

TUUSULA

Kunnan sisäilmatyöryhmän kokous

25.1.2021

klo 12.00-14.02

1. Kokouksen avaus ja läsnäolijat

Puheenjohtaja avasi kokouksen ja todettiin läsnäolijat.

Puheenjohtaja: Mikko Simpanen tilapalvelupäällikkö

Sihteeri: Pia Visti-Korhonen, viestinnän asiantuntija

Työsuojeluvaltuutetut: Simo Aravuori, Markku Kaarlejärvi

Työsuojelupäällikkö: Ninni Korhonen

Keski-Uudenmaan työterveyshuolto: Kati Aalto, Arto Liiman

Keski-Uudenmaan ympäristökeskus: Pia Gummerus, Miia Suurkuukka

Sivistyksen toimialue: Virpi Lehmusvaara (läsnä klo 13.00 asti), Tiina Simons

Kasvun ja ympäristön toimialue: Esa Koskinen, Pertti Elg, Atso Vesa, Riitta Katajamaa

Yhteisten palveluiden toimialue: ~~Markku Vehmas~~

Keusote: Kouluterveydenhuolto: Catharina Siiskonen

Keusote: Neuvola: ~~Johanna Viuhke~~

TUUSULA

Elämisen taidetta.

2. Edellisen kokouksen 26.11.2020 muistion tarkastaminen ja hyväksyminen

Edellisen kokouksen pöytäkirja hyväksyttiin ja se viedään [sisäilmasivustolle](#).

3. Tilannekatsaus sisäilmakohteittain

Sisäilmakohteet

(Kohteessa toimii kohdekohtainen sisäilmatyöryhmä)

3.1. Hyrylän ja Väinölän päiväkodit (yhteinen ryhmä)

3.2. Roinilan päiväkot

3.3. Pellavan päiväkot

3.4. Hyökkälän koulu

3.5. Riihikallion koulu

3.6. Paijalan koulu

3.7. Vaunukankaan koulu

3.8. Hyrylän koulukeskus

Muut kohteet

3.9. Lepolan koulu *(kohdekohtainen sisäilmatyöryhmä perustettu)*

3.10. Kolsan päiväkot

3.11. Notkokuiston päiväkot

3.12. Vaunukankaan päiväkot

3.13. Mikkolan päiväkot

3.14. Päiväkot Maininki

Oireilmoitukset 26.11.2020-25.1.2021:

Ei oireilmoituksia

Edellinen kohdekohtaisen sisäilmatyöryhmä [15.12.2020](#)

Seuraava kohdekohtainen sisäilmatyöryhmä 15.3.2021

3.1. Hyrylän päiväkot

- Valmistuneet tutkimukset: [raportti 15.10.2020](#)
 - Raportin keskeisiä tuloksia ja toimenpide-ehdotuksia on kirjattuna [26.11.2020 pöytäkirjaan](#).
- Syksyllä 2020 aikataulutetut korjaustoimenpiteet on tehty:
 - Päiväkodin tiiveyskorjaus
 - Tilojen alakattotilojen puhdistus ja tarkastusluukkujen tiivistys
 - Freesi -paine-eromittarien asennus
 - Lisäksi keittiön lattiapinnoitteen kunto on tarkastettu
 - Astiapesukoneen osuudella on lattian rajassa käytöstä poistettu sähköliitosrasia, joka tiivistettiin.
- Korjausten toimivuutta on arvioitu silmämääräisesti ja tilanne vaikuttaa hyvältä.

Muut huomiot

Terveysvalvonta

Kohdekohtaisessa sisäilmatyöryhmässä (15.12.2020) on käyty läpi ilmanvaihdon ylipaineisena pitoa, käyttäjien olojen seuranta ja tiivistysten kattavuutta. Kohde vaatii aktiivista tarkkailua.

TUUSULA

Elämisen taidetta.

