



Selvitys
eduskunnan
apulaisoikeusasiamiehelle
viite Dnro 5088/4/14
4.6.2015

Sisältää salassa pidettävää tietoa/JulkL 24 § 1
mom. 25 ja 32 k.

VANTAAN KAUPUNGIN KANNISTON KOULU, PÄIVÄKOTI JA NUORISTILAKIINTEISTÖÄ KOSKEVA SELVITYS SEKÄ KAUPUNGIN KANNANOTOT KANTELUSSA ESITETTYIHIN VÄITTÄMIIN

SISÄILMA-ASIOIDEN KÄSITTELY KANNISTON KOULUSSA

Vuosi 2011

Kanniston koulu, päiväkotiki ja nuorisotilarakennus valmistui elokuussa 2011, josta alkoi urakkasopimusten mukainen kahden vuoden takuu aika.

Vuosi 2012

Tilakeskukseen tuli Terveysten ja hyvinvoinnin laitokselta (THL) 4.6.2012 tutkimustiedote valtakunnallisesta tutkimushankkeesta (SISU) (1), jossa selvitetään kouluissa tehtävien kosteusvauriokorjausten vaikutuksia opettajien ja oppilaiden terveyteen. Vantaan kaupunki esitti tutkimuskohteiksi useita kouluja, mukana oli vertailukouluksi esitetty Kanniston koulu. Kanniston koulua esitettiin vertailukouluksi, koska tilakeskuksen eikä sivistysviraston mukaan lukien koulun rehtorin tietoon ei ollut tullut mitään sisäilmaongelmiin viittaavaa. Esitetyt koulut pääsivät mukaan tutkimushankkeeseen. Kouluissa hankkeeseen liittyvät tutkimukset tehtiin loppuvuonna 2012, Kanniston koulua koskeva rakennustekninen kosteusvauriokuntoarvio tehtiin Työterveyslaitoksen (TTL) toimesta 14.-15.11.2012.

Rehtori sai THL:n tutkijalta 5.12.2012 sähköpostitse tiedon 29.11.2012 tutkituissa tiloissa todetuista korkeista hiilidioksidipitoisuuksista. Viestin mukaan muina tutkittuina päivinä korkeita arvoja ei ollut todettu. Rehtori välitti tiedon sähköpostitse 12.12.2013 kohteen rakennustöiden ulkopuoliselle valvojalle ja tilakeskuksen kohteen rakennuttamisen projektipäällikölle (2).



Selvitys
eduskunnan
apulaisoikeusasiamiehelle
viite Dnro 5088/4/14
4.6.2015

Vuosi 2013

Tilakeskuksen sisäympäristöasiantuntijan tietoon ilmanvaihtoon liittyvät ongelmat tulivat ensimmäisen kerran 7.1.2013. Tällöin kiinteistöhuollosta vastaavan Vantaan Tilapalvelut Vantti Oy:n palvelupäällikkö ilmoitti asiasta puhelimitse. Samana päivänä käytiin puhelinkeskustelut kouluisännän ja rehtorin kanssa ja rehtori laittoi asiasta sähköpostin (2). Viesti välitettiin samana päivänä tilakeskuksen rakennuttaminen –yksikössä koulun lvi-asioista vastaavalle insinöörille (3). Koska koulussa oli ilmennyt ajoittaisia ongelmia ilmanvaihdon toimivuuden suhteen, todennäköisenä syynä osassa tiloja silloin koettuihin olosuhdemuutoksiin, kuten tunkkaisuuden tunteeseen ja oirekokemuksiin, voitiin perustellusti pitää ilmanvaihdon toimintahäiriöitä.

Tehtyjen selvitysten mukaan ilmanvaihtolaitteistossa ei havaittu oleellista vikaa, ilmamäärät tarkistettiin ja todettiin kunnossa oleviksi. Ilmanvaihto asetettiin toimimaan täydellä teholla helmikuussa 2013. Toisaalta havaittiin, että ilmanvaihtojärjestelmän suunniteltu toimintatapa, jonka mukaan toteutus oli tehty, ei vastannut todellista käyttötarvetta. Suunnitelman mukaan osalla koulualuetta tuloilmaa tuotti myös teknisiä luokkia palveleva ilmanvaihtokone, jonka todelliset käyttöajat eivät kaikilta osin vastanneet koulun tarvetta. Tämän katsottiin mahdollistavan liiallisia paine-eroja koulu-osalla. Asia korjattiin muuttamalla suunnitelmaa ja kesän 2013 aikana lisättiin yksi uusi ilmanvaihtokone palvelemaan nimenomaan koulun aluetta. Järjestelmän säädöt tarkistettiin koneen lisäyksen yhteydessä.

Työsuojeluvaltuutetulta tuli 11.3.2013 s-postiviesti, hän oli käynyt koululla 7.3.2013. Viestissä mainitaan monen opettajan oireilevan epäiltävästi sisäilmaperäisesti, myös työterveyslääkärin kanssa asiasta oli keskusteltu. Viestissä mainitaan erityisesti luokka [REDACTED] ja sen viereiset luokat sekä lähetyvillä olevan käytävän katon kosteusjälki. Käytävän katon vuotokohdan syy selvitettiin keväällä ja paikallinen vuotokohta korjattiin takuuvastuisiin kuuluvana alkukesällä 2013. Tämän lisäksi tilakeskuksessa päädyttiin teettämään koulun ongelmallisiksi koetuissa tiloissa sisäilmatutkimuksia. (4).

SISU-tutkijat olivat toimittaneet Kanniston koulun kosteusvauriokuntoarvioraportin rehtorille postitse siten, että se oli rehtorilla 13.3.2013 (vanhemmat ovat toimittaneet raportin kantelun liitteenä). Tilakeskus sai tiedon raportista rehtorilta ja häneltä myös kopion 15.3.2013 (5 ja 6). Sisäilmatutkimusten laajuus ja luonne sovittiin kohdekäynnin 15.3.2013 ja SISU-tutkimuksen tietojen perusteella. Kohdekäynnillä olivat mukana myös työsuojeluvaltuutettu Marja-Leena Jämsen-Mässeli ja rakentamisen aikainen ulkopuolinen valvoja Martti Eerikäinen, A-Insinöörit Rakennuttaminen Oy. Tutkittavia tiloja olivat ongelmallisiksi koetut tilat (2.043, 2.086, 2.087, 2.088 ja 2.089) sekä tilat, joissa kosteusvauriokuntoarviossa oli todettu poikkeavaa kosteutta (2.069, 2.041, 2.068, 2.042, 2.040). Tutkimuksista informoitiin rehtoria menettelytapaohjeistuksen mukaisesti (7).



Selvitys
eduskunnan
apulaisoikeusasiamiehelle
viite Dnro 5088/4/14
4.6.2015

Rakennekosteusmittaukset tekeväksi konsulttitoimistoksi päätettiin valita puitesopimus konsulteista Vahanen Oy, jolla on erityisosaamista nimenomaan betonirakenteiden kosteusolosuhteiden hallinnasta. Taustatiedoksi ja mittauslaajuuden arviointia varten konsultille toimitettiin kosteusvauriokuntoarvioraportti (8). Rakennekosteusmittausten lisäksi toimeksiantoon kuului kolmen tilan pitkäaikaiset hiilidioksidi-, lämpötila- ja suhteellisen kosteuden mittaukset. Näihin sisäilman laadun olosuhteita kuvaaviin mittauksiin päädyttiin, koska ilmanvaihdoissa ja lämpötilaoloissa oli aikaisemmin ollut ongelmia ja haluttiin pitkäaikaisilla mittauksilla selvittää senhetkistä tilannetta. Lisäksi päädyttiin teettämään sisäilmatutkimuksina sekä mikrobien että haihtuvien orgaanisten yhdisteiden (VOC) tutkimuksia, koska molemmat altisteet voivat olla seurausta kohonneista kosteusarvoista. Tutkimukset päädyttiin teettämään FINAS-akkreditoidussa MetropoliLab Oy:ssä (9). *Näiden tulosten osalta raportiksi tilakeskukselle riittää pelkät laboratorion tutkimuselosteet, tulosten tulkinta tapahtuu tilakeskuksessa, sisäilman mikrobien osalta Lignell on osallistunut sekä sosiaali- ja terveysministeriön Asumisterveysohjeen että Kansanterveyslaitoksen kouluohjeen mukaisten ohjearvojen määrittämistyöhön ja opiskellessaan sekä FM- että FT-tutkintoon ympäristöterveys on ollut pääaineena.*

Huomioitavaa on, että Työterveyslaitoksen tutkijat kosteusvauriokuntoarvioraportissaan esittävät sisäilmateknisiksi jatkotoimiksi ainoastaan pistokoemaisia TVOC-määrittäyksiä, eivät tarkempia rakenteiden kosteusmäärittäyksiä tai mikrobiselvityksiä. Pintakosteusosoittimella analysoituna he toteavat raportissa paikoitellen pientä kosteuspoikkeamaa, joka voi johtua esim. epätasaisesta betonin kuivumisesta ennen lattiapinnoitteiden asennusta. Tiloissa päädyttiin kuitenkin teettämään tarkemmat rakennekosteusmittaukset, joka on yleinen toimenpide, jos pintakosteusosoittimella todetaan poikkeavaa.

Tiedote henkilökunnalle ja huoltajille tutkimusten aloittamisesta koululla toimitettiin sisäympäristöasioiden menettelytapaohjeistuksen mukaisesti rehtorille 4.4.2013 (10). Sisäilman mikrobitulokset saapuivat 15.4.2013 (11) ja tuloksista tiedotettiin 19.4.2013 (12). Sisäilman VOC-tulokset saapuivat 25.4.2013 (13). Tiedote päätettiin laatia, kunhan myös lattiarakenteiden kosteusmittaus- ja sisäilman olosuhdemittaustulokset olisivat saapuneet. Työterveyshuollon ja työsuojelun järjestämä työpaikkakäynti tehtiin koululle 27.5.2013 (14). Tilaisuuden yhteydessä myös informoitiin henkilökuntaa tehdyistä tutkimuksista ja niiden tuloksista. Koska kaikki tutkimustulokset eivät vielä olleet käytettävissä, niitä pyydettiin erikseen konsultilta ja 26.5.2013 saatiin lyhyt yhteenveto (15 ja 16). Työpaikkakäynnillä ilmeni, että yksi opettaja saa oireita liikuntasalissa, joka ei ollut mukana aikaisemmissa tutkimuksissa. Päätettiin, että liikuntasalista tutkitaan sisäilman VOC-yhdisteet (17). Tutkimusyhteenvedon pohjalta tehtiin tiedote 29.5.2013 (18). Vahanen Oy:n raportti valmistui 4.6.2013 (19), jossa todettiin kosteuspoikkeamaa viidessä koululuokan lattiarakenteessa,



Selvitys
eduskunnan
apulaisoikeusasiamiehelle
viite Dnro 5088/4/14
4.6.2015

jatkotutkimussuosituksia ei raportissa esitetty. VOC-tutkimustulokset valmistuivat 5.7.2013, tuloksissa ei ollut poikkeavaa (20). Tuloksista tiedotettiin kesän 2013 korjaustöitä koskeneen tiedotteen yhteydessä 18.9.2013 (21).

Kesällä 2013 Kannistossa korjattiin urakoitsijoiden takuuvastuisiin liittyvinä pääosin päiväkodilla havaittuja muovimattosaumojen halkeamia sekä uusittiin lattiamattoja kahdessa Vahanen Oy:n 4.6.2013 raportissa mainitsemastaan tilasta. Kahden tilan uusimiseen oli päädytty urakkasopimuksen takuuvastuiden ja Vahanen Oy:n 12.7.2013 laatiman raportin (22) toimenpidesuosituksen perusteella, raportissa todetaan ”Lattianpäällysteen uusiminen on suositeltavaa luokassa 2.068 reunavalukaistaleen alueella ja luokassa 2.087 vähintään luokan takaosassa” perusteella.

Jälkikäteen arvioituna Vahanen Oy:n lattiakosteuksien mittaustuloksia arvioitaessa olisi tutkimusaluetta pitänyt löydösten laajuuden takia laajentaa jo kesällä 2013. Tähän johtopäätökseen tultiin yhdessä Vahanen Oy:n kanssa, kun em. raporttia ja oireilun/löydösten syy yhteyksiä myöhempien selvitysten yhteydessä analysoitiin kesällä 2014.

5.11.2013 koululla järjestettiin tilaisuus, jossa henkilökunnalle esiteltiin tutkimustuloksia ja korjaustoimenpiteitä. Mukana oli tilakeskuksesta Lignell, rakennustöiden valvoja Eerikäinen, työsuojeluvaltuutettu Jämsen-Mässeli ja työterveyslääkäri Jansalo. Koululla tehtiin useissa tiloissa syksyllä 2013 pitkäaikaisina mittauksina hiilidioksidipitoisuusmittauksia ilmanvaihdon toimivuuden tarkistamiseksi. 10.12.2013 järjestettiin myös tiedotustilaisuus henkilökunnalle.

Vuosi 2014

Alkuvuodesta koulun tiloissa tehtiin hiilidioksidimittauksia pitkäaikaisina mittauksina (23), hiilidioksidipitoisuudet olivat pääosin hyvällä tasolla, aina vähintään tyydyttävällä tasolla. Luokkien ja käytävien lämpötilatermostaattit oli käyttäjien toimesta käännetty täysille, nämä palautettiin asetukseen 21,5 °C. Sisätilojen korkean lämpötilan tiedetään lisäävän tunkkaisuuden tunnetta ja oirekokemuksia.

Yhden lapsen huoltaja oli maaliskuussa puhelimitse yhteydessä tilakeskukseen, hän oli huolissaan lapsensa terveyden tilasta. Hänelle kerrottiin koulussa tehdyistä tutkimuksista ja toimenpiteistä ja hänen pyynnöstään tutkimusraportit lähetettiin lasta hoitaneelle lääkärille. Muita yhteydenottoja huoltajilta tilakeskukseen ei ollut. Koululla oli syntynyt huolta sisäilmatilanteesta (24). Viestiketjun mukaan Kanniston koulun vanhempainyhdistys oli rehtoriin yhteydessä sisäilma-asioista 13.4.2014.



