 5.10. tehdyn tarkastuksen aikana. (päivitetty 31.10.2022)



4.2 13 Tilojen rakennustekninen kuntoarvio

4.2.1 131 Tilan jako-osat

- Kuntoluokka 4

Rakennekuvaus:

Sisäövet ovat vakiolaakaovia. Kevyet väliseinät kuivissa tiloissa ovat puurakenteisia.

Havainnot:

- Laajempaa korjaustarvetta ei ole. Pintarakenteiden kuntoa on käsitelty kohdassa 132 Tilat ja tilapinnat.

Toimenpide-ehdotukset:

- Ei toimenpide-ehdotuksia



Kuva 68. Sisäövet ovat laakaovia.

1317 Portaat, päivitetty 31.10.2022

- Kuntoluokka 3

Rakennuksen sisäportaat ovat puurunkoisia.

Havainnot:

- Portaiden maalipinnassa on havaittavissa kulumaa.

Havainnot 5.10. tehdystä tarkastuksesta:

- Portaiden maalipinnassa on kulumaa, joten kunnostus ja huoltomaalaus on suositeltavaa tarkastelujakson alussa.

Toimenpide-ehdotukset:

- Portaiden huoltomaalaus ja puupintojen korjaus 1–3 vuoden kuluessa (päivitys 31.10.2022)

2 000 €



Kuva 69. Yleiskuva portaista.



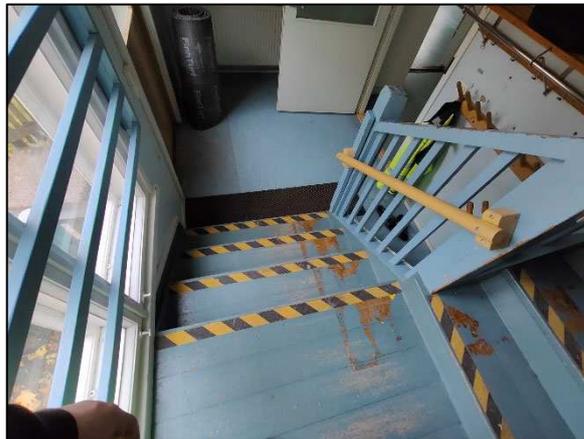
Kuva 70. Portaiden maalipinta on kulunut.



Kuva 71. Porraskaiteen maalipinnassa on paikallisia vaurioita.



Kuva 72. Yleiskuva kellariin vievistä portaista.



Kuva 73. Portaiden maalipinta on kulunut. (päivitetty 31.10.2022)



4.2.2 132 Tilat ja tilapinnat päivitetty 31.10.2022

- Kuntoluokka 2–3

Märkätilat, wc:t, pesutilat ja pukuhuoneet.

WC- ja pesutilojen seinät on laatoitettu, lattiat ovat muovimattopintaiset. Henkilökunnan pukutilojen lattiassa on muovimattoa ja seinät ovat maalattuja ja laatoitettuja pintoja.

Havainnot:

- WC- ja pesutilojen yleiskunto on tyydyttävä. Tiloissa on muutamia yksittäisiä pintavaurioita. Tilojen seuraava laajempi saneeraus on ajankohtaista noin 5...10 vuoden kuluttua.

Havainnot 5.10. tehdystä tarkastuksesta:

- WC- ja pesutilojen yleiskunto on välttävä. Tiloissa on muutamia yksittäisiä pintavaurioita, kuten esim. muovimatossa on halkeamia ja muovimatto on paikoin irti alustastaan.
- Tilojen seuraava laajempi saneeraus on ajankohtaista noin 1...6 vuoden kuluttua

Toimenpide-ehdotukset:

- Wc-tilojen ja pesuhuoneiden peruskorjaus 1...6 vuoden kuluessa. (päivitetty 31.10.2022)

30 000 €



Kuva 74. Yleiskuva 2. kerroksen wc-tilasta.



Kuva 75. Yleiskuva 1. kerroksen wc-tilasta.



Kuva 76. Yleiskuva henkilökunnan pesuhuoneesta ja pukutilasta.



Kuva 77. Henkilökunnan wc.



Kuva 78. Yleiskuva alakerran wc:stä. (päivitetty)



Kuva 79. Yleiskuva yläkerran wc:stä. (päivitetty)

Kuivat tilat

Rakennekuvaus:

Päiväkodin lattiat ovat muovimattopintaiset ja seinät ovat maalattuja pintoja. Katoissa on akustolevyjä.

Havainnot:

- Kuivien tilojen pintarakenteet ovat yleisesti ottaen kunnossa ja seuraava laajempi kunnostustarve on ajankohtaista noin 10...15 vuoden kuluessa. Tiloissa havaittiin lähinnä yksittäisiä, pieniä korjaustarpeita.

