

Sisäilmatyöryhmä 9/2025

Aika: 21.10.2025 kello 13:00

Paikka: Kuusistonsalmi

Läsnä:	Timo Miikkulainen	rakennuspäällikkö(pj)
	Jaakko Seppälä	lvi-insinööri(siht.)
	Joni Huhtanen	kunnossapitomestari
	Heikki Jussila	kunnossapitoinsinööri
	Emmi Virtanen	johtava rehtori
	Kenneth Söderlund	työterveyslääkäri
	Elina Heikkilä	sivistysjohtaja
	Alexi Koivu	kunnossapitomestari
	Heidi Paju	palvelupäällikkö
	Anni-Maarit Lehtonen	työhyvinvointiasiantuntija
	Eeva Axelsson	terveystarkastaja
	Kalle Kaarto	ylläpitomestari (teams)
	Sari Ahanen	palvelupäällikkö
	Päivi Heinonen	perhekeskuspäällikkö (teams)
	Noora Suurkorpi	työsuojeluvaltuutettu
	Jari Silvennoinen	kunnossapitopäällikkö
	Laura Mälkönen	varhaiskasvatusjohtaja
	Juha Kilpinen	kiinteistönhoidon työnjohtaja

1. Kokouksen avaus

Avataan kokous ja todetaan läsnäolijat, sekä teams:n äärellä olevat.

2. Edellisen kokouksen muistio

Edellisen kokouksen muistio kommentteineen on toimitettu kokoukseen osallistuneille sähköpostitse ja julkaistu kaupungin verkkosivuilla.

3. Kokouksen esityslista

Hyväksytään esityslista kokouksen työjärjestykseksi.

4. Edellisen kokouksen keskeneräiset asiat

-

5. Sisäilmailmoitukset

Sisäilmailmoitukset ajalta 12.9.2025 - 17.10.2025.

- Varhaiskasvatuksen ja koululaisten sisäilmailmoituksia on kokousvälillä tullut 2 kpl joista 1 kpl koskien Piikkiön yhtenäiskoulua ja 1 kpl koskien Piispanlähteen alakoulua.
- Huoltokirja Granlund Manageriin sisäilmailmoituksia on kokousvälillä tullut 5 kpl koskien Piikkiön yhtenäiskoulua.

6. Piikkiön yhtenäiskoulu

- Yksi ilmoitus koskien luokkaa A227. (sisäilmatyöryhmä 01/2024)
- Ilmoitukset luokista 117, 119, 120, 125 ja 143. (sisäilmatyöryhmä 02/2024)
- Kaksi ilmoitusta joista toinen koskien koko koulua ja toinen luokkaa Y232. (sisäilmatyöryhmä 04/2024)
- Yksi ilmoitus koskien tunkkaisuutta ja pölyisyyttä, ilmoituksessa ei ilmoitettu tilaa, jota koskee. (sisäilmatyöryhmä 05/2024)
- Yksi ilmoitus koskien tilaa A227 ja toinen ilmoitus koskien tiloja Y222, Y232, Y233. (sisäilmatyöryhmä 01/2025)
- Sisäilmailmoituksia varhaiskasvatukselta ja koululaisilta 5kpl ja huoltokirja granlund manageriin 3 kpl. (sisäilmatyöryhmä 02/2025)

