

3.2.2025

KUNTOARVIO

Ahveniston koulu, Rakennus C
Turuntie 33, 13130 HÄMEENLINNA



Sisällysluettelo

1	Yleistiedot	4
2	Johdanto	5
3	Yhteenvedo, suositellut lisätutkimukset ja muut jatkotoimenpiteet	5
3.1	Yhteenvedo kiinteistöstä ja kiireellisimmät toimenpiteet	5
4	Kuntoarvion lähtötiedot	7
4.1	Kiinteistön perustiedot	7
4.2	Korjaushistoria	7
4.3	Asiakirjaluettelo	7
5	Aluerakenteiden ja rakennusosien kuntoarvio	8
5.1	11 Alueosat	8
5.2	113 Päälysteet	8
5.3	115 Alueen rakenteet.....	10
5.4	116 Kuivatusosat.....	11
5.5	121 Perustukset.....	13
5.6	122 Alapohjat	14
5.7	123 Runko	15
5.8	1231 Väestönsuojat	15
5.9	1232 Kantavat seinät ja pilarit	16
5.10	1235 Välipohjat.....	17
5.11	1236 Yläpohjat.....	17
5.12	1241 Ulkoseinät.....	17
5.13	1242 Ikkunat.....	19
5.14	1243 Ulko-ovet.....	21
5.15	1252 Julkisivun täydennysosat	21
5.16	126 Vesikatot.....	22
5.17	13 Tilojen rakennustekninen kuntoarvio.....	23
5.18	131 Tilan jako-osat.....	23
5.19	132 Tilat ja tilapinnat.....	24
5.20	Työskentely- ja oleskelutilat, yhteiskäyttötilat ja käytävät.....	24
5.21	Kosteat tilat.....	25
5.22	Tekniset tilat.....	25
5.23	Hissit.....	26
6	LVI -järjestelmien kuntoarvio	27
6.1	21.1 Lämmitysjärjestelmät	27
6.2	21.11 Lämmityksen keskusosat	27
6.3	21.12 Lämmityksen siirto-osat.....	27
6.4	21.13 Lämmityksen pääteosat	28
6.5	Viemärit	28
6.6	Vesijohdot	29
6.7	21.23 Vesi- ja viemärijärjestelmien pääteosat.....	29

6.8	21.3 Ilmastointijärjestelmät.....	29
6.9	21.31 Ilmastoinnin keskusosat	29
6.10	21.32 Ilmastoinnin siirto-osat.....	30
6.11	21.33 Ilmastoinnin pääteosat.....	30
7	Sähkötekniisten järjestelmien kuntoarvio	30
7.1	S1 Asennus ja apujärjestelmät.....	30
7.2	S61 Poistumisvalaistus	31
8	Teletekniisten järjestelmien kuntoarvio.....	31
8.1	T410 Ajannäyttöjärjestelmä.....	31
8.2	T5 Tilaturvallisuusjärjestelmät.....	31
9	Energiatalous	31
10	Allekirjoitukset.....	31

1 Yleistiedot

Työn tilaaja:	Hämeenlinnan kaupunki Tilapalvelut/omistajuusyksikkö Wetterhoffinkatu 2, 2 krs PL 84, 13101 Hämeenlinna Jouni Leivo Puh. 050 331 4206 jouni.leivo@hameenlinna.fi
Kohteen nimi:	Ahveniston koulu, Rakennus C
Kohteen osoite:	Turuntie 33, 13130 HÄMEENLINNA
Tutkimusajankohta	21.1.2025
Kartoituksen suorittaja:	Rakennustekniikka Caverion Suomi Oy Esko Moisio, RI (AMK) Kuoppamäentie 1, 33800 TAMPERE Puh. 050 347 8206 esko.moisio@caverion.com

© Caverion Suomi Oy

Caverion Suomi Oy vastaa tästä raportista sen tilaajalle konsulttitoiminnan yleisten sopimusehtojen mukaisesti (KSE 2013). Raportti ei ole julkisesti saatavilla, vaan se on jaettu vain hankkeen tilaajalle. Mitään raportin osaa ei saa muokata, jäljentää taikka julkaista missään muodossa tai millään tavoin ilman Caverionin antamaa kirjallista lupaa. Caverion on tehnyt raportin tilaajan toimeksiannon pohjalta Caverionin ja tilaajan välisessä sopimuksessa sovittuun tarkoitukseen, eikä sitä saa käyttää muihin tarkoituksiin. Caverionilla ei ole mitään vastuuta kolmansia tahoja kohtaan, jotka mahdollisesti näkevät tämän dokumentin. Tämän dokumentin tekijänoikeudet kuuluvat Caverionille.

2 Johdanto

Kartoituksen kohteena on Ahveniston koulukiinteistöjen vanhin rakennus (Rakennus C), joka on rakennettu vuonna 1959. Rakennusta on saneerattu laajasti 2000-luvun alussa, ja saneeraus valmistui vuonna 2006.