Havainnot 5.10. tehdystä tarkastuksesta:

- Kuivien tilojen pintarakenteet ovat yleisesti ottaen kunnossa ja seuraava laajempi kunnostustarve on ajankohtaista 6...11 vuoden kuluessa. Tiloissa ei havaittu pieniä korjaustarpeita.

Toimenpide-ehdotukset:

- *Kuivien tilojen peruskorjaukset 6...11 vuoden kuluessa. (päivitys 31.10.2022) 25 000 €*



Kuva 80. Yleiskuva 2. kerroksen ryhmätalasta.



Kuva 81. Yleiskuva 1. kerroksen tiloista.



Kuva 82. Yleiskuva keittiöstä.



Kuva 83. Yleiskuva aulatilasta.



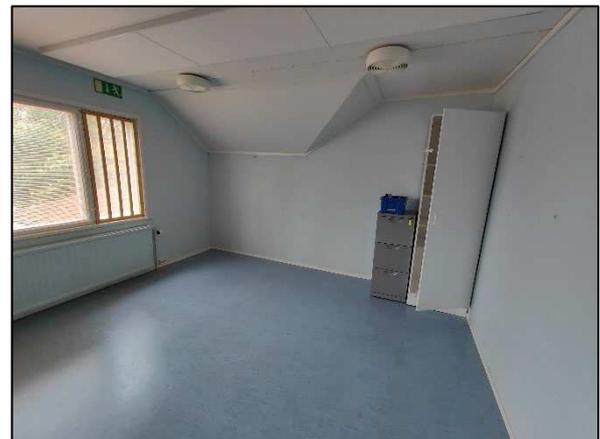
Kuva 84. Yleiskuva pohjoispuolen aulatilasta.



Kuva 85. Sisäkatoissa on akustolevyt.



Kuva 86. Yleiskuva alakerran kuivista tiloista. (päivitetty 31.10.2022)



Kuva 87. Yleiskuva yläkerran kuivista tiloista. (päivitetty 31.10.2022)



Tekniset tilat (spk, IV-konehuone, lämmönjakohuone)

Rakennekuvaus:

Kellarissa sijaitsevilla teknisillä tiloilla tilapinnat ovat pääasiassa maalattuja kivipintoja. IV-konehuone sijaitsee toisen kerroksen lapekomerossa, jossa kattopinnat ovat levytettyjä ja lattiassa on ponttilaata.

Havainnot:

- Kellarissa olevien teknisten tilojen pinnat ovat monin paikoin huonossa kunnossa.
- IV-konehuone on tarkoituksenmukaisessa kunnossa.

Toimenpide-ehdotukset:

- Kellarin teknisten tilojen korjauslaajuus määrittyy kuntotutkimusten yhteydessä.



Kuva 88. IV-tilat sijaitsevat lapevarastoissa.



Kuva 89. Lämmönjakohuone



Kuva 90. Sähköpääkeskus sijaitsee kellarissa.



4.2.3 133 Tilavarusteet

- Kuntoluokka 3

Rakennekuvaus:

Kohteen tilavarusteita ovat kiintokalusteet, keittiökaapit ja märkätilojen kalusteet.

Havainnot:

- Tarkastetuissa huoneistossa kalusteiden yleiskunto on tyydyttävä.

Toimenpide-ehdotukset:

- Kiintokalusteiden uusiminen peruskorjauksen yhteydessä.



Kuva 91. Keittiökaluksia.



Kuva 92. WC-tilan kalusteita.



4.3 134 Muut tilaosat

1342 Tulisijat ja savuhormit

- Kuntoluokka 3

Rakennekuvaus:

Rakennuksessa on avotakka, joka ei ole käytössä.

Havainnot:

- Takan muurissa on jälkiä vesivuodoista.

Toimenpide-ehdotukset:

- Tulisijan purkaminen laajemman peruskorjauksen yhteydessä.



Kuva 93. Avotakka, joka ei ole käytössä.



Kuva 94. Muurissa on jälkiä vesivuodosta.



5. LVIA - Järjestelmien kuntoarvio

5.1 21 LVI-perusjärjestelmät

5.1.1 211 Lämmitysjärjestelmät

- Kuntoluokka 1–3

2111 Lämmityksen keskusosat

Rakennuksessa on vesikeskuslämmitys ja lämmöntuotto tapahtuu öljylämmityskattilan avulla. Öljylämmityskattila sijaitsee rakennuksen kellarikerroksessa ja öljysäiliö on rakennuksen pihalla, maan alla. Lämminkäyttövesi tuotetaan öljykattilan yhteyteen asennetulla varaajalla.