- Varhaiskasvatukselta ja koululaisilta 2kpl ja huoltokirja granlund manageriin 15kpl ilmoituksia. (sisäilmatyöryhmä 03/2025)
- 5kpl ilmoituksia koskien koko koulua ja luokkia Y218, 228 ja Y233, joista tullut oireita. (sisäilmatyöryhmä 04/2025)
- Varhaiskasvatukselta ja koululaisilta 1kpl ja huoltokirja granlund manageriin 2kpl ilmoituksia koskien luokkatiloja 1d, A146, Y103, Y233, Y228. (sisäilmatyöryhmä 05/2025)
- Varhaiskasvatukselta ja koululaisilta 1kpl ja huoltokirja granlund manageriin 2kpl ilmoituksia koskien luokkatiloja 109, 127, 131, 134, 141, 227, Y203, Y228. (sisäilmatyöryhmä 06/2025)
- Varhaiskasvatukselta ja koululaisilta tullut 1kpl ilmoituksia koskien luokkatiloja 106, 107 kemia/fysiikka ja moni muu luokka. (sisäilmatyöryhmä 07/2025)
- Huoltokirja granlund manageriin tullut 4kpl ilmoituksia koskien luokkatiloja 109, 114, 127 ja Y203. (sisäilmatyöryhmä 08/2025)
- Kokousvälillä tullut varhaiskasvatukselta ja koululaisilta 1kpl ja huoltokirja granlund manageriin 5kpl ilmoituksia koskien tiloja A142, A228, Y207, D-osan käytävää ja yläkoulun aulaa. (sisäilmatyöryhmä 09/2025)

Kunnossapidon jatkotoimenpiteet:

- 16.01.2024: Ilmanvaihtoa tarkistettu, ei havaittu puutteita. Tarkastettu tilaa lisäksi aistinvaraisesti. Seurataan tilannetta.
- 20.02.2024: Koulussa parhaillaan käynnissä kuntotutkimus jonka raportti valmistuu huhtikuussa. Lisätään olosuhdemittauksia tiloista joista tullut ilmoituksia. IV-urakoitsija ja käynnissä olevan kuntotutkimuksen tekijät on tilattu tutkimaan kyseisiä tiloja.
- 19.03.2024: Kuntotutkimus valmis, raportti saadaan huhtikuussa. Tehty huoltoluukkujen tiivistystä. Olosuhdeseuranta aloitettu.

- 23.04.2024: Ilmanvaihtoa säädetty ylipaineiseksi ja lisätty paine-ero-seurantaa. Putkikanaaleja puhdistettu ja kanaali alipaineistetaan rakennukseen nähden. Kesälle suunnitellaan jatkotoimenpiteitä.
- 21.05.2024: Kesälle suunniteltu käyttöä turvaavia jatkotoimenpiteitä. Tiivistystöistä tehdään malliasennus, jonka onnistuminen varmistetaan merkkiainekokeilla.
- 11.06.2024: Kesän käyttöä turvaavat toimenpiteet aloitettu (mm. vanhojen akustovillojen purku, tiivistystyöt, käännetyin katon korjaukset)
- 20.08.2024: 13.8 ollut kohdekohtainen sisäilmatyöryhmä. Kesällä tehty suunniteltuja toimenpiteitä ja toimenpiteitä jatketaan, jotka käyty henkilökunnan kanssa läpi.
- 17.09.2024: Jatkettu suunniteltuja toimenpiteitä.
- 12.11.2024: Kohdekohtainen sisäilmatyöryhmä pidetty 11.10. Jatkettu suunniteltuja toimenpiteitä, jotka jatkuvat vuoden loppuun asti.
- 10.12.2024: Ensi viikolla seuraava kohdekohtainen sisäilmatyöryhmä. Suunnitellut tiivistyskorjaukset valmistumassa tällä viikolla, muutamien tilojen tiivistyskorjauksia jatketaan tammikuussa.
- 21.01.2025: Tarkastettu tiloja, joista tullut ilmoitukset, tehdään tarvittavat korjaukset.
- 25.02.2025: Jatkettu olosuhteiden seurantaa ja käyttöä turvaavia toimenpiteitä. Painesuhteet pysyneet hyvinä, tiivistyskorjauksia käynnissä ja lisäksi poistettu mahdollisia kuitulähteitä. Suunnitellaan kevään ja kesän toimenpiteitä ja reagoidaan mahdollisiin ilmoituksiin tarpeen mukaan.