Rakennus oli kartoitushetkellä tyhjiään. Kiinteistöä ei ole käytetty koulutiloina muutamaan vuoteen. Kiinteistöstä oli katkaistu vedet ja ilmanvaihto oli pois käytöstä. Kiinteistössä oli ns. peruslämpö päällä, muuta sisällä oli huomattavan viileää. Rakennuksen kellarikerroksessa sijaitsevassa lämmönjakohuoneessa on lämmönvaihdin, joka palvelee myös muita tontin rakennuksia. Lämmönvaihdin oli normaalisti käytössä.

Suoritetun kartoituksen tavoitteena oli selvittää rakennuksen rakenteiden ja rakennusosin nykykunto ja arvioida sen korjaustarvetta ja korjaustoimien ajankohtaa. Kartoituksella arvioitiin myös lämmitys-, ilmanvaihto- ja sähkötekniisten järjestelmien silmämääräinen kunto sekä uusimistarve, korjaustoimenpiteet ja niiden ajankohta.

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.

Kohteen kuntoarvio suoritettiin 'RT 103097: Toimitilakiinteistön kuntoarvio. Kuntoarvioijan ohje' -ohjekortin periaatteita ja nimikkeistöä mukaillen.

3 Yhteenveto, suositellut lisätutkimukset ja muut jatkotoimenpiteet

Tämä kuntoarvioraportti koostuu yhteenvedosta 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 103098 Kiinteistön kuntoarvio, kuntoluokan määräytyminen apuna käyttäen.

5 = uusi tai uutta vastaava, ei toimenpiteitä seuraavan 10 vuoden aikana

4 = hyvä, kevyt huoltokorjaus 6...10 vuoden kuluessa

3 = tyydyttävä, huoltokorjaus 1...5 vuoden kuluessa tai peruskorjaus 6...10 vuoden kuluessa

2 = välttävä, kunnostustarvetta tai uusimistarvetta 1...5 vuoden kuluessa

1 = heikko, välitön uusimis- tai korjaustarve tai lisätutkimustarve

3.1 Yhteenveto kiinteistöstä ja kiireellisimmät toimenpiteet

Rakennus on saneerattu laajasti 2000-luvun alkupuolella. Saneerauksen jälkeen rakennus on ollut käytössä koulutiloina noin 10 vuoden ajan.

Kartoituskäynnillä tehtyjen havaintojen perusteella rakennuksen kellarikerroksen maanvastaiset seinät sekä alapohja on jatkuvalle kosteusrasitukselle alttiina. Kosteusrasitusta oli havaittavissa myös kellarikerroksen muiden kantavien seinien alapäissä. Kosteusrasitus johtuu rakennuksen salaojituksen ja perustusten vedeneristyksen puuttumisesta tai toimimattomuudesta ja maanpintojen kallistusten puutteellisuudesta rakennuksen vierustoilla. Tilanne on johtanut rakennuksen perustusten ja sokkelin vaurioitumiseen. Havaintojen perusteella on viitteitä tästä aiheutuneista sisäilmaongelmista sekä kosteusteknisiä vaurioita.

Piha-alueiden pysäköinti- ja liikennealueille suositellaan pienimuotoisia huolto- ja kunnostustoimenpiteitä 1-5 vuoden kuluessa.

Alueen rakenteisiin tulee kohdistaa laajoja korjaustoimia betonirakenteisten tukimuurien ja betoniportaiden kunnostamiseksi sekä rakennuksen vierustojen maanpintojen kallistusten korjaamiseksi.

Rakennuksen perustuksiin sekä sokkeleihin tulee kohdistaa laajoja korjauksia vaurioiden korjaamiseksi.

Rakennuksen ulkoseinien ulkopinnoissa havaittiin vaurioita. Ulkoseinien kuntotutkimusta on suositeltavaa ennen korjaustoimenpiteitä.

Rakennuksen ikkunat ja ulko-ovet ovat ylittäneen teknisen käyttöikänsä. Ikkunoiden ja ulko-ovien uusiminen on ajankoh- taista 1-5 vuoden kuluessa.

Rakennuksen tilapinnat ovat välttävissä kunnossa. Pinnoilla havaittiin vaihtelevissa määrin käytön- sekä ilkvallanjälkiä. Tilojen seinistä ja kellarikerroksen lattiaista mitattiin pintakosteusmittauksissa poikkeamia. Osa poikkeamista olivat mer- kittäviä. Lisätutkimukset on suositeltavaa toteuttaa.

Tarkastuskierroksella havaittiin viitteitä sisäilmanlaadullisista puutteista. Lisätutkimukset on suositeltavaa toteuttaa. Si- säpinnoissa havaittiin myös mahdollisia mineraalivillakuitulähteitä.