Havainnot:

- Öljylämmityskattila on vuodelta 1981 ja se alkaa olla teknisen käyttöikänsä päässä.
- Öljysäiliö on havaintojen mukaan alkuperäinen ja sen tekninen käyttöikä on päättymässä.
- Lämminvesivaraaja on teknisen käyttöikänsä päässä.
- Paisunta astia on uusittu peruskorjauksen yhteydessä 1997 ja se alkaa olla teknisen käyttöikänsä päässä.

Toimenpide-ehdotukset:

- Lämmityslaitteiden uusiminen (Lämmityskattila, öljysäiliö, varaaja, paisunta-astia). **15 000 €**



Kuva 95. Öljylämmityskattila



Kuva 96. Lämminvesivaraaja

2112 Lämmityksen siirto-osat

Lämmityspotket ovat teräspotkia, joiden liitokset on tehty pääosin kierrelliitoksin. Lämmityspotket kulkevat pinta-asenteisena sekä osin rakenteissa.

Havainnot:

- Osa lämmityspotkista on uusittu peruskorjauksen yhteydessä 1997. Osa putkista on alkuperäisiä.



- Alkuperäisten lämmitysputkien eristyksiä on uusittu peruskorjauksen aikana.
- Sulkuja ja linjasäätöventtiileitä on uusittu peruskorjauksen yhteydessä 1997. Peruskorjauksen yhteydessä uusitut venttiilit ovat pallosulkuventtiileitä, ja niillä on teknistä käyttöikää jäljellä vielä noin 10 vuotta.
- Osa sulkuventtiileistä on alkuperäisiä messinkisiä karaventtiileitä, joiden tekninen käyttöikä on päättynyt.
- Katselmushetkellä lämpöjohdoissa ei havaittu vuotoja.

Toimenpide-ehdotukset:

- Alkuperäisten lämpöputkiosuukunnon selvittäminen läpivalaisukuvauksen avulla. **1 500 €**
- Alkuperäisten karaventtiileiden uusiminen. **1 500 €**



Kuva 97. Lämmitysputkia ja venttiileitä



Kuva 98. Messinkisiä karaventtiileitä

2113 Lämmityksen pääteosat

Osa lämmityspattereista on alkuperäisiä teräslevypattereita. Pattereissa on termostaattiset patteriventtiilit. Yksittäisiä lämmityspattereita on uusittu peruskorjauksen yhteydessä.

Havainnot:

- Alkuperäiset lämmityspatterit on huuhdeltu peruskorjauksen yhteydessä 1997. Lämmityspattereiden käyttöikään vaikuttaa oleellisesti lämmitysveden happipitoisuus. Veden tarpeetonta lisäämistä lämmitysjärjestelmään tulee välttää ja mahdolliset vuotokohtat paikata ja korjata viipymättä havainnosta. Nykyisellä tilanteella lämmityspattereilla voidaan olettaa olevan teknistä käyttöikää jäljellä vielä kymmeniä vuosia.
- Patteriventtiilit ja termostaattiosat ovat pääosin vuodelta 1997 ja ne ovat teknisen käyttökänsä päässä. Muutamia termostaattiosia on uusittu 2000-luvulla.
- Yhdessä märkätilan lämmityspatterissa kosteuden aiheuttamaa ulkopuolista korroosiota.

Toimenpide-ehdotukset:

- Patteriventtiilien ja termostaattiosien uusiminen. **3 000 €**



Kuva 99. Alkuperäinen lämmityspatteri ja termostaatti



Kuva 100. Uusittu lämmityspatteri ja termostaatti



Kuva 101. 2000-luvulla uusittu termostaatti



Kuva 102. Märkätilan lämmityspatterin alareunassa kosteuden aiheuttamaa korroosiota.

5.1.2 212 Vesi- ja viemärijärjestelmät

- Kuntoluokka 3

Viemärit

- Rakennuksen viemärit ovat muovia. Viemärit on uusittu pääosin peruskorjauksen yhteydessä 1997. Osa viemäreistä on kuitenkin vanhempaa muoviviemäriä.

Havainnot:

- Lattiakaivot ovat materiaaliltaan muovia.
- Kellarissa jätevesipumppaus lattiakaivosta viettoviemäriin.
- Tonttviemäri on havaintojen mukaan alkuperäinen.
- Viemäriverkostossa ei tarkastuksen yhteydessä havaittu puutteita.
- Rakennuksen sisäpuolisella viemäriverkostolla on havaintojen mukaan teknistä käyttöikää jäljellä vielä yli 10 vuotta.