Selvitys
eduskunnan
apulaisoikeusasiamiehelle
viite Dnro 5088/4/14
4.6.2015

Viestiketjussa mainitaan myös ilmanpuhdistimista. Vantaalla käytössä olevan toimintamallin mukaan ilmanpuhdistimia tiloihin voidaan hankkia myös tilanteissa, joissa tutkimustulokset eivät osoita tiloissa poikkeavia löydöksiä, jos tilojen käyttäjiltä on ns. lääkärin lausunto ilmanpuhdistintarpeesta. Tällä tarkoitetaan sitä, että lääkäri pitkään asiakkaansa terveydentilaa seurattuaan päätyy siihen, että asiakkaan kokemat oireet voivat olla mahdollisesti sisäilmaperäisiä, jolloin hän voi suositella ilmanpuhdistimen käyttöä. Suurin osa näistä ns. herkistä ihmisistä kokee puhdistimista hyötyä, kaikki eivät. Kanniston koulussa ilmanpuhdistimia oli tässä vaiheessa käytössä kahdella opettajalla yllä mainituin perustein.

Sivistystoimesta tuli 22.4.2014 pyyntö osallistua Kanniston koulua käsittelevään palaveriin 22.5.2014 (25).

Kanniston vanhempainyhdistys lähestyi sähköpostitse 26.4.2014 pyytäen tilakeskusta osallistumaan vanhempainyhdistyksen järjestämään vanhempainiltaan (26). Vanhempainilta päädyttiin järjestämään 26.5.2014. Tiedote Kanniston koulun tilanteesta toimitettiin 5.5.2014 (27). Alueen asukas toimitti tilakeskukseen postilaatikkoonsa tulleen vanhempainyhdistyksen infon 26.5.2014 tilaisuudesta (28). Tämän sisältö hieman poikkeaa tilakeskuksen saamasta osallistumispyynnöstä.

22.5.2014 pidettiin palaveri, jossa oli edustajat tilakeskuksesta, sivistystoimesta, työsuojelusta, työ- ja kouluterveydenhuollosta. Palaverissa käsiteltiin koulun sisäilma-asioita tavoitteena muodostaa kaikkien läsnä olevien tahojen tietojen perusteella kokonaiskuva tilanteesta. Henkilökunnan keskuudessa oli tehty työterveyspsykologin tekemänä selvitys, jossa todettiin työyhteisössä olleen kaikki kunnossa, esille ei ollut noussut erityistä sisäilma-asiaa. Työterveyshuollon mukaan koulussa on yhteensä ollut neljä voimakkaammin oireilevaa henkilöä, toukokuussa 2014 kaksi, kaikilla on ollut aikaisempaa sisäilma-altistusta. Ylipäänsä koulun henkilökunnassa on ollut herkkiä henkilöitä, joilla tiedetään olevan aikaisempaa altistusta, yhteensä 10 henkilöä, näistä kuusi ei ole oireillut. Kouluterveydenhuollon mukaan myös oppilaissa on ollut keskimääräistä enemmän aiemmin altistuneita lapsia. Koko koulun olemassaolon aikana kouluterveydenhuoltoon on ollut sisäilma-asioissa alle kymmenen yhteydenottoa, näin ollen kouluterveydenhuollon näkökulmasta koulu ei ollut poikkeava muista kouluista. Siivouksen taso koulussa oli todettu hyväksi. Työsuojeluun oli ollut yksi henkilö yhteyksissä. Samassa rakennuksessa sijaitsevat myös päiväkotit ja nuorisotila. Näissä ei oltu todettu oireilua.

26.5.2014 olleessa tilaisuudessa vanhempainyhdistys esitti epäilynsä siitä, että vuonna 2013 ei olisi korjattu kaikkia kosteiksi todettuja lattiarakenteita. Vanhempainyhdistyksen tietojen mukaan oireilevia oppilaita on 17, tästä heillä oli koottuna yhteen veto (29). Tilakeskus lupasi, että korjausalue selvitetään ja tehdään tarvittavia jatkotutkimuksia. Lisäksi luvattiin, että kouluun perustetaan sisäilmaryhmä, joka kokoontuu ensimmäisen kerran syksyllä. Tähän kokoukseen vanhempainyhdistys pyysi mahdollisuutta osallistua, se myönnettiin. Tilaisuuden jälkeen toimitettiin tiedote (30).



Selvitys
eduskunnan
apulaisoikeusasiamiehelle
viite Dnro 5088/4/14
4.6.2015

28.5.2014 tilakeskuksesta oltiin yhteydessä Vahanen Oy:n toimistoon jatkotutkimuksista sopimiseksi (31), aloituspalaveri lisätutkimuksista pidettiin 5.6.2014, 11.6.2014 myös päiväkodin tilat lisättiin tutkimusalueeseen (32). 1.7.2014 tilanteessa koulun kaikkien tilojen kosteudet oli mitattu pintakosteusosoittimella, tarkentavia rakennekosteusmittauksia oli tehty. Vanhempainyhdistys kyseli 2.7.2014 asian etenemisestä, vastaus, toimenpidesuunnitelma ja konsultin yhteenveto kenttäpäivistä (33, 34, 35). Lattioiden korjaustöiden urakka alkoi 7.7.2014 (A-kumppanit), työt tehtiin osastoituina ja alipaineistettuna, tiedote (36) ja aloitusmuistio (37). Korjausurakoitsija, jolla on kosteustutkijan pätevyys, veloitettiin tekemään töiden edetessä lisävarmennusmittauksia lattiakosteuksista sekä tiloissa, joita ei oltu määritelty korjattavaksi että tiloissa, joissa lattia oli määritelty tarvitsevan vain osittaiselta alueelta korjausta. Loppusiivous ja peruspesut edellytettiin olevan tehtyinä ennen koulun alkua elokuussa 2014. Tiedote töiden etenemisestä toimitettiin 16.7.2014 (38). Vanhempainyhdistykselle tarjottiin mahdollisuutta tulla tutustumaan työmaalle ja seuraamaan korjausten etenemistä. Vanhempainyhdistys kysyi 18.7.2014 Vahanen Oy:stä korjaustoimenpiteistä, lähinnä epoksoinnin käytön turvallisuudesta (39), Vahanen Oy:n vastaus (40).

12.8.2014 vanhempainyhdistykseltä tuli pyyntö osallistua vanhempainiltaan (41), joka pidettiin 2.9.2014 Kanniston koululla. 19.8.2014 tiedotettiin kesällä tehdyistä toimenpiteistä (42).

20.8.2014 tilakeskuksesta Lignell oli yhteydessä Vantaan vanhempainyhdistysten alueyhdistys ry:n puheenjohtaja Mika Jokiseen yhteistyöajatusmerkeissä. Kanniston koulun tapauksessa kaupungin eri toimijoilla ei ollut tietoa lasten oireilusta, mutta vanhempainyhdistys tiesi oireilusta. Tämä tuli ilmi koululla järjestetyssä vanhempainillassa 26.5.2014. Vaikka tällaista tilannetta ei ollut aiemmin muiden kohteiden sisäilma-asioiden yhteydessä ilmennyt, toivottiin, että jatkossa vanhempainyhdistyksillä ja kaupungin toimijoilla olisi yhteneväiset tiedot. Myös Jokinen oli yhteistyön kannalla. Niinpä päätettiin koota yhteistyöpalaveri vanhempaintoimijoiden, sivistystoimen, tilakeskuksen ja teknisen sekä opetuslautakuntien puheenjohtajien kesken. Ensimmäinen palaveri pidettiin 9.9.2014. Tämän jälkeen kokoontumisia on ollut 4.12.2014 ja 22.4.2015. Yhteistyö jatkuu edelleen. Kanniston koulun vanhempainyhdistys on ollut mukana.

28.8.2014 vanhempainyhdistys kyseli koululla olevasta ilmanpuhdistimesta, vastaus (43). 16.9.2014 pidettiin tiedotustilaisuus koko kiinteistön henkilökunnalle. Paikalla oli edustajia tilakeskuksesta, sivistystoimesta, työterveyshuollosta ja työsuojelusta. 19.9.2014 pidettiin Vahanen Oy:n edustajien kanssa palaveri Kanniston koulun tilanteesta ja jatkotoimenpiteiden arvioinnista. Päätettiin, että ennen sisäilmaryhmän kokousta neljästä luokkatilasta poistetaan korkkilinotaulut ja tulo- ja poistoilmakanavista otetaan näytteitä pölyn koostumuksen arvioimiseksi sekä tarkistetaan valaisimien pölytilanne. Vahanen Oy:n raportti 17.9.2014 (44) tuli sähköpostitse 26.9.2014 (45).



Selvitys
eduskunnan
apulaisoikeusasiamiehelle
viite Dnro 5088/4/14
4.6.2015

29.9.2014 Sami Niemi Vahanen Oy:stä piti koulutustilaisuuden tilakeskuksen henkilökunnalle aiheena rakennustyömaan kosteudenhallinta, miten /mistä kosteuksia mitataan ja miten mittauksia tulkitaan. Koulutukseen päädyttiin, koska lattioihin jäänyt rakennusaikainen kosteus on, jälkikäteen arvioituna, aiheutunut rakentamisen aikana tehtyjen kosteusmittausten ja niiden tulosten virheellisestä tulkinnasta, niin pääurakoitsijan kuin tilaajan valvonnan taholta. Tämä siitä huolimatta, että vaaditut kosteusmittaukset oli tehnyt kauan alalla toiminut yritys.

30.9.2014 pidettiin Kanniston koulun sisäilmaryhmän kokous, muistio (46), tiedote 3.10.2014 koululle (47). 28.10.2014 rehtori välitti vanhempainyhdistyksen vanhemmille lähettämän viestin, jossa pyydetään lähettämään tietoa oireilusta. Viestin jakelussa ei ollut mm. rehtori tai kaupungin toimijat (48). Vahanen Oy:n laadunvarmistusraportit saapuivat 28.10.2014, ne toimitettiin samana päivänä myös vanhempainyhdistykselle (49, 50, 51). Vanhempainyhdistys kysyi yhdessä luokkatilassa havaitusta vesivuodosta 5.11.2014, vastaus (52).

16.11.2014 vanhempainyhdistyksen mukaan he eivät ole saaneet selvitystä vesivuodosta, kuten kaupunginvaltuutetuille lähetetyissä viesteissä mainitaan (53, 54, vastaus 55). Viestin mukaan he eivät myöskään ole saaneet selvitystä kesän korjausten laajuudesta/syistä, vaikka ovat saaneet raportit ja olleet kuulemassa niin vanhempainillassa 2.9.2014 kuin sisäilmaryhmän kokouksessa 30.9.2014 Vahanen Oy:n Sami Niemen selvitystä näistä aiheista. Vahanen tutkimusraportti syksyn tutkimuksista (56) tiedotettiin (57) 17.11.2014.

Sisäilmaryhmän kokous oli 15.12.2014, muistio (58) ja tiedote 18.12.2014 (59). Ympäristökeskus teki 5.11.2014 tarkastuskäynnin Kanniston päiväkotiin, tarkastuskertomus saapui 18.12.2014 (60). Keskustelutilaisuus vanhempainyhdistyksen kanssa järjestettiin 19.12.2014, muistio (61), keskustelua herätti sisäympäristöasioiden ohjausryhmän linjaus, jonka mukaan vanhempainyhdistykset eivät nykykäytännön mukaisesti ole edustettuina sisäilmaryhmissä, vaan heille järjestetään tarvittaessa erilliset tilaisuudet (62, 63).

Vuosi 2015

Vahanen Oy:tä pyydettiin selvittämään päiväkodissa ympäristökeskuksen tarkastuskertomuksessa todettuja kosteuspoikkeamakohtia, liikuntasalin lattian kosteuspitoisuuksia sekä sisäilman suhteellista kosteutta 13.1.2015 (64). Vanhempainyhdistys julkaisi oman tiedotteensa tammikuussa 2015, joka tuli tilakeskuksen tietoon päiväkotilapsen vanhemman lähettämänä (65, 66). Hän epäilee kaupungin toimia, koska tilakeskuksen ja vanhempainyhdistyksen tiedotteiden välillä on hänen mielestään ristiriitaa, vastaus (67). Päiväkodille toimitettiin 6.2.2015 tiedote, jossa lattiarakenteiden todettiin tutkimusten mukaan olevan kuivia (68). 13.3.2015 saapui Vahanen Oy:n mittausraportti, jonka mukaan päiväkodin ja liikuntasalin lattiarakenteet todettiin kuiviksi sekä olosuhteet (lämpötila



Selvitys
eduskunnan
apulaisoikeusasiamiehelle
viite Dnro 5088/4/14
4.6.2015

ja suhteellinen kosteus) pakkaskaudelle tyypilliseksi (69). Raportti toimitettiin myös vanhempainyhdistykselle. Tiedote tutkimustuloksista toimitettiin 26.3.2015 (70). 17.4.2015 huoltajalta tulleen sähköpostin mukaan (71) vanhempainyhdistys oli 21.3.2015 tiedustellut, vieläkö Kanniston koulussa oireillaan ja pyytänyt lähettämään viestiä asiasta useaan sähköpostiosoitteeseen. Tilakeskukseen on 21.3.2015 jälkeen tullut ilmoitus seitsemästä oireilevasta lapsesta.

KAUPUNGIN KANNANOTTOJA KANTELUSSA ESITETTYIHIN VÄITTÄMIIN

Ote Kanniston koulun vanhemmat ry:n kantelusta eduskunnan oikeusasiamiehelle Kanniston koulun sisäilmaongelmaa koskevassa asiassa Dnro 5088/4/14, saapunut 3.12.2014:

Vanhempainyhdistyksen kokemuksen mukaan koululla havaittuihin sisäilmaongelmiin ei ole suhtauduttu riittävän vakavasti Kanniston koulun ja Vantaan kaupungin Tilakeskuksen virkamiesten ja kaupungin johdon taholla eikä riittäviin toimiin ole ryhdytty. Koululla ei ole systemaattisesti seurattu oppilaiden ja opettajien oireilua, vaikka oireita on esiintynyt laajasti sekä oppilaiden että opettajien taholla. Kouluterveydenhuollon ja rehtorin oireista saamaa tietoa ei ole toimitettu riittävän tehokkaalla tavalla eteenpäin kaikille asianmukaisille ja koulun teknisestä kunnosta vastaaville tahoille. Vasta syksyllä 2014 kouluterveydenhuolto on alkanut pitää kirjaa saamistaan oireilmoituksista. Kattavaa oirekyselyä ei ole vanhempainyhdistyksen pyynnöistä huolimatta suostuttu teettämään.

