



KIINTEISTÖN KUNTOARVIO
Vaahtera- kiinteistö
Heikinkuja 5
92400 Ruukki
29.4.2019

KIINTEISTÖN KUNTOTARKASTUS



Svapa Oy
Muurarinkatu 2, 92120 Raahe
Paavo Koskela
p. 050 529 0012, paavo.koskela@svapa.fi
www.svapa.fi



Sisällysluettelo

JOHDANTO.....	3
1. YHTEENVETO.....	4
1.1. Yleiskuvaus kohteesta.....	4
2. KUNTOTARKASTUKSEN LÄHTÖTIEDOT.....	5
2.1. Lähtötiedot.....	5
2.2. Tarkastuksen rajaukset ja epävarmuustekijät.....	5
2.3. Mittausvälineet.....	5
2.4. Rakennusteknisiä tietoja.....	6
3. KUNTOTARKASTUKSEN TULOKSET.....	8
3.1 Aluerakenteet.....	8
3.1.1. Päällysterakenteet.....	8
3.1.2. Putkirakenteet.....	8
3.2. Rakennustekniikka.....	9
3.2.1. Perustukset.....	9
3.2.2. Alapohjat.....	9
3.2.3. Rakennusrunko.....	10
3.2.4. Julkisivut.....	10
3.2.5. Yläpohjarakenteet.....	11
3.3. Sisätilat.....	12
3.4. Varastorakennus.....	13
3.5. LVI-järjestelmät.....	13
3.5.1. Lämmitysjärjestelmät.....	13
3.5.2. Vesi- ja viemärijärjestelmät.....	14
3.5.3. Ilmastointijärjestelmät.....	15
3.6. Sähköjärjestelmät.....	16
4. SUOSITELTAVAT LISÄTUTKIMUKSET JA MUUT JATKOTOIMENPITEET.....	16
LIITTEET.....	16



JOHDANTO

Tämän kuntotarkastuksen tavoitteena on selvittää Vaahtera- nimisen kiinteistön rakenteiden ja rakennusosien kunto. Kuntoarvio on laadittu KH- ohjekortin *Asuinkiinteistön kuntoarvio. Suoritusohje. KH 90- 00535-* nimikkeistöä ja periaatteita mukaillen.

Raportin tavoitteena on muodostaa puolueeton kokonaiskuva kiinteistön nykykunnosta

Kuntoarviota voidaan hyödyntää kiinteistön kunnossapidon suunnittelussa ja korjausohjelman laadinnassa. Kunnossapito- ja korjausohjelmaa laadittaessa tulee huomioida että kuntoarvion laatimisen lähtökohtana on, että kiinteistön yleinen taso ja käyttötarkoitus vastaavat tarkastusajankohtaa. Kuntoarvioon ei ole sisällytetty vuosittain toistuvia normaaleja huoltotoimenpiteitä.

Raportissa käytetyt kuntoluokat ovat seuraavat:

5 = uusi, ei toimenpiteitä seuraavan 10 vuoden aikana

4 = hyvä, kevyt huoltokorjaus 6- 10 vuoden kuluessa

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

2 = välttävä, peruskorjaus 1-5 vuoden kuluessa tai uusiminen 6-10 vuoden kuluessa

1 = heikko, uusitaan 1- 5 vuoden kuluessa



1. YHTEENVETO

1.1. Yleiskuvaus kohteesta

Rakennus on yksikerroksinen rakennus, jonka alkuperäinen osa on rakennettu 1950-luvun alkupuolella. Kiinteistöä on laajennettu n. vuonna 1999- 2000 ja vuonna 2004. Rakenteita ja järjestelmiä on uusittu ja päivitetty ajanmukaisiksi vuosien varrella. Kiinteistö on ollut tyhjiällä, mutta lämmöt päällä n. 2 vuotta.

Rakennus sijaitsee loivasti viettävällä tontilla ja on perustettu betoniperustukselle. Lattianpinnat ovat kokonaan maanpinnan yläpuolella lukuun ottamatta vanhalla osalla olevaa kellaritilaa jossa on lämmönjakohuone. Rakennuksessa on vanhalla osalla tuulettuva alapohja.

