

## Uuraisten kunta

## muistio

### Sisäilmastotyöryhmän palaveri, 1.4.2022 klo.13.00

Kutsuttu:

Tuomo Kollanen	Vahanan Oy, konsultti
Jari Pihlajaniemi	Jyväskylän kaupunki, ympäristöterveystarkastaja
<del>Pertti Särkkä</del>	<del>Jyväskylän kaupunki, tk-lääkäri.</del>
Anni Huotari	Kouluterveydenhoitaja, Hirvanen ja koulukeskus
<del>Johanna Peippo</del>	<del>Työterveys Aalto Oy, työterveyshoitaja</del>
<del>Työterveyslääkäri</del>	<del>Työterveys Aalto Oy, työterveyshoitaja</del>
Janne Koskenkorva	Uuraisten kunta, tekninen johtaja
Juha Valkama	Uuraisten kunta, kunnanjohtaja, etänä
Jouko Nykänen	Uuraisten kunta, peruspalvelujohtaja
<del>Maarit Manninen</del>	<del>Uuraisten kunta, ruoka- ja siivouspalvelupäällikkö</del>
<del>Ari Pekka Pasanen</del>	<del>Uuraisten kunta, työsuojelupäällikkö</del>
<del>Jaana Rautiainen</del>	<del>Uuraisten kunta, työsuojeluvaltuutettu (vanhus- ja vammaispalvelut, tekninen, virasto, uurastupa, hyväntuulenpaja)</del>
Liisa Stenman-Kässi	Kunnanhallituksen edustaja
<del>Anne Pihl</del>	<del>Teknisen lautakunnan edustaja</del>
<del>Sirkku Sironen</del>	<del>Uuraisten kunta, työsuojeluvaltuutettu (varhaiskasvatus)</del>
<del>Pekka Lapinoja</del>	<del>Uuraisten kunta, työsuojeluvaltuutettu (koulukeskus, kirjasto, höytiä, kyynämöinen, opettajat ja ohjaajat)</del>
<del>Leena Heimonen</del>	<del>Uuraisten kunta, työsuojeluvaltuutettu (hirvasen koulu, hirvasen pvkt ja eskari, siivous ja ruokapalvelut, keittiöt)</del>
Riku-Pekka Piippo	Uuraisten kunta, työsuojeluvaltuutettu (koulut)
Pasi Lievonon	Uuraisten kunta, Hallintopäällikkö
Sami Pasanen	Koulukeskuksen rehtori

#### 1. Palaverin avaus

Janne Koskenkorva avasi kokouksen ja hänet valittiin kokouksen puheenjohtajaksi sekä sihteeriksi. Pöytäkirjamuistio laaditaan palaverin edetessä siten, että kaikki osallistujat näkevät etenemisen ja kirjattavat asiat.

#### 2. Koulukeskuksen kivikoulun sisäilmatutkimukset

Vahanan Oy:n tekemät, tutkimussuunnitelman mukaiset sisäilmatutkimukset kivikoulussa ovat valmistuneet. Sisäilma- ja kuntotutkimusosaston tiimipäällikkö Tuomo Kollanen esitteli tutkimustulokset ja aineiston kokouksessa sisäilmastotyöryhmälle.

### Sisäilmastotyöryhmän näkemys tehdyistä tutkimuksista:

Tehdyt tutkimukset ovat olleet tarpeelliset. Tutkimukset ovat erittäin kattavat ja tutkimuksilla on pystytty selkeästi osoittamaan kivikoulun sisäilman laatua heikentäviä tekijöitä. Selkeimmät epäkohdat on todettu kellarikerroksen portaanalustilassa ja kellarin käytävällä, ullakkotilan rakenteissa, todetuissa villakuitulähteissä ja ilmanvaihdon toiminnassa. Kellarin ja ullakkoluokkatilan osalta on ryhdyttävä akuutteihin toimenpiteisiin. Tutkimusraporttiin, tutkimusmenetelmiin ja muutoin raportin sisältöön ei ole huomauttamista.