Oireilmoitukset 26.11.2020-25.1.2021:
8 henkilöstön edustajaa

Edellinen kohdekohtaisen sisäilmatyöryhmä [15.12.2020](#)
Seuraava kohdekohtainen sisäilmatyöryhmä 15.3.2021

Väinölän päiväkoti

- Valmistuneet tutkimukset: [raportti 15.10.2020](#)
 - Raportin keskeisiä tuloksia ja toimenpide-ehdotuksia on kirjattuna [26.11.2020 pöytäkirjaan](#).
- Syksylle 2020 aikataulutetut korjaustoimenpiteet on tehty:
 - Päiväkodin tiiveyskorjaus
 - Ilmavaihtokoneen puhdistus ja huolto
 - Jatkuva sisäilman olosuhdeseuranta (hiilidioksidi, lämpötila ja kosteus), sekä sisä- ja ulkoilman välisen paine-erovaihtelun seuranta Freesi-järjestelmän avulla marraskuun alusta lähtien.
 - Seurantamittauksen perusteella mittaus- ja ilmanvaihdon säätö

Muut huomiot

Ei muita huomioita.

TUUSULA

Elämisen taidetta.

Oireilmoitukset 26.11.2020-25.1.2021:
7 henkilöstön edustajaa (haastattelun perusteella)

Edellinen kohdekohtainen sisäilmatyöryhmä [18.1.2021](#)
Seuraava kohdekohtainen sisäilmatyöryhmä 12.4.2021

3.2. Roinilan päiväkot

- Valmistuneet mittaukset ja tutkimukset: [raportti 16.11.2020](#)
 - Raportin keskeisiä tuloksia ja toimenpide-ehdotuksia on kirjattuna [26.11.2020 pöytäkirjaan](#)
- Joululoman aikana toteutettiin loput tilojen lattiapinnoitteiden käsittelyt.
- Aikaisemmin korjattujen tilojen osalta on seurantamittaukset käynnissä, ennakkotulokset ovat olleet lupaavia.
- Kevään aikana tullaan suorittamaan kunnostettujen tilojen laadunseurantamittauksia (VOC-mittauksia).
Uusittujen lattiapinnoitteiden osalta tullaan myös kevään aikana toteuttamaan laadunseurantamittauksia.

Muut huomiot

Sivistys

Huoltajille ja henkilöstölle on viestittävä säännöllisesti Tilapalveluiden toimesta; mitä toimenpiteitä tehdään ja miten niiden toimivuutta seurataan.

Työterveys

Henkilöstön uusi seurantahaastattelu tulossa helmikuussa 2021 (koskee tuoreeltaan korjattuja tiloja ja niiden jälkiseurantaa).

Oireilmoitukset 26.11.2020-25.1.2021:

Ei oireilmoituksia

Edellinen kohdekohtainen sisäilmatyöryhmä [19.10.2020](#)

Seuraava kohdekohtainen sisäilmatyöryhmä 25.1.2021

3.3. Pellavan päiväkot

- Syksyllä 2020 aikataulutettuja toimenpiteitä on kirjattuna [26.11.2020 pöytäkirjaan](#).
- Toimenpiteiden jälkeen seurataan niiden vaikuttavuutta ja kerätään henkilökunnan kokemuksia. Mahdolliset jatkotoimenpiteet päätetään seuranta-ajan jälkeen.
- Tarkempi tilanne toimenpiteiden toteutumisesta kuullaan 25.1.2021 kohdekohtaisen sisäilmatyöryhmän kokouksessa.

TUUSULA

Elämisen taidetta.

3.4. Hyökkälän koulu

Oireilmoitukset 26.11.2020-25.1.2021:

2 oppilasta

0 henkilöstön edustajaa

Edellinen kohdekohtainen sisäilmatyöryhmä [7.12.2020](#)

Seuraava kohdekohtainen sisäilmatyöryhmä 8.3.2021

- Kohteessa on tehty lisätutkimuksia ja -selvityksiä.
- Tulossa rakennetiiveyskorjauksia muutamassa luokassa (E-siivessä) ja auditoriossa.
- Kesälle 2021 on aikataulutettu teknisen työn tilan lattian korjaustyöt.