Maanpinnat ovat pääosin tasaiset talon vierustoilla, eivätkä vietä tarpeeksi pois päin perustuksista.

Rakennukseen on tehty 2 laajennusta eri ajankohtina. Rakennukseen on tehty paljon korjauksia ja remontteja vuosien varrella.

Havaitut puutteet tai ehdotetut toimenpiteet johtuvat pääosin alkuperäisestä toteutustavasta.

Merkittävimmät korjaustarpeet ovat:

Vanhan osan alapohja- / lattiarakenteen korjaus, vesikatteen huolto, yläpohjatilán kunnostus/ huolto, ulkoverhouksen kunnostus ja huoltomaalaus, vanhojen ikkunoiden uusiminen, ilmanvaihdon uudelleen suunnittelu ja ilmanvaihdon toteutus suunnitelman mukaisesti.

Lisätutkimukset:

Vanhan osan puurakenteisen alapohja-/ lattiarakenteen kuntotutkimus => alapohjarakenteen ja tuulettuvan alapohjatilán kunnostus kuntotutkimuksen jälkeen erillisen rakennesuunnitelman mukaisesti.

Ilmanvaihdon uudelleen suunnittelu ja ilmanvaihdon toteutus suunnitelman mukaisesti.

Rakennusten tulevan käytön ja kunnossapidon kannalta tärkeät huomioitavat asiat ovat: Ulkoverhouksen ja ikkunoiden puuosien huoltomaalaus, porrarakenteiden huoltomaalauskorjaus, märkätilojen, asuinhuoneiden ja yhteisten tilojen säännöllinen huolto/ kunnossapito.

Rakennuksen runkoa ei ole voitu kauttaaltaan tarkastaa, eikä puurungossa mahdollisesti olevia vauriota ole voitu luotettavasti kartoittaa, koska vaurioiden kartoittaminen vaatisi laajoja rakenteiden purkutoimenpiteitä.

Rakenteiden sisällä piilevien vaurioiden mahdollisuutta ei tarkastuksessa voida pois sulkea.



2. KUNTOTARKASTUKSEN LÄHTÖTIEDOT

2.1. Lähtötiedot

Kiinteistön nimi ja osoite	Kiinteistö Ruukin Vaahtera Heikinkuja 5 92400 Ruukki
Rakennuksen tyyppi	Käyttämättömänä oleva kunnan kiinteistörakennus
Rakennusten lukumäärä	1
Rakennusajankohta	1950- luvulla, laajennukset 1999- 2000 ja 2004
Omistushistoria	Nykyinen omistaja Siikajoen kunta
Tarkastuksen ajankohta	29.4.2019
Tarkastuksen tarkoitus	Arvio kiinteistön yleisestä kunnosta
Tarkastuksen sisältö ja laajuus	Puolueeton arvio rakennuksen rakennus- ja talotekniikasta.
Käytetyt asiakirjat	Pohjapiirustukset, leikkauspiirustus ja julkisivupiirustukset
Käyttötottumukset	Kiinteistöä on käytetty viimeksi opetustiloina ja sitä ennen Mäkelänrinteen palvelukeskuksen käytössä. Alun perin kiinteistö on rakennettu Ahlströmin tehtaan työntekijöiden asunnoksi. Tällä hetkellä kiinteistö on pois käytöstä.
Märkätilojen kosteuden- ja vedeneristys	Märkätiloissa on seinä- ja lattiapinnoitteet vedeneristeenä
Poikkeavat hajuhavainnot	Talossa on aistittavissa kosteus- ja mikrobivaurion hajua
Tarkastuksen tekijä	Paavo Koskela, RKM, Svapa Oy

2.2. Tarkastuksen rajaukset ja epävarmuustekijät

Alapohjatilaan ei ole kulkua alapohjan kunto tarkastettiin tuuletusaukoista.

