

## Sisäilmatyöryhmä 1/2023

Aika: 17.1.2023 kello 13:05

Paikka: Piikkiönlahti

Läsnä:

Jouko Jortikka	rakennuspäällikkö (pj)
Kalle Kaarto	ylläpitomestari
Juha Kilpinen	kiinteistönhoidon työnjohtaja
Antti Seppänen	kunnossapitoinsinööri
Mariella Haavasoja	kunnossapidon työnjohtaja (siht)
Aleksi Koivu	kunnossapitomestari
Heidi Paju	palvelupäällikkö
<del>Jari Silvennoinen</del>	<del>kunnossapitopäällikkö</del>
Eeva Axelsson	terveystarkastaja
Kaisa Mattila	varhaiskasvatuksen johtaja
Elina Heikkilä	sivistysjohtaja
<del>Emmi Virtanen</del>	<del>johtava rehtori</del>
<del>Kenneth Söderlund</del>	<del>työterveyslääkäri</del>
Johanna Sirkka	työhyvinvointikoordinaattori
Noora Nieminen	työsuojeluvaltuutettu

### 1. Kokouksen avaus

Avattiin kokous ja todettiin läsnäolijat.

### 2. Edellisen kokouksen muistio

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

### 3. Kokouksen esityslista

Hyväksytään esityslista kokouksen työjärjestykseksi.

### 4. Edellisen kokouksen keskeneräiset asiat

Ei kirjattavaa.

### 5. Sisäilmailmoitukset

#### Ajalta 08.12 - 10.01.2023

Henkilökunnalta on saapunut Piispanlähteen päiväkodin Päivänsäteet -tilasta yksi sisäilmailmoitus koskien tilan tunkkaista/puutteellista ilmanvaihtoa.

Oppilailta on saapunut kaksi sisäilmailmoitusta Piispanlähteen alakoulun liikuntasalista sekä Valkeavuoren alakoulun A208 -luokasta.

### 6. Rinkeli

Päiväkodin pienten lasten nukkumahuoneen sisäilmanlaadusta on tullut asiakasperheeltä ilmoitus.

#### Kunnossapidon jatkotoimenpiteet:

Kunnossapito on katselmoinut kohteen. Kohteeseen tehdään ilmanvaihdon tasapainotus ja säätö.

- 30.08.2022: Salaojat tarkastettu, ovat kunnossa. On teetetty tiiveystutkimus ja sen pohjalta todettu, että rakenteissa on vuotokohtia. Tiiveystutkimuksissa todettu vikoja, jotka selvitetään ja mietitään korjaustoimenpiteet.
- 21.09.2022: Tiiveystutkimuksissa suositellut lisätoimenpiteet tehty. Rakenneavaukset tehty ja rakennetutkimusraportti on laadinnassa. Raportin valmistuttua tehdään rakennetutkimusraportin vaatimat toimenpiteet.
- 25.10.2022: Raportti saapunut ja sen pohjalta tehdään suunnitelma siitä, mihin toimenpiteisiin ryhdytään. Tehdään toimenpiteiden priorisointi raportin pohjalta.

- 22.11.2022: Kilpailutukset ovat käynnissä ja suunnittelija valitaan aikataulun mukaan 01/23 mennessä. Maaliskuussa alkaa remontti ja tämänhetkisen arvion mukaan remontti kestää noin kuusi kuukautta. Arviointi tarkentuu, kun suunnitelmat ovat valmiita.
- 13.12.2022: Suunnittelijat on valittu ja suunnitelmat valmistuvat tammiukuun 2023 loppuun mennessä.
- 17.01.2023: Suunnitelmia on päivitetty ja ne valmistuvat helmikuun puoleen väliin mennessä.

#### Terveydenhuollon arvio:

- 25.10.2022: -
- 22.11.2022: Ei yhteyksiä työterveyshuoltoon.
- 13.12.2022: -
- 17.01.2023: -

#### Sisäilmatyöryhmän päätös jatkotoimenpiteistä:

- 06.04.2022: Tarvittaviin jatkotoimenpiteisiin on ryhdytty. Seurataan tilannetta.
- 04.05.2022: Mittaustulokset toimitetaan päiväkodinjohtajalle. Mittauksissa ei poikkeamia muuta kuin kiinteistön paineroissa, jotka tullaan korjaamaan ilmanvaihdon säädöillä. Kesän aikana tullaan lisäksi selvittämään salaojien kunto.
- 07.06.2022: Todettu, että kohteeseen tehdyn kuntoarvion mukaisten toimenpide-ehdotusten aikataulutusta on aloitettu ja ensimmäiset työt jo suoritettu. Pohditaan mahdollisuutta ottaa ulkopuolinen asiantuntija avuksi töiden etenemisen nopeuttamiseksi. Laaditaan tiedote Rinkelin päiväkodin