4 Kuntoarvion lähtötiedot

4.1 Kiinteistön perustiedot

Kiinteistön nimi:	Ahveniston koulu, Rakennus C
Kiinteistön osoite:	Turuntie 33 13130 HÄMEENLINNA
Rakennuksen tyyppi:	Koulurakennus
Kerrosuku:	2
Kerrosala:	983 m2
Valmistumisvuosi:	1959
Pääasiallinen rakennusaine:	Tiili
Julkisivumateriaali:	Tiili, osittain rapattu
Kattotyyppi:	Pulpettikatto
Katemateriaali:	Rivipeltikate
Lämmitysjärjestelmä:	Kaukolämpö
Ilmanvaihto:	Koneellinen tulo-poisto LTO

4.2 Korjaushistoria

Lähtötietoaineiston perusteella tiedossa olevat merkittävimmät korjaukset:

Rakennus ollaan saneerattu laajasti 2000-luvun alussa, saneeraus on valmistunut vuonna 2006. Saneeraukset ovat kohdistuneet ainakin vesikattoon, sisäpintoihin, ilmanvaihto- ja päätelaitteisiin, keskuslämmitysjärjestelmään ja patteriputkistoihin ja lämmönluovutuslaitteisiin, väestönsuojalaitteisiin sekä sähkö- ja telejärjestelmiin.

Laajaa saneerausta edeltäneestä korjaushistoriasta ei ole tietoa.

4.3 Asiakirjaluettelo

- ARK-piirustuksia

5.1 11 Alueosat



Kuntoluokka

Rakennekuvaus:

Kulkuväylillä on myös betonilaatoituksia/kiveyksiä.

Havainnot:

Piha-alueen päällysrakenteissa on pienimuotoista huolto- ja kunnostustarvetta.

Laatoituksen saumoissa on nurmi-/sammalkasvustoa.

Pihan päällysteet olivat tarkastushetkellä osittain lumen peitossa, joten niiden kuntoa ei voitu kokonaisuudessaan tarkastaa.

Toimenpide-ehdotukset:

Piha-alueen päällysteiden pienimuotoiset huolto- ja kunnostustyöt 1-5 vuoden kuluessa.

Asfalttipintojen pienimuotoiset paikkauskorjaukset.

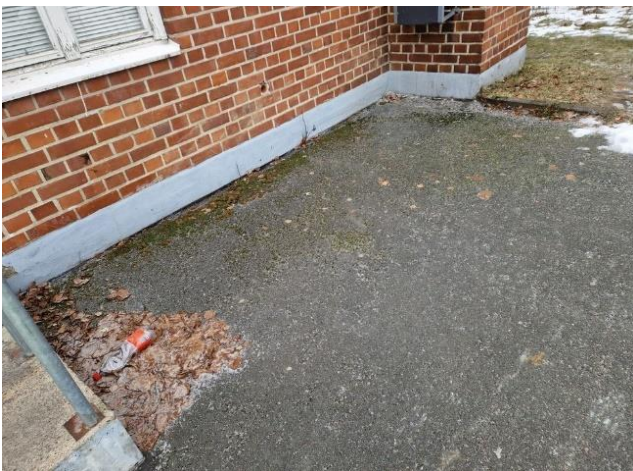
Betonilaatoituksen/kivetyksien kunnostus.



Kuva 2. Asfaltissa pieniä halkeamia.



Kuva 3. Asfaltissa pieniä halkeamia.



Kuva 4. Asfaltilla sammalkasvustoa.



Kuva 5. Asfaltilla sammalkasvustoa.



Kuva 6. Kivetetyksien saumoissa nurmi- ja sammalkasvustoa.

5.3 115 Alueen rakenteet

Kuntoluokka

2 = välttävä, kunnostustarvetta tai uusimistarvetta 1...5 vuoden kuluessa

Alueen rakenteita ovat:

Betonirakenteinen tukimuuri

Betoniporaatit

Metalliaita

Sisäänkäyntikatokset

Havainnot:

Aluerakenteissa on laajempaa kunnostustarvetta.

Toimenpide-ehdotukset:

Betoniporaisten laajat korjaustyöt.

Betonirakenteiden tukimuurien laajat korjaustyöt.

Metallikaiteiden uusimiset ja puuttuvien kaiteiden lisäys.



Kuva 7. Betonirakenteeseen tulee kohdistaa laajoja korjaustöitä.



Kuva 8. Betonirakenteeseen tulee kohdistaa laajoja korjaustöitä.



Kuva 9. Betoniportaisiin tulee kohdistaa laajoja korjaustöitä.

5.4 116 Kuivatusosat

Kuntoluokka

3 = tyydyttävä, huoltokorjaus 1...5 vuoden kuluessa tai peruskorjaus 6...10 vuoden kuluessa

Rakennekuvaus:

Rakennuksessa on sadevesijärjestelmät.

Vedenpoisto syöksytorvien alta on ohjattu rännikaivojen avulla sadevesijärjestelmään.

Havainnot:

Rakennuksen olemassa olevassa sadevesijärjestelmä oli kunnossa, mutta pihan vedenpoistojärjestelmä oli puutteellinen.

Maanpintojen kallistukset rakennusten vierustoilla ovat puutteelliset.

Salaojien puuttuminen on johtanut perustusten kastumiseen ja laajamittaiseen betonivaurioon.

