



TUUSULA

**Kunnan sisäilmatyöryhmän kokous**

**Esityslista**

**22.01.2024 klo 12.00-**

**Tuuskoto, Venny / Teams**

# 1.Kokouksen avaus ja läsnäolijat

**Puheenjohtaja avasi kokouksen klo xx ja totesi läsnäolijat.**

## **Läsnä:**

Puheenjohtaja: Mika Savola

Sihteeri: Katja Elo

Työsuojelu: Markku Kaarlejärvi, Ninni Korhonen, Simo Aravuori

Kasvun ja ympäristön toimialue: Riitta Katajamaa, Anssi Isola

Sivistyksen toimialue: Katja Elo

Vt. Kansliapäällikkö Markku Vehmas

Yhteiset palvelut: Satu Kuivasto

Neuvola: ~~Sonja Peura~~

Keusote: Catharina Siiskonen

Työterveys: Anne Lindfors

Ympäristökeskus: Pia Gummerus, Miia Suurkuukka

## 2. Edellisen kokouksen (31.10.2023) pöytäkirjaluonnoksen tarkastaminen ja hyväksyminen

- Joulukuun kokousta ei pidetty.
- [Sisäilmatyöryhmäpöytäkirjaluonnos 31\\_10\\_2023.pptx](#)

**Päätös:** Hyväksytään edellisen pöytäkirja.

# 3. Tilannekatsaus sisäilmakohteittain

1 Roinilan päiväkoti	11 Päiväkoti Maininki
2 Hyökkälän koulu	12 Tuuskoto kunnantalo
3 Riihikallion koulu	13 Pellavan päiväkoti
4 Paijalan koulu	14 Varikko
5 Vaunukankaan koulu ja päiväkoti	
6 Hyrylän koulukeskus	
7 Lepolan koulu	
8 Kolsan päiväkoti	
9 Notkokuiston päiväkoti	
10 Mikkolan päiväkoti	

# 3.1 Roinilan päiväkot

## Edellinen kohdekohtaisen sisäilmaryhmän kokous pidetty 9.1.2024

- Seuraava kokous 12.3.2024 klo 12

## Tehdyt toimenpiteet/tutkimukset:

- Selvitystyö kokonaisvaltaisista korjauksista on tehty (WSP) (luettavissa, kunnan sisäilmasivuilla)
- Korjaussuunnittelu valmis

## Suunnitellut toimenpiteet:

- Selvitetään (Mika) reklamaation tekoa (10v) rakennusurakoitsijalle.
- Järjestetään infotilaisuus sisäilmatyöryhmälle kokonaisvaltaisista korjauksista
- Järjestetään huoltajille infotilaisuus, kun on tiedossa korjausten aikataulu ja väistötilaratkaisu on päätetty.
- Tavoitteena saada työt käyntiin kesäkuuhun mennessä.
- Suunnitellaan irtaimiston siirrot ja säilyttäminen remontin aikana.

**Päätös:** Jatketaan reklamaatiokäsittelyä. Jatketaan väistötilasuunnittelua kohti sopimusvaihetta. Jatketaan korjaussuunnittelua.

## 3.2 Hyökkälän koulu

### Edellinen kohdekohtaisen sisäilmaryhmän kokous pidetty 18.12.2023

- Seuraava kokous 9.2. 2024 klo 12
- Oireilua musiikkiluokka, teknisen työn luokka, ruokasali, liikuntasali, auditorio

### Tehdyt toimenpiteet/tutkimukset

- Musiikkiluokassa tehty merkkiainekokeet. Havaittiin ilmavuotoa alla olevasta oletettavasti rakentamattomasta tilasta (ei pääsyä).
- Anssi ja Riitta kävivät katselmoimassa ongelmatilat.

### Suunnitellut toimenpiteet

- Väistötilojen ilmanvaihdon parantaminen (ei oireilmoituksia)
- Erilaisia toimenpiteitä työn alla tai tulossa katselmoiduissa ongelmatiloissa, ruokasalin kuitumittaukset (käynnissä)
  - Tilakohtaiset korjaussuunnitelmat laadittu. Korjauksia aikataulutetaan.

