

MUISTIO 4/2017

Asia	Sisäilmatyöryhmän kokous	
Aika	11.4.2017 klo 9–11.15	
Paikka	Sampolan palvelukeskus, kokoushuone Sompio	
Läsnä	Kristiina Pasula Mika Smirnov Mikko Raunio Jarno Moisala Mari Heikkinen Jarmo Leskinen Jarmo Vakkila Noora Kökkö Juha Ojala Helmi Heiska Sanna Matilainen	kiinteistöjohtaja, puheenjohtaja kiinteistöpäällikkö työsuojeluvaltuutettu johtava hallinnon erityisasiantuntija vt. opetusjohtaja työsuojelupäällikkö liikuntapäällikkö työterveyslääkäri (Attendo) vs. terveystarkastaja (Keski-Uudenmaan ympäristökeskus) terveystarkastaja (Keski-Uudenmaan ympäristökeskus) vs. kaupunginlakimies, muistion laatija
Poissa	Hannele Koskinen	varhaiskasvatusjohtaja

Käsiteltävät asiat

1. Uudet ilmoitukset mahdollisista sisäilmaongelmista

- Sampolan palvelukeskuksen 3. krs neuvotteluhuoneissa Kilta ja Savio on ilmanvaihto-ongelmia ja yksi henkilö on saanut oireita. 20.1.2017 on saapunut sisäilmailmoitus koskien yhtä huonetta, jossa yksi työntekijä on kokenut sisäilmaoireita. Tekniikka ilmoittaa isännöitsijälle. 2.3.2017 on saapunut uusi sisäilmailmoitus neuvotteluhuoneesta Kilta ja 7.3.2017 on saapunut kaksi ilmoitusta toisesta huoneesta. Oireita on ilmennyt myös käytävällä. Kiinteistöpäällikkö tapaa isännöitsijän ja vaatii toimenpiteitä. Hiilidioksidimittaukset tehdään ja selvitetään myös 2. kerroksen ilmastoinnista aiheutuvaa kovaa ääntä. 29.3.2017 saapuneen ilmoituksen mukaan 3. kerroksessa oli jälleen selkeästi huonompi sisäilma ja yksi henkilö on kokenut voimakkaampia oireita. Ilmoituksen mukaan sisäilma vaikutti raskaalta ja etteivät ilmastointilaitteet olisi päällä. Toisen 29.3.2017 saapuneen ilmoituksen mukaan sisäilmaoireet alkoivat nopeasti yhteen huoneeseen tulon jälkeen ja oireet katosivat tiloista poistumisen jälkeen. Kahdessa huoneessa on tehty paine-eromittaukset. 6.4.2017 saapuneen ilmoituksen mukaan ilmastointi ei ole toiminut kunnolla koko viikkona. Tekniikka on tehnyt tutkimuksia. Kartoitetaan oireita saavien määrää ja ollaan yhteydessä YIT:hen.
- 15.–16.3.2017 Terveyskeskus hoitotarvikejakelussa on ollut huono sisäilma. Oma tuloilma ja päätelaite on vedetty. Ongelma on korjattu.
- 22.3.2017 Kalevan koulun liikuntasalissa on oireiltu ja opettajien pukuhuoneessa on ollut hai-seva viemäri, joka on kasteltu ja johon on laitettu haihtumisenestoainetta. Kiinteistöpäällikkö on tilannut kattavan IV-tutkimuksen ja homekoirat. Liikuntasalin ilmanvaihto on päällä ympäri vuorokauden. IV-laitteiden perku ja tutkimus alkaa 12.4.2017.