Muut huomiot

Sivistys

Kohdekohtaisessa sisäilmatyöryhmässä on käsitelty joulukuussa 2020 käyttäjien terveydentilan näkökulmia.

Terveysvalvonta

Terveysvalvonta totesi, että E-siiven tiivistyskorjaukset tulee suunnitella ja toteuttaa hyvin. Ao. siiven perusluokkatilojen alue on aiheuttavat suurimman osan oireilmoituksista.

3.5. Riihikallion koulu

Oireilmoitukset 26.11.2020-25.1.2021:

2 oppilasta

0 henkilöstön edustajaa

Edellinen kohdekohtainen sisäilmatyöryhmä 18.1.2021

Seuraava kohdekohtainen sisäilmatyöryhmä 8.3.2021

- Riihikallion koulun pajakoulun (v. 2007 laajennusosa) osalta on tehty rakennetekniset kuntotutkimukset, joiden perusteella arvioidaan, jääkö ao. tilat käyttöön osaksi monitoimikampusta. Tulokset käsitellään seuraavassa kunnan sisäilmatyöryhmässä ja lopullisesti asiasta päätetään poliittisessa päätöksenteossa.
- Tulevat toimenpiteet v. 2007 osassa ovat tiivistystä, kuitulähteiden eliminointia ja kosteuslähteen tarkempaa analysointia.

Muut huomiot

Sivistys

Monitoimikampuksen suunnitelmassa on pajakoulun opetustilojen hyödyntäminen mahdollisuuksien mukaan osana monitoimikampuksesta. Suunnitelmaa on käsitelty kohdekohtaisessa sisäilmatyöryhmässä.

Päätöstä tehdessä on otettava huomioon, että osa oppilaista ei voi työskennellä ao. tilassa, kyseessä eri ikäryhmien oppilaita.

TUUSULA

Elämisen taidetta.

3.6 Paijalan koulu

Oireilmoitukset 26.11.2020-25.1.2021:

0 oppilasta

0 henkilöstön edustajaa

Edellinen kohdekohtainen sisäilmatyöryhmä 7.12.2020

Seuraava kohdekohtainen sisäilmatyöryhmä 8.3.2021

- Valmistuneet tutkimukset: [raportti 9.11.2020](#)
 - Raportin keskeisiä tuloksia ja toimenpide-ehdotuksia on kirjattuna [26.11.2020 pöytäkirjaan](#).
- Lattioiden pinnoitus on tehty kahdessa luokkatilassa syksyllä 2020. Seurantamittauksia on tehty ao. Tiloissa, mittaustulokset ovat olleet hyviä.
- Liikuntasalin tilanne ei ole akuutti tutkimusten perusteella, jatkotutkimuksissa ei löytynyt erityistä huomioitavaa.

Muut huomiot

Terveysvalvonta

Konsultti oli ehdottanut ilmanvaihdon lisäämistä liikuntasalissa.

Oireilmoituksia tulee vanhemmista tiloista, asiaan palattava keväällä 2021 kohdekohtaisessa sisäilmatyöryhmässä.

Onko suunnitelmia luokkien tilanteen tarkastamisesta? Tilapalvelut kävi tilannetta läpi ja totesi, että yhden avatun

luokan seinän rakenteet olivat puhtaat. Vaurio johtui sinistymisestä. Terveysvalvonta totesi, että

epäilyttävistä kohdista tulee ottaa materiaalinäytteet, jotta voidaan olla varmoja mikä siitä, onko kyse

homeesta taiesimerkiksi sinistajäsienestä. Sovittu kokous asian tiimoilta.

TUUSULA

Elämisen taidetta.

3.7. Vaunukankaan koulu

Oireilmoitukset 26.11.2020-25.1.2021:

Ei oireilmoituksia

Edellinen kohdekohtainen sisäilmatyöryhmä [30.11.2020](#)

Seuraava kohdekohtainen sisäilmatyöryhmä 25.1.2021

- Laadunseurantamittaukset merkkiainein on tehty, joilla on tarkasteltu tiivistysten onnistumista. Tulokset ovat olleet hyvät.
- Hiihtoloman aikana tullaan suorittamaan kolmen tilan osalta merkkiainekokeet, joilla pyritään varmistamaan, että tehdyt tiivistystyöt ovat olleet riittävät. Merkkiainekokeet tullaan toteuttamaan RT-ohjekortin mukaisin toimenpitein.