Tarkastus hetkellä piha-alueella oli lunta joten vedenpoiston toimivuutta ei voitu kattavasti arvioida.

Toimenpide-ehdotukset:

Piha-alueen vedenpoistojärjestelmissä havaittiin puutteita ja erillisen kuivatussuunnitelman laatiminen on suositeltavaa. Toimenpiteet tarkentuvat suunnittelun myötä.

Pintamaiden kallistuksien korjaus ja vedenohjauksen parantaminen rakennuksen vierustoilla



Kuva 10. Maanpintojen kallistukset rakennusten vierustoilla ovat puutteelliset.



Kuva 11. Maanpintojen kallistukset rakennusten vierustoilla ovat puutteelliset.



Kuva 12. Maanpintojen kallistukset rakennusten vierustoilla ovat puutteelliset.

5.5 121 Perustukset

Kuntoluokka

1 = heikko, välitön uusimis- tai korjaustarve tai lisätutkimustarve

Rakennekuvaus:

Perustusten rakennekuvia ei ollut käytössä ja havainnot perustuvat kohteella tehtyihin havaintoihin.

Rakennuksessa on oletettavasti betoninen anturaperustus.

Sokkelit ovat paikalla valettuja betonirakenteita.

Havainnot:

Sokkeleissa on jonkin verran halkeamia.

Sokkeleissa raudoitteet ovat näkyvissä.

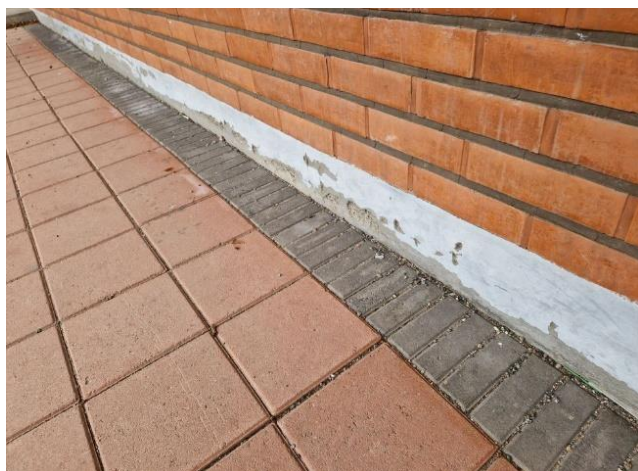
Rakennuksen vierustalla on havaittavissa kosteusrasituksen viittaavia jälkiä sokkelissa.

Sokkeleissa on pinnoitevaurioita sekä pakkasrapaumaa.

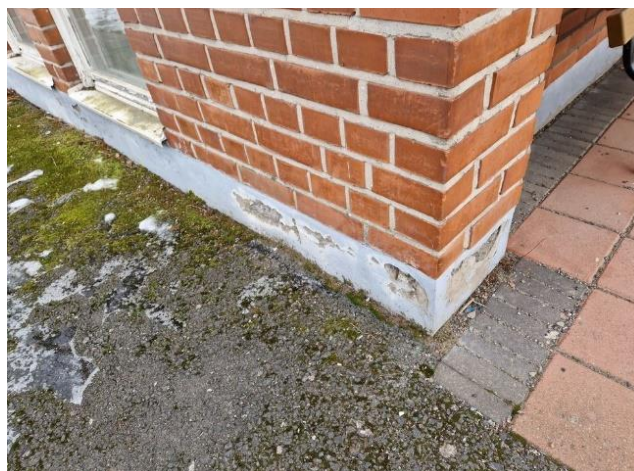
Toimenpide-ehdotukset:

Perustusrakenteisiin kohdistuvan kosteusrasituksen vähentäminen rakennuksen vierustalta. Katso raportin kohta "116 Kuivatusosat".

Laajat perustusten ja sokkeleiden korjaukset.



Kuva 13. Sokkelissa on teräksiä näkyvillä.



Kuva 14. Sokkelissa on teräksiä näkyvillä.



Kuva 15. Sokkeleissa on pinnoitevaurioita.



Kuva 16. Sokkeleissa on havaittavissa pakasrapaumaa.



Kuva 17. Sokkeleissa on halkeamia.

5.6 122 Alapohjat

Kuntoluokka

2 = välttävä, kunnostustarvetta tai uusimistarvetta 1...5 vuoden kuluessa

Rakennekuvaus:

Rakennekuvia alapohjarakenteesta ei ollut käytettävissä.

Alapohjat ovat oletettavasti alapuolelta lämmöneristettyjä maanvaraisia teräsbetonirakenteita.

Havainnot:

Alapohjarakenteessa havaittiin useita halkeamia.

Alapohjiin tehtiin pistokoeluontoinen pintakosteuskartoitus ja merkittäviä poikkeamia havaittiin, asian suhteen on syytä tehdä jatkotutkimuksia.

Toimenpide-ehdotukset:

Alapohjarakenteiden kosteusteknisen toiminnan ja kunnon selvittäminen.