**Päätösehdotus:** Tarkennetaan ennen toimenpiteitä korjaussuunnitelma ja edetään korjauksissa.

# 3.3 Riihikallion koulu

## Edellinen kohdekohtaisen sisäilmaryhmän kokous pidetty 5.12.2023

- Seuraava kokous 24.1.2024 klo 10:15

### Tehdyt toimenpiteet/tutkimukset:

- Kesällä sattuneen tulipalon vuoksi tilat olleet pois käytöstä. Kuivatuksen ja ilmanvaihdon kanavapuhdistuksen jälkeen tiloja otettu käyttöön syyslomasta lähtien.
- Anssi ja Riitta kävivät katselmoimassa luokan 91 ja eskaritilan. Eskaritilaan toimitettu ilmanpuhdistin, joka henkilökunnan mukaan auttanut ainakin hieman.

### Jatkotoimenpiteet:

- Tehdään luokassa 91 ja eskaritilassa kuitumittaus. Mittaukset tehdään vaalien jälkeen, jolloin luokkatila palaa normaalikäyttöön.
- Seurataan tilannetta, puututaan tarvittaessa esiin tuleviin ongelmiin.

**Päätös:** Jatketaan suunniteltuja toimenpiteitä.

# 3.4 Paijalan koulu

## Edellinen kohdekohtaisen sisäilmaryhmän kokous pidetty 11.12.2023,

- Seuraava kokous 5.2.2024 klo 12

## Tehdyt toimenpiteet/tutkimukset

- Tilattu lattiamateriaalin uusiminen neljään tilaan (55, 56, 87 ja erityisopettajan tila), jossa on ollut oireilua.
- Liikuntasalin näyttämön merkkiainekokeet tehty. Ulkoseinärakenteesta merkittävää ilmavuotoa höyrynsulun tiiviyspuutteista johtuen.

## Tulevat toimenpiteet

- Matot uusitaan em. tiloissa.
- Vanhoja verhoja poistetaan näyttämöltä. Pitäisi olla jo poistettu, mutta tilanne tarkistamatta.
- Esiripun puhdistukselle tarve. Siivouspalvelut imuroivat vain alaosan kerran vuodessa.
- Liikuntasalin tiivistyksiä suunniteltu alustavasti hiihtolomaviikolle, jottei häiritsisi koulun toimintaa.

**Päätös:** Jatketaan suunniteltuja toimenpiteitä. Liikuntasalin tiivistykset tehdään hiihtolomaviikolla 8. Luokkatilojen lattiamateriaalit uusitaan kiirehditysti.



## 3.5 Vaunukankaan koulu ja päiväkoti

**Edellinen kohdekohtaisen sisäilmaryhmän kokous (koulu) pidetty 15.12.2023**

- Seuraava (koulun ja päiväkodin yhteinen) kokous 23.1.2024 klo 14

### **Tehdyt toimenpiteet/tutkimukset:**

- Päiväkoti: tiivistyskorjausten laadunvarmistusmittaukset. Havaittiin tiiveyspuutteita: pistemäisiä, vähäisiä ja merkittäviä ilmavuotoja. Tiivistyskorjaukset eivät ole onnistuneet.
- Koulu: tiivistyskorjausten laadunvarmistusmittaukset. Pääosin tiivistykset kunnossa, vähäisiä ja merkittäviä ilmavuotoja havaittiin muutamassa kohdin esim. kotelorakenteisiin muodostuneissa halkeamissa.
- Päiväkoti otettu mukaan sisäilmatyöryhmään

### **Tulevat toimenpiteet:**

- Päiväkotiin viedään ensiavuksi 4 ilmanpuhdistinta. Tiivistyskorjausten jatkamista edistetään. Ilmanvaihdon tasapaino tarkistetaan.

**Päätösehdotus:** Tehdään suunnitellut toimenpiteet ja puututaan tarkastuskertomuksen havaintoihin.

## 3.6 Hyrylän koulukeskus

**Edellinen kohdekohtaisen sisäilmaryhmän kokous pidetty 12.12.2023**

- Seuraava kokous 29.1.2024 klo 13

### **Tehdyt toimenpiteet/tutkimukset**

- Lukio-osan kuntotutkimus tehty heinäkuussa, luettavissa sisäilmasivuilta.
- Merkkiainekokeet tehty luokissa 5, 17, 22, 25, 34 ja 35. Ilmavuotoja havaittiin.
- Riihikallion koulun käytössä oleviin luokkiin toimitettu ilmanpuhdistimia. Rakennuksen siiven ilmanvaihtokone on puhdistettu kanavistoineen.

