



## KOULUJEN SISÄILMAREMONTTI TYÖRYHMÄN KOKOUS

Kokousmuistio 6

Aika: 24.1.2017 Klo 17.00 – 19.05

Paikka: Keskuskoulu

### 1. Kokouksen avaus

Puheenjohtaja Sauli Tuomela avasi kokouksen ja toivotti osallistujat tervetulleiksi kokoukseen.

### 2. Kokouksen laillisuus ja päätösvaltaisuus sekä paikallaolijat

Kokouksen ajankohta on sovittu 17.1.2017 sähköpostitse.

Sauli Tuomela, kunnanvaltuuston pj  
Tapio Nyysti, kunnanhallituksen pj  
Asko Salminen, valtuutettu  
Marita Viljanmaa, varavaltuutettu  
Jouko Ranta, varavaltuutettu  
Markus Hyytinen, sivistys- ja vapaa-aikajohtaja  
Jari Mansikka-aho, tekninen johtaja

Kokoukseen oli kutsuttu johtava rehtori Paula Hauru, apulaisrehtori Aki Timo sekä kiinteistöpäällikkö Masa Hiipakka.

Poissa Vilho Tekoniemi, valtuutettu

### 3. Käsiteltävät asiat

– Viimeisimpien sisäilmanäytteiden tulosten raportit  
Käytiin läpi 14.12.2016 otettujen sisäilmanäytteiden raportit.

Koulun A- ja B- siivestä ilmasta kerättyjen viiden uusinta mikrobinäytteen ja liikuntasalista otetun ”vertailunäytteen” tulosten perusteella sisäilma-asiantuntija on raportissaan päätenyt päätelmään, että näytteissä esiintyvien lajistojen suurimmaksi lähteeksi paljastui oireilupiikin aikana meneillään olleesta liikuntasalin lattian saneeruksesta johtuvat kulkeumat. Lisävaikutus on saattanut olla myös A-siiven tiloissa samaan aikaan tehty ilmanvaihtokanavien vaihtotyö ja kesän tulvien kellariin nostaman veden jälkivaikutus alapohjassa olevan rakennusjätteen kanssa. Näytteet otettiin ennen A-rakennuksen pölyttömäksi siivousta.

Näytteiden lajistot olivat samoja kaikissa näytteissä mutta määrät olivat liikuntasalin näytteessä suuremmat kuin muissa näytteissä. B-siiven näytteiden tuloksia verrattaessa todetaan lajiston olevan yhtä poikkeusta (steriilit sienet) lukuun ottamatta sama ja kokonaisuutena olevan liikuntasalin näytteessä suuremmat.

Koulun C-siivestä kerätyissä kahdessa ammoniakkinäytteessä ei todettu ammoniakkipitoisuuden kohonneen.



Jatkotoimenpiteiksi raportissa esitetään A- ja B-siiven tiloissa pölyttömäksi siivousta. Myös ilmanvaihtokanavisto tulee puhdistaa.

– Tämän hetken oireilijoiden tilanne

Keskuskoulun osalta oireilijoiden tilanne on vakiintunut. Oireilijoita on tiedossa kaksi. Kirkonkylän koululta on kaksi siirtynyt väistötiloihin parakkiin. Kirkonkylän koulussa on tiedossa noin 10 oireilijaa. Alkuvuodesta tullut ilmi 5 uutta ja "vanhoista" oireilijoista osalla oireilu loppunut tai vähentynyt siten, että normaali koulutyö on mahdollista. Tarkkaa tietoa vanhojen oireilijoiden tilanteesta ei ole tullut kouluterveydenhuollon tietoon.

– Remonttien tilanne.

Liikuntasalin ja fysiikanluokan remontit ovat valmiit. Kellarin ilmanvaihtokuiluihin on tehty sisäänkäynti ulkoa ja käsityöluokan lattialuukku on suljettu. Vanhat putkien läpiviennit on tiivistetty myös alapohjasta

Rakenneavauksia tehtiin 19.1.2017 keskuskoulun A4, A5, liikuntavälinevarastossa, B5, C13, kotitalousluokassa, asehuoneessa sekä kirkonkylänkoulun englanninluokassa. Osasta kohteita otettiin myös materiaalinäytteitä sisäilmaasiantuntijan esitysten mukaisesti. Näytteiden tulokset tulevat noin kuukauden kuluttua.

A-rakennuksessa on remonttien jälkeen tehty pölyttömäksi siivous, mukaan lukien liikuntasali, ulkopuolisen yrityksen toimesta.