2.3. Mittausvälineet

Tarkastuksessa käytettiin mittareita
- Vaisala HMI 41 (lämpö- ja kosteusmittalaite) ja HMP42 (mittapää)
- Gann Hydrotest LG3 (mittalaite)
→ B50 mittapää (pintakosteus)
→ M18/ M20 mittapää (puun kosteus)



2.4. Rakennusteknisiä tietoja

Rakennustapa	Paikalla rakennettu rakennus, puurunkoinen
Perustukset	Betoniperustus
Alapohja	Tuulettuva puurakenteinen alapohja vanhalla osalla Laajennusosilla maavarainen lattiarakenne
Ulkoseinärakenteet	Sisäverhous, puuruno + purueriste, julkisivun puuverhous vanhalla osalla Sisäverhous, puurunko + villaeriste, julkisivun puuverhous laajennus osilla
Väliseinät	Puurakenteisia
Yläpohja	Puurakenteinen
Välipohja	Kellari/ 1. kerros, betonirakenteinen 1. kerros/ 2. kerros, puurakenteinen
Vesikate ja kattomuoto	Harjakatto, peltikate vanhalla osalla pellin alla bitumihuopakate Uudella osalla pellin alla on aluskate
Märkätilojen runkorakenne	Märkätilojen seinät ovat puurakenteisia
Lämmitysjärjestelmä	Vesikeskuslämmitys
Lämmönlähde	Kaukolämpö
Lämmönjako	Seinäpatterit
Lämminvesivaraaja	-
Vesijohdot	Kuparia
Viemäriputket	Muovia
Jätevesijärjestelmä	Kunnallinen
Ilmanvaihto	Koneellinen tulo- ja poistoilmanvaihto
Tulisijat	-
Savuhormien nuohous	-
Eriytilat	Kellari, lämmönjakohuone



Suoritetut korjaukset	Kiinteistö on ollut kaksi vuotta pois käytöstä, lämmöt kuitenkin päällä Laajennukset vuosina 1999- 2000 ja 2004, joiden yhteydessä on tehty vanhalle osallekin remonttia
Suunnitellut korjaukset	-



3. KUNTOTARKASTUKSEN TULOKSET

Kyseessä on alun perin 1950- luvun alkupuolella rakennettu kiinteistö. Kiinteistö on ollut koulu- ja asumiskäytössä. Rakennus on ollut käyttämättä ja lämmöt päällä parin vuoden ajan.

3.1 Aluerakenteet

3.1.1. Päällysterakenteet

Rakennekuvaus:

Rakennuksen vierustat ovat soraa ja nurmikkoa. Maanpintoja on muotoiltu laajennusten yhteydessä.

Havainnot:

Maanpinnat ovat sorapinnalla ja seinän vieressä nurmipinnalla.

Rakennusta ympäröivän maanpinnan muotoilussa esiintyi puutteita. Maanpinta ei kaada rakennuksesta pois kolmen metrin matkalla vähintään 15 cm, jolloin sadevedet voivat jäädä rakennuksen ympärille tai alapohjaan ja aiheuttaa vaurioita rakenteille.

Toimenpide-ehdotukset:

Maanpintojen pudotus ja muotoilu rakennuksen seinän vieressä. Maanpinnan kaltevuus pitää olla 15 cm 3m:n matkalla ulkoseinästä.

Kuntoluokka:

KL 3

3.1.2. Putkirakenteet

Rakennekuvaus:

Rakennuksen katolta tulevat sade- ja sulamisvedet on johdettu kouruilla ja syöksytorvilla rakennuksen vierustoille. Syöksytorvien alla ei ole rännikaivoja.

Rakennusta ympäröivän salaojarakenteen olemassaolosta ei tehty havaintoja. Huomioiden rakennusajankohdan, rakennusta ei todennäköisesti ole salaojitettu.

Havainnot:

Kattovedet tulevat suoraan maahan ja alastulojen alla ei ole rännikaivoja.

Sadevedet pääsevät kastelemaan rakennuksen seinän vierustoja.

Toimenpide-ehdotukset:

Salaojituksen rakentaminen rakennuksen ympärille

Kattovesien ohjaus rännikaivoihin ja siitä edelleen putkella pois seinän vierestä hulevesiviemäriin

Kuntoluokka:

KL 2



3.2. Rakennustekniikka

3.2.1. Perustukset

Rakennekuvaus:

Talon perustukset ovat betoniperustukset.

Havainnot:

Talon perustukset ovat betoniperustukset, perustukset ovat betonipinnalla.

Perustuksissa ei ole vaurioita.