- vanhemmille tulevista korjaustoimenpiteistä yhteistyössä sivistyspalveluiden kanssa.
- 30.08.2022: Tiiveystutkimuksissa on todettu vikoja, jotka selvitetään ja mietitään korjaustoimenpiteet.
- 21.09.2022: Tiiveystutkimuksissa suositellut lisätoimenpiteet on tehty.
- Rakenneavaukset on tehty ja rakennetutkimusraportti on laadinnassa. Raportin valmistuttua tehdään rakennetutkimusraportin vaatimat toimenpiteet.
- 25.10.2022: Tehdään suunnitelmien mukaiset toimenpiteet.
- 22.11.2022: Lähdetään valmistelemaan väliaikaisten tilojen vuokraamista yhteistyössä varhaiskasvatuksen kanssa.
- 13.12.2022: Väliaikaisten tilojen vuokraamisesta päättäminen on teknisen lautakunnan käsittelyssä 14.12.22.
- 17.01.2023: Korjaustoimenpiteet käynnistyvät tämän arvion mukaan huhtikuun alussa. Korjauksien kesto tarkentuu kevään kuluessa.

## 7. Poliisitalo

Poliisitalolta on tullut sisäilmailmoitus työhuoneesta 127.

### Kunnossapidon jatkotoimenpiteet:

Kunnossapito on katselmoinut kohteen ja huoneeseen asennetaan olosuhdeanturit.

- 07.06.2022: Mittauksissa ei esiintynyt normaalista poikkeavia pitkäaikaisia arvoja. Selvitetään, mitä mittauksia olisi vielä mahdollista tehdä sisäilman laadun selvittämiseksi.

- 30.08.2022: Mittaukset on tehty. Ilmanvaihto on riittävä. Seuraavaksi selvitetään tarvittaessa rakenteiden tiiveydet.
- 25.10.2022: Tiiveystutkimus on tilattu ja toimenpiteisiin ryhdytään tutkimuksen jälkeen.
- 22.11.2022: Toimenpide on tehty ja korjausmahdollisuuksien arviointi on meneillään.
- 13.12.2022: Korjaustapana on tiivistyskorjaus.
- 17.01.2023: Suunnitelmat valmistuvat tammikuun aikana ja työt käynnistyvät helmikuun puoleen väliin mennessä. Työt kestävät arviolta kuukauden.

Terveydenhuollon arvio:

- 25.10.2022: -
- 22.11.2022: Ei yhteydenottoja.
- 13.12.2022: -
- 17.01.2023: -

Sisäilmatyöryhmän päätös jatkotoimenpiteistä:

- 04.05.2022: Olosuhdeanturit on asennettu ja mittaukset ovat käynnissä. Palataan tuloksiin tutkimusten valmistuttua.
- 07.06.2022: Palataan asiaan seuraavassa kokouksessa.
- 21.9.2022: Tehdään tarvittavat rakenteiden tiiviyskokeet ja niiden pohjalta selvitetään rakenteen vuotokohdat ja tiivistetään tarvittaessa.
- 25.10.2022: Tehdään raportin mukaiset toimenpiteet.
- 22.11.2022: Odotellaan suunnitelman valmistumista.
- 13.12.2022: Edetään korjaustapasuunnitelman mukaisesti.
- 17.01.2023: Korjausten jälkeen tehdään tiiveysmittauksia.

## 8. Piispanlähteen alakoulu

Piispanlähteen alakoululta tullut yksi uusi sisäilmailmoitus joulukuussa koulun liikuntasalissa saaduista oireista.

### Kunnossapidon jatkotoimenpiteet:

Tiloissa on käyty tarkastelemassa olosuhteita. Käynnissä olevien tilojen kuivatus sotkee ilmanvaihtoa, koska kuivaimet lämmittävät sisäilmaa turhaan. Huoltomies on tehnyt korjauksia ilmanvaihtoon. Sisäilman laatu on nyt viileämpi ja ilma vaihtuu paremmin.