Toimenpide-ehdotukset:

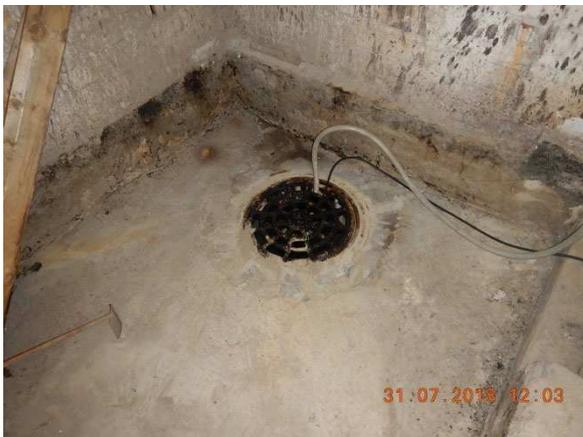
- Ei toimenpiteitä



Kuva 103. Lattiakaivo



Kuva 104. Peruskorjauksessa uusitun viemärin liitos vanhaan muoviviemäriin



Kuva 105. Uppopumppu kellarikerroksen kaivossa



Kuva 106. WC-istuimen viemäriiliitos

Vesijohdot

Rakennuksen tonttivesijohto on muovia. Tonttivesijohto, -sulku ja vesimittari on uusittu havaintojen mukaan 2016 ja ne sijaitsevat rakennuksen kellaritilassa. Vesimittarin jälkeiset käyttövesiputket on uusittu havaintojen mukaan peruskorjauksen yhteydessä 1997.

Rakennuksen sisäiset vesiputket ovat kuparia. Huoneistot on varustettu vesimittareilla ja ne sijaitsevat pesuhuoneen katon alaslaskutiloissa.

Havainnot:

- Rakennuksen sisäiset vesiputket ovat materiaaliltaan kuparia, lukuun ottamatta muutamia kytkentöjä kellarikerroksessa, jotka on tehty käyttäen muoviputkea.
- Vesijohtoverkosto on havaintojen mukaan kunnossa ja sillä on teknistä käyttöikää jäljellä vielä noin 20 vuotta.
- Vesimittarilla on teknistä käyttöikää jäljellä noin 10 vuotta.

Toimenpide-ehdotukset:

- Ei toimenpiteitä.



Kuva 107. Tonttivesijohto ja vesimittari



Kuva 108. Käyttövesinousujohdot kellarikerroksessa



Kuva 109. Käyttövesirunkojohtoja



Kuva 110. Käyttövesirunkojohtoja

Vesi- ja viemärikalusteiden pääteosat

Vesi- ja viemärikalusteet ovat havaintojen mukaan 90- ja 2000-luvulta. Sekoittajat ovat pääasiassa Oras-merkkisiä ja WC-istuimet ovat merkiltään IDO.

Havainnot:

- Vesi- ja viemärikalusteet ovat kunnossa, eikä tarkastuksissa havaittu puutteita niiden toiminnassa.

Toimenpide-ehdotukset:

- Sekoittajia uusitaan/kunnostetaan tarpeen mukaan normaalin huoltotoiminnan yhteydessä.



Kuva 111. Vesi ja viemärikalusteita



Kuva 112. Suihkusekoittaja.

5.1.3 213 Ilmastointijärjestelmät

- Kuntoluokka 3

Ilmanvaihdon keskusosat

Kohteessa on koneellinen tulo- ja poistoilmanvaihto. Ilmanvaihtokoneita on neljä kappaletta ja ne on sijoitettu rakennuksen toiseen kerrokseen. Lisäksi rakennuksen katolla on takkaimuri.

Havainnot:

- Rakennuksen ilmanvaihtojärjestelmä on vuodelta 1997. Ilmanvaihtokoneiden puhaltimet alkavat olla teknisen käyttöikänsä päässä ja niiden uusimiseen on syytä varautua.

Toimenpide-ehdotukset:

- Normaalit ilmanvaihtokoneiden huoltotoimenpiteet
- Ilmanvaihtokoneiden puhaltimien uusiminen tarvittaessa



Kuva 113. MUH-Ilmava -ilmanvaihtokone



Kuva 114. Takkaimuri vesikatolla



Ilmanvaihdon siirto-osat

Kanavistot ovat pääosin uusia kierresaumakanavia. Kellaritilassa vanha asbestia sisältävä ilmanvaihtokanava.

