

SARAKO



Kaasmarkun koulu, uusi koulurakennus

Katselmusraportti

28.09.2026

Projektinnumero 1778

1. Yleistiedot

Kohde:

Kaasmarkun koulu, uusi koulurakennus
Kylänraitti 66, 29310 Kaasmarkku

Tilaajan yhteystiedot:

Harri Särkipaju
talonrakennusinsinööri
Uvilan Kaupunki

Vastuu- ja tutkimushenkilöt:

Jani Niemi, Sarako Oy

Katselmuspäivä:

25.09.2022

Lähtötiedot:

Kaasmarkun koulun uusi koulurakennus on tutkittu lokakuussa 2022 FCG Finnish Consulting Group Oy:n toimesta. Tutkimuksissa havaittiin uuden koulurakennuksen rakenteiden sisältämien eristeiden olevan osittain mikrobivaurioituneita ja rakenteista todettiin ilmayhteys sisätiloihin. Sisätiloissa tehdyissä kuitumäärien mittauksissa kuitujen määrä ylitti toimenpiderajan yhdessä tilassa. Koulurakennuksen käytön turvaamiseksi on rakenteita tiivistetty. Tiivistyskorjausten tarkoituksena on ollut turvata tilojen käyttöä peruskorjaukseen asti.

Rajaukset:

Yläpohjatilaa ei päästy tarkastelemaan.

Katselmuksen tavoite:

Katselmuksen tavoitteena oli arvioida rakennuksen kuntoa aistinvaraisesti sekä havainnoida selkeitä korjaustarpeita.

1. Havainnot

Kohteessa suoritettiin katselmus 25.09.2026.

Alapohja:

Vuonna 1963 rakennetun laajennusosan alapohja rakenteena on tuulettuva rossipohja. Muilta osin rakennuksen alapohja on rakenteeltaan maanvarainen teräsbetoni-laatta (pl. porrashuoneen alapohja). Kohteesta tehdyn tutkimuksen perusteella 1963 rakennetun laajennusosan alapohjan purueristeessä ja puurakenteissa vahva viite mikrobivaurioista.

Rakennetta on tiivistyskorjattu 2023. Rakenteeseen tehtiin katselmuksen yhteydessä tiivistystarkastus. Rakenteesta todettiin laaja-alaisia ja luonteeltaan merkittäviä ilmapuotoja.

Ryömintätilan olosuhteet eivät ole muuttuneet. Katselmuksen perusteella voidaan todeta ryömintätilan olosuhteiden mahdollistavan todettujen mikrobivaurioiden laajenemisen.

Alapohjan lämmöneriste oli paikallisesti romahtanut ryömintätilan pohjalle. Ryömintätilan pohjalla oli orgaanista ainesta.

Välipohja:

Lattiapinnoilla ei todettu aistinvaraisesti vauriota. Lattiapinnat todettiin hyväkuntoisiksi.

Ulkoseinät:

Kellarikerroksen seinät ovat paikallavalettuja teräsbetoniseiniä, jotka on pääosin lämmöneristetty sisäpuolelta. Kellarin seinien sisäpuolelle on tehty rivinteeraus tiilistä (alkuperäinen osa) ja kevytsoraharkkoista (laajennusosa). Kellarikerroksen yläpuolella ulkoseinät ovat hirsirunkoisia, vuonna 1987 rakennettua laajennusosaa lukuun ottamatta, jossa ulkoseinä rakenteena on rankarunko. Kohteesta tehdyn tutkimuksen perusteella 1 krs. ulkoseinän sisäpuolisessa villaeristeessä, riveessä ja kuitupaperissa lievä viite mikrobivauriosta.

Rakennetta on tiivistyskorjattu 2023. Tiivistystarkastelun sekä aistinvaraisien havaintojen perusteella tiivistyskorjaus on säilyttänyt pääosin tavoitetiiveytensä.

Puujulkisivun maalipinta on kohtalaisen huonokuntoinen. Kellarikerroksen kivirakenteiden maalinpinnassa on kosteusrasituksen jättämiä jälkiä sekä rapaamaa. Havaintojen perusteella julkisivun kunto on heikentynyt viimeisen kolmen vuoden aikana.

Rakennuksen sisäpinnat ovat hyväkuntoisia. Tiivistyskorjausten väri todettiin vaihtuneen valkoisesta keltaiseksi.

Yläpohja:

Rakennetta tai vesikatetta ei tarkasteltu. Vesikatteen läpivientejä on tiivistetty vuonna 2023.

Ikkunat, karmit, puitteet:

Kohteesta tehdyn tutkimuksen perusteella alkuperäisen osan kellarikerroksen ikkunan karmissa vahva viite mikrobivauriosta.

Ikkunoita tarkasteltiin pistokoeluoontoisesti sisä- ja ulkopuolelta. Ikkunapuitteissa on havaittavissa maalipinnan vaurioita.