Toimenpide-ehdotukset:

Perustusten mahdollinen pinnoitus hengittävällä maalilla ulkopuolen kunnostusten yhteydessä

Kuntoluokka:

KL4

3.2.2. Alapohjat

Rakennekuvaus:

Alapohjarakenteena on vanhalla osalla betonipilarien varaan perustettu puurakenteinen tuulettuva alapohja.

Laajennusosilla on maavarainen alapohjarakenne.

Havainnot:

Alapohjatilaan ei ole huoltoaukkoa.

Ryömintätilassa on paljon sinne kuulumatonta tavaraa. Alapohjatilassa on puurakenteita suoraan maata vasten.

Alapohjan tuuletus ei ole riittävä, tuuletusaukkoja on liian vähän ja aukot ovat liian pieniä.

Alapohjatila on osin liian matalaa, puurakenteet ovat lähes maata vasten.

Tarkastusaukoista tarkasteltuna lattian puurakenteet ovat kunnossa niiltä osin mitä tarkastusaukoista voitiin tarkastaa.

Vanhan osan lattian ja seinän liittymäkohdan (ulkoseinät ja väliseinät) rakenteet eivät ole tiiviitä ja alapohjarakenteissa ja alapohjatilassa on kosteus- ja mikrobivaurioita. Ilmanvaihto "vetää" lattiarakenteen läpi alapohjasta likaista ilmaa (kosteus- ja mikrobivaurioitunutta ilmaa), joka on aistittavissa heti uuden puolen ulko-ovella. Vaatteisiin tarttuu myös "maakellarin" haju.

Huonetiloihin tulee "maakellarin haju" vanhan osan alapohjarakenteista.

Laajennusosilla on maavarainen lattiarakenne, alapohjarakenteissa ei havaittu vaurioita.

Toimenpide-ehdotukset:

Vanhalla osalla puurakenteisen alapohja-/ lattiarakenteen kuntotutkimus =>

Alapohjarakenteen ja tuulettuvan alapohjatilan kunnostus kuntotutkimuksen jälkeen erillisen rakennesuunnitelman mukaisesti

Laajennusosilla ulkoseinän ja lattian liittymäkohdan tiivistys



Kuntoluokka:

KL 1/4

3.2.3. Rakennusrunko

Rakennekuvaus:

Rakennuksen vanhan osan runko on puurakenteinen ja eristeenä on purueriste. Laajennusosilla on puurunko ja villaeriste.

Havainnot:

Vanhan osan ja laajennusosan runkorakenteissa ei havaittu vaurioita.

Toimenpide-ehdotukset:

Vanhalla osalla ulkoseinärakenteen alaosan kunnan selvittäminen ja tarvittavat korjaukset samalla, kun selvitetään vanhan osan alapohjarakenteen kunto.

Kuntoluokka:

KL 3/4

3.2.4. Julkisivut

Ulkoseinät

Rakennekuvaus:

Ulkoseinät ovat lautaverhoiltuja seiniä.

Havainnot:

Lautaverhous on osin huonokuntoinen ja maalipinta hilseilee. Vauriot johtuvat huollon puutteesta, lautaverhouksen takana ei ole kunnollista taustatuuletusrakoa vanhalla osalla.

Laajennusosilla on ulkoverhouksen takana taustatuuletusrako ja maalipinta on paremmassa kunnossa.

Toimenpide-ehdotukset:

Ulkoverhouksen puuosien kunnostus ja huoltomaalaus

Kuntoluokka:

KL 2/4

Ikkunat

Rakennekuvaus:

Ikkunat ovat puurakenteisia.

Ikkunat ovat alkuperäisiä.

Havainnot:

Ikkunoiden puuosat ovat huoltomaalauksen tarpeessa. Osa ikkunoiden puuosista on lahovaurioituneita.

Ikkunoiden vesipellit ovat liian vaakatasossa ja ikkunanpielet tulevat liian lähelle vesipeltiä.



Toimenpide-ehdotukset:

Ikkunoiden puuosien kunnostus ja huoltomaalaus

Vanhan osan ikkunoiden uusiminen energiataloudellisempiin ja huoltovapaisiin puu-/ alumiinikarmisiin ikkunoihin.