Havainnot:

- Poistoilmakanavissa havaittiin niukkaa pölykertymää. Tuloilmakanavat olivat tarkastetuilta osin puhtaita.
- Edellisesti ilmanvaihtokanavien puhdistusajankohdasta ei ollut tarkastuksen aikana tietoa. Sisäasiainministeriön asetuksen mukaan päivähoitolaitoksien ilmanvaihtokanavien ja –laitteistojen puhdistus on suoritettava vähintään viiden vuoden välein.
- Kellaritilassa on vanha öljykattilan paloilmakanava, joka sisältää asbestia.

Toimenpide-ehdotukset:

- Ilmanvaihtokanavien puhdistus edellisen nuohousajankohdan mukaan 1-5vuoden kuluttua.

1 000 €



Kuva 115. Ilmanvaihtokanavia



Kuva 116. Kellarissa öljykattilan paloilmakanava, joka sisältää asbestia



Kuva 117. Poistoilmakanavan pyyhkäisyjälki



Kuva 118. Tuloilmakanavan pyyhkäisyjälki



Ilmanvaihdon pääteosat

Ilmanvaihdon pääte-elimet koneelliseen ilmanvaihtoon tarkoitettuja venttiilejä.

Havainnot:

- Pääte-elimet tulee puhdistaa kanaviston puhdistustyön yhteydessä.

Toimenpide-ehdotukset:

- Pääte-elimien puhdistus kanavien puhdistustyön yhteydessä.



Kuva 119. Tuloilmaventtiili



Kuva 120. Poistoilmaventtiili

5.1.4 214 Jäähdytysjärjestelmät

Taloyhtiön hallinnoimia jäähdytysjärjestelmiä ei ole.

5.1.5 215 Palontorjuntajärjestelmät

Tiloissa on sähkötoimisia palovaroittimia sekä käsisammuttimia



Kuva 121. Sähkötoiminen palovaroitin



Kuva 122. Käsisammutin



6. Sähköteknisten järjestelmien kuntoarvio

6.1 S1 Asennus ja apujärjestelmät

- Kuntoluokka 3

Rakennekuvaus:

Kiinteistö on liitetty Keravan energian sähköverkkoon. Huoneistojen johdotukset kulkevat osittain rakenteissa, pinta-asennuksena ja lista-asennuksena.

Havainnot:

- Toiminnallisia puutteita ei havaittu.
- Kytkinlaitoksien välisillä johdotuksilla on käyttöikää jäljellä vielä noin 10-20 vuotta.
- Sähkölaitoksen syöttökaapeli oli rakenteilla tarkastushetkellä.

Toimenpide-ehdotukset:

- Ei toimenpiteitä

6.2 S2 Sähkönjakelu ja siihen liitetyt kuormitukset

6.2.1 S22 Sähköenergian pääjakelu

- Kuntoluokka 3

Rakennekuvaus:

Kiinteistön pääkeskuskeskus sijaitsevat rakennuksen kellarikerroksessa. Kiinteistön toinen ryhmäkeskus on 2. kerroksessa. Keskukset ovat saneerattu 1997 ja ovat kosketussuojattuja ja tulppasulakkein varustettuja.

Maadoitus on johdettu perustuksiin ja putkistoihin.

Havainnot:

- Keskukset ovat kunnossa.
- Keskuksilla on käyttöikää jäljellä noin 10–20 vuotta.
- IV-kanavien maadoituksia ei havaittu tarkastuksella.
- Ryhmäkeskuksesta ja pääkeskuksesta puuttuvat kuvat.
- Ryhmäkeskuksesta puuttuu keskustunnus.
- Pääkeskustilan maadoituskisko ja sen johtimet ovat merkitsemättä.
- Pääkeskus on takaa avoin ja sen putoamissuojaus on puutteellinen.
- Kiinteistön sähkölaitteiston määräaikaistarkastus tulee suorittaa 10 vuoden välein. Edellinen tarkastus on suoritettu 2016.

Toimenpide-ehdotukset:

- | | |
|---|-------|
| • Sähkölaitteiston määräaikaistarkastus 2026. | 500 € |
| • IV-kanavien maadoituksen selvitys ja asennus tarvittaessa | 500 € |
| • Pää- ja ryhmäkeskuksen puutteiden korjaukset. | 400 € |



Kuva 123. Kiinteistön pääkeskus.



Kuva 124. Kiinteistön ryhmäkeskus.

6.2.2 S23 Laitteiden ja laitteistojen sähköistys

- Kuntoluokka 3

S231 Kiinteistön laitteet

Kiinteistössä on takka, jolla on takkaimuri. Takkaimuria ohjataan erillisellä säätimellä.

Kiinteistössä on öljysäiliö, jossa on sähkötoiminen, ylitäytönestin ja pinnanmittausjärjestelmä.

Havainnot:

- Ylitäytönestimen kaapeliläpivienni on puutteellinen.