Muut huomiot

Terveysvalvonta

Terveysvalvonta totesi sovitun uusista mittauksista, koska ylipaineisissa tiloissa ei voida mitata rakenteen tiiveyttä ulkoilmaan nähden. Sovittiin tehtävän uudet mittaukset oireita aiheuttavissa tiloissa, Tilapalvelut huolehtii tilauksesta.

Terveysvalvonta muistutti, että toisessa luokassa on kaksi ulkoseinää, jotka molemmat tulee mitata. Tulokset käsitellään seuraavassa kokouksessa.

TUUSULA

Elämisen taidetta.

3.8. Hyrylän koulukeskus

Oireilmoitukset 26.11.2020-25.1.2021:

4 oppilasta (yläkoulu)

0 henkilöstön edustajaa

Edellinen kohdekohtainen sisäilmatyöryhmä [30.11.2020](#)

Seuraava kohdekohtainen sisäilmatyöryhmä 1.3.2021

- Joululomalla on valmistunut suunnitellut lattiapinnoitukset ja tiivistykset (mm. käsityöluokka).
- Hiihtolomalla toteutetaan akustiikkalevyjen asennus ruokalatalaan meluhaittojen eliminoimiseksi sekä muutaman luokkatilan ja kotitalousluokkien ulkoseinäosuuksien tiivistyskorjaukset.
- Lukion ja auditorion osalta tutkimukset on saatettu päätökseen. Tutkimusraportin pohjalta tehdään korjaus- ja kunnostustyölistä mahdollisten sisäilmaongelmien eliminoimiseksi.

Muut huomiot

Terveysvalvonta

Alakäytävän seinä kupruilee ja raportissa ei ao. kohdan osalta huomioitavaa. Alakäytävä on ilmayhteydessä lukion tiloihin, joissa oireillaan. Varmistettava, onko ao. kohta tutkittu.

TUUSULA

Elämisen taidetta.

3.9. Lepolan koulu

- Valmistuneet tutkimukset: [raportti 15.10.2020](#) (liikuntasali)
 - Raportin keskeisiä tuloksia ja toimenpide-ehdotuksia on kirjattuna [26.11.2020 pöytäkirjaan](#).
- Liikuntasalin osalta korjaussuunnitelmat ja urakka-asiakirjat ovat valmistuneet. Kunnostustyö tullaan toteuttamaan kevään 2021 aikana. Tarkennettu korjaustyöaikataulu tiedotetaan asianomaisille.
- Tilapalveluiden työlistalla on tutkimustuloksissa todetut asiat, joita on mm. kellarin ilmanvaihdon säätö, läpimenojen tiivistykset sekä lämpötilan ja hiilidioksidin määrien tarkastelu tilan kuormitustilanteessa.

Muut huomiot

Terveysvalvonta

Ennen seuraavaa kohdekohtaista sisäilmatyöryhmää tehtävä ennakkomittausta ja koostamista tilanteesta. Kellarin ilmanvaihto ja alipaineistus on hyvä hoitaa ensin kuntoon ja mahdollisten oireilujen jatkuessa pohtia uusia toimia.

Oireilmoitukset 26.11.2020-25.1.2021:

0 oppilasta

2 henkilöstön edustajaa

Kohdekohtaisen sisäilmatyöryhmän aloituskokous

[18.1.2021](#)

Seuraava kohdekohtainen sisäilmatyöryhmä 10.3.2021

TUUSULA

Elämisen taidetta.