Kuva 18. Alapohjarakenteessa on halkeamia.



Kuva 19. Alapohjista mitattiin merkittäviä pintakosteuspoikkeamia.

5.7 123 Runko

Kuntoluokka

4 = hyvä, kevyt huoltokorjaus 6...10 vuoden kuluessa

5.8 1231 Väestönsuojat

Rakennekuvaus:

Rakennuksessa on väestönsuoja, joka toimii rauhanaikana muussa käytössä.

Havainnot:

Väestönsuojassa ei havaittu merkittävää korjaustarvetta.

Toimenpide-ehdotukset:

Ei toimenpiteitä.

Väestönsuojan 10v tarkastuksen ja tiiveyskokeen suorittaminen.



Kuva 20. Väestönsuoja toimii varastona.



Kuva 21. Väestönsuojan laitteisto.

5.9 1232 Kantavat seinät ja pilarit

Rakennuksen kantava runkorakenne:

Tiilimuuratut seinärakenteet.

Havainnot:

Kantavien rakenteiden osalta havaittiin vähäisiä halkeamia/muodonmuutoksia.

Toimenpide-ehdotukset:

Ei toimenpiteitä.



Kuva 22. Kantavissa rakenteissa vähäisiä halkeamia.

5.10 1235 Välipohjat

Kuntoluokka

5 = uusi tai uutta vastaava, ei toimenpiteitä seuraavan 10 vuoden aikana

Rakennekuvaus:

Rakennekuvia välipohjarakenteesta ei ollut käytettävissä.

Välipohjat ovat oletettavasti paikalla valettuja betonirakenteita.

Havainnot:

Välipohjarakenteissa ei havaittu korjaustarvetta.

Toimenpide-ehdotukset:

Ei toimenpiteitä.

5.11 1236 Yläpohjat

Rakennekuvaus:

Rakennekuvia yläpohjarakenteista ei ollut käytettävissä.

Havainnot:

Rakennuksen yläpohjatilaa ei ollut pääsyä, eikä yläpohjatilan kuntoa pystytty tarkistamaan.

5.12 1241 Ulkoseinät

Kuntoluokka

3 = tyydyttävä, huoltokorjaus 1...5 vuoden kuluessa tai peruskorjaus 6...10 vuoden kuluessa

Ulkoseinän runko:

Ulkoseinärakenteesta ei ollut leikkauskuvia käytettävissä.

Tiilirakenne

Julkisivuverhouksen materiaali:

Rappaus

Tiili

Havainnot:

Julkisivurakenteissa on havaittavissa silmämääräisesti tarkasteltuna vaurioita. Rappauspinnoissa on havaittavissa lohkeilua, halkeilua ja pinnoitevaurioita. Myös julkisivun tiiliverhouksessa oli havaittavissa paikoin vaurioita.

Toimenpide-ehdotukset:

Ulkoseinien kuntotutkimusta on suositeltavaa ennen korjaustoimenpiteitä.



Kuva 23. Julkisivuissa on tiili- ja rappauspintaa.



Kuva 24. Rappatuissa pinnoissa pinnoitevaurioita.



Kuva 25. Rappatuissa pinnoissa pinnoitevaurioita.



Kuva 26. Tiilipinnoissa vaurioita.

5.13 1242 Ikkunat

Kuntoluokka

1 = heikko, välitön uusimis- tai korjaustarve tai lisätutkimustarve

Rakennekuvaus:

Pääasiallinen ikkunatyyppe on:

MS Sisäänaukeava kaksipuitteinen kaksilasinen ikkuna

Lisäksi on myös seuraavanlaisia ikkunoita:

MSE Sisäänaukeava kaksipuitteinen kolmilasinen ikkuna, jonka sisemmässä puitteessa on kaksilasinen umpiola-sielementti

Ikkunoiden ikä

Alkuperäiset

Havainnot:

Ikkunoiden tekninen käyttöikä on keskimäärin 30...50 vuotta. Ikkunoiden nykykunto ja ikä huomioiden uusimiseen on syytä varautua 1 - 5 vuoden kuluessa.

Ikkunoissa on havaittavissa maalipinnan hilseilyä, kosteusvaurioita ja ulkopuitteissa alkavia lahovaurioita.

Ikkunat eivät ole energiataloudelliset.

Vesipeltien kallistukset ovat puutteelliset.

Vesipeltien tiiveys seinärakenteisiin on puutteellista.

Vesipeltien maalipinnoissa havaittiin vikoja.

Toimenpide-ehdotukset:

Ikkunoiden uusiminen 1 - 5 vuoden kuluessa.

Vesipeltien kunnostaminen tai uusiminen.



Kuva 27. Rakennuksen ikkunat ovat alkuperäiset.



Kuva 28. Rakennuksen ikkunat ovat alkuperäiset.



Kuva 29. Rakennuksen ikkunat ovat alkuperäiset.



Kuva 30. Ikkunoiden vesipelleissä on puutteita.