Toimenpide-ehdotukset:

- Ylitäytönestimen kaapeliläpiviennin korjaaminen

100 €



Kuva 125. Ylitäytönestimen puutteellinen kaapeliläpivienni.



Kuva 126. Kiinteistön takkaimurin säädin.



6.2.3 S24 Sähköliitännäjärjestelmät

- Kuntoluokka 3

S241 Pistorasiat ja kytkimet

Pistorasiat ja kytkimet ovat pääosin vuodelta 1997 ja pistorasiat ovat maadoitettuja. Piharakennuksessa oli käytössä alkuperäisiä kytkimiä ja pistorasioita.

Havainnot:

- Pistorasiat ja kytkimet ovat tarkastetuilta osin ehjät ja käyttötarkoituksen mukaiset.
- Alkuperäisten kytkinten ja pistorasioiden käyttöikä on lopussa.

Toimenpide-ehdotukset:

- Alkuperäisten kytkinten, pistorasioiden ja kaapelien uusiminen

700 €



Kuva 127. Pistorasia ja antennipiste.



Kuva 128. Alkuperäinen valaistuskytkin.

6.2.4 S25 Valaisujärjestelmä

- Kuntoluokka 3

S251 Sisävalaistusjärjestelmä

Sisävalaisimet ovat pääasiassa hehkulamppu-, energiansäästölamppu- ja loisteputkivalaisimia.

Havainnot:

- Porrastilan valaisimelta puuttui kupu.
- Loisteputkivalaisimissa on T8 putket.
- Valaisinlaitteilla on käyttöikää jäljellä vielä noin 10-20 vuotta.

Toimenpide-ehdotukset:

- Porrastilan valaisimen kuvun hankinta ja asennus.
- Polttimoiden vaihto tarvittaessa.

100 €



Kuva 129. Sisävalaisin.



Kuva 130. Portaan valaisin, jolta puuttuu kupu.

S252 Ulkovalaistusjärjestelmä

- Piha-alueella on pylväsvalaisimia ja seinävalaisimia.

Havainnot:

- Pihavalaisimet ovat kunnossa.
- Kellarin ulkoportaalle valaisimen kupu puuttui.

Toimenpide-ehdotukset:

- Valaisimen kuvun hankinta ja asennus.

100 €



Kuva 131. Ulkovalaisin, jolta puuttuu kupu.



Kuva 132. Pihan pylväsvalaisin.



6.2.5 S26 Sähkölämmitysjärjestelmät

- Kuntoluokka 3

Rakennekuvaus:

2. kerroksen suihkutilassa on mukavuuslattialämmitys. Yläkerran varastotiloissa on sähköpatterit ja keittiön tuulikaapissa oli erillinen lisälämmitin.

Havainnot:

- Lattialämmitykset ja patterit olivat kunnossa.

Toimenpide-ehdotukset:

- Tarkistetaan lämmityslaitteiden termostaattien toiminta säännöllisesti



Kuva 133. 2. kerroksen varaston sähköpatteri.



Kuva 134. Keittiön tuulikaapin lisälämmitin.

6.3 S6 Turvavalaistusjärjestelmä

6.3.1 S61 Poistumisvalaistus

- Kuntoluokka 3

Rakennekuvaus:

Kiinteistössä on omilla akuilla varustettuja merkkivaloja.

Havainnot:

- Merkkivalaisimien akuilla käyttöikä n. 4 vuotta.

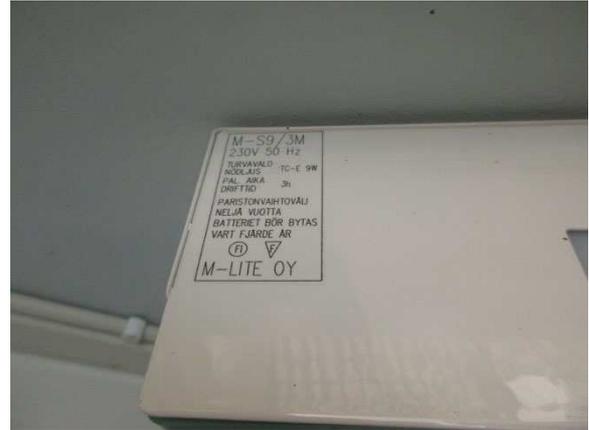
Toimenpide-ehdotukset:

- Merkkivalojen akkujen vaihto
- Valaisimien ja polttimoiden vaihto tarvittaessa.

400 €



Kuva 135. Kiinteistön merkkivalaisin.



Kuva 136. Kiinteistön merkkivalaisimen tyyppi ja ohje akkujen vaihdosta.