- 22.3.2017 Kaupungintalon yläkerrassa oireillaan alakerrassa tapahtuvan ruoanlaiton ja ulkoa tulevan tupakansavun vuoksi. 7.4.2017 saapuneen ilmoituksen mukaan toimistotiloihin kulkeutuu aamuisin/aamupäivisin ilmastoinnin kautta voimakasta ruuanhajua, joka aiheuttaa oireita. Asiasta on oltu 2.3.2017, 9.3.2017 ja 22.3.2017 yhteydessä työsuojeluvaltuutettuun. 10.4.2017 on saapunut ilmoitus samasta asiasta. Tekniikka tutkii keittiön rasvakanavan yhdistämistä alakerran poistokanavaan.
- 12.2.2017 Terveyskeskuksen laboratorioissa on oireiltu sisäilman vuoksi. Tekniikka tarkastaa tilanteen. Kiinteistöpäällikkö käy paikalla ja keskustelee ilmoituksen tekijän kanssa. 28.3.2017 saapuneen ilmoituksen mukaan tuntuu, että ilma ei riitä. Kiinteistöpäällikkö havaitsi kolmessa huoneessa tunkkaisuutta ja niissä oli paljon pölyä keräävää tavaraa. Kiinteistöpäällikkö selvittää onko tilaan mahdollista saada lisää tuloilmaa.
- Keravanjoen koulu, Lapilan toimipiste, 5.1.2017 päärakennuksen alakäytävällä on ollut ummehtunut sisäilma heti aamulla. Kiinteistöpalvelut on käynyt paikan päällä. Koneet toimivat normaalisti. 10.1.2017 pääkoulun luokassa 3 on ollut ummehtunut sisäilma. Tekniikka selvittää mahdollisen tarkemman syyn. 3.3.2017 pääkoulun alakerran luokissa 2 ja 3 on ilmennyt oireita. Tutkimuksia on tehty v. 2014. Tekniikka tarkistaa onko suositellut toimenpiteet tehty ja mitä kaikkea on korjattu. Kiinteistöpäällikkö käy paikan päällä. 24.3.2017 saapuneen ilmoituksen mukaan alakäytävässä on maakellarin hajua. Kiinteistöpäällikkö on käynyt paikalla. Tuloilma tulee käytävältä siirtosäleikön kautta. Hajua on havaittu käytävässä. Portaan alapuolella on varasto, missä ei ole ilmanvaihtoa. Suihkuhuoneen lattiakaivo haisi. Hajuhaitta on korjattu. IV-laitteet ovat toimineet 100 %:lla ympäri vuorokauden 30.3.2017 lähtien. Kiinteistöpäällikkö selvittää voiko erillisellä laitteella lisätä ilmanvaihtoa.
- Keravanjoen koulu, Jaakkola. Kahdessa luokassa on huono sisäilma. Ilma ei riitä, vaikka ikkunat ovat auki. Aiheuttaa oireilua. Selvitetään uusien liikuteltavien tuloilmakanavien asentamista ilmanvaihdon parantamiseksi. Tekniikka käy katsomassa tilannetta 12.4.2017. Tekniikka etsii järkevää ratkaisua purettavan rakennuksen ilmanvaihdon parantamiseksi. Pyritään ratkaisemaan akuutit ongelmat.
- 23.2.2017 on ilmoitettu jäähallissa olevan tunkkainen sisäilma pukuhuoneiden ja kaukalon puolella. Tekniikka on käynyt paikan päällä. Katon kunto tutkitaan ja tehdään korjaussuunnitelma. Ilmanvaihtoa huolletaan ja yläpölyt puhdistetaan. Rakennetutkimukselle on tarvetta. Ilmanvaihtolaitteiden toiminta on ollut jäähallissa ongelmallista. Kaukovalvonta ei toimi kunnolla. Ratatason kone on ollut pois päältä pidemmän aikaa. Harjoitusjäähallissa on ollut hiili-diksidimittausten mukaan pitoisuudet korkeita. Ilmastointi on ollut pois päältä. IV-kanavat on puhdistettava.