25.03.2025:	Valmisteltu neljän väistötilaluokan hankintaa, jotta voidaan nopeuttaa käyttöä turvaavien toimenpiteiden työn alla olevien tilojen valmistumista. Edetty korjausten kanssa suunnitellusti. Tällä hetkellä työn alla on toisen kerroksen opetustila, sekä oppilashuollon tiloja, joissa tehdään tiivistyskorjauksia. Julkisivulla on rakennustelineet, joiden kautta korjataan julkisivussa havaittuja puutteita.
22.04.2025	Väistötilat olleet kilpailutuksessa. Päivitetty rta-lausunto saadaan toukokuun alussa. Jatkettu suunnitelmien mukaan toimenpiteitä ja seurattu olosuhteita.
20.05.2025	Saatu päivitetty rta-lausunto. 7.5 pidetty kohdekohtainen sisäilmatyöryhmä. Toimenpiteitä ja olosuhteiden seurantaa jatkettu.
10.06.2025	Kesäloma-ajalle suunnitellut toimenpiteet käynnissä. Väistötilat saadaan käyttöön elokuussa.
19.08.2025	Noin kymmeneen tilaan tehty tiivistyskorjauksia kesällä. Saatu väistötilat käyttöön, jonne siirtynyt luokkia joita korjataan.
16.09.2025	Ala-asteen neljän tilan korjaus käynnissä, jotka valmistuvat ensi viikolla. Seuraavien tilojen korjausten suunnittelu käynnissä. Saatu päivitetty rta-lausunto.
21.10.2025	Seuraavien tilojen korjausten kilpailutus käynnissä ja tavoite saada työt käyntiin loppuvuodesta, työt jatkuvat ensi vuoden puolelle.
	Sisäilmailmoituksista:
	- Tilan A142 ilmanvaihto oli puutteellinen korjauksen jäljiltä, mutta on nyt korjattu. - A228 tila on suunniteltu korjattavaksi loppuvuodesta. - D-osan käytävällä oli kaksi luokkaa poissa käytöstä, minkä vuoksi viemärin vesilukko kuivui, vesilukkoon laskettiin vettä ja viemärihaju poistui. - Y207 tilanne tarkastetaan ja suunnitellaan tarvittavat toimenpiteet.

Terveystarkastuksen arvio:

16.01.2024:	-
20.02.2024:	-
19.03.2024:	Tilanne ollut rauhallinen.
22.04.2024:	-
21.05.2024:	Ei sisäilmaoireilevia toistaiseksi.
11.06.2024:	Työterveyshuollon arvio terveydellistä merkityksistä: nykyarvio on, että ei ole merkittävää terveysriskiä. Työterveyshuolto seuraa työntekijöiden terveyden tilaa.
20.08.2024:	Tilannetta seurataan.
17.09.2024:	-
12.11.2024:	Ei yhteydenottoja.
10.12.2024:	-
21.01.2025:	-
25.02.2025:	Kahta seurataan.
25.03.2025:	Lisääntyneiden sisäilmailmoitusten perusteella oireilu on lisääntynyt. Pitkittyessään ärsytysoireet todennäköisesti voimistuvat ja voivat aiheuttaa herkistymistä ja johtaa astmatyyppisen oirekuvan lisääntymiseen, josta voi olla pysyvää haittaa.
22.04.2025	Työterveyshuolto seuraa useampaa työntekijää.
20.05.2025	Terveystarkastaja toteaa, että koulutoimintaa voidaan jatkaa syyslukukaudella viitaten 29.4 päivitettyyn rta-lausuntoon ja 5.5 työterveyshuollon tekemään työpaikkakäyntiin.

5.5. työterveyshuollon työpaikkakäynnin raportti ja sisäilma-arvio:

Sisäilmailmoituksia on tehty useita eri puolilta koulua. Sisäilman laadussa on ollut puutteita, jota toistuvat remontit osittain hetkellisesti lisäävät ja ylläpitävät haittoja. Käyttäjillä on

esiintynyt normaalia enemmän hengitysteiden ja ihon ärsytysoireita ja infektioherkkyyttä. Infektioherkkyyden lisääntymisestä huonon sisäilman takia on kuitenkin vain heikko tieteellinen näyttö. Ärsytysoireet pääsääntöisesti poistuvat, kun altistuminen loppuu. Sen sijaan mahdolliseen astman syntyyn ja astman pahenemiseen, sisäilman laadulla on todettu syy-yhteyttä ja oirekuva voi olla pysyvä. Hengitysteiden ärsytysoireiden pitkittyessä todennäköisyys oirekuvan voimistumiseen kasvaa ja voi tapahtua herkistymistä ja astmaattisen oireilun riskikin kasvaa.