25.10.2022:	Ei uusia ilmoituksia.
22.11.2022:	Luokka 166 sekä 169: parannetaan tuloilman jakoa. Luokka 3b: Omassa tarkastuksessa ei havaittu puutteita. Mitataan ilmamäärät ja jatketaan selvitystä.
13.12.2022:	Ilmamäärissä ei ollut puutteita.
17.01.2023:	Kunnossapito käy tekemässä sisäilmailmoituskohteessa oman arvion ja tekee tarvittaessa mittauksia.

### Terveydenhuollon arvio:

Oireileva potilas asioi kouluterveydenhuollossa tarvittaessa.

25.10.2022:	-
22.11.2022:	1 yhteydenotto, seuranta.
13.12.2022:	-
17.01.2023:	-

Sisäilmatyöryhmän päätös jatkotoimenpiteistä:

- 30.08.2022: Seurataan tilannetta.
- 21.9.2022: Ei tarvetta uusille toimenpiteille, tältä osin tilanne hallinnassa.
- 25.10.2022: Tilanne hyvä.
- 22.11.2022: Selvitysten valmistuttua, päätetään tarkemmin jatkotoimenpiteistä. Toimenpiteet oikeanlaisia. Odotetaan vaikutusten arviointia.
- 13.12.2022: Seurataan luokan 3B:n osalta tilannetta. Luokkaan 2A on asennettu uusi poistoilmajärjestelmä.
- 17.01.2023: Luokkien 3B:n ja 2A:n osalta tehdyt toimenpiteet todetaan riittäviksi. Liikuntasalin osalta suoritetaan kunnossapidon arvioimat toimenpiteet.

## 9. Piispanlähteen päiväkoti

Piispanlähteen päiväkodin Päivänsäteet -tilasta on tullut yksi sisäilmailmoitus koskien tilan tunkkaista/puutteellista ilmanvaihtoa.

### Kunnossapidon jatkotoimenpiteet:

17.01.2023: Kunnossapito käy tekemässä sisäilmailmoituskohteessa oman arvion ja tekee tarvittaessa mittauksia.

### Terveystarkastuksen arvio:

17.01.2023: -

### Sisäilmatyöryhmän päätös jatkotoimenpiteistä:

17.01.2023: Edetään kunnossapidon arvioinnin mukaan.

## 10. Piispanlähteen yläkoulu

Ilmoituksessa todettu huoneissa olevan tunkkainen sisäilma.

### Kunnossapidon jatkotoimenpiteet:

21.09.2022: Toimitetaan luokkaan 11 hiilidioksidianturi ja lämpötilamittari. Emmi Virtanen laittaa koulun rehtorille viestin, että välitunti tuuletusta tulee tehostaa. Tämän jälkeen toimenpiteitä seurataan.

25.10.2022: Oppilasmäärät ylittää suunnitellun. Ilmanvaihtokoneeseen tehty korjauksia, jotta ilmamääriä voidaan kasvattaa. Toteutetaan uusi hiilidioksidimittaus.

22.11.2022: Uusissa mittauksissa ei poikkeavia arvoja. Hiilidioksidiarvot kunnossa, samoin lämpötila. Ei toimenpiteitä tällä hetkellä.

13.12.2022: Katsotaan korjatuksi. Seurataan tilannetta.

17.01.2023: Sisäilman mittaustulosten perusteella hiilidioksidirajarvot eivät ole ylittyneet.



Terveydenhuollon arvio:

25.10.2022:	-
22.11.2022:	Ei yhteydenottoja.
13.12.2022:	-
17.01.2023:	-

Sisäilmatyöryhmän päätös jatkotoimenpiteistä:

21.09.2022:	Toimitetaan luokkaan 11 hiilidioksidianturia ja lämpötilamittari. Emmi Virtanen laittaa koulun rehtorille viestin, että välituntituuletusta tulee tehostaa. Tämän jälkeen toimenpiteitä seurataan.
25.10.2022:	Asiaan palataan toimenpiteiden jälkeen
22.11.2022:	Seurataan tilannetta.
13.12.2022:	Seurataan tilannetta.
17.01.2023:	Kohde poistetaan seurannasta.

**11. Kultanummen päiväkot**

Kultanummen päiväkodissa Metsätähtien ryhmässä oireilee useampi työntekijä päänsäryllä, väsymyksellä ja "aivosumulla". Ryhmässä on pistävä haju ja tunkkainen ilma.