Vesipenkkipeltien uusiminen maalauksen yhteydessä

Kuntoluokka:

KL 2/4

Ulko-ovet

Rakennekuvaus:

Ulko-ovet ovat puurakenteisia.

Havainnot:

Ulko-ovien maalipinta on huoltomaalauksen tarpeessa.

Toimenpide-ehdotukset:

Ulko-oven puuosien huoltomaalaus

Ulko-ovien lukkojen ja saranoiden huolto/ rasvaus

Kuntoluokka:

KL3/4

3.2.5. Yläpohjarakenteet

Yläpohja

Rakennekuvaus:

Yläpohjatila on puurakenteinen. Yläpohjatilassa on vanhalla osalla purueristys ja laajennusosilla villaeristys.

Havainnot:

Vanhan osan kattorakenteet ovat painuneet, katto on osin notkolla.

Puurakenteita on tummunut ja kosteusvaurioitunut yläpohjatilassa kattovuotojen ja puutteellisen ilmanvaihdon seurauksena.

Yläpohjaeristeissä on kosteusvaurioita.

Ullakkotiloissa on kovalevyjen pinnalla seinissä ja katossa kosteusjälkiä, puutteellisesta ilmanvaihdosta johtuen.

Talon päätyjen verhous on yläpohjatilan puolelta tummunut tuuletuksen puutteellisyydestä johtuen.

Putkien eristyksissä on puutteita yläpohjatilassa.

Aluskatteen ja putkien läpiviennit eivät ole tiiviitä laajennusosilla.

Toimenpide-ehdotukset:

Laajennusosa tuulenhjauspahvien kiinnitys puurimalla kattotuolin yläpaarteeseen ja yläpohjaeristeiden tasaaminen ja haraus.

Aluskatteen ja putkien läpiviennit tulee tiivistää laajennusosilla



Laajennusosan yläpohjassa olevat ilmanvaihtoputket ja viemärin tuuletusputket tulee eristää. Putkien ympärillä tulee olla 100 mm eristettä ja eristeet pitää kiinnittää hehkutetulla rautalangalla. Rakennusten päätyihin tulee asentaa harjatuuletusventtiilit ja talon keskellä laajennuksen rajaan tulee asentaa harjatuuletusventtiili.

Vanhan osan yläpohjan räystäään ja harjan tuuletusta tulee parantaa erillisen rakennesuunnitelman mukaisesti. Yläpohjassa olevat kosteusvauriot pitää korjata vanhalla osalla tarvittavassa laajuudessa.

Kuntoluokka:

KL 2/4

Vesikatto

Rakennekuvaus:

Vesikatteenä on peltikate. Vanhalla osalla katteen alla on bitumihuopakate aluskatteena.

Laajennusosalla on pellin alla aluskate.

Havainnot:

Vesikatto on painunut notkolle vanhalla osalla. Katto on vuotanut kattoluukkujen ja savupiipun juuresta vanhalla osalla.

Kattoturvatuotteet ovat vanhoja.

Toimenpide-ehdotukset:

Vesikattopinnoitteen ja läpivientien huolto ja läpivientien tiivistys

Kattoturvatuotteiden uusiminen tarvittavilta osiltaan.

Vanhan osan peltikatteen naulakiinnityksen uusiminen ruuvikiinnitykseen

Pidemmän ajan kuluessa vesikattopinnoitteen uusiminen ja kattorakenteiden oikaisu vanhalla osalla

Kuntoluokka:

KL 3/ KL4

3.3. Sisätilat

Rakennekuvaus:

Kiinteistöä on käytetty viimeksi opetustiloina ja sitä ennen Mäkelänrinteen palvelukeskuksen käytössä.

Alun perin rakennettu Ahlströmin tehtaan työntekijöiden asunnoksi. Tällä hetkellä kiinteistö on pois käytöstä.

Havainnot:

Sisätilojen pinnat (esim. maalipinnat) ovat kuluneet.

2. kerroksessa on katoissa jälkiä kattovuodoista.

Asuinhuoneiden, wc-tilojen ja märkätilojen pintarakenteet ovat kuivia, kiinteistö on ollut pois käytöstä kaksi vuotta.