3.10. Kolsan päiväkoti

- Valmistuneet tutkimukset: [raportti 22.10.2020](#)
 - Raportin keskeisiä tuloksia ja toimenpide-ehdotuksia on kirjattuna [26.11.2020 pöytäkirjaan](#).
- Sisäilmatutkimusten tuloksissa on käynyt ilmi, että seinälle asennetussa muovipinnoitematossa on hajuhaittaa. Muovimatto tullaan poistamaan ennakoarvion mukaan hiihtoloman aikaan, jos päiväkodissa on lomaviikon vuoksi runsaammin lapsia kotihoidossa. Mikäli ei ole, toteutetaan korjaustyöt kesällä 2021.
- Yläpohjan tuuletuksen parannustöistä tehdään tarvittava korjaussuunnitelma. Toteutus kesällä 2021.

Muut huomiot

Terveysvalvonta

Päiväkodin rakenteiden läpi on ilmavuotoja. Terveysvalvonta tiedusteli Tilapalveluilta suunnitelmia asian korjaamiseksi sekä mikrobivaurioituneiden saumojen korjaamiseksi. Tilapalvelut kertoi kyseessä olevan rakenteen liikuntasauama, jossa on käytetty stopparina paneelilevyä. Ao. levy on kastunut ja vaurioitunut. Levy on poistettava.

3.11. Notkokuiston päiväkot

- Tehtävät toimenpiteet ovat tiedossa; tiivistystä, avoimien villapintojen pinnoittamista sekä ilmanvaihdon mittausta ja säätöä). Toimenpiteet käsitellään pienemmän ryhmän (Tilapalvelut ja Sivistys) kokouksessa.
- Osa toimenpiteistä on jo toteutettu joululomalla 2020. Sovitaan myös seurantamittauksista.

Muut huomiot

Terveysvalvonta

Ulkoseinän alaohjauspuun mikrobivaurio on selvitettävä tarkemmin, kuten edellisissä kokouksissa on nostettu esiin terveysturvallisuuden puolelta.

Sivistys

Käyttäjille (henkilölle ja asiakkaille) on tiedotettava esimiehen kautta toimenpiteistä ja aikatauluista.

3.12. Vaunukankaan päiväkot

- Kohde on seurannassa Tilapalveluissa vuonna 2020 tehtyjen toimenpiteiden jälkeen.

Muut asiat

Sivistys

Sivistykselle on tullut yhteydenotto Kaneleiden ryhmän osalta.

Todettiin, että kuitumittauksia ei ole tehty ao. ryhmän tilassa. Tilapalvelut ottaa kuitujen laskelmamallit ja laskeumat ao. tilassa saapuneen yhteydenoton perusteella.

Terveysvalvonta

Tarkastuskohde keväällä 2021.

Oireilmoitukset 26.11.2020-25.1.2021:
Ei oireilmoituksia

Ei kohdekohtaista sisäilmatyöryhmää

3.13. Mikkolan päiväkot

- Valmistuneet tutkimukset: [raportti 14.10.2020](#)
 - Raportin keskeisiä tuloksia ja toimenpide-ehdotuksia on kirjattuna [26.11.2020 pöytäkirjaan](#).
- Vesileikkihuoneessa on esiintynyt oireilua, tilan korjaustoimenpiteenä toteutetaan ulkoseinäosuuksien tiivistyskorjausta.

Muut huomiot

Terveysvalvonta

Terveysvalvonnan kanta on ennallaan/26.11.2020 kokous:

Jos vesileikkihuoneessa oireilu jatkuu tiivistyksien jälkeen, tulee tutkimuksia jatkaa tai luopua tilan käytöstä.

TUUSULA

Elämisen taidetta.

Oireilmoitukset 26.11.2020-25.1.2021:
Ei oireilmoituksia

Ei kohdekohtaista sisäilmatyöryhmää

3.14. Päiväkoti Maininki

- Tutkimusohjelman laadinta on käynnistynyt Tilapalveluissa.
- Tutkimukset toteutetaan kevään 2021 aikana työohjelman mukaisesti.

Muut huomiot

Terveysvalvonta

Kohteesta on raportteja vuodelta 2020 olemassa, suositeltavaa tutustua ennen tutkimusohjelman laadintaa.

Sivistys

Henkilöstö on oirehtinut kohteessa. Sivistys totesi hyväksi tutkimusten suunnittelun etenemisen.