Kunnossapidon jatkotoimenpiteet:

25.10.2022:	Sisäpuoliset tilat on tarkastettu kunnossapidon oman tarkastuslistan mukaisesti, eikä tarkastuksessa todettu rakenteissa sisäilman suhteen mitään poikkeavaa. Sisäpuolen pintakosteusmittauksissa ei havaittu kohonneita arvoja. Ulkoseinien ulkopinnassa havaittiin mahdollisesti
-------------	--

kosteudesta johtuvia rapautumia. Rakennetekninen tutkimus on tilattu ja korjaustoimenpiteet suunnitellaan tutkimuksen valmistuttua.

- 22.11.2022: Tutkimus on valmis ja korjaustoimenpiteiden kartoitus on käynnissä. Korjaustoimenpiteet aloitetaan 2023 kesäkuun alussa.
- 13.12.2022: Korjaukset alkavat 06/23.
- 17.01.2023: Korjaussuunnitelmat valmistuvat tammikuun loppuun mennessä. Korjaukset alkavat kesäkuussa ja ovat valmiita heinäkuun loppuun mennessä.

Terveydenhuollon arvio:

- 25.10.2022: -
- 22.11.2022: Ei seurattavia.
- 13.12.2022: -
- 17.01.2023: -

Sisäilmatyöryhmän päätös jatkotoimenpiteistä:

- 25.10.2022: Tehdään tarvittavat raportin vaatimat korjaustoimenpiteet.
- 22.11.2022: Edetään raportin vaatimien toimenpiteiden mukaisesti.
- 13.12.2022: Edetään korjaustoimenpideraportin mukaisesti.
- 17.01.2023: Edetään korjaussuunnitelmien mukaisesti.

## 12.Kaarinan aikuislukio

Kaarinan aikuislukion väistötilojen I- ja J-rakennuksista on tullut sisäilmailmoitus tunkkaisesta sisäilmasta.

Kunnossapidon jatkotoimenpiteet:

- 13.12.2022: J-rakennuksen ilmanvaihdon puutteet korjataan.

17.01.2023: Havaitut ilmanvaihdon puutteet ovat korjattu.

Terveydenhuollon arvio:

13.12.2022: -

17.01.2023: -

Sisäilmatyöryhmän päätös jatkotoimenpiteistä:

13.12.2022: Aikuislukio siirtyy korjattuihin tiloihin 2023.

17.01.2023: Ei vaadi jatkotoimenpiteitä. Poistetaan seurannasta.

### 13. Valkeavuoren alakoulu

Valkeavuoren alakoulun A208 -teknisen käsityön luokasta saapunut sisäilmailmoitus huoneen liian korkeasta lämpötilasta.

Kunnossapidon jatkotoimenpiteet:

17.01.2023: Kunnossapito käy tekemässä oman arvion tilanteesta.

Terveydenhuollon arvio:

17.01.2023: -

Sisäilmatyöryhmän päätös jatkotoimenpiteistä:

17.01.2023: Seurataan tilannetta.

### 14. Sisäilmailmoitusraportti

Raportin laatija on siirtynyt Varhan palvelukseen vuodenvaihteessa. Raporttien laatimiseen ja sisäilmatyöryhmälle toimittamiseen liittyen tullaan pitämään sisäinen kokous. Elina Heikkilä toimii kokoonkutsujana.

## 15. Muut asiat

Sisäilmatyöryhmä edellyttää, että työterveyslääkäri tai hänen nimetty varahenkilönsä on läsnä sisäilmatyöryhmän kokouksissa ja ottaa kantaa sisäilmailmoituksiin.

Selvitetään perusterveydenhuollon mahdollisuutta osallistua sisäilmatyöryhmän kokouksiin tarvittaessa. Jouko Jortikka on yhteydessä terveyskeskuslääkäri Elisa Paavilaiseen.

## 16. Ilmoitusasiat

Seuraavat kokoukset:

07.02.2023 klo 13.00 -15.00 Kuusistonsalmi

14.03.2023 klo 13.00 -15.00 Kuusistonsalmi

18.04.2023 klo 13.00 -15.00 Kuusistonsalmi

16.05.2023 klo 13.00 -15.00 Kuusistonsalmi

13.06.2023 klo 11.30 -16.00 Kokous + kehittämispäivä (paikka?)

## 17. Kokouksen päättäminen

Puheenjohtaja päätti kokouksen klo 14.14.