Merkittävin ongelma/ vaurio, taloon asennettu koneellinen tulo- ja poistoilmanvaihto ja vanhan osan lattiarakenne on tuulettuva alapohjarakenne. Vanhan osan lattian ja seinän liittymäkohdan (ulkoseinät ja väliseinät) rakenteet eivät ole tiiviitä ja alapohjarakenteissa ja alapohjatilassa on kosteus-/ mikrobivaurioita.



Ilmanvaihto "vetää" lattiarakenteen läpi alapohjasta likaista ilmaa (kosteus- ja mikrobivaurioitunutta ilmaa), joka on aistittavissa heti uuden puolen ulko-ovella. Vaatteisiin tarttuu myös "maakellarin" haju. Talossa on ollut koko ajan normaalit lämmöt päällä.

Toimenpide-ehdotukset:

Vanhalla osalla puurakenteisen alapohja-/ lattiarakenteen kuntotutkimus =>

Alapohjarakenteen ja tuulettuvan alapohjatilan kunnostus kuntotutkimuksen jälkeen erillisen rakennesuunnitelman mukaisesti

Laajennusosilla ulkoseinän ja lattian liittymäkohdan tiivistys

Vanhalla osalla ulkoseinärakenteen alaosan kunnan selvittäminen ja tarvittavat korjaukset samalla, kun selvitetään vanhan osan alapohjarakenteen kunto.

Näiden rakenteiden korjausten jälkeen pinnoitteiden uusiminen erillisen suunnitelman mukaan

Kuntoluokka:

KL3/4

3.4. Varastorakennus

Rakennekuvaus:

Kiinteistössä on naapurin kanssa yhteinen varastorakennus.

Rakennus on puuverhoiltu.

Vesikatteena on bitumihuopakate

Havainnot:

Ulkoverhoukset ovat huoltomaalauksen tarpeessa.

Vesikattopinnoite on uusimisen tarpeessa

Rakennuksen puuosat ovat lähes maata vasten.

Toimenpide-ehdotukset:

Puurakenteiden nosto irti maasta harkkojen tai betoniperustuksen avulla

Ulkoverhouksen huoltomaalaus

Vesikattopinnoitteen uusiminen

Kuntoluokka:

KL 1 - 3

3.5. LVI-järjestelmät

3.5.1. Lämmitysjärjestelmät

Lämmöntuotanto

Järjestelmäkuvaus:

Lämmitysjärjestelmänä on kaukolämpö.



Havainnot:

Lämmitysjärjestelmä on asennettu 1. laajennuksen yhteydessä.

Lämmitysjärjestelmässä ei ollut havaittavissa vaurioita.

Toimenpide-ehdotukset:

Ei toimenpiteitä

Kuntoluokka:

KL 4

Lämmönlouutus

Järjestelmäkuvaus:

Patterit ovat pääsääntöisesti teräslevypattereita. Patteriventtiilit ovat alkuperäisiä käsisäätöventtiileitä.

Lämmitysputkistot ovat suurimmaksi osaksi alkuperäisiä.

Havainnot:

Patteriventtiilit ovat ikäänntyneet ja niiden toimivuudesta ei ole varmaa tietoa.

Toimenpide-ehdotukset:

Termostaattien uusiminen tarpeen mukaan

Lämmityksen tasapainotus sen jälkeen, kun ilmanvaihto on saatu kuntoon

Kuntoluokka:

KL 4

3.5.2. Vesi- ja viemärijärjestelmät

Vesijohtoverkostot

Järjestelmäkuvaus:

Päävesimittari sijaitsee keittiön kaapissa. Käyttövesiputket ovat kuparia ja muoviputkia.

Havainnot:

Kiinteistön vesijohdot ovat jäätyneet talvisin vanhan osan keittiössä.

Kun kaapin pääty on jätetty auki, ovat putket pysyneet sulana keittiössä

Toimenpide-ehdotukset:

Käyttövesiputkien asennuksen korjaus vanhan osan lattian kunnostuksen yhteydessä

Käyttövesiputkien kannakoinneissa on puutteita, kannakoinnit on korjattava puuttuvilta osiltaan

Vesijohtoverkostossa ei havaittu muita puutteita

Kuntoluokka:

KL 5



Viemäriverkostot

Järjestelmäkuvaus:

Jätevedet ohjataan kunnalliseen jätevesijärjestelmään.