Kaupungin vastine:

Kanniston koulun, kuten muidenkin kohteiden, sisäilmaongelmiin kaupunki suhtautuu vakavasti. Vantaalle on vuonna 2007 perustettu kaupunkitasoinen sisäympäristöasioiden ohjausryhmä, jossa on edustus tilakeskuksesta, sosiaali- ja terveystoimesta, sivistystoimesta, henkilöstökeskuksesta, ympäristökeskuksesta, työsuojelusta, työterveyshuollosta, henkilöstökeskuksesta, talous- ja hallintopalveluista, taloussuunnittelusta, Vantaan Tilapalvelut Vantti Oy:stä sekä Vantaan vanhempainyhdistys Vanvary ry:stä. Ohjausryhmän tehtävänä on edistää sisäympäristöasioiden hoitamista sekä arvioida ja kehittää nykyisiä toimintamalleja sisäympäristöasioiden hoidossa.

Sisäympäristöasioiden ohjausryhmä toteaa, että kiinteistöjen sisäilmatutkimusten ja -korjausten lähtökohtana on pääosin tilassa olevien tai siellä työskentelevien kokema oireilu, jonka seuranta on normaalitoimintaa. Sivistystoimella on työturvallisuuslain (738/2002) mukaan velvollisuus arvioida



Selvitys
eduskunnan
apulaisoikeusasiamiehelle
viite Dnro 5088/4/14
4.6.2015

työoloja, puuttua mahdollisiin haitta- ja vaaratekijöihin ja seurata toteutettujen korjaustoimien vaikutuksia. Sisäympäristöasioiden menettelytapaohjeiden mukaisesti toimitilan esimies tekee ilmoituksen mahdollisesta sisäilmaongelmaepäilystä tilakeskukseen sekä ottaa tarpeen mukaan yhteyttä työterveyshuoltoon.

Oppilaiden ja opiskelijoiden osalta keskeinen toimija on koulu- ja opiskeluterveydenhuolto. Koulu- ja opiskeluterveydenhuolto on seurannut ja seuraa edelleenkin tehtävänsä mukaisesti oppilaiden terveydentilaa säännöllisin terveystarkastuksin kaikissa kouluissa ja tarvittaessa lisäkäynnin ongelmien ilmetessä. Mahdollinen sisäilmaoireilu kuuluu seurattaviin asioihin kaikissa terveystarkastuksissa. Kouluterveydenhoitajat tapaavat kaikki oppilaat vuosittain ja laajat terveystarkastukset, joihin osallistuvat myös vanhemmat toteutetaan 1., 5. ja 8. luokan oppilaille. Kouluterveydenhoitaja on myös tavattavissa päivittäin ilman ajanvarausta. Kouluterveydenhuollon henkilöstön tehtävänä on oppilaiden terveyden edistäminen ja varsinainen sairaanhoito tapahtuu terveysasemilla tai erikoissairaanhoidossa. Kouluterveydenhoitajat ja -lääkärit tekevät oman osaamisensa ja perustehtävänsä puitteissa jatkuvaa yhteistyötä eri toimijoiden kanssa epäiltyjen sisäilmaongelmien ratkaisemiseksi kouluyhteisöissä.

Koulua on tutkittu perusteellisesti alan johtavan ulkopuolisen konsultin toimesta ja kaikki esitetyt korjaustoimenpiteet on tehty. On totta, että epäselvyyksiä esiintyi kesän 2013 ja kevään 2014 välillä siitä, onko pääurakoitsijan (YIT) takuukorjauksina tehdyt lattiakorjaustoimenpiteet olleet silloin riittäviä. Kevään 2014 jälkeen on tehty koko kiinteistöön kohdistuvia tutkimuksia ja kaikkiin ilmenneisiin epäkohtiin on puututtu. Systemaattiseen oireseurantaan ei ole ennen syksyä 2014 ollut perusteita. Toki jokaisessa koulussa terveydenhoitaja kirjaa, jos tulee yhteydenottoja sisäilmaoneräisiksi epäiltyjen oireiden perusteella.

Niissä kouluissa, joissa koulu- tai opiskeluterveydenhuollon tietoon tulee epäily mahdollisesta sisäilmaongelmasta tai siitä nousseesta huolesta, kouluterveydenhuollossa aloitetaan normaalin menettelyn mukaisesti oireseuranta. Koulun rehtoria pyydetään informoimaan vanhempia ottamaan yhteyttä kouluterveydenhoitajaan, jos he epäilevät lapsellaan olevan mahdollisesti sisäilmaan liittyviä oireita. Kouluterveydenhoitajat on koulutettu tähän aihepiiriin, ja he kirjaavat vanhempien ilmoittamat oireet sovitulla tavalla. Kun kouluterveydenhuollon tietoon tulee epäily mahdollisesta sisäilmaongelmasta koululla,

- kouluterveydenhoitaja kirjaa vanhempien yhteydenotot ja ilmoitetut oireet potilastietojärjestelmään lapsen hoidon toteuttamista varten
- oppilaalle ja hänen vanhemmilleen varataan heidän niin halutessaan aika kouluterveydenhuoltoon (terveydenhoitajalle ja/tai lääkärille)
- oireilevat oppilaat ohjataan terveyspalvelujen piiriin



Selvitys
eduskunnan
apulaisoikeusasiamiehelle
viite Dnro 5088/4/14
4.6.2015

- terveydenhoitajat kirjaavat ilmoitetut oireilut myös erikseen oppilas- ja luokkakohtaisesti oireseurantaa varten
- oireseurannan tuloksia analysoidaan ja ne raportoidaan sovitusti koulun sisäilmatyöryhmälle, rehtorille ja muille sisäilmaongelman ratkaisuun osallistuville tahoille.

Vantaan kaupungilla on 2014 laadittu koulu- ja opiskeluterveydenhuollon henkilöstölle toimintaohje oireseurannan toteuttamisesta (72).

Työterveyshuollon sekä koulu- ja opiskeluterveydenhuollon toteuttamana oireseuranta voidaan järjestää nopeasti ja kohdennetusti, olemassa olevin voimavaroin. Lisäksi oireseurantaa voidaan joustavasti jatkaa mahdollisten korjaustoimien jälkeen. Seulontatyypillisellä oirekyselyllä saadaan poikkileikkaustietoa yhden ajankohdan tilanteesta. Tulokset seulontakyselyistä saadaan noin kahden kuukauden kuluttua kyselyn suorittamisesta.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) mukaan sisäilmakyselyn avulla ei saada selville varmuutta siitä, että jossain tilassa on sisäilma-ongelma. Tulosten perusteella saadaan arvio siitä, että tulokset saattavat mahdollisesti viitata sisäilma-ongelmaan. Tulosten perusteella ei liioin voida päätellä mahdollisen ongelman aiheuttajaa, eli sitä mitä kohtaa kyseisessä tilassa tulisi ryhtyä korjaamaan. Oireseulontakyselyn perusteella Tilakeskuksen olisi joka tapauksessa aloitettava sama selvitystyö kuin henkilöstön tai oppilaiden spontaanisti ilmoitettua mahdollisesta oireilusta sisäilmaan liittyen. Näistä näkökohdista arvioimme on, että työterveyshuollon sekä koulu- ja opiskeluterveydenhuollon toteuttama oireseuranta tuottaa riittävästi tietoa ongelmakohteiden havaitsemiseksi.

Kouluterveydenhuollon lakisääteisiin tehtäviin sisältyy yksilökohtaisen terveyden edistämisen lisäksi myös kouluyhteisön hyvinvoinnin edistäminen. Terveydenhuoltolain mukaan kouluterveydenhuollon tehtävänä on kouluyhteisön terveellisuuden ja turvallisuuden seuranta ja arvioiminen yhdessä sivistystoimen, ympäristöterveydenhuollon, työsuojelun sekä henkilöstön työterveyshuollon kanssa (mm. VnA 338/2011 § 12). Vantaalla tämä toteutetaan opiskeluympäristön arviointina, joka tehdään samanaikaisesti työntekijöiden lakisääteisen työolojen arvioinnin kanssa. Opiskeluympäristön arvioinnit toteutettiin syksyllä 2014 kaikissa oppilaitoksissa. Opiskeluympäristön / työolojen arvioinnissa kiinnitetään tarvittaessa huomiota myös sisäilma-asioihin ja konsultaatioapua voidaan pyytää eri toimijoilta. Opiskeluympäristön arviointiin osallistuu myös oppilaiden vanhempien edustus. Jatkossa opiskeluympäristön arvioinnit toteutetaan joka toinen vuosi ja korjaustoimenpiteiden toteutumista seurataan vähintään vuosittain. Tämä uusi toimintatapa tulee edelleen kehittämään yhteistyötä eri toimijoiden kesken sekä yhdenmukaistamaan tiedonkeruuta kouluyhteisöjen hyvinvointiin liittyvistä asioista.



Selvitys
eduskunnan
apulaisoikeusasiamiehelle
viite Dnro 5088/4/14
4.6.2015

Ote Kanniston koulun vanhemmat ry:n kantelusta eduskunnan oikeusasiamiehelle Kanniston koulun sisäilmaongelmaa koskevassa asiassa Dnro 5088/4/14, saapunut 3.12.2014:

Kanniston koulun oppilaiden ja opettajien oireilu

Kanniston koulun sisäilmaongelmista on aiheutunut vakavaa terveyshaittaa ainakin noin 50 koulun oppilaalle, useille päiväkodin lapsille ja usealle henkilökunnan jäsenelle usean vuoden ajan pian koulun käyttöönotosta alkaen. Terveyshaittojen yhteydet kouluun ovat selvinneet ja paljastuneet vasta vähitellen ja taannehtivasti. Kanniston koulu on uusi, vuonna 2011 valmistunut koulu. Koulun lisäksi samassa kiinteistössä toimii päiväkotia, ilta- ja aamu-kerho, nuorisotila, kouluterveydenhuolto ja hammashoitola. Kiinteistön kunto on voitu tästä syystä olettaa hyväksi ja opiskeluympäristö turvallisesti ja terveeksi. Koulun ja kiinteistön kunnosta ei alkuvuosina tiedotettu mitään sellaista, mikä olisi antanut aihetta uskoa toisin. Sittemmin, kun koulun oppilaita ja opettajia on alkanut oireilla koulun sisäilman johdosta, koulussa on tehty osittaisia tutkimuksia ja joitain korjaustoimia. Korjaustoimien jälkeenkin oppilaiden ja opettajien oireilu ei ole loppunut, ja lukuisia uusia oireita on havaittu kuluvankin lukukauden aikana. Tähän mennessä toteutettuja kunnan toimenpiteitä ei voida pitää riittävinä terveyshaittojen poistamiseksi tai rajoittamiseksi eikä tiedottamista riittävänä ja avoimena.

Vaikka oppilaiden ja vanhempainyhdistykselle oireensa ilmoittaneiden opettajien tilanne ja oireilu on vuosina 2013 ja 2014 käynyt yhä vaikeammaksi ja koulun vauriot myös osoittautuneet pahemmiksi kuin alkuun tiedotettiin, Tilakeskus ei ole vielä ryhtynyt riittäviin toimenpiteisiin, joilla lasten ja koulun henkilöstön terveys taattaisiin välittömästi.

Vanhempainyhdistys myös korostaa sitä, että vaikka yhdistyksen tietoon on saatettu lukuisia ja vakavasti otettavia yksittäisiä lapsia ja opettajia koskevia oirekuvauksia, terveyshaittana ei pidetä vain todettua sairautta tai terveydenhäiriötä, vaan myös jo sellaisen tekijän tai olosuhteen esiintymistä, joka voi vähentää elinympäristön terveellisyyttä. Koko koulun henkilöstö ja oppilaat sekä lisäksi muiden koulun tilojen kuten päiväkodin, nuorisotilan ja hammashoitolan lapset / henkilöstö / asiakkaat ovat vaarassa altistua kaiken aikaa sisäilmaongelmille.

Kaupungin vastine:



Selvitys
eduskunnan
apulaisoikeusasiamiehelle
viite Dnro 5088/4/14
4.6.2015

Sisu-tutkimuksen yhteydessä on rehtori tammikuussa 2013 toimittanut listan tiloista ja niissä koetuista oireilusta tilakeskukseen, työterveyshuoltoon, perusopetuksen johtajalle, aluerehtorille sekä rakennuttajataholle, minkä jälkeen selvitettiin koulun ilmanvaihtoa. Myös toukokuussa 2013 tehdyssä työpaikkaselvityksessä todettiin noin kymmenen henkilökunnan edustajan oireilleen, oireilun pääasiallisena syynä pidettiin ilmanvaihdossa olleita puutteita. Oireilu on asteittain helpottunut, joulukuussa 2014 olleen tiedon mukaan neljällä opettajalla on epäily sisäilmaperäisistä oireista, näistä kahden tilanne on helpottunut, oireet silmäoireita sekä muutoksia äänessä (ääni matalana). Oppilaiden laajamittaisemmasta oireilusta kuultiin ensimmäisen kerran vanhempainillassa toukokuussa 2014. Siihen asti oli ollut yksittäisiä yhteydenottoja rehtoriin. Rehtorilta joulukuussa 2014 saadun tiedon mukaan koulussa sairauspoissaoloja on ollut 2,8 %. Kouluterveydenhuollon mukaan 27.5.2014 aloitettuun oireseurantaan on 22.5.2015 mennessä tullut ilmoitus yhteensä noin 60 oppilaan oireilusta. Enimmillään oireilevia oppilaita oli alkusyksystä 2014 (noin 50). Oireilu on pääosin hengitystieoireita, päänsärkyä, iho- ja silmäoireita ja joillakin lämpöilyä ja vatsaoireita. Osalla oppilaista oireilun on ilmoitettu loppuneen tai lieventyneen syysloman 2014 jälkeen, hiukan alle 10 oppilaalla sen on ilmoitettu jatkuvan ja suurimmasta osasta ei ole uutta ilmoitusta vanhemmilta. Vuoden 2015 puolella on tullut noin 10 ilmoitusta, joista suurin osa koskee jo aiemmin oireilleiden oppilaiden oireilun laatua. Vanhempainyhdistyksen oman tiedotteen 21.3.2015 jälkeen on tullut tieto kuudesta oireilijasta. Kyseisessä tiedotteessa pyydettiin ilmoittamaan niistä lapsista, jotka vielä oireilevat. Kaupungin käsityksen mukaan oireilu koulussa niin henkilökunnalla kuin oppilaillakin on vähentynyt merkittävästi. Joulukuussa 2014 olleen tiedon mukaan päiväkodissa ei koeta oireilua.