#### 4. Jatkotoimenpiteet

Keskuskoulun B rakennuksen käytävien ilmanvaihdon urakkatarjouspyyntö lähtee ensi maanantaina ja työt pyritään ajoittamaan vkolle 9/2017. A- ja C-rakennusten käytävien IV-suunnitelmia laaditaan.

B-rakennuksen pölyttömäksi siivous tehdään kun käytävien IV-remontti on valmis.

A-rakennuksen alapohjan siivous rakennusjätteestä ja alipaineistuksen tehostaminen ovat käynnissä.

Lukion (B-rakennus) alakerran vanhojen muovimattojen vaihtaminen laattalattiaksi tehdään kesällä. Muovimatot ovat alkuperäisiä ja ne ovat tulleet elinkaarensa päähän.

Keskuskoululla päätettiin ottaa vielä materiaalinäytteet ulkoseinistä.

Ilmasta kerättäviä vertailunäytteitä otetaan pölyttömäksi siivouksen jälkeen.

Sisäilmastokyselyä ei toteuteta, koska kyselyn ajankohta ajoittuisi alkavaan siitepölykauteen ja oireilutilanne näyttää vakiintuneen.

Koulujen tulee selvittää kenen omaisuutta luokissa olevat matot ja sohvat ovat. Nämä vaikeuttavat tilojen siivousta ja siten saattavat aiheuttaa sisäilman huononemista. Sohvat ja



matot tulee poistaa luokkatiloista. Myös luokkien avohyllyissä ja tasoilla olevan materiaalin määrää pitää vähentää. Materiaalit tulee säilyttää varastoissa eikä luokkatiloissa.

## 5. Muut asiat

Keskusteltiin myös kiertävän siivoaja palkkaamisesta tekemään koulujen perusteellisempaa siivousta erikseen määriteltävän aikataulun mukaan. Asia annettiin teknisen toimen valmisteltavaksi.

Keskusteltiin koulujen ilmanvaihtokoneiden tyyppin vaikutuksista sisäilman laatuun ja sisäilman kosteuteen. Luokissa tehtyjen ilmankosteusmittausten perusteella on havaittu, että sisäilma on liian kuivaa. Tämä saattaa osaltaan aiheuttaa oireiluja esimerkiksi limakalvoilla ja iholla. Koulujen ilmanvaihtokoneiden tiedot erillisenä liitteenä.

Masa Hiipakka kertoi, että kunnan kiinteistöissä ei ole yhtään villaa sisältävää ilmanvaihdon äänenvaimentajaa. Villa sisältävät vaimentimet on poistettu kuitujen leviämisen estämiseksi.

C-Trap maton koetilaa ei ole vielä päätetty. Tilan valintaa vaikeuttaa maton käytöstä tehtävän seurantatutkimuksen asettamat reunaehdot.

Keskusteltiin myös ilmanvaihdon säätöjen tarkistamisesta ulkopuolisen asiantuntijan toimesta. Tekninen toimi valmistelee asiaa.

C-rakennuksen asehuoneen materiaalille ei ole vielä löytynyt uutta sijoituspaikkaa. Tekninen toimi yhdessä Laihian Reserviläisten kanssa selvittää eri vaihtoehtoja.

## 6. Pöytäkirjan tarkistus ja allekirjoitus

Pöytäkirja tarkastetaan s-postitse ja tämän jälkeen allekirjoitetaan.

## 7. Pöytäkirjan jakelu

Työryhmä, osallistujat, kunnanjohtaja, kunnan nettisivut.

## 8. Seuraava kokous

Seuraava kokous pidetään kun sisäilmatutkimuksien tulokset on saatu tai jos sitä ennen tulee äkillisesti päätettäviä asioita.

## 9. Kokouksen päättäminen

Puheenjohtaja päätti kokouksen klo 19.05.

Sauli Tuomela  
puheenjohtaja

Jari Mansikka-aho  
sihteeri



Kokouksen jälkeen kouluterveydenhoidosta tullut tieto sähköpostilla 25.1.2017:

Keskuskoululla oireilijoita on n. 30, mutta uusia oireilijoita ei ole tullut. Osalla vanhoista oireilijoista tilanne on ennallaan ja osalla jkv helpottunut. *Keskuskoulun osalta oireilijoiden tilanne on vakiintunut. Uusia oireilijoita ei ole tullut tietoon. Osalla vanhoista oireilijoista tilanne on ennallaan ja osalla oireet ovat jkv helpottaneet. Tarkkaa tietoa vanhojen oireilijoiden tilanteesta ei ole tullut kouluterveydenhuollon tietoon.*

Tuulia