Ilmanvaihto:

Rakennuksessa on tulo- ja poistoilmanvaihto, joka arvioidaan olevan peruskorjausvuodelta 2003. Järjestelmä on suositeltu puhdistamaan sekä tasapainoittamaan vuoden 2023 korjaustyöselostuksessa.

Aistitut sisäilmaolosuhteet:

Kohteen rossipohjaisella alalla tehdyn tiiviystarkastelun yhteydessä havaittiin hajua, joka arvioitiin olevan mikrobiperäistä. Lähteenä alapohjarakenne.

Rakennuksen painesuhteet:

Hetkellisen paine-eromittauksen perusteella tilojen paine-ero ulkoilmaan nähden oli -5 Pa. Paine-eromittauksen perusteella tilojen ja ulkoilman paine-ero oli alipaineinen. Kohteesta tehdyn tiiviystarkastelun perusteella rossipohjaisen alalla merkittävää ilmavuotoa alapohjarakenteesta. Alipaineisuus voi aiheuttaa hallitsemattoman korvausilman ja sen mukana rakenteellisten epäpuhtauksien kulkeutumista sisäilmaan.

2. Kuvat



Kuva 1. Yleiskuva julkisivusta. Julkisivun maalipinta huonokuntainen.



Kuva 2. Yleiskuva julkisivusta. Julkisivun maalipinta huonokuntainen.



Kuva 3. Yleiskuva julkisivusta. Julkisivun maalipinta huonokuntainen. Rapaumaa havaittavissa.



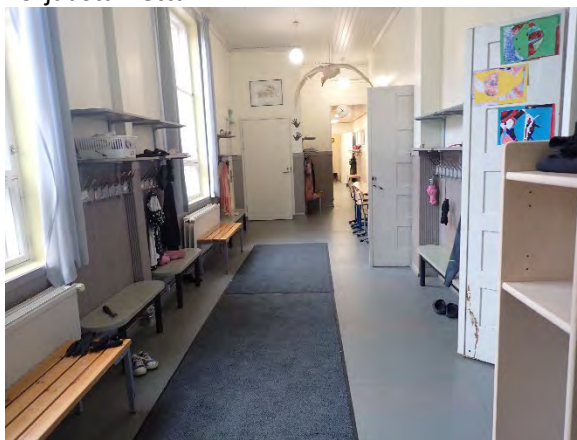
Kuva 4. Yleiskuva julkisivusta. Julkisivun maalipinta huonokuntainen. Rapaumaa havaittavissa.



Kuva 5. Yleiskuva ikkunasta. Ikkunoissa korjaustarvetta.



Kuva 6. Yleiskuva ikkunasta. Ikkunoissa korjaustarvetta.



Kuva 7. Yleiskuva käytävältä.



Kuva 8. Yleiskuva luokahuoneesta. Ikkunapielien pielen materiaali kellastunut.



Kuva 9. Kuva ryömintätilasta. Ryömintätilassa orgaanista ainesta pohjalla. Osin alapohjan eristemateriaalia romahtanut.



Kuva 10. Kuva ryömintätilasta. Ryömintätilassa orgaanista ainesta pohjalla.

3. Johtopäätökset

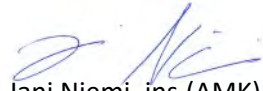
Julkisivun ja ikkunoiden kunto todettiin heikentyneen. Rakennuksessa on todettu vaurioituneita rakenteita. Vaurioituminen arvioidaan jatkuneen tutkimuksen jälkeen.

Kohteen tiivistyskorjauksen tavoite ikä on täyttymässä. Tiivistyskorjatut alat ovat pääsääntöisesti säilyttäneet tiiveystasonsa. Ryömintätilallisen alapohjarakenteen tiivistämättömiltä alaoilta todettiin laaja-alaista sekä luonteeltaan merkittävää ilmavuotoa sisäilmaan. Rakenne on todettu laboratorioanalyysin mikrobivaurioituneeksi. Rakennus todettiin hetkellisen paine-eromittauksen perusteella alipaineiseksi.

Suositellaan aloittamaan rakennuksen peruskorjauksen suunnittelu ja peruskorjaamaan rakennus. Käyttöä turvaavana toimenä suositellaan rossipohjaisen alapohjarakenteen tiivistyskorjaamista tiivistyskorjaamattomilta aloilta sekä alipaineistamaan alan ryömintätila.

4. Toimenpidesuosituks

Raumalla 28.09.2026



Jani Niemi, ins.(AMK)

asiantuntija

050 5415166

jani.niemi@sarako.fi

RTA, Rakennusterveysasiantuntija, C-26489-26-21

Sisäilma-asiantuntija, C-26490-38-21

Rakenteiden kosteuden mittaaja, C-24198-24-18

Asbesti- ja haitta-aineasiantuntija, C-25015-33-19