Koulussa on aluksi tehty tutkimuksia paikallisesti, mutta jatkossa tutkimukset ovat olleet koko kiinteistön kattavia. Tutkimusten sisältö on mietitty yhdessä konsulttitoimiston kanssa ja kaikki sisäilmaolosuhteisiin vaikuttavat tekijät on pyritty saamaan selville ja tutkituiksi nykyisin käytössä olevia yleisesti hyväksyttyjä tutkimusmenetelmiä käyttäen. Altisteista on tutkittu mikrobeja ja VOC-yhdisteitä. Rakennus on todettu ilmatiiveystutkimuksessa tiiviiksi, näin ollen laajamittaisia ilmavuototutkimuksia ei ole pidetty aiheellisina. Osittain tästä syystä, kuin myös siksi että kyseessä suhteellisen uusi rakennus, mineraalikuituja ei ole koettu tarpeellisiksi tutkia pinnoille laskeutuneesta pölystä. Ilmanvaihtojärjestelmässä tai akustiikkamateriaalina mineraalivillaa sisältäviä materiaaleja ei ole käytetty. Ilmanvaihtojärjestelmä on säädetty, tässä prosessissa meni tarpeettoman kauan, tämä ilmoitettiin koululle ja huoltajille jo keväällä 2014. Lattioiden kosteus on ainoa tekijä, jossa on valitettavasti ollut poikkeamaa rakennuksen toisessa kerroksessa. Kaikki alueet, joissa kosteuspoikkeamaa on todettu, on korjattu. Pienet paikalliset alueet ruokalan oven edustalla, joilla ei Vahanen Oy:n mukaan ole merkitystä sisäilman laatuun, korjataan kesällä 2015. Sinänsä on mielenkiintoista, että vuonna 2012 TTL:n asiantuntijoiden tekemässä kosteusvauriokuntoarviossa kosteuspoikkeamaa todettiin vain muutamassa tilassa rajoitetulla alueella. Kesällä 2014 kosteuspoikkeamaa todettiin laajasti toisen kerroksen lattiarakenteessa. Tätä rakennusfysiikan



Selvitys
eduskunnan
apulaisoikeusasiamiehelle
viite Dnro 5088/4/14
4.6.2015

asiantuntijat Vahanen Oy:stä ovat selittäneet sillä, että betonirakenteessa kosteuden tasaantuminen voi kestää jopa vuosia. Rakentamisvaiheessa ennen lattian pinnoitusta rakennekosteusmittauksissa rakenteen kosteutta olisi pitänyt tutkia myös syvemmältä, kuin mitä YIT on tutkinut. Yleisesti on myös todettava, että kaupunki on teettänyt korjaukset heti, kun kosteuspoikkeama on havaittu. Kosteutta ei sinänsä pidetä altisteena, mutta se voi toki johtaa myös poikkeamiin altisteiden, siis mikrobien tai VOC-yhdisteiden pitoisuuksissa. Kanniston tapauksessa on todettava, että missään näistä ei ole todettu poikkeavaa. Kaupungin kanta on, että havaitut ongelmakohtat korjataan eikä jäädä odottamaan poikkeamia alistepitoisuuksissa. Mm. tähän asiaan YIT on kannanotoissaan viitannut, heidän kantansa on, että korjaukset olisi voinut tehdä myöhemmin, esim. vuonna 2015.

Kanniston koululle on toimitettu 14 tiedotetta, jokaisen tutkimuskokonaisuuden tai korjausprosessin yhteydessä, aina kun on saatu lisätietoja tai olemassa oleva tilanne on muuttunut. Viimeisin tiedote on 27.5.2015, jossa todettu kesällä 2015 kiinteistössä vielä tehtävät pienehköt korjaukset (73). Lisäksi vanhempainiltoja on ollut kaksi kertaa, tiedotustilaisuuksia henkilökunnalle on ollut kolmesti. Vanhempainyhdistykselle on lisäksi tarjottu mahdollisuus tutustua remonttityömaahan kesällä 2014 säännöllisesti.

Huomioiden Kannistosta tehtyjen tiedotteiden määrä ja se, että niitä on laadittu aina ennen ja jälkeen toimenpiteiden, tiedottamisen määrää voidaan pitää Vantaalla poikkeuksellisenä. On kohteita, joissa tiedotetaan tutkimustuloksista ja korjauksista, yhteensä siis kaksi kertaa.

Ote Kanniston koulun vanhemmat ry:n kantelusta eduskunnan oikeusasiamiehelle Kanniston koulun sisäilmaongelmaa koskevassa asiassa Dnro 5088/4/14, saapunut 3.12.2014:

Vanhempainyhdistyksen rooli ja sisäilma-ongelmaan havahtuminen

Kanniston koulun vanhempainyhdistys on perustettu koulun ensimmäisen syyslukukauden aikana vuonna 2011. Muutaman ensimmäisen toimintavuotensa aikana vanhempainyhdistyksellä ei ollut tietoa koulun sisäilmaongelmista, vaikka sisäilmaoireita esiintyi jo tällöin. Koulun oppilaiden vanhemmat toivat ajoittain keskusteluissaan esille lasten runsaan sairastelun, muttei sairastelua alkuun osattu yhdistää uudesta koulusta johtuvaksi. Sairasteluun liittyi toistuvaa kuumeilua, päänsärkyä, iho-oireita, yllättäen puhjennutta astmaa, yskää, silmien kutinaa, väsymystä ja kesken päivän koulusta pois lähtöjä (liitteenä nimettömät oirekuvaukset eri kausilta).

Keväällä 2014 erään vakavasti koulussa oireilevan lapsen vanhemmat ottivat yhteyttä vanhempainyhdistykseen, ja tämän yhteydenoton jälkeen vanhempainyhdistys alkoi perehtyä tarkemmin koulun sisäilmatilanteeseen. Mainittu perhe kirjoitti lapsensa oireilusta Kanniston koulussa myös Vantaan Sanomissa 23.4.2014 (liitteenä ko. artikkeli, Vantaan kaupunginjohtajan



Selvitys
eduskunnan
apulaisoikeusasiamiehelle
viite Dnro 5088/4/14
4.6.2015

vastine 4.5.2014 ja muita koulua käsitteleviä lehtiartikkeleita aiheesta).

Tästä tietoisia olivat koulun rehtori ja aluerehtori, ja hakeutuminen Kanniston kouluun tapahtui aikana, jolloin kaikki viranomaistutkimukset koulusta oli jo olemassa.

Opettajat ovat kertoneet itse työsuhteensa päättymisen syistä Kanniston koulussa vanhempainyhdistykselle, ja sallineet tietojensa käyttämisen mm. tässä kantelussa (liitteenä opettajien oirekuvauksia).

Kaupungin vastine:

Koulussa on noin kymmenen henkilökuntaan kuuluvaa, joilla on ollut aikaisempaa sisäilma-altistusta, näistä kuusi henkilöä ei ole Kannistossa kokenut oireilua. Vastaavasti oppilaissa on kouluterveydenhuollon mukaan tavallista enemmän lapsia, joilla on jokin perussairaus. Erityisesti lapsia, joilla on aikaisempaa sisäilma-altistusta, on sijoitettu Kanniston kouluun, kuten vanhempainyhdistyskin toteaa.

Kanniston koulu on rakennettu ns. tavalliseksi kouluksi hyvää rakennustapaa noudattaen, ei siis erityiseksi ns. allergiakouluksi. Näin ollen voi olla haasteellista saavuttaa olosuhteita, joissa erityisesti jo aikaisemmin herkistyneet henkilöt voisivat oleskella täysin oireettomasti. Toki kaikkien



Selvitys
eduskunnan
apulaisoikeusasiamiehelle
viite Dnro 5088/4/14
4.6.2015

tavoitteena on, ettei oireilua esiintyisi. Toisaalta yleinen tosiasia on, että jokaisessa rakennuksessa vähintään joku voi oireilla. Työterveyslaitoksen mukaan hyvänä sisäilmaston laatuna pidetään tilannetta, jossa 80 % kokee sisäilman hyväksi. Vastaavasti sosiaali- ja terveysministeriö on esittänyt koulurakennuksia kuvaavasti havainnolliset kuvat, joissa esitetään, kuinka paljon ns. terveessä rakennuksessa esiintyy oireilua ja vastaavasti ns. sairaita rakennuksia koskien (74).

Ote Kanniston koulun vanhemmat ry:n kantelusta eduskunnan oikeusasiamiehelle Kanniston koulun sisäilmaongelmaa koskevassa asiassa Dnro 5088/4/14, saapunut 3.12.2014:

Vantaan kaupungin Tilakeskus on teettänyt tutkimuksia Kanniston koulussa, ja vanhempainyhdistys on saanut vasta jälkikäteen näitä tutkimuksia ja raportteja tietoonsa mm. kaupungin valtuutetulta (liitteenä kaikki viitatu tutkimusraportit). Tilakeskus on tiedottanut tutkimuksista vanhemmille Wilma -järjestelmän kautta (liitteenä tiedotteet) vanhempainyhdistyksen näkemyksen mukaan puutteellisesti ja raporttien sisällön suhteen ristiriitaisesti.

Kaupungin vastine:

Vantaan toimintamallin mukaisesti kouluihin toimitetaan tiedotteet tehdyistä tutkimuksista. Raportteihin voi halutessaan tulla tutustumaan tilakeskukseen yhdessä asiantuntijan kanssa. Jos kiinnostuneita on paljon, tarvittaessa järjestetään erillisiä tilaisuuksia kuten vanhempainiltoja, joissa tutkimukset käydään tarkasti läpi. Tämä käytäntö on syntynyt siitä syystä, että raportit ovat tarkoitettu asiantuntijoilta asiantuntijoille, jolloin niitä voi ns. maallikon olla hankala ymmärtää. Muissa kohteissa käytäntö on toiminut hyvin.

Ennen kevättä 2014 tilakeskuksen tietoon ei ollut tullut yhtään raporttipyyntöä Kanniston koulun vanhemmilta. Keväällä 2014 yhden lapsen huoltaja pyysi raportteja ja ne toimitettiin Vantaan kaupungin käytännön mukaisesti lasta hoitavalle lääkärille. Kevään 2014 jälkeen kaikki raportit on toimitettu Kanniston vanhempainyhdistykselle. Kanniston koulun kotisivuilla http://www.vantaa.fi/kanniston_koulu on ollut tutkimusraportin yhteenveto 3.10.2014 lähtien.

Ote Kanniston koulun vanhemmat ry:n kantelusta eduskunnan oikeusasiamiehelle Kanniston koulun sisäilmaongelmaa koskevassa asiassa Dnro 5088/4/14, saapunut 3.12.2014:

Vanhempainyhdistys on kesällä ja syksyllä 2014 ollut yhteydessä myös koulun kanssa samassa kiinteistössä toimivan päiväkodin johtajaan ja hänen esimieheensä pyytäen heitä välittämään myös päiväkodin henkilökunnalle ja päiväkodin perheille sisäilmatiedotteita ja toimenpideohjeita.



Selvitys
eduskunnan
apulaisoikeusasiamiehelle
viite Dnro 5088/4/14
4.6.2015

Päiväkodin johtaja ja hänen esimiehensä ovat jättäneet osin vastaamatta viesteihin, eivät ole välittäneet viestejä eteenpäin ja ovat kieltäytyneet tiedon eteenpäin jakamisesta. Vanhempainyhdistys on huolissaan päiväkodin henkilöstön ja perheiden tiedottamisen laiminlyönnistä. Päiväkodin henkilöstö ei ole kouluterveydenhuollon piirissä eikä päiväkodilla ole omaa vanhempainyhdistystä. Sisäilmatyöryhmän 30.9. pidetyssä kokouksessa päiväkodin johtaja on toivonut sisäilma-asoiden erillistä tiedottamista päiväkodin ja koulun henkilökunnalle ja lapsille, vaikka kyseessä on sama kiinteistö (liitteenä myös päiväkodin lasten oirekuvauksia).

Kaupungin vastine:

Päiväkodin lasten vanhemmille on lähetetty sähköpostilla Vantaan kaupungin Tilakeskuksen Kanniston koulun rakennuksen sisäilma-asioihin liittyvät tiedotteet, yhteensä 14 kpl. Päiväkodin tilannetta on kouluosan tutkimusten yhteydessä myös selvitetty, mm. lattioiden kosteustilanne on selvitetty kattavasti kesällä 2014, jolloin ne todettiin kunnossa oleviksi. Sisäilmaan liittyviä korjaustarpeita ei kuitenkaan ole havaittu ellei sellaisiksi lasketa urakoitsijan takuuaikana korjaamia muovimattojen saumojen halkeamia. Koska Kanniston päiväkodin ja Kanniston koulun tilanteet eivät ole olleet yhteneväisiä, varhaiskasvatuspäällikkö ja päiväkodinjohtaja päätyivät syyskuussa 2014 linjaamaan, että päiväkodin vanhemmille tiedotetaan ainoastaan kaupungin Tilakeskuksen antamilla virallisilla tiedotteilla. Linjauksesta informoitiin koulun vanhempainyhdistystä. Jos päiväkodin lasten vanhemmat ovat ottaneet yhteyttä päiväkodinjohtajaan sisäilmaan liittyvissä asioissa, heidät on ohjeistettu ottamaan yhteyttä asiantuntijoihin, varsinkin jos kyseessä on ollut lapsen terveyteen liittyvät asiat.