### **Tulevat toimenpiteet**

- Opettajain taukotilaan toimitetaan ilmanpuhdistimia (muualta käytöstä poistettu).
- Otetaan lukio-osan tutkimuksen havainnot korjaussuunnitteluun.

**Päätösehdotus:** Laaditaan korjaussuunnitelma.

## 3.7 Lepolan koulu

**Edellinen kohdekohtaisen sisäilmaryhmän kokous pidetty 19.12.2023**

- Seuraava kokous 14.2.2024

### **Tehdyt toimenpiteet/tutkimukset**

- Tutkimussuunnitelma laadittu kivikoulun tutkimuksista.

### **Tulevat toimenpiteet**

- Lämmityskaudella lk 112 lämpötilan seuranta ja toimenpiteet tarvittaessa.
- Tutkimussuunnitelman mukaiset tutkimukset

**Päätösehdotus:** Tehdään tutkimukset ja käsitellään tutkimustulokset. Pohditaan korjaussuunnitelma tulosten edellyttämällä tavalla.

## 3.8 Kolsan päiväkot

Ei kohdekohtaista sisäilmaryhmää

**Tehdyt toimenpiteet/tutkimukset**

- Ryömintätilan ja yläpohjan tutkimusraportti (11/2022) on luettavissa sisäilmasivuilla.

**Tulevat toimenpiteet**

- Raportin pohjalta jatketaan tutkimuksia sekä päätetään kohdekohtaisen sisäilmaryhmän perustamisesta. Raportin toimenpiteiden päätökset tekemättä.
- Anssi kutsuu kokoon raportin toimenpidesuunnittelun

**Päätösehdotus:** Tehdään suositellut toimenpiteet ja seurataan tilannetta.

# 3.9 Notkopuiston päiväkot

**Edellinen kohdekohtaisen sisäilmaryhmän kokous pidetty 18.12.2023**

- Seuraava kokous 24.1.2023 klo 9

## **Tehdyt korjaukset/tutkimukset**

- Laadunvarmistusmittauksissa havaitut tiiviyspuutteet korjattu.
- Uuden/vanhan puolen hajuongelma on todennäköisesti selvitetty; sprinklerihuoneessa oli kuivunut lattiakaivo. Samalla on huomattu, että IV-koneen vesilukon malli tullaan muuttamaan,

## **Tulevat toimenpiteet**

- Ulkoseinän alasidepuun korjaus on työ alla, aloitus viikolla 4
- Ilmamäärien säädöt (hienosäätö) tarkistetaan.

**Päätösehdotus:** Korjataan alasidepuu ja toimitetaan tästä kuittaus terveysturvontaan. Ilmamäärien säädöt tarkistetaan. Jatketaan muiden havaintojen ja puutteiden korjauksia. Seurataan kohteen tilannetta. Tehdään henkilöstölle sisäilmaoirekysely työterveyshuollon toimesta syyslukukaudella 2024.

## 3.10 Mikkolan päiväkot

Ei kohdekohtaista sisäilmaryhmää

### Tehdyt toimenpiteet/tutkimukset

- 24.4.2023 tehty terveystarkastuksen tarkastus
- Keittiöön on lisätty ilmanvaihtoa ja tehty tiivistyskorjauksia
- Tiivistyskorjausten laadunvarmistusmittaukset tehty, joissa havaittiin pistemäisiä ja vähäisiä ilmavuotoja. (suurin osa pistemäisiä). Paine-eromittausten perusteella paine-erot hyvällä tasolla.
- **Tulevat toimenpiteet**
- Seurataan tilannetta

### Päätösehdotus:

- Seurataan tilannetta.

## 3.11 Päiväkoti Maininki

**Ei kohdekohtaista sisäilmaryhmää**

**Tehdyt toimenpiteet/tutkimukset**

- Korjauksissa noudatetaan samaa kuin Roinilan korjaussuunnitelmassa.
- Tiivistyskorjausten laadunvarmistusmittaukset tehty. Havaittiin pistemäisiä, vähäisiä ja merkittäviä ilmavuotoja kaikissa tutkituissa tiloissa. Merkittäviä eniten tilassa 005. Korjaukset eivät olleet onnistuneet tai niitä ei oltu tehty. Tilassa 117 ei oltu tiivistetty tuloilman liitäntälaatikon läpiviennin reunoja (mineraalikuitupitoisuus ylitti aiemmissa tutkimuksissa toimenpiderajan).