Kuva 31. Ikkunoiden vesipeltien kaadoissa on puutteita.



Kuva 32. Ikkunoiden vesipeltien tiiveydessä on puutteita.

5.14 1243 Ulko-ovet

Kuntoluokka ulko-ovet

2 = välttävä, kunnostustarvetta tai uusimistarvetta 1...5 vuoden kuluessa

Rakennekuvaus:

Ulko-ovet ovat lämmöneristettyjä puuovia.

Havainnot:

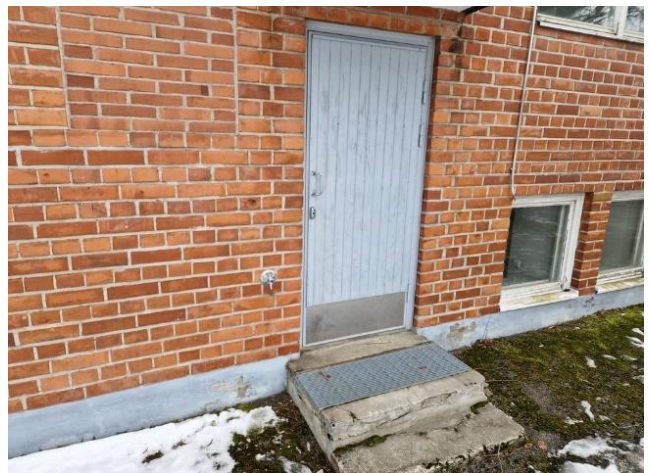
Ulko-ovien tekninen käyttöikä on keskimäärin 30...50 vuotta. Nykykunto ja ikä huomioiden uusimiseen on syytä varautua 1 - 5 vuoden kuluessa.

Toimenpide-ehdotukset:

Ulko-ovien uusiminen 1 - 5 vuoden kuluessa.



Kuva 33. Rakennuksen ulko-ovet ovat alkuperäiset.



Kuva 34. Rakennuksen ulko-ovet ovat alkuperäiset.

5.15 1252 Julkisivun täydennysosat

Kuntoluokka

5 = uusi tai uutta vastaava, ei toimenpiteitä seuraavan 10 vuoden aikana

Rakennekuvaus:

Sisäänkäyntien yhteydessä on teräsrakenteisia katosrakennelmia.

Havainnot:

Katokset ovat pääosin kunnossa eikä niihin kohdistu laajempaa kunnostustarvetta seuraavalla 10 vuoden jaksolla.

Toimenpide-ehdotukset:

Ei toimenpiteitä.



Kuva 35. Sisäänkäyntien yläpuolella on teräsrakenteisia katoksia.

5.16 126 Vesikatot

Kohteessa on seuraavia vesikattomuotoja:

Pulpettikatto

Vesikatemateriaali(t) kohteessa:

Saumattu, pinnoitettu pelti

Vedenpoisto ja muut varusteet:

Jalkarännit

Syöksytorvet

Talotikas

Lumiesteet

Havainnot:

Vesikattoa ei voitu tarkastaa nousutikkaiden lukituksesta johtuen.

Vesikatteen kunto arvioitiin maasta tähyttämällä. Vesikattorakenteissa tai -varusteissa ei havaittu merkittävää korjaus-tarvetta seuraavan 10 vuoden jaksolla.

Toimenpide-ehdotukset:

Ei toimenpiteitä.



Kuva 36. Rakennuksen vesikatto on uusittu saneerauksen yhteydessä.

5.17 13 Tilojen rakennustekninen kuntoarvio

Kuntoluokka

2 = välttävä, kunnostustarvetta tai uusimistarvetta 1...5 vuoden kuluessa

5.18 131 Tilan jako-osat

Kuntoluokka

4 = hyvä, kevyt huoltokorjaus 6...10 vuoden kuluessa

Tilanjako-ovet ovat:

Teräsrakenteisia palo-ovia

Vakiomallisia väliovia

Äänieristettyjä väliovia

Väliseinärakenteet ovat:

Rankarakenteisia levyseiniä

Muurattuja rakenteita

Havainnot:

Pintarakenteiden kuntoa on käsitelty seuraavassa kohdassa 132 Tilat ja tilapinnat.

Seinissä esiintyy jonkin verran halkeamia, mutta laajempaa korjaustarvetta ei ole.

Toimenpide-ehdotukset:

Ei toimenpiteitä.

5.19 132 Tilat ja tilapinnat

Kuntoluokka

2 = välttävä, kunnostustarvetta tai uusimistarvetta 1...5 vuoden kuluessa

5.20 Työskentely- ja oleskelutilat, yhteiskäyttötilat ja käytävät

Rakennekuvaus:

Tilojen seinäpinnat ovat pääasiassa maalattuja pintoja.

Tilojen lattiapinnoitteena on pääasiassa matto- ja/tai vinyylilaattapintoja sekä osin myös laattapintoja.

Sisäkattopinnat ovat pääasiassa maalattuja pintoja sekä akustolevytystä.