Epättydyttävän sisäilmaston terveydellinen merkitys erityisesti remontin alla olevissa tiloissa on merkittävä, muualla kohtalainen. Kaupungin yhteinen sisäilmatyöryhmä on ehdottanut väistötilojen hankkimista ja sitä työterveyshuolto myös puoltaa terveydellisistä syistä.

Kosteusvaurioita on todettu mm. ulkoseinän tiilivuorauksessa ja alapohjassa. Sisäilmaan mahdollisesti leviävää mikrobikasvustoa on estetty tiivistyskorjauksilla ja ilmanvaihdon muutoksilla. Näiden toimenpiteiden arvioidaan olevan terveydellisen merkityksen kannalta toistaiseksi riittäviä, eikä koulun tiloissa työskentelylle nyt nähdä terveydellisiä esteitä (poissuljettuna remontin alla ja rakenteiden avauksen kohteina olevat alueet). Tiedossa on kuitenkin, että ns. käyttöä turvaavat toimenpiteet on tarkoitettu väliaikaisiksi ja pysyvämpää ratkaisua ja toimintatapaa etsitään.

10.06.2025	Tällä hetkellä ei seurattavia.
19.08.2025	Tilanne ollut rauhallinen. Muutamaa seurataan.
16.09.2025	Terveystarkastaja totesi, että koulutoimintaa voidaan jatkaa viitaten 11.9 päivitettyyn rta-lausuntoon.
21.10.2025	Seurataan muutaman työntekijän tilaa.

Sisäilmatyöryhmän päätös jatkotoimenpiteistä:

16.01.2024:	Kuntotutkimukset käynnissä, raportti valmistuu keväällä.
20.02.2024:	Kuntotutkimuksen raportti valmistuu huhtikuussa.
19.03.2024:	Kuntotutkimuksen avaustilaisuus 10.4 henkilökunnalle, jonka jälkeen jatkotoimenpiteet.
23.04.2024:	Perustetaan kohdekohtainen sisäilmatyöryhmä.

- 21.05.2024: Kohdekohtainen sisäilmatyöryhmä kokoontuu ensimmäisen kerran perjantaina (24.5). Jatketaan kunnossapidon suunnitelman mukaan.
- 11.06.2024: Kohdekohtainen sisäilmatyöryhmä kokoontuu 13.8 seuraavan kerran. On aloitettu käyttöä turvaavat toimenpiteet ja niitä jatketaan, sekä seurataan tilannetta (ilmanvaihdon ylipaineistus ja tiivistyskorjaukset). Toimintaa voidaan tämän hetken arvion mukaan jatkaa. Näiden lisäksi kaupunki selvittää peruskorjauksen tai uudisrakentamisen mahdollisuuksia.
- 20.08.2024: Seuraava kohdekohtainen sisäilmatyöryhmä on 11.10. Kohdekohtaisen sisäilmatyöryhmän raportit julkaistaan kaupungin nettisivuilla. Jatketaan toimenpiteitä ja seurataan tilannetta.
- 17.09.2024: Tarvearvion laatiminen käynnissä, joka tarkoitus saada syksyn aikana valmiiksi. Tiivistystoimenpiteitä jatketaan.
- 12.11.2024: Suunnitellut tiivistystoimenpiteet valmistuvat vuoden loppuun mennessä, tarvearvio valmistumassa joulukuussa.
- 10.12.2024: Jatketaan kunnossapidon suunnitelmien mukaan.
- 21.01.2025: Jatketaan seurantaa ja reagoidaan tarpeen mukaan.
- 25.02.2025: Jatketaan kunnossapidon suunnitelmien mukaan, suunnitellaan tulevien toimenpiteiden aikataulu.
- 25.03.2025: Päivitetään rakennusterveysasiantuntijan lausunto ajan tasalle, jotta asian jatkovalmisteluun saadaan lisää tukea. Käynnistetään suunnittelu alakoulun käyttöä turvaavien toimenpiteiden osalta ja hankintatoimenpiteet neljä- tai mahdollisesti kahdeksanluokkaisen väistötilaratkaisun hankkimiseksi, jos korjaustöiden tilanne sitä edellyttää.
- 22.04.2025: Odotetaan toukokuussa saatavaa rta-lausuntoa ja pohditaan sen jälkeen tilannetta ja tulevia toimenpiteitä.