2. Sisäilmaongelmaepäilyt

- Savenvalajan päiväkodissa on 13.12.2016 tulleen ilmoituksen mukaan ilmennyt oireilua kuten tukkoisuutta ja hengitystiesairaudet ovat lisääntyneet. Kiinteistöpalvelut on käynyt paikan päällä. Ilmansuodattimet on vaihdettu. Vanhalla puolella ilmanvaihto on koko ajan päällä. Päiväkodin lapsimäärää on vähennetty perustamalla iltaryhmä toiseen päiväkotiin. Tavarat siivotaan hyllyjen päältä ja yläpölyt siivotaan. 13.2.2017 tulleen ilmoituksen mukaan näissä tiloissa on ilmennyt paljon pitkittyneitä hengitystieoireita. Toimiston ja Kultakalojen keittiön välinen väliseinä haiskahtaa aika ajoin epäilyttävältä. Tarve tarkemmalle tutkimukselle on olennainen. Myös uuden puolen Korallien tiloissa on ilmennyt yhdellä henkilöllä iho-oireita. Tekniikka on käynyt paikalla ja havainnut, että viemäryhteet ovat väärän kokoisia. Ne käydään kaikki läpi ja uusitaan mahdollisimman nopeasti. Tekniikka käy kartoittamassa alustavasti pintakosteusmittarilla rakenteiden kosteuksia. Viemäryhteet on vaihdettu ja päiväkoti on siivottu perusteellisesti. Kiinteistöpäällikkö on 10.4.2017 käynyt mittaamassa kosteuksia. Yhden seinän osalta tehdään tarkistusmittaus ja tarvittaessa lisätutkimuksia.

- 24.1.2017 Killan koulun 4B-luokassa on ilmoitettu olevan erittäin huono ilma. Yksi henkilö on kertonut, että luokassa ahdistaa henkeä. Terveystarkastaja on käynyt 8.2.2017 mittaamassa hiilidioksidiarvoja, jotka ovat olleet normaaleja. Luokkatilojen 4A ja 4B siivottavuuteen on kiinnitetty huomiota. Kiinteistön käyttäjä on toivonut Työterveyslaitoksen tai työterveyshuollon sisäilmastokyselyä. Oireilevien määrä ja työpaikkaselvityksen ennakkokysely selvitetään ja harkitaan sisäilmastokyselyn teettämistä. 31.3.2017 saapuneen ilmoituksen mukaan monenlaisten oireiden syyksi epäillään koulun sisäilmaa. Kiinteistöpäällikkö huomasi tunkkaisuutta käytävässä. IV-kone on 34 vuotta vanha. Terveystarkastaja on käynyt helmikuussa tarkastuksella ja kehottanut tekemään sisäilmastokyselyn. Syksyllä 2017 tehdään sisäilmastokysely.

3. Tutkimusvaiheessa olevat tapaukset

Keskuskoulu

Luokasta 3 on ilmoitettu erilaisista sisäilmaongelmaan viittaavista oireista (tukkoisuutta, poskien punoitusta, huonoa oloa, pään tukkoisuutta, hengästynyttä oloa, kuivaa ihoa, äänen menetystä). Luokan etuosan lattiaan on ilmestynyt painuma, jota ei ole aikaisemmin ollut. Kaupunkitekniikka on käynyt 1.6.2016 paikalla eikä ko. painumaa ole havaittu. Ilmastointikoneiden suodattimet ovat olleet puhtaat. Lattiakaivoissa on ollut vettä. Kaupunkitekniikka ei ole tehnyt havaintoa kosteudesta tai hajuista. Henkilökuntaa on kehoitettu ottamaan yhteyttä työterveyteen, mikäli oireita ilmenee. Kaupunkitekniikka on jatkanut selvityksiä. Terveystarkastajan määräaikaistarkastus on tehty 3.6.2016. Tarkastuksessa on tehty seuraavia havaintoja: ei yläpölyä, koulukäytävät hämärät, kesällä 2016 tehtiin valaisinremontti käytäville. Aistinvaraisesti luokan ilma on ollut tunkkainen ja mitattu hiilidioksidi on ollut ok. Luokassa on ollut paljon tavaraa. Kaupunkitekniikka on luvannut tarkistaa äänenvaimentimen kunnon.