Ote Kanniston koulun vanhemmat ry:n kantelusta eduskunnan oikeusasiamiehelle Kanniston koulun sisäilmaongelmaa koskevassa asiassa Dnro 5088/4/14, saapunut 3.12.2014:

Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen SISU-tutkimus tehtiin marraskuussa 2012. Tutkimukseen liittyi rakennustekninen kosteusvauriokuntoarvio (liitteenä arvioraportti), jonka tekivät Työterveyslaitoksen asiantuntijat 14. – 15.11.2012 koulun rehtorin ollessa läsnä tarkastuksessa. SISU-tutkimuksen teettämisajankohtana koulun rehtori tiedotti Wilma-viestillä 27.11.2012 Kanniston koulun olevan vertailukoulu, jossa ei ole sisäilmaongelmia. Tiedotteessa ei esitetty mitään huolta koulun sisäilmaongelmista. Koululla oli kuitenkin jo tehty mainittu kosteusvauriokuntoarvio (aistin varaisesti rakenteita rikkomattomin menetelmin), ja tarkastuskäynnillä oli havaittu pientä kosteuspoikkeamaa kaikissa kiinteistön kerroksissa. Tarkastuskäynnin perusteella suositeltiin selvittämään matosta haihtuvien orgaanisten yhdisteiden pitoisuutta pistokoemaisesti korjaustarpeen arvioimiseksi. Myös ryömintätilojen lämpö- ja kosteusolosuhteita suositeltiin



Selvitys
eduskunnan
apulaisoikeusasiamiehelle
viite Dnro 5088/4/14
4.6.2015

seurattavan säännöllisesti, koska maaperä on märkä läheisen pohjavesipinnan takia. Mistään näistä SISU-tutkimuksen löydöksistä ja kosteusongelmista ei tässä vaiheessa tiedotettu oppilaiden vanhemmille eikä opettajille. Keväällä 2013 Tilakeskus tiedotti Wilma-tiedotteella koulussa tehtävän ilmanvaihtoon liittyviä selvityksiä ja muita sisäilmatutkimuksia. Vanhempainyhdistyksen näkemyksen mukaan Kanniston koulua ei olisi alun alkaenkaan pitänyt pitää sisäilmaltaan terveenä vertailukouluna tehtyjen kosteusvauriokuntoarvioiden perusteella.

Kaupungin vastine:

Vuonna 2012 ei ollut mahdollisuutta tiedottaa SISU-tutkimuksen tuloksista, koska raportti saapui rehtorille postitse 13.3.2013, ja tilakeskus sai rehtorilta raportin 15.3.2013. Vertailukouluksi Kannisto valikoitui vuoden 2012 tietojen perusteella, silloin koulusta ei ollut yhteydenottoja sisäilmaan liittyen. Kosteusvauriokuntoarvio on ollut osa SISU-tutkimusta, sen perusteella ei siis ole kouluja luokiteltu vertailu/ongelmakouluiksi, vaan valinta on tehty ennen tutkimuksia. Jatkotutkimukset käynnistyivät nimenomaan tämän kosteusvauriokuntoarvion perusteella.

Ote Kanniston koulun vanhemmat ry:n kantelusta eduskunnan oikeusasiamiehelle Kanniston koulun sisäilmaongelmaa koskevassa asiassa Dnro 5088/4/14, saapunut 3.12.2014:

Maaliskuussa 2013 Metropolilab Oy:n mikrobitutkimuksen (liitteenä raportit) perusteella yhdessä luokassa (2.089) todettiin pieninä pitoisuuksina kosteusvaurioon liittyvää sienisukua. Vanhempainyhdistys oli keväällä 2014 asiantuntija-apua edellä mainittujen raporttien tulkintaan kaivattessaan yhteydessä useisiin rakennusterveysasiantuntijoihin, jotka vanhempainyhdistyksen mukaan kieltäytyivät yhteistyöstä kuullessaan asian koskevan Vantaan kaupunkia.

Kaupungin vastine:

Kaupungin käyttämissä konsulttiyrityksissä työskentelee rakennusterveysasiantuntijoita. Tilakeskuksessa Lignell on osallistunut sekä sosiaali- ja terveysministeriön Asumisterveysohjeen että Kansanterveyslaitoksen kouluohjeen mukaisten mikrobipitoisuuksien ohjearvojen määrittämistyöhön silloisessa Kansanterveyslaitoksessa (nykyisin Terveiden ja hyvinvoinnin laitos)



Selvitys
eduskunnan
apulaisoikeusasiamiehelle
viite Dnro 5088/4/14
4.6.2015

työskennellessään ja opiskellessaan sekä FM- että FT-tutkintoaan ympäristöterveys on ollut pääaineena.

Kaupunki ei pysty ottamaan kantaa, miksi vanhempainyhdistys ei saanut pyytämäänsä apua ulkopuolisilta tahoilta. Kaupungin edustajat yhdessä Vahanen Oy:n kanssa ovat tehdyt havainnot tulkinneet sitä pyytäneille tahoille ml. vanhempainyhdistys.

Ote Kanniston koulun vanhemmat ry:n kantelusta eduskunnan oikeusasiamiehelle Kanniston koulun sisäilmaongelmaa koskevassa asiassa Dnro 5088/4/14, saapunut 3.12.2014:

Toukokuussa 2013 koulun henkilöstölle tehtiin Diacorin työpaikkaselvitys (liitteenä selvitys 27.5.2013) sisäilmaongelmien vuoksi. Rehtori, aluerehtori, työterveyslääkäri, työterveyshoitaja, Tilakeskuksen sisäympäristöasiantuntija, työturvallisuusvastaava, työsuojeluvaltuutettu ja rakennustöiden valvoja olivat mukana tekemässä selvitystä. Selvityksessä mainitaan, että reilu kymmenen työntekijää on oireillut hengitystie- ja flunssaoirein, joiden takia heillä on ollut runsaasti lyhyitä sairauspoissaoloja.

Työpaikkaselvityksestä ilmenee mm. se, että syksyllä 2011 koulun liikuntasaliin oli vuotanut vettä katosta ja liikuntasalissa oli oireiltu. Vanhempainyhdistyksen pyynnöistä huolimatta mm. liikuntasalia ei ole tutkittu riittävästi, vaikka tilasta on useita oirekokemuksia. Työpaikkaselvityksen tekemisestä tai sen johtopäätöksistä ei tiedotettu koulun oppilaiden vanhempia eikä opettajia. Vanhempainyhdistys sai työpaikkaselvityksen Tilakeskukselta (Ulla Lignell) vasta 26.5.2014 järjestämänsä Kanniston koulun sisäilmaa koskevan vanhempainillan jälkeen.

Kaupungin vastine:

Työpaikkaselvitykset ovat osa työterveydenhuollon ja työsuojelun toimenkuvaa. Käynnin tavoitteena on, että kiinteistön teknisestä kunnosta vastaavilla tahoilla, työsuojelulla ja työterveyshuollolla on yhteinen käsitys kohteen tilanteesta. Rakennustöiden valvoja kertoi kiinteistön tilasta ja historiasta rakennusvaiheesta alkaen ja sisäympäristöasiantuntija kertoi tiloissa tehdyistä tutkimuksista ja selvityksistä. Todettiin, että tiloissa koettu oireilu johtunee todennäköisimmin ilmanvaihtoon liittyneistä ongelmista. Liikuntasalissa koettu oireilu tuli tässä tilanteessa esille ensimmäisen kerran, siksi se päätettiin ottaa mukaan tutkimuksiin. Lähtökohtaisesti työpaikkaselvityksistä ei tiedoteta



Selvitys
eduskunnan
apulaisoikeusasiamiehelle
viite Dnro 5088/4/14
4.6.2015

huoltajia. Henkilökunta oli asiasta tietoinen, samassa yhteydessä järjestettiin tiedotustilaisuus henkilökunnalle.

Ote Kanniston koulun vanhemmat ry:n kantelusta eduskunnan oikeusasiamiehelle Kanniston koulun sisäilmaongelmaa koskevassa asiassa Dnro 5088/4/14, saapunut 3.12.2014:

Kesällä 2013 koululla tehtiin useampia tutkimuksia. Lattiarakenteiden rakennekosteusmittaukset tehtiin 29.4.2013 (liitteenä raportti 4.6.2013) Vantaan kaupungin Tilakeskuksen tilaamana ja Vahanen Oy:n toimesta. Kosteuskartoitus oli rajattu ainoastaan 14. – 15.11.2012 tehdyssä SISU-tutkimuksessa havaittujen muita aluetta korkeampien pintakosteuslukemien alueille. Vahanen Oy:n toimenpide-ehdotus oli, että lattiapäällyste uusitaan ja rakenne kuivataan tiloissa, joissa suhteellinen kosteuspitoisuus lattiapäällysteen alla oli 85 RH % tai enemmän. Luokahuoneista viisi tutkittiin (2.068, 2.039, 2.041, 2.087, 2.090). Kaikissa näissä lattiapäällysteen alta mitatut suhteelliset kosteudet olivat mittavirheet huomioiden 88,8 – 95,1 RH% eli yli kriittisen raja-arvon. Lattiabetonin suhteellinen kosteus oli yli kriittisen myös päiväkodin tilojen neljässä mittauspisteessä. Päiväkodissa ei vanhempainyhdistyksen tietojen mukaan ole tehty mitään korjauksia.

Kaupungin vastine:

SISU-tutkimuksen kosteusvauriokuntoarvioraportti oli lähtötietona jatkotutkimuksiin. Yleinen periaate kosteustutkimuksissa on, että pintakosteusosoittimen antamat poikkeavat arvot tulee varmentaa tarkemmilla rakennekosteusmittauksilla, viilto- ja porareikämenetelmin. SISU-tutkimuksen yhteydessä päiväkodin tiloissa todetut paikalliset kosteuspoikkeamakohtat korjattiin kesällä 2013 takuukorjauksina. Tämä on kerrottu myös vanhempainyhdistykselle useaan otteeseen.

Ote Kanniston koulun vanhemmat ry:n kantelusta eduskunnan oikeusasiamiehelle Kanniston koulun sisäilmaongelmaa koskevassa asiassa Dnro 5088/4/14, saapunut 3.12.2014:



Selvitys
eduskunnan
apulaisoikeusasiamiehelle
viite Dnro 5088/4/14
4.6.2015

Edelleen 12.7.2013 tehtiin Vantaan kaupungin Tilakeskuksen tilaamana ja Vahanen Oy:n toimesta lattiarakenteiden rakennekosteusmittauksien täydennystä (mittaukset 9.7.2013). Kosteuskartoitus oli rajattu hammashoitolan tiloihin sekä kahteen luokkahuoneeseen (2.068 ja 2.087). Nämä molemmat luokkahuoneet olivat mukana aiemmassa mittauksessa (raportti 4.6.2013). Tässä uudessa mittauksessa molemmissa mitattiin edelleen raja-arvon ylittävät arvot (RH% yli 85). Suositeltiin lattiapäällysteen uusimista luokissa 2.068 ja 2.087 erikseen merkatuilla alueilla.

Koulun lattiarakenteita korjattiin osittain kesän 2013 aikana vain kahdessa luokkahuoneessa (tilat 2.068 ja 2.087), vaikka viidestä luokkahuoneesta löytyi liian korkeita kosteuspitoisuuksia. Vanhempainyhdistykselle on useista kyselyistä huolimatta jäänyt epäselväksi se, miksi vain mainitut luokkatilat tutkittiin ja vain koulun tiloista kaksi luokkatilaa korjattiin osittain. Vahanen Oy korostaa molemmissa raporteissaan (4.6.2013 ja 12.7.2013) tutkineensa vain tilaajan edustajan osoittamat kohdat. Vanhempainyhdistykselle on jäänyt epäselväksi, miksi tutkittaviksi osoitettiin vain viisi tilaa, vaikka esimerkiksi Tilakeskuksen 4.4.2013 päivätyssä tiedotteessa 10 luokan todettiin olevan ongelmallisia. Vanhempainyhdistyksen näkemyksen mukaan koko koulurakennus olisi tullut viimeistään tässä vaiheessa tutkia kokonaisuudessaan sekä esiintyneiden oireiden että muutamista luokkatiloista saatujen tutkimustulosten ja ennen kaikkea jo SISU-tutkimuksessa mainitun perusteella ("kosteuspoikkeamaa useissa koulurakennuksen tiloissa"). Lisäksi kaikkiin toimenpiteisiin olisi tullut välittömästi ryhtyä.

Kaupungin vastine:

Kuten liitemateriaalista selviää, tilakeskus ei ole rajoittanut tutkittavien tilojen määrää. Lähtökohta on, että tilat, joissa poikkeavaa kosteutta pintakosteusosoittimella on todettu, varmennetaan tarkemmilla rakennekosteusmittauksilla. Tutkimusten laajuus on annettu konsultille pohdittavaksi, heillä on nimenomaan rakenteiden kosteusmittaamisen ja -tulosten tulkinnan erikoisosaamista. On totta, että tilat, joissa koettiin oireilua, eivät menneet yksin tilojen suhteen, joissa SISU-tutkimuksessa oli kosteuspoikkeamaa havaittu. Osittain siitä syystä, osittain myös siksi, että liiallisen kosteuden aiheuttama mahdollinen seuraus altisteissa voi olla mikrobikasvu ja/tai poikkeamat VOC-yhdisteiden pitoisuuksissa, kaikista ongelmatiloihin, joissa oli todettu joko poikkeavaa kosteutta tai oireilua, tutkittiin myös mikrobi- ja VOC-pitoisuudet. SISU-tutkimuksen kosteusvauriokuntoarviossa todetaan toisen kerroksen osalta, että "toisen kerroksen luokkatilojen lattioissa havaittiin paikoitellen pientä kosteuspoikkeamaa..." Jatkotoimenpide-ehdotuksissa kyseiset Työterveyslaitoksen tutkijat eivät esitä tarkempia kosteustutkimuksia saattamatta toimenpiteitä lattiarakenteille.