### Sisäilmastotyöryhmän näkemys koulun sisäilman turvallisuudesta:

Käytössä olevien tilojen turvallisuus ja terveellisyys taataan kaikissa olosuhteissa. Todetut epäpuhtauslähteet kohdistuvat kellarin osalle ja ullakkotilan pieneen luokkaan, joiden osalta riskit poistetaan. Kellarikerroksella tarkoitetaan portaan alustilaa ja kellarin käytäväosuutta, jossa ei ole opetustiloja. Kellarikerrokseen kunta on jo asentanut alipaineistuksen ja ullakon pieni luokkatila on poistettu käytöstä. **Muiden opetusikäikässä olevien kivikoulun tilojen käyttö on tutkimustulosten perusteella turvallista, eikä niiden käyttöä ole tarpeen rajoittaa.**

Terveydellisen merkityksen arvio on pyydetty terveydenhuollosta.

### Tutkimustulosten mukaiset jatkotoimenpiteet:

Tutkimuksissa todetut, selkeät sisäilman laatua heikentävät tekijät lähdetään poistamaan akuutisti. Näitä asioita ovat mm.

- vanhojen, painovoimaisten ilmanvaihtokanavien ummistaminen hallitsemattomien ilmapirtausten estämiseksi
- kellarin portaanalustilan ja käytävän osastoiminen ja alipaineistaminen.
- kellarin rakenteiden vaurioituneiden pinnoitekerrosten poistaminen (haitta-ainekartoituksen jälkeen).
- havaittujen villakuitulähteiden poistaminen (paljaat villapinnat), sekä tutkimuksissa havaittujen epätiivien rakenneliittymien tiivistys lämmönjakohuoneen ja ympäröivien tilojen välillä (alakattojen päällä)
- ullakkokerroksen pienen luokkatilan käytöstä poisto siihen saakka, kunnes laajemmat lisätutkimukset ja tarvittavat korjaustoimenpiteet on tehty
- ullakolla todettujen, vanhojen putkilähtöjen tiivistäminen epäpuhtaan ilman kulkeutumisen estämiseksi kerroksiin.
- 3. kerroksen luokkatilojen alakattorakenteiden aukaisu ja yläpohjaan menevien läpivientien ja rakenneliittymien tiivistys ullakolta peräisin olevien ilmapirtausten estämiseksi (aikataulu soviteltava käytön mukaan).

- ilmanvaihtokonehuoneessa todetun vesivaurion korjaus
- iltapäivätoiminnan käytössä olevan tilan erillisen ilmanvaihtokoneen toiminnan tehostaminen.

Akuuttien toimenpiteiden ohella käynnistetään samanaikaisesti seuraavien toimenpiteiden edistäminen:

- korjausten edistäminen portaikon alustilan laajemman korjauksen osalta
- lisätutkimustarpeiden edistäminen

Laajamittaisempien toimenpiteiden osalta käynnistetään korjaussuunnittelu ja töiden aikataulutus:

- koko koulun ilmanvaihtojärjestelmän tasapainottaminen ja tarvittavien muutoksien teettäminen vanhoihin kanavointeihin koko rakennuksen osalta. Tilanteen onnistuminen todennetaan paine-erojen pitkäaikaismittauksilla.
- rakenteiden tiivistyskorjaukset koskien koko rakennusta ja tutkimuksessa eriteltyjä rakenneliittymiä
- jatkotutkimuksissa selviävien korjaustarpeiden edistäminen (ullakkokerros kokonaisuudessaan)

### 3. Muut esille nousseet asiat

Sisäilmatyöryhmän muistio ja sisäilmatutkijan tekemä tiivistelmä tutkimuksista julkaistaan kunnan tiedotuskanavilla. Tutkimustulokset käydään lävitse yleisessä tiedotustilaisuudessa, ke. 13.4.2022 klo.17.00 virastotalolla.

Sisäilmatilanteen seurantaa ja tiedottamista jatketaan. Käyttäjille teetetään sisäilmaan liittyviä seurantakyselyjä jatkossakin.

### 4. Seuraava kokous

Sovitaan sähköpostilla kivikoulun tutkimuksien mukaisesti.

Muistion vakuudeksi  
4.4.2022  
Janne Koskenkorva  
Tekninen johtaja