Luokka 1 on ollut ok.

Kellarikerroksessa on ollut vesivuoto, joka on kuivatettu. Puolikerroksen käytävää on korjattu. Kivi-vausta ei ole tehty. Tietokatkoksen johdosta vakuutusyhtiön valitsema urakoitsija ei ole jatkanut kivi-vausta kaupunkitekniikan jälkeen. Kaupunkitekniikka on yhteydessä vakuutusyhtiön.

Liikuntavälinevarastossa on haissut käytetyille liikuntavälineille. Tarkastuksessa on huomattu, että ilmanvaihto oli kytketty pois päältä ja se kytkettiin takaisin päälle. Kaupunkitekniikka lupasi siirtää ilmanvaihdon kytkimen toiseen paikkaan.

Henkilökunnalle on pidetty tiedotustilaisuus 2.6.2016.

Luokasta 10 on tullut 22.8.2016 ilmoitus. Luokassa 3 oireita saanut henkilö on saanut oireita myös luokassa 10. Kaupunkitekniikka on käynyt paikalla 22.8.2016, mutta se ei ole havainnut poikkeavaa hajua eikä yläpölyä. Tekniikka kävi uudelleen paikalla 24.8.2016 ja tuolloin tarkastuksessa on epäilty kiinnityspinnalta hajua. Tekniikka on tarkastanut kiinnityspinnan ja äänenvaimentimen ja selvittänyt kosteuden pintakosteusosoittimella vesipisteen ympärillä.

Luokasta 12 on tullut sisäilmahavainto. Tekniikka on käynyt paikan päällä.

Työterveyshuolto on suositellut kiirehtimään Örebro-kyselyn aloittamista.

Luokasta 15 on ilmoitettu poikkeavaa hajua, kasvojen kirvelyä, äänen painumista ja liman nousua kurkkuun. Kaupunkitekniikka on 19.9.2016 poistanut vesipisteen kaapiston ja tiivistänyt luokan läpiviennit.



Örebro-kysely on päätetty toteuttaa syyslukukaudella 2016 (rakennuttajapäällikkö tilaa kyselyn). Kyselyn tulokset toimivat pohjana kuntotutkimukselle. Rakennuttajapäällikkö tilaa rakennetutkimukset koko kiinteistöä koskien.

Luokasta 9 sekä kahdesta muusta huoneesta on tehty sisäilmailmoitus 19.10.2016. Oireina on ilmoitettu jatkuvia silmätulehduksia, äänenmenetystä, yskää, painetta keuhkoissa ja ettei tilassa pysty olemaan.

Örebro-kyselyn tulosten jälkeen tehdään tarvittavat tutkimukset. Yksi henkilökuntaan kuuluva on irtisanoutunut oman ilmoituksen mukaan jatkuvan sisäilmasta johtuvan sairastelun takia.

4.11.2016 tulleiden sisäilmailmoitusten mukaan homeen hajua on havaittu keittiössä, väliatilassa ja käytävässä. Lisäksi kahdesta huoneesta on ilmennyt vahvoja sisäilmaoireisiin viittaavia oireita.

9.11.2016 tulleen sisäilmailmoituksen mukaan 1. krs huoneessa, erityisopetuksen työtilassa ja pienryhmätilassa on esiintynyt lisääntyntä päivittäistä pääkipua, äänen karkaamista ja hengitysteiden oireita (yskä, nielun kuivuus). Oireet ovat melkein hävinneet viikonloppuisin/aamuisin.

29.11.2016 tulleen sisäilmailmoituksen mukaan home haisee voimakkaasti edelleen keittiön sähkökaapissa.

19.12.2016 saapuneen TTL:n oirekyselystä antaman lausunnon mukaan olosuhdeongelmia tulee selvittää myös teknisin tutkimuksin.