Selvitys
eduskunnan
apulaisoikeusasiamiehelle
viite Dnro 5088/4/14
4.6.2015

Ote Kanniston koulun vanhemmat ry:n kantelusta eduskunnan oikeusasiamiehelle Kanniston koulun sisäilmaongelmaa koskevassa asiassa Dnro 5088/4/14, saapunut 3.12.2014:

Edelleen 12.8.2013 tehtiin Vantaan kaupungin Tilakeskuksen tilaamana ja Vahanen Oy:n toimesta kosteusmittaus (mittaukset 7.8.2013) näytepalamenetelmällä samoista kahdesta luokahuoneesta (2.068 ja 2.087) kuin 12.7.2013. Kosteus RH-prosentit jäivät alle kriittisen rajan. Kuitenkin 4.8.2014 RH-prosentit samoissa tiloissa olivat yli kriittisen rajan.

Kaupungin vastine:

Tämä on mielenkiintoinen rakennusfysikaalinen ilmiö. Vuonna 2012 SISU-tutkimuksessa kosteuspoikkeama on pientä ja paikoittaista, vuonna 2014 poikkeavaa kosteutta on laajasti. Tätä ilmiötä Vahanen Oy:n asiantuntijat ovat selittäneet sillä, että betonirakenteessa menee aikaa, ennen kuin rakenteen kosteus saavuttaa tasapainokosteuden. Tutkimuksia ja korjauksia on tehty käytettävissä olevan tiedon perustella. Vuonna 2013 ei ole ollut käytettävissä vuoden 2014 aineistoa.

Ote Kanniston koulun vanhemmat ry:n kantelusta eduskunnan oikeusasiamiehelle Kanniston koulun sisäilmaongelmaa koskevassa asiassa Dnro 5088/4/14, saapunut 3.12.2014:

Toukokuussa 2014 (3.-4.5.2014) Vantaan kaupunginjohtaja Kari Nenonen kirjoitti Vantaan Sanomien yleisönosastoon kirjoituksen, jossa hän totesi koulun olevan teknisesti kunnossa. Samaan aikaan kaupungin Tilakeskuksen virkamiehillä (Wallenius, Lignell, Seppä ja Vuorenmaa) oli kuitenkin koulusta sellaisia tutkimusraportteja, joiden perusteella koulun ei voida katsoa olevan teknisesti kunnossa.



Selvitys
eduskunnan
apulaisoikeusasiamiehelle
viite Dnro 5088/4/14
4.6.2015

Kaupungin vastine:

Keväällä 2014 oltiin siinä käsityksessä, että takuukorjauksina tehdyt korjaukset olivat tehtyinä YIT:lle lähtötietoina annettujen tutkimusraporttien laajuuden mukaisesti. Näin ollen tilakeskuksessa oli syytä perustellusti olettaa koulun olevan teknisesti kunnossa.

Ote Kanniston koulun vanhemmat ry:n kantelusta eduskunnan oikeusasiamiehelle Kanniston koulun sisäilmaongelmaa koskevassa asiassa Dnro 5088/4/14, saapunut 3.12.2014:

Toukokuussa 22.5.2014 pidettiin kaupungin edustajien kokous Kanniston koululla, jossa koulun, Tilakeskuksen, työterveyden ja kouluterveyden edustajat totesivat, että koulu on teknisesti kunnossa eikä poikkeavaa oireilua ole todettu oppilailla tai henkilökunnalla. Tähän johtopäätökseen päädyttiin siitä huolimatta, että kaikilla palaveriin osallistuneilla oli pitänyt olla tiedossa kaikki koulussa siihen mennessä tehdyt edellä mainitut tutkimukset ja niiden tulokset. Vain neljä päivää myöhemmin vanhempainyhdistyksen 26.5.2014 järjestämässä sisäilma-illassa Tilakeskus tiedotti koulun olevan teknisesti kunnossa. Vasta vanhempainyhdistyksen tuodessa tilaisuudessa esille tehdyt tutkimukset ja ristiriidat Tilakeskuksen kertoman kanssa, kaupungin edustajat perääntyivät puheissaan ja myönsivät lisätutkimusten tarpeen. Sisäilmaillan jälkeen koululla aloitettiin lisätutkimukset. Vanhempainyhdistyksen näkemyksen mukaan kaupungin edustajat kokoontuivat 22.5.2014 ennen sisäilma-iltaa valmistaukseen Vanhempainyhdistyksen sisäilma-iltaan.

Kaupungin vastine:

Koska kaupungin toimijat olivat saaneet vanhempainyhdistykseltä pyynnön osallistua vanhempainiltaan, toimialojen edustajat nimenomaan halusivat päivittää koulua koskevat tekniset, työterveydelliset, kouluterveydelliset ja työsuojelliset tiedot kaikkien asianosaisten toimialojen tietoon, siksi kokous 22.5.2014 pidettiin. Kaupungin edustat saivat vanhempainillassa ensimmäistä kertaa tietoa koululla oppilailla esiintyvistä laajamittaisemmasta oireilusta. Kuten muutamaa päivää aikaisemmin oli todettu, kouluterveydenhuollon tiedossa oli koko koulun toiminta-ajalta alle kymmenen yhteydenottoa, jota ei voi pitää poikkeavana, varsinkin kun oppilaissa oli aikaisemmin herkistyneitä henkilöitä. Vanhempien valitsemaa ilmoitustapaa voi luonnehtia mielenkiintoiseksi, muissa kohteissa tieto on tullut suoraan kaupungin toimialoilta, myös vanhemmilta, nyt asia haluttiin tuoda ensimmäistä kertaa esille vanhempainillassa. Oireilijoista oli jopa tehty word-listaus. Tämä toki



Selvitys
eduskunnan
apulaisoikeusasiamiehelle
viite Dnro 5088/4/14
4.6.2015

helpotti jatkotoimenpiteitä, saatiin heti koottu listaus tiloista, joissa oireilua esiintyi. Nimenomaan koettu oireilu oli syy todetulle lisätutkimustarpeelle.

Ote Kanniston koulun vanhemmat ry:n kantelusta eduskunnan oikeusasiamiehelle Kanniston koulun sisäilmaongelmaa koskevassa asiassa Dnro 5088/4/14, saapunut 3.12.2014:

Kesäkuussa (27.6.2014) tehtiin Vantaan kaupungin Tilakeskuksen tilaamana ja Vahanen Oy:n toimesta lisätutkimuksia. Väli raportin perusteella lattiabetonin suhteellinen kosteus ylitti kriittisen rajan 19 tilassa koulurakennuksen 2. kerroksessa. Vahanen Oy suositteli korjausmenetelmäksi lattiapinnoitteen ja mattoliiman poistamista, betonin hiomista sekä lattiabetonin kuivattamista ennen uuden lattiapinnoitteen asentamista.

Heinäkuussa (7.7.2014) aloitettiin koulun luokkatilojen lattioiden korjaukset. Tilaajan kiireellisen korjausaikataulun vuoksi päädyttiin Vahanen Oy:n suosittaman kunnollisen lattiabetonin kuivattamisen sijaan lattian epoksointiin. Vanhempainyhdistys kritisoi epoksointiin päättymistä. Asiantuntijat vakuuttivat epoksoinnin olevan pätevä korjausmenetelmä. Vanhempainyhdistyksen pyynnöistä huolimatta kiireeseen vedoten päädyttiin kalliiseen epoksointiin.

Kaupungin vastine:

Epoksointi on vaihtoehtoinen ja laajalti käytetty korjausvaihtoehto kuivattamiselle. Työ tehtiin Vahanen Oy:n asiantuntijoiden ohjeiden mukaisesti. Vahanen Oy:n asiantuntijat ovat selittäneet epoksointikäsittelyn vanhempainyhdistykselle. Valittu menetelmä oli ainoa tapa saada tarvittavat korjaukset suoritettua kesäkauden aikana ja näin varmistaa koulun alkaminen elokuussa 2014.

Ote Kanniston koulun vanhemmat ry:n kantelusta eduskunnan oikeusasiamiehelle Kanniston koulun sisäilmaongelmaa koskevassa asiassa Dnro 5088/4/14, saapunut 3.12.2014:

Korjausten jälkeen koulun alettua elokuussa 2014 oirehtivien lasten ja opettajien määrä edelleen



Selvitys
eduskunnan
apulaisoikeusasiamiehelle
viite Dnro 5088/4/14
4.6.2015

lisääntyi ja vanhempainyhdistys sai uusia oireilmoituksia vanhemmilta ja opettajilta.

Vanhempainyhdistys järjesti toisen sisäilmateemaan liittyvän vanhempainillan 2.9.2014. Tilakeskuksen rakennuttajapäällikkö Juha Vuorenmaa kertoi tässä sisäilma-illassa, että koulun rakentajan YIT:n teettämät lattiabetonin kosteusmittaukset oli tehty vastoin RT-kortiston ohjeita. Virheellisten mittausten tuottamien puutteellisten tulosten perusteella lattiat päällystettiin liian aikaisin. Vuorenmaa ei osannut vastuuhenkilönä vastata, miksi kesällä 2013 korjattiin vain kaksi luokkaa osittain toimenpidekehotuksesta poiketen. Sisäilmaillassa viranomaispuheenvuorojen lisäksi kolme opettajaa kertoi omista sisäilmaoireistaan. Opettajat myös toivat esille mm. sen, että koulun henkilöstölle oli pidetty kolme tiedotustilaisuutta sisäilma-asioista vuosina 2013 – 2014. Näissä kaikissa tilaisuuksissa koulun kerrottiin olevan teknisesti kunnossa eikä koulun rehtorilla ja Tilakeskuksen virkamiehillä ollut suurempaa huolta sisäilmaoireiden olemassaolosta ja koulun kunnosta.

Kaupungin vastine:

Tiedotustilaisuuksissa on kerrottu tutkimustuloksista ja tehdyistä korjaustoimenpiteistä faktatietoihin perustuen, ei mielikuvina. Tutkimuksia ja korjauksia on nimenomaan tehty koetun oireilun ja löytyneiden kohonneiden kosteuspitoisuuksien takia.

Ote Kanniston koulun vanhemmat ry:n kantelusta eduskunnan oikeusasiamiehelle Kanniston koulun sisäilmaongelmaa koskevassa asiassa Dnro 5088/4/14, saapunut 3.12.2014:

Koulun rehtori tiedotti Wilma-viestillä 2.10.2014 Kanniston koululla tehtävästä tehosiivouksesta ja ilmanvaihtokanavien nuohouksesta. Koulukiinteistön sisäilmatyöryhmä oli päättänyt selvittämään asiaa, koska kesällä koululla tehtyjen korjausten jälkitarkastuksessa tiloissa todettiin paikoin runsaasti huonepölyä sekä rakennusaikaista pölyä. Sisäilmatyöryhmä koostuu kouluterveydenhuollon, työterveyshuollon, työsuojelun, sivistystoimen, Tilakeskuksen, Kanniston koulun ja päiväkodin sekä koulun vanhempainyhdistyksen edustajista. Sisäilmatyöryhmä päätti myös, että sekä oppilaiden että opettajien oireseurantaa jatketaan ainakin lokakuun loppuun asti. Mahdollisesta laajemmasta oiretutkimuksesta päätetään kaupunkitasolla.

Edellä mainitussa tiedotteessa kerrottiin, että Vahanen Oy teki Kanniston koulussa kesä-syyskuussa



Selvitys
eduskunnan
apulaisoikeusasiamiehelle
viite Dnro 5088/4/14
4.6.2015

2014 kosteus- ja sisäilmateknisen kuntotutkimuksen, joka perustui käyttäjien oireiluista saatuihin tietoihin. Koulussa oli vuonna 2013 tutkittu kosteuspitoisuuksia ala- ja välipohjarakenteissa ja niissä todettiin paikallisia kohonneita kosteuksia. Kesällä tehdyillä tutkimuksilla laajennettiin aiempia tutkimusalueita sekä käytettäviä tutkimusmenetelmiä. Nyt tutkituille alueille, joissa todettiin kohonnutta kosteutta, uusittiin muovimatot kesän aikana Vahanen Oy:n ohjeiden mukaisesti. Syksyllä yhtiön tekemien laadunvarmistusmittauksien mukaan alakoulun lattiamattojen korjaustyö on onnistunut. Korjausten jälkeisestä siivouksesta huolimatta koulun tiloissa on todettu liiallista pölyisyyttä. Tämän takia toisen kerroksen tiloihin tehdään pölyttömäksi siivous ja tätä aluetta palvelevan ilmanvaihdon nuohous. Tiedotteessa myös todettiin, että yksityiskohtaisempi tiedote sisäilmaryhmässä käsitellyistä asioista sekä jatkotoimenpiteiden aikataulusta ja järjestelyistä toimitetaan asianosaisille viikon kuluessa. Tällaista tiedotetta ei kuitenkaan ole annettu.

Kaupungin vastine:

Kanniston koulun rehtori on laittanut tilakeskukselta saamaansa tiedotteen Wilma –tiedotteena huoltajille 2.10.2014. Tiedossa mainitaan, että yksityiskohtaiset ohjeet retki- ja liikuntapäivien varustuksesta ja aikatauluista ilmoitetaan perheille viimeistään torstaina 9.10. ilmestyvässä kotitiedotteessa, muuta lisätiedotetta ei luvattu. Tiedote, joka sisälsi retkiaikataulut ja varustetiedot ilmestyi 6.10.2014.

Ote Kanniston koulun vanhemmat ry:n kantelusta eduskunnan oikeusasiamiehelle Kanniston koulun sisäilmaongelmaa koskevassa asiassa Dnro 5088/4/14, saapunut 3.12.2014:

Lokakuussa (21.10.) koulun rehtori tiedotti Wilma-viestillä, että syysloman aikana sovitut toimenpiteet on tehty. Koulun 2. kerroksen ilmanvaihtokanavat on nuohottu ja luokkatilat on siivottu. Lisäksi muita tiloja, kuten ruoka-aulan seinät on imuroitu. Työt on tarkastettu ja todettu huolellisesti tehdyiksi. Lisäksi viestissä kerrottiin, että koulun katosta on viikonlopun aikana tippunut hieman vettä. Kohta tarkistetaan ja korjataan pikaisesti. Oppitunnit on siirretty muihin tiloihin siihen saakka, että korjaus on valmistunut.