Liikuntasalissa on koolattu puulattiarakenne ja mattopinnoite.

Havainnot:

Tilapinnoissa havaittiin vaihtelevassa määrin käytön- sekä ilkivallanjälkiä.

Tilojen seiniin ja lattioihin suoritettiin pistokoemaisesti pintakosteusmittauksia. Kellarikerroksen seinien alaosista sekä lattioista mitattiin paikoin kohonneita pintakosteusarvoja. Kohonneita arvoja mitattiin maanvastaisista seinistä sekä kantavista seinistä. Lattiasta saatiin poikkeavia mittausarvoja melkein koko kellarikerroksen lattian alalta.

Tarkastuskierroksella havaittiin viitteitä sisäilmanlaadullisista puutteista. Lisätutkimukset on suositeltavaa toteuttaa.

Sisäpinnoissa havaittiin mahdollisia mineraalivillakuitulähteitä.

Toimenpide-ehdotukset:

Vaurioituneiden tilapintojen kunnostustyöt.

Sisäilma- ja kosteustekninen kuntotutkimus.



Kuva 37. Tilapinnoissa on käytönjälkiä.



Kuva 38. Tilapinnoissa on ilkeivallan jälkiä.

5.21 Kosteat tilat

Rakennekuvaus:

Kosteissa tiloissa lattiapinnat ovat pääasiassa muovimattoja.

Kosteissa tiloissa seinäpinnat on pääosin laattapintaisia.

Havainnot:

Tilojen pintarakenteet ovat pääasiassa hyvässä kunnossa ja niihin ei kohdistu laajempia kunnostustarpeita seuraavan 10 vuoden jaksolla.

Toimenpide-suositukset:

Tilojen pintarakenteissa on tavanomaista kulumaa ja yksittäisiä vaurioita. Seuraavan 10 vuoden jaksolla on pieniä yksittäisiä kunnostustarpeita, ei kuitenkaan laajamittaisempaa kunnostustarvetta.

5.22 Tekniset tilat

Rakennekuvaus:

Teknisissä tiloissa tilapinnat ovat pääasiassa maalattuja kivipintoja.

IV-konehuoneen lattiassa on muovimatto.

Sähköpääkeskuksen lattioissa on muovimattoja.

Seinäpinnat maalattuja, sisäkatot ovat maalattuja pintoja / alaslaskettuja levykattoja.

Havainnot:

Osassa tiloista havaittiin viitteitä kosteusvaurioista.

Toimenpide-ehdotukset:

Tilapintojen saneeraus seuraavan 10 vuoden jaksolla. Korjaukset kannattaa teknisissä tiloissa ajoittaa taloteknisten laitteiden uusimisien yhteyteen.

5.23 Hissit

Kuntoluokka

3 = tyydyttävä, huoltokorjaus 1...5 vuoden kuluessa tai peruskorjaus 6...10 vuoden kuluessa

Rakennekuvaus:

Hissien lukumäärä:

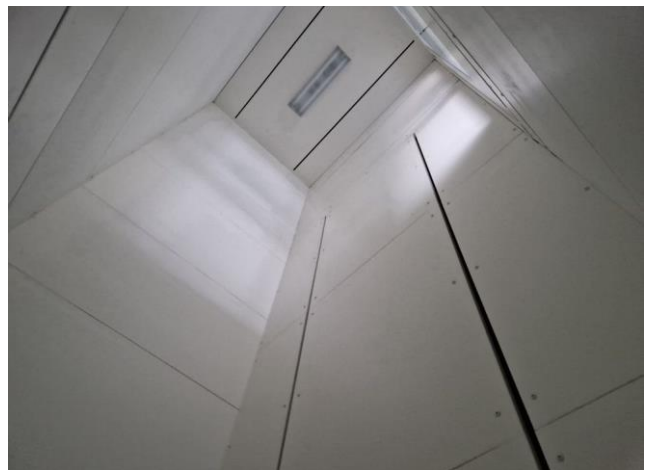
1

Havainnot:

Hissi on pinnoiltaan siisti ja hyväkuntoinen.



Kuva 39. Hissi.



Kuva 40. Hissikuilu.

6 LVI -järjestelmien kuntoarvio

6.1 21.1 Lämmitysjärjestelmät

Kuntoluokka

4 = hyvä, kevyt huoltokorjaus 6...10 vuoden kuluessa

6.2 21.11 Lämmityksen keskusosat

Järjestelmien kuvaus:

Lämmitysmuotona on:

Vesikeskuslämmitys ja lämmöntuotto tapahtuu kaukolämmön avulla

Havainnot:

Kaukolämmön alajakokeskus on vuodelta:

2006

Toimenpide-ehdotukset:

Lämmönjakokeskuksen säännölliset tarkastukset.

6.3 21.12 Lämmityksen siirto-osat

Järjestelmien kuvaus:

Lämpöjohtoverkosto on:

Uusittu kokonaisuudessaan.

Lämmitysputkistot on rakennettu teräsputkesta hitsaus- ja kierrelitoksien.