**Tulevat toimenpiteet**

- Tiivistyskorjausten toteuttaminen

**Päätösehdotus:** Tehdään havaittujen puutteiden korjaukset ja tiivistykset. Selvitetään, mistä mineraalikuitupitoisuus johtuu.

## 3.13 Tuuskoto / Kunnantalo

**Edellinen kohdekohtaisen sisäilmaryhmän kokous pidetty 29.5.2023**

### **Tehdyt toimenpiteet/tutkimukset**

- Infotilaisuus tutkimusten tuloksista pidetty 19.6.
- Viemärin hajun poistamiseksi tehty toimenpiteitä

### **Tulevat toimenpiteet**

- Ilmamäärien mittaus ja säätö
- Oirehtijoille ja neuvotteluhuoneisiin voidaan tuoda huonekohtaisia ilmanpuhdistimia
- Seurataan tarvetta kohdekohtaisen työilmaryhmän toiminnan jatkamiselle
- Tyhjentyessä kevään 2024 aikana.

### **Päätösehdotus:**

- Oireilijoille osoitetaan tyhjentyneitä tiloja talosta tai muista kunnan tiloista Sahankulmasta.



## 3.14 Pellavan päiväkot

**Edellinen kohdekohtaisen sisäilmaryhmän kokous pidetty 11.12.2023**

- Seuraava kokous 5.2.2024 klo 14

### **Tehdyt toimenpiteet/tutkimukset**

- Selvitys kokonaisvaltaisista korjaustoimenpiteistä tehty
- Tehty sisäilmakysely lisätutkimuksia varten.

### **Tulevat toimenpiteet**

- Tämä kuuluu Roinilan ja Mainingin kanssa samaan korjaussuunnitteluun.

### **Päätösehdotus:**

- Hallinnansiirto jatkuu. Päivitetään korjaussuunnitelmaa.

## 3.14 Varikko

**Ei kohdekohtaista sisäilmaryhmää**

**Tehdyt toimenpiteet/tutkimukset (5.5.2023 pöytäkirjasta)**

- Kuntotutkimuksen perusteella laaditaan korjausselostukset
- Työnantajan tietoon ei ole tullut uusia ilmoituksia

**Tulevat toimenpiteet (5.5.2023 pöytäkirjasta)**

- Lisätään väistötiloihin lämpötilan mukaan säätävät tuloilmaventtiilit, joissa kevyt suodatus
- Seurataan vesilaitoksen ja varastotilojen painesuhteita ja sisäilmaolosuhteita
- Uudet väistötilat tulossa vuoden vaihteessa 2024 (kalustovarasto jää vanhoihin tiloihin)
- Uuden varikon suunnittelu on käynnissä.

**Päätösehdotus:**

- Seurataan tilannetta.

## 4. Muut asiat

### Ohje tiivistyksestä

- Tehdään ohje tiivistyksen suorittamisesta. Määritetään tavoitetaso lopputulokselle ja dokumentoinnille.

### Pertun päiväkot:

- tutkimukset tehty, ei suurempia löydöksiä. Tutkimustulokset käydään läpi Tilapalveluissa ja päätetään mahdollisista korjaustoimenpiteistä.
- liikuntasalin erkkerin kaidarakennelman korjaus.
- IV-kone tullaan uusimaan.

### Pertun koulu:

- on tullut ilmoitus homeenhajusta
- Päiväkodin lämpötilojen hallinta
- tilapalveluille. Marraskuulle 2023 on sovittu tarkastus mutta jo aiemmin olisi saatava tietoa vesivahingosta ja korjauksista. Raporttia pyydetään ryhmän luettavaksi. (Anssi ja Seppo)

### Rykmentintie 8:

- Ei sisäilma-asioita.

### Tiedoksi Joensuun sisäilmapaja 14 järjestetään 22.-23.11.2023

- Pia ja Helmi osallistumassa.
- Tilapalvelut pohtivat osallistumista.

# 5. Seuraavat kunnan sisäilmatyöryhmän kokoukset

- 2024
  - Ti 22.1. klo 09:00
  - Ti. 13.2. klo 09:00
  - Ti 12.3. klo 09:00

## 6. Kokouksen päättäminen

Puheenjohtaja päätti kokouksen klo