20.05.2025	Päivitettyssä rakennusterveysasiantuntijan lausunnossa (rta) tilanne on mennyt parempaan suuntaan. Jatketaan suunniteltuja toimenpiteitä. Päivitetään rta-lausuntoa jatkossa noin puolen vuoden välein.
10.06.2025	Edetään suunnitellun mukaisesti.
19.08.2025	Päivitetty rta-lausunto saadaan seuraavaan kokoukseen. Jatketaan suositeltuja toimenpiteitä.
16.09.2025	Jatketaan suunniteltuja toimenpiteitä ja päivitetään rta-lausuntoa puolen vuoden välein.
21.10.2025	Jatketaan suunniteltuja toimenpiteitä.

7. Kuusiston päiväkotia, Poijula (Empo)

- Tullut ilmoitus Emposta koskien mm. tunkkaisuutta ja lämpötilan vaihtelua huoneissa 173 ja 174. (sisäilmatyöryhmä 08/2024)
- Tullut ilmoitus Poijulan sivurakennuksesta. (sisäilmatyöryhmä 11/2024)
- Tullut ilmoitus koskien Poijulan sivurakennusta. (sisäilmatyöryhmä 8/2025)

Kunnossapidon jatkotoimenpiteet:

17.09.2024:	Empon ilmanvaihto tarkastettu ja kartoitettu tilannetta. Tilattu yläpölyjen puhdistus.
12.11.2024:	Empon yläpölyjen puhdistus tehty. Tiloissa paljon tavaraa, joka vaikeuttaa siivousta.
10.12.2024:	Pojulan tilat tarkastettu. Viedään tiloihin mittarit, joilla seurataan olosuhteita.
21.01.2025:	Seurattu olosuhteita ja tehty mittauksia paikan päällä ja tehdään vielä rakenneavaukset.
25.02.2025:	Seurattu olosuhteita, tehty mittauksia ja otettu näytteitä, joista saadaan raportti.
25.03.2025:	Huhtikuussa saadaan raportti pojulan sivurakennuksesta, jonka jälkeen suunnitellaan toimenpiteet.
22.04.2025	Raportti valmistunut, käydään läpi jatkotoimenpiteitä.

20.05.2025	Korjaussuunnittelu käynnistetty, kesän aikana tehdään tarpeellisia tiivistystoimenpiteitä.
10.06.2025	Suunnitelmat valmistuneet ja työt aloitettu.
19.08.2025	Tehty kesällä tiivistyskorjauksia. 26.8 pidetään henkilökunnalle infotilaisuus.
16.09.2025	Pidetty infotilaisuus. Parannetaan ilmanvaihtoa ja seurataan tilannetta.
21.10.2025	Nukkumatilojen ilmanvaihtoa lisätty.

Terveystieteiden arvio:

17.09.2024:	Yksi yhteydenotto.
12.11.2024:	-
10.12.2024:	Kaksi yhteydenottoa.
21.01.2025:	-
25.02.2025:	-
25.03.2025:	Useampi oireilija poijulan osalta.
22.04.2025	On ollut oireilijoita.
20.05.2025	-
10.06.2025	Useampi seurannassa.
19.08.2025	Jatketaan seuranta tarpeen mukaan.
16.09.2025	-
21.10.2025	-

Sisäilmatyöryhmän päätös jatkotoimenpiteistä:

17.09.2024:	Jatketaan kunnossapidon toimenpiteillä.
12.11.2024:	Työsuojelusta saatujen ohjeiden mukaisesti ylimääräiset tavarat tulee poistaa viipymättä ja järjestää tilat asianmukaisesti.
10.12.2024:	Seurataan tilannetta.
21.01.2025:	Jatketaan kunnossapidon toimenpiteillä ja tehdään tarvittavat toimenpiteet.
25.02.2025:	Jatketaan seuranta ja odotellaan tutkimuksen tuloksia.