Tekniikka teettää sisäilmateknisen tutkimuksen. Riskirakenteet kartoitetaan ja rakenteiden kunto tutkitaan. Rakenneavaukset tehdään kesällä 2017.

Tiedotustilaisuus henkilökunnalle pidettiin 15.2.2017 klo 13.30. Työsuojeluvaltuutettu tekee melumittauksen.

10.3.2017 on saapunut uusi ilmoitus oppilaan huoltajalta, jonka mukaan oireiden syyksi epäillään homealtistusta.

Delete Oy tekee sisäilmatutkimukset huhtikuussa. Kiinteistöpäällikkö käy keskustelemassa rehtorin kanssa. Rehtori vastaa huoltajalle.

24.3.2017 on saapunut ilmoitus yhden henkilön oireilusta.

Ilmanvaihto oli heikko ja lämpötila oli 25 °C. Patterit olivat täysillä. Suositellaan 21–22 °C lämpötilaa. IV-kone on 34 vuotta vanha.

IV-laitteet ovat toimineet 100 %:lla ympäri vuorokauden 30.3.2017 lähtien.

10.4.2017 kahteen huoneeseen on viety ilmanpuhdistimet.

Lukio

Terveystarkastaja on havainnut kierroksellaan useita pieniä havaintoja. Kaupunkitekniikka on 1.6.2016 tehnyt porareikämittauksia lukion tiloissa. Henkilökunnalle on pidetty 2.6.2016 tiedotustilaisuus. Uusi sisäilmailmoitus on tehty 24.8.2016 samoista kohteista. Konsultti on tutkinut tiloja ja laatinut tutkimusraportin. A-porras on poistettu käytöstä korjausten ajaksi. A-porras suojataan ja alipaineistetaan. Tekniikka on laatinut korjauksesta tiedotteen. Lisätoimenpiteitä suunnitellaan. Kartoitetaan lattiaan kostumisen syyt. Alipaineistus on toteutettu. Kiinteistöpäällikkö tiedottaa rehtoria ja henkilökuntaa aikataulusta ja kunnostustöistä.



30.11.2016 tulleen sisäilmailmoituksen mukaan työhuoneessa (1.36) ja sen ulkopuolisessa käytävällä on henkilökunta viikolla 48 aistinvaraisesti havainnoinut sisäilman olevan todella tunkkaista ja haisevaa. Oireita on saatu myös luokkatilassa (1.50).

Kaupungin omat ilmanpuhdistimet on sijoitettu lukiolle. Uudet vuokrakoneet ovat tulleet. Korjaussuunnittelupäätös on tehty ja suunnittelija on valittu. Suunnitelmat valmistuvat maaliskuun 2017 aikana, jonka jälkeen kilpailutetaan korjaustyöurakoitsija. Remontti alkaa kevään lopulla 2017. Karjalainen on tiedottanut rehtoria 11.1.2017.

16.2.2017 on tarkistettu A-portaan alipaineistuksen toimivuus. 14.3.2017 on saapunut sisäilmailmoitus. Ilmanpuhdistin on viety musiikkiluokkaan 0.02. Tekniikka käy paikan päällä. Mikäli oireilu jatkuu hankalana, harkitaan luokan toiminnan siirtämistä toiseen tilaan.

20.3.2017 on saapunut ilmoituksia koskien liikuntasalia ja homeen hajua sähkökaapin kohdalla. IV-poistokanava on asennettu.

29.3.2017 saapuneen ilmoituksen mukaan yksi henkilö on oireillut yhdessä luokkatilassa. Kiinteistöpäällikkö on käynyt paikalla. Lavuaarin putken kiinnitys oli huono, joka korjataan, mutta se ei välttämättä ole syytä. Musiikkiluokassa on lisäpuhdistin. IV-laitteet ovat toimineet 100 %:lla ympäri vuorokauden 30.3.2017 lähtien. Selvitetään tilanne A-portaan osalta.