7. Tietoteknisten järjestelmien kuntoarvio

- Kuntoluokka 3

T110 Antennijärjestelmä

Kiinteistössä on yhteisantennijärjestelmä.

Havainnot:

- Järjestelmän toimintaa ei pystytty todentamaan tarkastuksella. Katolla ei ole antennias-
toa ja käyttäjät eivät ole käyttäneet tv-laitteita.

Toimenpide-ehdotukset:

- Mikäli kiinteistössä tulee tarve antennille. Suositellaan antennijärjestelmän saneerausta.

T130 Yleiskaapelointijärjestelmä

Rakennekuvaus:

Kiinteistössä on perinteisiä puhelinpisteitä ja jälkikäteen asennettuja yleiskaapelointipisteitä. Puhelinjakamo sijaitsee pääkeskustilassa ja yleiskaapelointijärjestelmän laitteet 1. kerroksen toimistossa.

Havainnot:

- Järjestelmissä ei ole tiettävästi havaittu puutteita.

Toimenpide-ehdotukset:

- Yleiskaapelointipisteiden lisäys tarvittaessa.



Kuva 137. Yleiskaapelointipiste.



Kuva 138. Puhelinjakamo kellarissa.



Kuva 139. Yleiskaapelointijärjestelmän laitteet.



Kuva 140. Perinteinen puhelinpiste.

8. Automaatiojärjestelmien kuntoarvio

- Kuntoluokka 2

T810 Rakennusautomaatiojärjestelmä

Kiinteistössä on Esmi:n hälytyskeskus ja Ouman säätölaite.

Havainnot:

- Ouman lämmityksen ohjausjärjestelmässä ei tietyvästi havaittu puutteita.
- Esmi:n hälytyskeskuksessa oli vika päällä tarkastushetkellä. Hälytys tuli Eswatt varasyöttölaitteesta.
- Eswatt varasyöttölaitteet akkujen käyttöikä on n. 4–5 vuotta. Akut oli vaihdettu edellisen kerran 2016.

Toimenpide-ehdotukset:

- | | |
|---|---------|
| • Lämmityksen ja ohjauksen säätimien ja toimilaitteiden uusimien ja päivitys. | 1 500 € |
| • Esmi:n hälytyskeskuksen vian selvitys ja korjaus | 300 € |
| • Akkujen uusiminen Eswatt laitteeseen | 300 € |



Kuva 141. Esmin hälytyskeskus ja Eswatt varasyöttölaite.



Kuva 142-. Ouman säädin.

9. Energiatalous

Rakennusvuosi	1948								
Rakennustyyppi	Päiväkoti								
Rakennustilavuus	1 040 rm^3								
Kerrosneliöt	313 k-m^2								
Paikkakunnan lämmitystarveluku	4097 $\text{Sipoo } ^\circ\text{Cd}$				Helsinki-Vantaa, K1-korjauskerroin 1,00				
Tarkasteluvuodet	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017
Lämmitystarveluvut ($^\circ\text{Cd}$)	3263	3817	3802	3263	3817	3802	3263	3817	3802
	MWh	MWh	MWh	kWh/rm^3	kWh/rm^3	kWh/rm^3	$\text{kWh}/\text{k-m}^2$	$\text{kWh}/\text{k-m}^2$	$\text{kWh}/\text{k-m}^2$
Lämmitysenergian toteutunut kulutus	49	60	53	47,12	57,69	50,96	156,55	191,69	169,33
Lämmitysenergian normitettu kulutus				54,94	60,44	53,53	182,56	200,83	177,87
Vertailukulutus				59,6	59,6	59,6			
Ero vertailukulutukseen %				-8	1	-10			
	kWh	kWh	kWh	kWh/rm^3	kWh/rm^3	kWh/rm^3			
Kiinteistösähkön kulutus	27200	24400	20200	26,15	23,46	19,42			
Vertailukulutus				21,4	21,4	21,4			
Ero vertailukulutukseen %				22	10	-9			
	m^3	m^3	m^3	l/rm^3	l/rm^3	l/rm^3			
Käyttöveden kulutus	201	194	175	193,3	186,5	168,3			
Vertailukulutus				218	218	218			
Ero vertailukulutukseen %				-11	-14	-23			

Kiinteistön normitettu lämmitysenergian kulutus on viimevuosina vaihdellut jonkin verran, mutta on ollut alle tilastollisen vertailuarvon.

Kiinteistösähkön kulutuksen trendi on ollut viime vuosina laskeva ja tällä hetkellä alle keskitason.

Käyttöveden kulutus on ollut myös laskeva ja reilusti alle keskitason.