Havainnot:

Putkieristeet ovat havaituilla osin villakourueristeitä, jotka ovat näkyviltä osin muovipinnoitteisia.

Lämpöjohtoilla on runsaasti teknistä käyttöikää jäljellä.

Putkistoissa ja venttiileissä ei havaittu puutteita/vikoja aistinvaraisesti tarkasteltuna.

Tarkastushetkellä putkistossa ei havaittu vuotoja.

Toimenpide-ehdotukset:

Ei toimenpiteitä.

6.4 21.13 Lämmityksen pääteosat

Järjestelmien kuvaus:

Lämmityspatterit ovat teräslevypattereita.

Patterit on varustettu pääosin termostaattisilla patteriventtiileillä.

Havainnot:

Pattereissa ei havaittu puutteita silmämääräisessä tarkastelussa.

Patterit ovat osittain irtikytetty lämmitysverkosto.

Kiinteistössä oli tarkastushetkellä viileää.

Toimenpide-ehdotukset:

Ei toimenpiteitä.

6.5 Viemärit

Järjestelmien kuvaus:

Jätevesiviemärit ovat muovia.

Viemärit on lähtötietojen perusteella uusittu.

Havainnot:

Viemäreitä oli kiinteistössä näkyvillä niin vähän, että varmaa tietoa niiden iästä ei voitu saada tarkastuskäynnillä.

Viemäreillä on runsaasti teknistä käyttöikää jäljellä.

Toimenpide-ehdotukset:

Ei toimenpiteitä.

6.6 Vesijohdot

6.7 21.23 Vesi- ja viemärijärjestelmien pääteosat

Järjestelmien kuvaus:

Vesi- ja viemärikalusteet ovat pääosin uusittuja.

Lämpimän käyttöveden kierrossa on lämmityslaitteita.

Havainnot:

Lattiakaivot ovat havaituilta osin muovikaivoja ja siivoustiloissa RST- tai HST-kaivoja.

Toimenpide-ehdotukset

Kiinteistössä ei ollut tarkoitushetkellä vedet päällä. Vesikalusteiden poimintaa ei pystytty tarkastamaan

6.8 21.3 Ilmastointijärjestelmät

Kuntoluokka

5 = uusi tai uutta vastaava, ei toimenpiteitä seuraavan 10 vuoden aikana

6.9 21.31 Ilmastoinnin keskusosat

Järjestelmien kuvaus:

Ilmanvaihtojärjestelmä on:

Täysin uusittu

Ilmanvaihtojärjestelmän toimintatapa on:

koneellinen tulo-/poisto

Havainnot:

Ilmanvaihtolaitteet eivät olleet tarkastellut ajankohtana päällä. Ilmanvaihtojärjestelmä on uusittu vuonna 2006. Iv-koneen suodattimet on uusittu viimeksi 2016.

Toimenpide-ehdotukset:

Korvausilmalaitteiden suodattimien vaihtaminen säännöllisesti.

Määräaikaishuollot ja tarkastukset.

6.10 21.32 Ilmastoinnin siirto-osat

Järjestelmien kuvaus:

IV-kanavistot ovat peltikanavia.

Havainnot:

IV-kanavistot ovat uusittuja.

Toimenpide-ehdotukset:

Ei toimenpiteitä.

6.11 21.33 Ilmastoinnin pääteosat

Järjestelmien kuvaus:

Ilmanvaihdon päätelaitteet ovat uusittu, koneelliseen ilmanvaihtoon tarkoitettuja päätelaitteita.

7 Sähkötekniisten järjestelmien kuntoarvio

7.1 S1 Asennus ja apujärjestelmät

Kuntoluokka

4 = hyvä, kevyt huoltokorjaus 6...10 vuoden kuluessa

Järjestelmien kuvaus:

Kiinteistön johdotukset ja järjestelmät on asennettu pinta- tai uppoasenteisena.

Kiinteistössä on käytetty kaapelikouruja ja -hyllyjä johtoteinä.

Toimenpide-ehdotukset:

Ei toimenpiteitä.

7.2 S61 Poistumisvalaistus

Kartoituskännillä havaittiin rikottuja järjestelmäosia. Järjestelmää ei pystytty arvioimaan kartoituksen yhteydessä.

8 Teleteknisten järjestelmien kuntoarvio

8.1 T410 Ajannäyttöjärjestelmä

Kartoituskännillä havaittiin rikottuja järjestelmäosia. Järjestelmää ei pystytty arvioimaan kartoituksen yhteydessä.

8.2 T5 Tilaturvallisuusjärjestelmät

Ei pystytty arvioimaan järjestelmän toimivuutta.

9 Energiatalous

Kokonaisenergiataloutta ei pystytty lähtötietojen perusteella arvioimaan.

10 Allekirjoitukset

Paikka Tampereella

Aika 3.2.2025

Raportin tarkastanut



Esko Moisio RI, (AMK)

Caverion Suomi Oy



Lauri Kallio, RI

Caverion Suomi Oy