Marraskuussa (20.11.) koulun rehtori julkaisi Wilmassa Tilakeskuksen tiedotteen, jossa kerrottiin kesän 2014 tehdyt korjaukset kouluosan 2. kerroksen luokkatiloissa onnistuneiksi,



Selvitys
eduskunnan
apulaisoikeusasiamiehelle
viite Dnro 5088/4/14
4.6.2015

ilmanvaihtokanavien nuohous suoritetuksi ja tehostettu siivous toteutetuksi.

Vanhempainyhdistys on saanut oireilmoituksia oppilaista ja yhdeltä opettajalta myös tehosiivouksen jälkeiseltä ajalta. [REDACTED]

Kaupungin vastine:

Kanniston koulun sisäilmaryhmän kokouksessa 15.12.2014 kouluterveydenhuollon tietoon oli syyslomalla suoritetun tehosiivouksen jälkeen tullut noin 10 ilmoitusta oireilusta. Näistä osa oli jo aiemmin oireilleilta oppilailta. Osalla taas aiemmat oireet olivat loppuneet. Oireseurantaa koulussa jatketaan.

Ote Kanniston koulun vanhemmat ry:n kantelusta eduskunnan oikeusasiamiehelle Kanniston koulun sisäilmaongelmaa koskevassa asiassa Dnro 5088/4/14, saapunut 3.12.2014:

Vanhempainyhdistyksen ottaessa selvää koulun tilasta ja tehdyistä tutkimuksista keväällä 2014 sekä Tilakeskuksen virkamiehet että koulun rehtori *kieltäytyivät pyynnöistä huolimatta luovuttamaan kouluun liittyviä tutkimuksia yhdistykselle*. Vanhempainyhdistys sai tutkimukset käyttöönsä (mm. Vahanen Oy:n kesällä 2013 tekemät lattiarakenteiden rakennekosteusmittaukset) vasta kaupunginvaltuutetun toimesta ja eduskunnan oikeusasiamiehen Vantaan kaupungin toimintaan puuttumisella. Juuri näistä jälkikäteen saaduista dokumenteista vanhempainyhdistykselle ja oppilaiden vanhemmille kävi ilmi tilojen lattiarakenteiden korkeat kosteuspitoisuudet ja muut ongelmat, joita edellä tarkemmin kuvattu.

Kaupungin vastine:

Vantaan kuten monen muunkin kunnan toimintamalli on ollut sellainen, että tutkimustuloksiin voi halutessaan tulla kuka vain tutustumaan paikan päälle, yhdessä asiantuntijan kanssa. Tällaisen menettelyn mm. Kuntaliitto on katsonut riittäväksi. Tämä siitä syystä, että raportit ovat asiantuntijaraportteja luonteeltaan ja niissä on usein teknisiä yksityiskohtia, jotka kaipaavat selventämistä. Kuten jo aiemmin on todettu, ennen kevättä 2014 tilakeskuksen tietoon ei ollut tullut yhtään raporttipyyntöä Kanniston koulun vanhemmilta. Keväällä 2014 yhden lapsen huoltaja pyysi



Selvitys
eduskunnan
apulaisoikeusasiamiehelle
viite Dnro 5088/4/14
4.6.2015

raportteja ja ne toimitettiin Vantaan kaupungin käytännön mukaisesti lasta hoitavalle lääkärille. Kevään 2014 jälkeen kaikki raportit on toimitettu Kanniston vanhempainyhdistykselle.

Ote Kanniston koulun vanhemmat ry:n kantelusta eduskunnan oikeusasiamiehelle Kanniston koulun sisäilmaongelmaa koskevassa asiassa Dnro 5088/4/14, saapunut 3.12.2014:

Vanhempainyhdistyksen näkemyksen mukaan Tilakeskuksen Wilma-tiedotteet vuosien 2013 ja 2014 aikana ovat antaneet *ristiriitaista tietoa koulun tilasta* esim. Vahanen Oy:n raportteihin verrattuna. Tilakeskus on alkuun esittänyt ilmanvaihdon koulun suurimmaksi ongelmaksi, ja ilmanvaihtoa onkin korjattu. Epäselväksi vanhempainyhdistykselle on kuitenkin jäänyt se, onko ilmanvaihdon korjaukseen ollut riittävää (onko kaikki ilmanvaihtoputket kuvattu, mistä ilmanvaihtoputket on tehty, onko tuloilmakammio puhdas ja mikä on tuloilman laita).

Kaupungin vastine:

Kuten aiemmin on todettu, tiedottaminen tapahtuu sen hetkisen tiedon nojalla. Tiedotteissa kuvataan lyhyesti tutkimustulokset ja niiden perusteella mahdollisesti tehtävät toimenpiteet. On valitettavaa, että epäluottamus vanhempainyhdistyksen ja kaupungin toimialojen, erityisesti tilakeskuksen, välillä tuntuu edelleen jatkuvan, myös ulkopuolisen sisäilma-alalla arvostetun tutkijakonsultin raporttien sisältöä epäillään. Ilmanvaihtolaitteisto on nuohottu syyslomalla 2014.

Ote Kanniston koulun vanhemmat ry:n kantelusta eduskunnan oikeusasiamiehelle Kanniston koulun sisäilmaongelmaa koskevassa asiassa Dnro 5088/4/14, saapunut 3.12.2014:

Koulun pohjapiirroksista (liitteenä pohjakuvat 2. kerroksessa olevista luokkahuoneista, pohjapiirros 2012 koskee SISU-tutkimusta, pohjapiirros 2013 myöhempiä tutkimuksia ja tehtyjä korjauksia) ilmenee, että luokkahuonetta [REDACTED] ei ole tutkittu ennen kesää 2014. [REDACTED]

[REDACTED] Myöskään luokkahuonetta 2.040 ei ole tutkittu ennen kesää 2014. Myös tässä luokkahuoneessa on keväällä 2014 ollut käytössä ilmanpuhdistin ja opettajalla lisäksi henkilökohtainen ilmanpuhdistin



Selvitys
eduskunnan
apulaisoikeusasiamiehelle
viite Dnro 5088/4/14
4.6.2015

käytössään.

Kaupungin vastine:

Kuten todettu, ilmanpuhdistimia käytetään Vantaalla myös ilman, että tutkimuksellisesti hiukkas- tai kaasumaisissa epäpuhtauksissa olisi havaittu poikkeavaa, jos tilojen käyttäjä on hyvin herkistynyt henkilö. Tällöin ilmanpuhdistimesta saattaa olla hyötyä. Tutkimukset ovat pääsääntöisesti aina edustava otos, vaikka rakennus tutkittaisiin kokonaan. Poikkeuksena ovat kosteusmittaukset, niitä toki tehdään jokaisessa tilassa. Muut sisäilman laatua tai rakenteiden kuntoa koskevat mittaukset tehdään olemassa olevien käytänteiden mukaisesti otoksena, johon vaikuttaa tutkimuskokonaisuuden laajuus ja syyt. Kuten aiemmin on todettu, vuonna 2013 tutkimuksiin valittiin tilat, joissa oli sen hetkisen tiedon perusteella koettu oireilua sekä tilat, joissa oli poikkeavaa kosteutta. Toisen kerroksen tilojen lukumäärään suhteutettuna kymmentä tutkittua tilaa voidaan pitää edustavana otoksena kuvaamaan tiloja laajemminkin.

Ote Kanniston koulun vanhemmat ry:n kantelusta eduskunnan oikeusasiamiehelle Kanniston koulun sisäilmaongelmaa koskevassa asiassa Dnro 5088/4/14, saapunut 3.12.2014:

Vanhempainyhdistyksen näkemyksen mukaan koulun sisäilmanongelmiin on suhtauduttu välinpitämättömästi sekä kaupungin virkamiesten että rehtorin ja aluerehtorin toimesta ja koululla on tehty tarkempia sisäilma- ja kosteusteknisiä kuntotutkimuksia vasta vanhempainyhdistyksen pitkällisten vaatimusten ja ongelmien esille tuomisen jälkeen. Vanhempainyhdistyksen kokemuksen mukaan koulukiinteistön tutkimuksissa ja korjaustoimissa on tehty hätäratkaisuja; *kokonaisvaltaisiin koulun tutkimuksiin ei ole ryhdytty tähän päivään mennessä, asiantuntijoiden suosittelemia tutkimusraporteista ilmeneviä korjaustoimia ei ole noudatettu kuin osittain, koulun laajasta oireilusta ei ole tiedotettu koulun teknisestä kunnosta vastaaville tahoille riittävän ajoissa ja oikeassa laajuudessa.* Tämän lisäksi sekä Tilakeskuksen, kaupunginjohtajan ja koulun rehtorin tiedottamista on korjailtu jälkikäteen esille tulleiden raporttien tietoja vastaamaan. Joidenkin opettajien ja oppilaiden voimakas oireilu on edelleen jatkunut korjaustoimenpiteiden jälkeenkin;



Selvitys
eduskunnan
apulaisoikeusasiamiehelle
viite Dnro 5088/4/14
4.6.2015

osa oppilaista on joutunut vaihtamaan koulua ja opettajia lähtemään ja jäämään sairauslomalle. Tämä osoittaa sekä välinpitämättömyyttä yhä esiintyvistä koulun sisäilmaongelmista että tarvittavien lisätutkimusten tietoista laiminlyöntiä.

Kaupungin vastine:

Kaupunki on suhtautunut ja suhtautuu vakavasti kaikkien kohteiden sisäilmaongelmiin, myös Kanniston koulussa. Kiinteistössä on teetetty vuodesta 2013 alkaen lukuisia sisäilma- kosteusteknisiä tutkimuksia. Kouluosan lattiakosteuksia (jotka korjattu) lukuun ottamatta, tuloksissa ei ole ollut viitteitä sisäilmaongelmaan. Tutkimuksia tehtiin jo ennen vanhempainyhdistyksen järjestämää vanhempainiltaa, jossa he ensimmäisen kerran ilmoittivat kaupungin edustajille 17 oppilaan oireilusta. Tämän jälkeen tutkimuksia on tarpeen ja konsultin suositusten mukaan jatkettu ja joidenkin kokeman ongelman aiheuttajaa näin yritetty selvittää. Korjaustoimenpiteet ovat asiantuntijoiden hyväksymiä, ei hätäratkaisuja. Kiinteistö on tutkittu kokonaisuudessaan. Tiedotteet perustuvat sen hetkiseen tietoon asioista, niitä ei jälkikäteen muuteta, toki jos asioista saadaan uutta, aikaisemmasta poikkeavaa tietoa, tiedotetaan uudelleen uuden tiedon valossa. Valitettavasti on yleinen ongelma, että jokaisen kiinteistön käyttäjän oireilua ei välttämättä saada poistettua, vaikka korjauksilla siihen pyritään. Kausaalista syy-seuraussuhdetta altisteiden ja oireiden välille ei tiedemaailma ole pystynyt selvittämään, kansainvälinen tiedemaailma on ainoastaan yksimielinen siitä, että kosteusvauriot voivat lisätä hengitystieoireita, muuta, esimerkiksi erillisten altisteiden, kuten mikrobien tai VOC-yhdisteiden, tai muiden oireryhmien yhteyttä, ei ole tieteellisesti pystytty osoittamaan (IOM 1/2015, WHO 2009). Myös suomalaisessa Cochrane- katsauksessa on todettu, että oireet eivät paljoa vähene korjausten vaikutuksesta.

Ote Kanniston koulun vanhemmat ry:n kantelusta eduskunnan oikeusasiamiehelle Kanniston koulun sisäilmaongelmaa koskevassa asiassa Dnro 5088/4/14, saapunut 3.12.2014:

Vasta viimeisimmän vanhempainyhdistyksen järjestämän sisäilmaillan jälkeen koulun rehtori on alkanut tiedottaa sisäilmaongelmasta hieman enemmän. Koululle päätettiin perustaa sisäilmatyöryhmä, johon Tilakeskus kutsui vanhempainyhdistyksen edustuksen mukaan (ensimmäinen kokous 30.9.). Kuitenkin 20.11.2014 Tilakeskuksen sisäympäristöasiantuntija Ulla Lignell ilmoitti vanhempainyhdistykselle, ettei yhdistys ole enää jäsenenä sisäilmatyöryhmässä. Vanhempainyhdistyksen näkemyksen mukaan nimenomaisesti sisäilmatyöryhmän piti olla se



Selvitys
eduskunnan
apulaisoikeusasiamiehelle
viite Dnro 5088/4/14
4.6.2015

foorumi, jossa koulun sisäilmaongelmia jatkossa avoimesti ja yhteistyössä käsitellään koulun ja kaupungin virkamiesten kanssa. Vanhempainyhdistyksen alkuperäinen tavoite yhteistyön toteutumisesta jää näin toteutumatta jatkossakin.

Kaupungin vastine:

Vantaan kaupungin sisäympäristöasioiden ohjausryhmä on nykykäytäntönä linjannut, että vanhempainyhdistykset eivät ole mukana kohdekohtaisissa sisäilmaryhmissä. Perusteena käytännölle on se, että kokouksissa voi tulla esille yksittäisiin henkilöihin liittyviä luottamuksellisia seikkoja. Linjauksen mukaan sisäilmaryhmän kokouksen jälkeen tarvittaessa pidetään erillinen tilaisuus, jossa vanhempainyhdistys on mukana. Sisäilma-asioiden ohjausryhmässä Vanvary ry on edustettuna. Tämä on ilmoitettu vanhempainyhdistykselle 20.11.2014. Vanhempainyhdistyksen edustajat tavattiin sisäilmaryhmän kokouksen 15.12.2014 jälkeen 19.12.2014.