Nuorten talo

Kaupungin vuokraaman nuorten talon ilmastointi ei toimi. CO₂-pitoisuudet ovat suuret. Isännöitsijä on teettänyt tuloilma-aukot pattereiden taakse. Huonosta sisäilmasta on tullut viisi uutta ilmoitusta ajalla 1.-7.2.2017. Isännöitsijä on teettänyt Remosanilla sisäilmatutkimuksen. Hiilidioksidipitoisuudet ovat laskeneet. Kiinteistöpäällikkö on yhteydessä isännöitsijään. Sisäilmatyöryhmä suosittelee kiinteistön omistajalle raportissa suositeltujen toimenpiteiden tekemistä ja rakennetutkimuksen tekemistä. Isännöitsijän kanssa keskustellaan tutkimuksista ja korjauksista. Harkitaan myös vaihtoehtoisia tiloja.

4. Korjausvaiheessa olevat tapaukset

Savion päiväkot

Päiväkodissa on ilmennyt oireita (pääkipua, poskiontelotulehduksia ja äänen menetystä). Päiväkodin itäisen julkisivun seinää on avattu ja korjattu syyskuussa 2015 paikallisen kosteusvaurion vuoksi, joka johtui katon poistoputken tukkeutumisesta. Seinärakenne korjattiin ja samalla lisätiin oikeaoppinen tuuletusrako seinään. Oireilua on ollut edelleen. Tekniikka on jatkanut seinäkorjausta ja pihan pintavesien poiston korjaamista vuonna 2016. Pakkaskaudella on tehty mittauksia. Tekniikka on tiedottanut henkilökuntaa. Tutkimuksia on tehty ja tutkimusraportti on saatu. Hiihtoloman aikana on ilmennyt vakavaa oireilua ja yksi henkilö on siirretty muualle töihin. Työterveyden sisäilmakysely on tehty helmikuussa 2016. Päiväkodissa koetaan ärsytysoireita. Ei ole merkkejä päiväkodin välittömään sulkemiseen. Henkilökuntaa on tiedotettu tilanteesta 15.3.2016. Sieni-itiöpitoisuudet ovat olleet normaalilla tasolla, mutta bakteeripitoisuudet ovat olleet selvästi koholla. Korkea bakteeripitoisuus viittaa riittämättömään ilmanvaihtoon tai sisäilman epätavanomaiseen mikrobilähteeseen. Henkilökuntaa on tiedotettu asiasta. Rakennuksessa on vaihdettu ulkoseinien eristysmateriaalit ja lisätty julkisivun tuulettumista vuoden 2016 aikana. Pihakorjauksen suunnittelu on aloitettu. Ulkoseinien korjaus on tekeillä. Vahvaa oireilua on parilla, joista toinen siirretään muualle.

Eteisen seinärakenteista ja henkilökunnan käytössä olevasta tilasta on tehty rakennekosteusmittaukset. Tulokset on ilmoitettu varhaiskasvatusjohtajalle 4.10.2016. Vuoden 2016 aikana oireilua on esiintynyt merkittävässä määrin. Päiväkotiin on sijoitettu 26.10.2016 yksi ilmanpuhdistin, josta kerätään kokemuksia. Mikäli kokemukset ovat hyviä, lisätään laitteiden määrää. Myös siivousta on pää-

tetty tehostaa ja ilmanvaihdon riittävyys lapsimäärään nähden tarkistetaan. Ilmastointi pidetään päällä koko vuorokauden. Kiinteistöpäällikkö tilaa seurantamittaukset maaliskuulle 2017. Otetaan bakteerinäytteitä pinnoilta ja huonekaluista. Oireilevat työntekijät ohjataan työterveyteen. Ilmanpuhdistin on koettu hyväksi. Ilmanpuhdistimia on toivottu lisää. Seurantamittaus tehdään helmikuussa. Mitataan rakenteiden sisältä. Ilmanpuhdistimia on nyt kaksi. Kiinteistöpäällikkö on käynyt paikalla 5.4.2017. Delete Oy tekee sisäilmatutkimussuunnitelman.