Turussa 28.9.2018

Tarkastanut:

Sanna Snell
Asiantuntija, RI
Kiwa Inspecta

Jari Sippola
Asiantuntija, PKA
Kiwa Inspecta

Raportin päivitys
Vantaalla 16.2.2023

Arttu Ikonen
Asiantuntija RI (AMK)
Kiwa Inspecta

Huvikummun päiväkot
18.10.2018/päivitetty 31.10.2022

Tarkennettu ALV:n osalta 8.1.2019 JS



Alv 0 %

Nimike	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	Yht.
Heti tehtävät ja huoltoluonteiset toimenpiteet											0
Alapohjan tuuletusluukkujen avaaminen	Huolto										
Vesikatkon kunnon vuosittainen tarkastus	Huolto										
Vesikatteen säännöllinen puhdistaminen liasta ja sammalesta	Huolto										
Räystäskourujen vuosittainen puhdistaminen	Huolto										
Rakennetekniikka											144 000
Sorapäälysteiden kunnostus ja pensasistutusten siistiminen	1 000										1 000
Sorapäälysteen painumakohtien täyttäminen pysäköintialueilla		500									500
Leikkivälineiden huolto- ja kunnostustyöt		500									500
Piharakennuksen katon kuntotarkastus	1 500										1 500
Piharakennuksen peruskorjaus			6 000								6 000
Maanpinnan alentaminen ja tasaaminen rakennuksen vierustoilla	1 000										1 000
Sadevesi- ja salaojajärjestelmän rakentaminen		35 000									35 000
Kellarin ikkunan vesipellityksen asentaminen	500										500
Alapohjan läpivientien tiivistäminen	500										500
Yläpohjatilan tuuletuksen tarkastaminen ja tuuletuksen varmistaminen	1 000										1 000
Lahovaurioituneiden vuorilautojen uusiminen	500										500
Julkisivun huoltomaalaus		30 000									30 000
Ikkunoiden laaja kunnostus ja tiivistäminen		7 000									7 000
Parvekkeen puuosien uusiminen	2 000										2 000
Portaiden huoltomaalaus				2 000							2 000
Wc- ja pesutilojen peruskorjaus					30 000						30 000
Kuivien tilojen peruskorjaus							25 000				25 000
LVI-järjestelmät											22 000
Lämmityslaitteiden uusiminen		15 000									15 000
Lämmitysputkiston kuntotutkimus		1 500									1 500
Sulkuventtiileiden uusiminen		1 500									1 500
Patteriventtiileiden ja termostaattiosien uusiminen		3 000									3 000
Ilmanvaihtokanavien puhdistus		1 000									1 000
Sähkö- ja tietotekniset järjestelmät											4 900
Sähkölaitteiston määräaikaistarkastus				500							500
IV-kanavien maadoituksen selvitys ja lisäys tarvittaessa		500									500
Pää- ja ryhmäkeskuksen puutteiden korjaukset		400									400
Ylitäytönestimen kaapelläpiviennin korjaus	100										100
Alkuperäisten kytkinten, pistorasioiden ja kaapeleiden uusiminen			700								700
Ulko- ja sisävalaisimien puuttuvien kupujen hankinta- ja asennus	200										200
Merkkivalaisimien akkujen vaihdot		400									400
Automaatiolaitteiden päivitys			1 500								1 500
Esmin hälytyskeskuksen vian selvitys ja korjaus	300										300
Akkujen uusiminen Eswatt-laitteeseen		300									300
Muut lisätutkimukset ja selvitykset											7 000
Piharakennuksen katon kuntotarkastus	1 500										1 500
Sisäilma- ja kosteustekninen kuntotutkimus	7 000										7 000
Yhteensä €	17 100	96 600	8 200	2 500	30 000	0	25 000	0	0	0	177 900
€/m²	67,32	380,31	32,28	9,84	118,11	0,00	98,43	0,00	0,00	0,00	706
Huoneistoala	254										

= Suositeltu ajankohta korjaustoimenpiteille
 * = Kustannus tarkentuu vasta lisätutkimuksien myötä

PTS-ehdotus on laadittu kiinteistön kunnostus- ja korjaustarpeiden mukaisesti. Kustannuksiin ei ole sisällytetty kiinteistön normaaliin vuosibudjettiin kuuluvia ylläpito- tai pieniä korjauskustannuksia. Kustannukset on esitetty euroina, arvonnäköverottomina. Kustannustasona on käytetty vuoden 2022 rakennuskustannusindeksiä. Kustannuksia myöhemmin tarkasteltaessa tulee huomioida rakennuskustannusten kehitys ja tarkasteltavan ajankohdan mukainen kilpailutilanne sekä tutkimusten jälkeen selviävät kustannukset