Viemäriputket ovat muoviputkia.

Havainnot/ Toimenpide-ehdotukset:

Viemäriputkistoissa ei havaittu puutteita

Kuntoluokka:

KL 5

Vesi- ja viemärikalusteet

Järjestelmäkuvaus:

Vesi ja viemärikalusteet ovat pääsääntöisesti uusittu laajennusten yhteydessä.

Havainnot/ Toimenpide-ehdotukset:

Suihkusekoittajat ja altaiden sekoittajat on järkevä uusita siinä vaiheessa, kun taloon tehdään muita kunnostustöitä.

Kuntoluokka:

KL 5

3.5.3. Ilmastointijärjestelmät

Järjestelmäkuvaus:

Rakennuksessa on koneellinen tulo- ja poistoilmanvaihto.

Ilmanvaihtolaitteet on asennettu kiinteistöön 2000-luvulla laajennusten yhteydessä.

Havainnot:

Talossa on tuloilma ulkoseinästä ja poisto koneellisesti huippuimurilla.

Merkittävin ongelma/ vaurio, taloon asennettu koneellinen tulo- ja poistoilmanvaihto ja vanhan osan lattiarakenne on tuulettuva alapohjarakenne. Vanhan osan lattian ja seinän liittymäkohdan (ulkoseinät ja väliseinät) rakenteet eivät ole tiiviitä ja alapohjarakenteissa ja alapohjatilassa on kosteusmikrobivaurioita. Ilmanvaihto "vetää" lattiarakenteen läpi alapohjasta likaista ilmaa (kosteus- ja mikrobivaurioitunutta ilmaa), joka on aistittavissa heti uuden puolen ulko-ovella. Vaatteisiin tarttuu myös "maakellarin" haju.

Toimenpide-ehdotukset:

Ilmanvaihto on suunniteltava ja mitoitettava uudelleen => ilmanvaihdon toteutus korjaussuunnitelman mukaisesti samalla, kun vanhan osan alapohja kunnostetaan.

Kuntoluokka:

KL 1/3



3.6. Sähköjärjestelmät

Järjestelmäkuvaus:

Sähkölaitteet on pääsääntöisesti uusittu 2000- luvun alussa.

Havainnot ja toimenpide-ehdotukset:

Sähkölaitteet ovat silmämääräisesti tarkastettuna kunnossa. Sähkölaitteita tulee uusia tarpeen mukaan. Sähkölaitteiden uusiminen led- tekniikkaan, kun valaisimia uusitaan.

Kuntoluokka:

KL 5

4. SUOSITELTAVAT LISÄTUTKIMUKSET JA MUUT JATKOTOIMENPITEET

Rakenteet tulee tehdä ja korjata käyttötarkoituksen asettamien vaatimusten mukaisiksi tarkoitukseen soveltuvista materiaaleista siten, että ne eivät pääse mm. kosteudesta vaurioitumaan. Ennakoivat huoltotoimet ja syntyneiden tai havaittujen vaurioiden pikainen korjaaminen säästävät kustannuksia ja pitävät yllä rakennuksen arvoa. Mikäli vaurioita tai puutteita on tarkastuksessa havaittu, eikä toimenpiteisiin ryhdytä, vaurio tai haitta yleensä pahenee ja laajenee, korjaaminen hankaloituu ja korjauskustannukset kasvavat. Korjaamaton vaurio voi muodostaa haitan kiinteistön käytölle

LIITTEET

1. Valokuvat, 30 s.
2. Piirustukset, 1 s.
3. Tuulettuva alapohja -ohje, 1 s.
4. Kiinteistönhoitotehtävät, 2 s.
5. Käyttöiät ja kunnossapitojaksot, 6 s.
6. Pientalon kuivatusputkisto -esite, 8 s.
7. Tarkkaile taloasi -esite, 1 s.

SVAPA OY

Raahessa 31.5.2019

Paavo Koskela

Paavo Koskela, Rkm, AKK Fise- pätevyys, ITS- Tek