TUUSULA

Elämisen taidetta.

Muista kohteista yhteydenottoja

- **Kunnantalon (Tuuskoto) vesivahinko**

- Tiina Simons: Sivistyksen 2. kerroksen kokoustilan lattia on purettu ja kuivatukset ovat käynnissä. Nyt hajuhaitta on levinnyt kuivaan osuuteen (kahvihuoneen puolelle). Mistä hajuhaitta johtuu?
- Tilapalvelut: Kohteessa on käyttövesiputki haljennut pakkasten ja nopean lauhtumisen vuoksi. Vettä on päässyt kerroksen läpi alakertaan 2. kerrokseen. Vauriokohdan lattia on purettu ja kuivatus on käynnissä. Kosteuskartoitus on tehty, mutta tuloksia ei ole vielä saatavilla. Kartoituksesta selviää vaurion laajuus ja suositellut toimenpiteet.
- Hajuhaittaa ei aiheuta edellä mainittu tilanne vaan IV-koneen palanut moottori, jonka vuoksi ilmanvaihto ei ole ollut toiminnassa ja hajuhaitta on tullut jostain esille. IV-laitteen korjaukset ovat jo käynnissä, moottori uusitaan.

4. Ajankohtaista kehittämisessä

4.1. Uusi toimintamalli kuntien tueksi sisäilmatilanteisiin

Terveet tilat -toimintamallin ensimmäinen versio julkaistiin Valtakunnallisilla ympäristöterveyspäivillä lokakuussa 2020. Toimintamalli on suunnattu pääasiassa kunnille sisäilmaongelmien ratkaisemiseen ja niiden ennaltaehkäisyyn, mutta myös muut tahot voivat hyödyntää Terveet tilat -toimintamallia. Toimintamalliin voi tutustua [Terveet tilat 2028 -sivustolla](#).

Keskustelua toimintamallista:

Tuusulan näkökulmasta malli on selkeä ja mallista löytyy ideoita toiminnan kehittämiseksi (mm. toimenpiteiden onnistumisen varmistaminen käyttäjähaastatteluin).

Sovittiin otettavan tulevaisuuden visio kunnan sisäilmatyöstä tarkasteluun. Tuusulan malli on todettu pohjaltaan hyväksi ja prosessi selkeäksi. Sovittiin pohdittavan pienemmällä ryhmällä uuden toimintamallin lisähyötyjä. Ryhmän kutsuu koolle Mikko Simpanen.

5. Viestintä

- Tuusulan kunnan toiminnasta sisäilma-asioiden viestinnän hoitamisessa tullut positiivista palautetta Tilapalveluihin.
- 15.12.2020 tapaaminen sisäilmajaoston kanssa, jossa on sovittu tapaamiset kuluvalle vuodelle.
- Uusi Lepolan koulun kohdekohtainen sisäilmatyöryhmä lisätään sisäilmasivustolle. Toteutuksesta vastaa kunnan sisäilmatyöryhmän sihteeri.

6. Muut asiat

6.1. Alle kouluikäisten terveystiedot sisäilma-asioissa

Uusi jäsen on aloittanut kunnan sisäilmatyöryhmässä, Johanna Viuhko, neuvolan edustaja.

6.2. Sisäilma-asiantuntija, vaihdos

Uusi sisäilma-asiantuntija Riitta Katajamaa on aloittanut tehtävässään.

6.3. Tuusulan kunnan ilmanvaihto-ohjeistus

Työsuojeluvaltuutetut laativat kannanoton ja kysymyksiä liittyen kunnan ilmanvaihto-ohjeistukseen.

6.4. LVI-asiantuntijan rekrytointi käynnissä

Tilapalvelut on rekrytoimassa LVI-asiantuntijaa osaksi täydentämään kunnan sisäilmatyötä tekevien ryhmää.

7. Seuraava sisäilmatyöryhmän kokous

15.2.2021 klo 12.00–14.00, Teams-etäkokous

TUUSULA

Elämisen taidetta.