Terveyskeskuksen kuntouttavan hoidon osasto 1

Yhden pef-mittauksen tulos saattaa viitata sisäilmaongelmaan. Ilmastoinnin puhdistustyöt on tehty. Oireita saanut henkilö ei ole enää osastolla. Tekniikka tutkii kattorakenteet, julkisivun ja ilmapuodot. Vanhoja tutkimustuloksia ei ole löydetty arkistoista. Sisäilmatutkimus on tehty pakkaskaudella 2016 kuntouttavan hoidon osastoille 1 ja 2 (ent. VO1 ja VO2). Raportin mukaan sisäilmatutkimuksessa ei esiintynyt merkittävästi kohonneita pitoisuuksia sieni-itiöitä, mutta bakteeripitoisuudet olivat kaikissa näytteissä runsaita. Tämä voi merkitä riittämätöntä ilmanvaihtoa tai epätavanomaista bakteerilähdettä. Ulkoseinästä otetussa näytteessä ei löydetty viitteitä mikrobilähteistä. Normaalia tiivistämistarvetta on ulkoseinässä ja yläpohjassa. Tiedotustilaisuus henkilökunnalle on pidetty 27.4.2016. Rakennuksessa on tehty tiivistystöitä. Sisäilmatutkimusraportissa mainittujen asioiden korjaamista jatketaan. Tekniikka selvittää ilmanvaihdon lisäämistä pesutiloihin. Talvikaudella 2016–2017 tehdään uusi oirekysely osastolle 1. Terveystarkastajan mukaan on suotavaa, että rakennusten ilmastointi on päällä jatkuvasti. Kiinteistöhuoltajien työnjohtaja oli ilmanvaihdon asiantuntijan kanssa käynyt mittaamassa osaston pesutilojen ilmanvaihdon toimivuuden. Ilmanvaihto oli todettu toimivaksi. Muuten työ on kesken. Tiivistystöitä jatketaan. Tekniikka tiedottaa sotea ja sote lähiesimiehiä.

5. Jälkiseurannassa olevat tapaukset

Kanniston päiväkot

Heinäkuussa 2015 on tehty ikkunaremontti. Talossa on aamuisin huono ilma, paha haju ja ikkunat huurtuvat joka aamu. Henkilöstöllä on esiintynyt hengitystie- ja iho-oireita, joista on informoitu esimiestä ja työterveyshuoltoa. Kaupunkitekniikka on tehnyt Raksystemsin tutkimuksen mukaiset korjaukset. Työterveyden mukaan henkilökunnalla on iho-, ärsytys- ja hengitystieoireita. CO₂-mittaus on tehty ja siivouksen taso on tarkistettu. Tekniikka on tasapainottanut ilmastoinnin. Alapohjaan on lisätty tuuletusaukko. Henkilökuntaa on siirretty muualle töihin. Työterveyshuollon sisäilmastokysely (Örebro-kysely) on tehty ja tuloksia on verrattu 2014 tehdyn kyselyn tuloksiin. Varhaiskasvatusjohtaja on selvittänyt lasten poissaoloja. Seurannan mittari on päätetty määrittellä kyselyn jälkeen. Työterveyslääkäri on esitellyt kyselyn tulokset, joiden mukaan työpaikkaperäistä oireilua esiintyy selkeästi. Hajuhaistaa ja lämpötilan vaihtelua on koettu. Oireileville työntekijöille on päätetty aloittaa työpaikalla pef-mittaukset. Tekniikka ja terveystarkastaja ovat käyneet tilat läpi. Työsuojeluvaltuutetun CO₂-mittauksissa pitoisuudet olivat nukkumahuoneissa lepoaikaan 515–736 ppm. Päiväkodille on päätetty miettiä remontin aikaiset väistötilat. Kaupunkitekniikka tiedottaa henkilökuntaa tilanteesta. Tekniikka on tehnyt sisäilmatutkimuksia pakkasaikaan 2016. Ilmanvaihtojärjestelmän suunnittelu on keskeytetty päiväkotiverkon selvityksen ajaksi.