25.03.2025:	Odotetaan raportin valmistumiseen, jonka jälkeen suunnitellaan jatkotoimenpiteet.
22.04.2025	Käydään raportti läpi, suunnitellaan jatkotoimenpiteet.
20.05.2025	Käynnistetään tiivistyskorjaustoimenpiteet, jotta voitaisiin toimia 1-2 vuotta tiloissa ja vaihtoehtojen tutkiminen toiminnoille.
10.06.2025	Pidetään henkilökunnalle infotilaisuus kesälomien jälkeen.
19.08.2025	26.8 pidetään infotilaisuus.
16.09.2025	Jatketaan kunnossapidon toimenpiteillä.
21.10.2025	Jatketaan seurantaa.

8. Koriston päiväkotia

- Tullut ilmoitus koskien alatalon kahvihuonetta ja lepohetkihuonetta.
(sisäilmatyöryhmä 07/2025)

Kunnossapidon jatkotoimenpiteet:

19.08.2025	Kohteella ulkopuolinen isännöinti ja huolto, ohjeistettu päiväkotia olemaan yhteydessä tekniseen isännöitsijään.
16.09.2025	Ilmanvaihtoa tehostettu, tilanne ollut parempi.
21.10.2025	Ilmanvaihtoa tehostettu.

Terveystarkastuksen arvio:

19.08.2025	-
16.09.2025	-
21.10.2025	-

Sisäilmatyöryhmän päätös jatkotoimenpiteistä:

19.08.2025	Jatketaan seurantaa.
16.09.2025	Jatketaan seurantaa.
21.10.2025	Poistetaan kohde seurannasta.

9. Tienniityn päiväkotia

- Tullut sisäilmailmoituksia 3kpl. (sisäilmatyöryhmä 08/2025)

Kunnossapidon jatkotoimenpiteet:

16.09.2025	Tarkastettu ilmanvaihtoa, tiloissa tehdään korjauksia.
21.10.2025	Liikuntasalitalan korjaukset saatu valmiiksi.

Terveystenhuollon arvio:

16.09.2025	-
21.10.2025	-

Sisäilmatyöryhmän päätös jatkotoimenpiteistä:

16.09.2025	Seurataan tilannetta.
21.10.2025	Jatketaan seuranta.

10. Piispanlänthen alakoulu

- Kokousvälillä tullut sisäilmailmoituksia 1kpl koskien ruokalaa ja yhtä luokkahuonetta (sisäilmatyöryhmä 09/2025)

Kunnossapidon jatkotoimenpiteet:

21.10.2025	Koulu siirtyy tammikuussa uusiin tiloihin. Seurataan tilannetta.
------------	--

Terveystenhuollon arvio:

21.10.2025	-
------------	---

Sisäilmatyöryhmän päätös jatkotoimenpiteistä:

21.10.2025	Koulu siirtyy tammikuussa uusiin tiloihin. Seurataan tilannetta ja reagoidaan tilanteen mukaan.
------------	---

11. Muut asiat

-

12. Ilmoitusasiat

Seuraavat kokoukset:

18.11.2025 klo 12.00 - 14.00 Piikkiönlahti

16.12.2025 klo 13.00 - 15.00 Kuusistonsalmi

13.01.2026 klo 13.00 - 15.00 Kuusistonsalmi

10.02.2026 klo 13.00 - 15.00 Piikkiönlahti

10.03.2026 klo 13.00 - 15.00 Kuusistonsalmi

14.04.2026 klo 13.00 - 15.00 Kuusistonsalmi

12.05.2026 klo 13.00 - 15.00 Kuusistonsalmi

09.06.2026 klo 13.00 - 15.00 Kuusistonsalmi

13. Kokouksen päättäminen

Puheenjohtaja päätti kokouksen klo. 14.03.