Ote Kanniston koulun vanhemmat ry:n kantelusta eduskunnan oikeusasiamiehelle Kanniston koulun sisäilmaongelmaa koskevassa asiassa Dnro 5088/4/14, saapunut 3.12.2014:

Terveysviranomaisten ja sisäilma-asiantuntijoiden mukaan ei ole olemassa yksiselitteisiä ohjearvoja, jotka määrittävät, milloin sisäilmaongelmista aiheutuva terveyshaitta on niin vakava, että pitäisi päätyä kohteen sulkemiseen. Olosuhteita tulee tarkastella kokonaisuutena, mahdollisia terveyshaittoja aiheuttavia elementtejä tulee korjata / poistaa ja oireilun tulee vähentyä / loppua muutamassa päivässä korjausten jälkeen. Vanhempainyhdistyksen näkemyksen mukaan koulukiinteistössä tehdyt korjaukset eivät ole olleet riittäviä eivätkä ne ole johtaneet oireilun loppumiseen.

Kaupungin vastine:

Terveysuojelulain (763/1994) 27 § mukaan jos asunnossa tai muussa oleskelutilassa esiintyy mm. mikrobeja tai kosteutta siten, että siitä voi aiheutua terveyshaittaa, kunnan terveysuojeluviranomainen voi velvoittaa omistajatahoa ryhtymään toimenpiteisiin terveyshaitan poistamiseksi tai rajoittamiseksi. Sosiaali- ja terveysministeriön asetuksessa asunnon ja



Selvitys
eduskunnan
apulaisoikeusasiamiehelle
viite Dnro 5088/4/14
4.6.2015

muun oleskelutilan terveydellisistä olosuhteista sekä ulkopuolisten asiantuntijoiden pätevyysvaatimuksista (545/2015) on määritetty altisteiden toimenpiderajoja, jolloin tulee ryhtyä terveydensuojelulain 27 §:n tai 51 §:n mukaisiin toimenpiteisiin terveyshaitan selvittämiseksi ja tarvittaessa poistamiseksi. Esimerkiksi mikrobien osalta toimenpiderajan ylittymisenä asetuksen 20 §:n mukaan pidetään korjaamatonta kosteus- tai lahovauriota, aistinvaraisesti todettua ja tarvittaessa analyysillä varmistettua mikrobikasvua rakennuksen sisäpinnalla, sisäpuolisessa rakenteessa tai lämmöneristeessä silloin, kun lämmöneriste ei ole kosketuksissa ulkoilman tai maaperän kanssa. Jos omistajataho ei ryhdy terveydensuojeluviranomaisen määräämään toimenpiteeseen, terveydensuojeluviranomainen voi kieltää tai rajoittaa tilan käyttöä. Tällaista tilannetta Kanniston koulukiinteistössä ei ole todettu.

Terveysalan ammattilaisten mukaan osa sisäilmaperäisestä oireilusta voi helpottaa muutamassa päivässä, osa oireista voi vaatia jopa useamman kuukauden helpottuakseen. Yksilötasolla tätä on mahdotonta ennustaa. Valitettavasti kaikkea oireilua ei aina saada poistumaan teknisistä korjaustoimista huolimatta. Toisaalta tiedetään, että mikä tahansa rakennus voi olla sisäilmaongelmainen: kaikissa rakennuksissa voi esiintyä oireilua. Kanniston koulun seurannassa on todettu, että oireilu on vähentynyt, enimmillään oireilijoita ilmoitettiin olevan n. 50 (n. 14 % oppilaista), keväällä 2015 oireilijoita on ilmoitettu 7 (alle 2 %). Koulua on tutkittu käytettävissä olevin menetelmin ja kaikki todetut puutteet on korjattu asianmukaisesti.

Ote Kanniston koulun vanhemmat ry:n kantelusta eduskunnan oikeusasiamiehelle Kanniston koulun sisäilmaongelmaa koskevassa asiassa Dnro 5088/4/14, saapunut 3.12.2014:

Vastaava huoli vanhempainyhdistyksellä on samassa kiinteistössä sijaitsevan päiväkodin henkilöstöstä ja päiväkodin lapsista, sillä tutkimuksissa on havaittu myös päiväkodin tiloissa kosteutta eikä päiväkodin tiloissa ole yhdistyksen tietojen mukaan tehty mitään korjauksia.

Kaupungin vastine:

Päiväkodista saadun tiedon mukaan oireilua ei päiväkodissa esiinny. Päiväkodissa on korjattu urakoitsijan takuutyönä v. 2013 SISU-tutkimuksessa todetut paikalliset kosteuspoikkeamakohtat. Tämä on kerrottu myös vanhempainyhdistykselle.

Ote Kanniston koulun vanhemmat ry:n kantelusta eduskunnan oikeusasiamiehelle Kanniston koulun sisäilmaongelmaa koskevassa asiassa Dnro 5088/4/14, saapunut 3.12.2014:



Selvitys
eduskunnan
apulaisoikeusasiamiehelle
viite Dnro 5088/4/14
4.6.2015

Tutkimusraporttien perusteella selvinneiden kosteusarvojen ja sen, että märän lattiabetonin päälle on laitettu muovimatto, olisi pitänyt jo yksinään olla riittävä singnaali ryhtyä perusteellisiin koko koulukiinteistöä koskeviin korjaustoimenpiteisiin ilman erillisiä lisätutkimuksia. Edelleenkin kaikkia koulukiinteistön tiloja ei ole kattavasti tutkittu. Syyskuussa havaitun lattioiden korjausremontin jälkeisen siivouksen laiminlyönnin ja sisäilmassa lisätutkimuksen perusteella havaitun pölyn toteamisesta huolimatta oppilaiden ja opettajien on sallittu jatkaa opiskelua ja työntekoa koulussa ennen tehosiivousta. Vanhempainyhdistyksen näkemyksen mukaan ennen suunnitelman mukaista ja hyväksyttyä siivousta koululla ei olisi pitänyt laittaa ilmanvaihtoa päälle.

Kaupungin vastine:

Tutkimuksissa esille tulleet kohonneet kosteusarvot ovat nimenomaan olleet syy kiinteistössä tehtyihin korjauksiin. Altistumisen kannalta on kuitenkin tärkeää tietää, ovatko havaitut kosteuspoikkeamat aiheuttaneet altistepitoisuuksissa poikkeamaa normaalitilanteeseen verrattuna. Toisaalta kosteustutkimuksia tarvitaan, jotta tiedetään, kuinka laajalla alueella poikkeamaa on, jotta korjaukset osataan mitoittaa oikein. Näitä asioita on useaan otteeseen selvitetty myös vanhempainyhdistykselle. Korjaustoimenpiteiden jälkeen korjausalue siivottiin. Jatkossa selvisi, että siivous ei kaikilta osin ollut ollut riittävää. Pölyä esiintyy kaikissa kiinteistöissä. Pölyn määrälle ei ole olemassa terveysperusteisia ohjeita, Kannistossa pölyn määrää on arvioitu aistinvaraisella menetelmällä ja pölyn koostumusta selvittämällä, menetelmät ovat yleisesti käytettyjä, mutta eivät anna numeerista arvoa pölyn määrästä. Näitä käytetään myös apuna siivoustyön laadunvarmistuksessa. Tulosten perusteella koulun tiloissa tehtiin tehosiivous ja ilmanvaihtolaitteiston nuohous syyskuun 2014. Pölymääritystulokset eivät estä kiinteistön normaalia käyttöä.

Ote Kanniston koulun vanhemmat ry:n kantelusta eduskunnan oikeusasiamiehelle Kanniston koulun sisäilmaongelmaa koskevassa asiassa Dnro 5088/4/14, saapunut 3.12.2014:

Vanhempainyhdistyksen näkemyksen mukaan Vantaan kaupungilla on työnantajana, koulurakennuksen omistajana ja opetuksen järjestäjänä velvollisuus ryhtyä välittömästi sellaisiin toimenpiteisiin, joilla Kanniston koulu saadaan terveelliseksi ja turvalliseksi oppimis- ja työympäristöksi. Opiskelua ja työskentelyä koulukiinteistössä ei voida näissä olosuhteissa jatkaa lasten ja koulun henkilöstön terveyttä enempää vaarantamatta.



Selvitys
eduskunnan
apulaisoikeusasiamiehelle
viite Dnro 5088/4/14
4.6.2015

Kaupungin vastine:

Koulukiinteistöä on tutkittu perusteellisesti olemassa olevilla tutkimusmenetelmillä ja todetut puutteet on korjattu. Kiinteistössä koettu oireilu on vähentynyt huomattavasti. Koulun normaaliin käyttöön ei ole esteitä.

Viiteluettelo

- (1) SISU tutkimustiedote kunnille
- (2) sähköposti Jauho 7.1.2013
- (3) sähköposti Lignell 7.1.2013
- (4) sähköposti Jämsen 12.3.2013
- (5) sähköposti Jauho 14.3.2013
- (6) kosteusvauriokuntoarvio Kanniston koulu_2012_SISU-tutkimus
- (7) sähköposti Lignell 25.3.2013
- (8) sähköposti Lignell 25.3.2013
- (9) sähköposti Lignell 22.3.2013
- (10) tiedote Kanniston koulun sisäilma 4.4.2013
- (11) sisäilman mikrobit Kanniston koulu_2013_Metropolilab
- (12) tiedote Kanniston koulun sisäilma 19.4.2013
- (13) sisäilman VOC Kanniston koulu_2013_Metropolilab
- (14) työpaikkaselvitys Kanniston koulu Vantaan kaupunki sivistystoimi
- (15) sähköposti Salo 26.5.2013
- (16) tulosityhteenvedo lattiakosteudet 26.5.2013
- (17) sähköposti Lignell 5.6.2013
- (18) tiedote Kanniston koulu sisäilma 29.5.2013
- (19) Kanniston koulu lattiarakenteiden rakennekosteusmittaukset tutkimusselostus
Vahanen 4.6.2013
- (20) sisäilman VOC Kanniston koulu liikuntasali_2013_Metropolilab
- (21) tiedote Kanniston koulun sisäilma 18.9.2013
- (22) mittausraportti Kanniston koulu ja hammashoitola_Vahanen_12.7.2013
- (23) Kanniston koulun hiilidioksidimittaukset 24.-28.3.2014
- (24) sähköposti Lignell 22.4.2014
- (25) sähköposti Pirinen 25.4.2014
- (26) sähköposti vanhempainyhdistys 26.4.2014
- (27) tiedote Kanniston koulun sisäilma 5.5.2014
- (28) vanhempainyhdistyksen info 26.5.2014 tilaisuudesta
- (29) vanhempainyhdistyksen yhteenvedo oireilijoista 26.5.2014



Selvitys
eduskunnan
apulaisoikeusasiamiehelle
viite Dnro 5088/4/14
4.6.2015

- (30) tiedote Kanniston koulu 27.5.2014
- (31) sähköposti Lignell 28.5.2014
- (32) sähköposti Lignell 11.6.2014
- (33) sähköposti Vuorenmaa 4.7.2014
- (34) yhteenveto kenttäpäivistä_Vahanen_27.6.2014
- (35) Kannisto toimenpidesuunnitelma 4.7.2014
- (36) tiedote Kanniston koulu 7.7.2014
- (37) lattioiden korjaustyön aloitusmuistio 3.7.2014
- (38) Kannisto toimenpidesuunnitelma_TIEDOTE_16.7.2014
- (39) sähköposti Eerikäinen 23.7.2014
- (40) sähköposti Niemi 1.8.2014
- (41) sähköposti vanhempainyhdistys 12.8.2014
- (42) tiedote Kanniston koulu 19.8.2014
- (43) sähköposti Lignell 1.9.2014
- (44) Vahanen Oy tutkimusraportti Kanniston koulu 17.9.2014
- (45) sähköposti Viljanen 26.9.2014
- (46) Kanniston koulun sisäilmaryhmän muistio 30.9.2014
- (47) tiedote Kanniston koulu 3.10.2014
- (48) sähköposti Jauho 28.10.2014
- (49) sähköposti Vuorenmaa 28.10.2014
- (50) Vahanen Oy Kanniston koulu alakoulun 2 krs siivouksen laadunvarmistusraportti
28.10.2014
- (51) Vahanen Oy Kanniston koulu iv-puhdistuksen laadunvarmistus 28.10.2014
- (52) sähköposti Vuorenmaa 5.11.2014
- (53) sähköposti Lignell 18.11.2014
- (54) sähköposti Vuorenmaa 17.11.2014
- (55) sähköposti Vuorenmaa 19.11.2014
- (56) Vahanen Oy tutkimusraportti lisäselvitykset Kanniston koulu 6.11.2014
- (57) tiedote Kanniston koulu 17.11.2014
- (58) muistio Kanniston koulu 15.12.2014
- (59) tiedote Kanniston koulu 18.12.2014
- (60) tarkastuskertomus ympäristökeskus 18.12.2014
- (61) muistio Kanniston vanhempainyhdistyksen tapaaminen 19.12.2014
- (62) sähköposti vanhempainyhdistys 3.12.2014
- (63) muistio sisäympäristöasioiden ohjausryhmä 6.11.2014
- (64) sähköposti Vuorenmaa 13.1.2015
- (65) vanhempainyhdistyksen tiedote_ tammikuu 2015
- (66) sähköposti Tuomainen 16.1.2015



Selvitys
eduskunnan
apulaisoikeusasiamiehelle
viite Dnro 5088/4/14
4.6.2015

- (67) sähköposti Tuomainen 2.2.2015
- (68) tiedote Kanniston päiväkodin lattiat mittauksen mukaan kuivat 6.2.2015
- (69) Vahanen Oy mittausraportti Kanniston koulu ja päiväkotiki 13.3.2015
- (70) tiedote Kanniston Koulun ja päiväkodin sisäilmatutkimukset 26.3.2015
- (71) sähköposti Mäntynen 17.4.2015
- (72) Vantaan kaupungin toimintaohje koulu- ja opiskeluterveydenhuollon henkilöstölle
oireseurannan toteuttamisesta
- (73) tiedote Kannistossa kesällä 2015 tehtävistä pienehköistä korjauksista 27.5.2015
- (74) stm kaaviot 2014

Vantaalla 4.6.2015

Juha Vuorenmaa
Rakennuttajapäällikkö
Tilakeskus

Ulla Lignell
Sisäympäristöasiantuntija
Tilakeskus

Eila Tanninen
Talous- ja hallintojohtaja
Sivistystoimi

Pirjo Pennanen
Ylilääkäri
Sosiaali- ja terveystoimi
Ennaltaehkäisevä terveydenhuolto