5.4.2016 on ilmennyt oireilua yhdessä huoneessa. Tutkimusraportissa on todettu ilmanvaihdon puutteellisuus. Mikrobinäytteiden perusteella sisäilman sieni-itiöiden kokonaispitoisuudet ovat olleet normaalilla tasolla. Näytteessä on näkynyt yksittäisiä kosteusindikaattorilajikkeita. Päiväkotiverkkotyöryhmä on kokoontunut 13.4.2016. Sisäilmatyöryhmä odottaa päiväkotiverkkotyöryhmän päätöksiä. Henkilökuntaa on tiedotettu tutkimustuloksista 15.4.2016. Samalla on ilmoitettu rakennuksen korjaussuunnitelmasta päiväkotiverkkotyöryhmän linjauksen mukaisesti.

Kesäpäivystyksen aikana on ilmennyt usealla oireita. Työpaikka pef-mittauksia on meneillään. Ilmanvaihtojärjestelmä tullaan vaihtamaan vuonna 2017. Tekniikka suunnitteluttaa ilmanvaihtojärjestelmän uusimisen. Päiväkotiin on sijoitettu 26.10.2016 yksi ilmanpuhdistin, josta kerätään kokemuk-



sia. Mikäli kokemukset ovat hyviä, laitteiden määrää lisätään. Ilmastointi pidetään päällä koko vuorokauden. Ilmanpuhdistimesta on saatu hyviä kokemuksia eli se on toiminut hyvin. Uusi on tullut jouluukuussa ja kolmas on tulossa.

12.1.2017 Kanniston päiväkodin Sinitiaiset-ryhmän wc-tiloissa on ollut hurja haju edellisenä päivänä. Korvausilman otto viemäristä? Haju ollut toistuvaa ja häiritsee tilan käyttöä. Lavuaarin viemäritulppa on ollut viallinen ja se on korjattu.

Moduulipäiväkoti valmistuu toukokuussa. Päiväkodissa olevien kolmen ilmanpuhdistajan on koettu helpottavan tilannetta.

Keskustan päiväkot

13.1.2017 Keskustan päiväkodissa päätalon yläkerrassa on ilmennyt oireina silmien kirvelyä, päänsärkyä ja erilaisia hengitystieoireita. Ongelma poistui pari vuotta sitten, kun ilmastointiputket puhdistettiin ja niistä vaihdettiin eristeet. Tekniikka kävi tarkastamassa tilanteen. Laitteista ei löytynyt teknistä vikaa. 27.2.2017 Keskustan päiväkodin keittiössä on ilmennyt yhdellä henkilöllä sisäilmaoireita. Tekniikka käy tarkastamassa tilanteen. Kiinteistöpäällikkö on keskustellut henkilön kanssa. Ilmalämpöpumpun suodattimet tulee puhdistaa.

6. Hoidetut tapaukset tai tapaukset, jotka eivät vaadi toimenpiteitä

- 31.3.2017 Keskuskoulun keittiössä astianpesukoneen lähettyvillä on ollut homeinen/multainen haju. Hajun paikka ja voimakkuus vaihteli eikä sitä saatu paikannettua. Henkilökuntaa on haastateltu 4.4.2017. Haisevaa paikkaa ei löytynyt. On haissut vain kerran.

7. Muut asiat

- Savion koululla tehdään kahdessa tilassa radon-tarkistusmittauksia aiemmin lievästi kohonneiden arvojen takia. Mitatut arvot olivat matalia eikä ongelmaa radonin suhteen ole.

8. Seuraavat kokoukset

Seuraavat kokoukset sovittiin pidettäväksi 16.5.2017 klo 9 ja 13.6.2017 klo 9.