



Vastaus Sirpa Kauppisen ja 20 muun valtuutetun aloitteeseen päiväkotien terveellisuuden selvittämiseksi

VD/3151/00.02.00.03/2017

HP/PW/NJ/LL

Valtuutettu Sirpa Kauppinen ja 20 muuta valtuutettua ovat jättäneet seuraavan valtuuston työjärjestyksen mukaisen valtuustoaloitteen:

Valtuustoaloite päiväkotien terveellisuuden selvittämiseksi

E-keräin on ainoa tekninen metodi, joka mittaa sisäilman kokonaistoksisuutta. STM on kaavailemassa mittauksesta standardia. Menetelmässä ilman kosteus kerätään ja kaadetaan elävien solujen päälle, jolloin mahdolliset solumyrkyt tappavat tai vaurioittavat soluja.

Tulokset saadaan viikossa, ja mittausten hinta on halpa – ensimmäinen näyte 299+alv 24% seuraavat näytteet 199+alv 24% + mahdolliset matka- yms. kulut. Vantaalla e-keräintä on käytetty mm. Hämeenkyllän koulussa.

Ehdotamme, että Vantaan päiväkotien terveellisyys tarkistetaan e-keräimellä.

Kaupunginvaltuusto 27.3.2017 § 13

Päätös:

Päätettiin ottaa asia käsiteltäväksi ja lähettää valtuustoaloite kaupunginhallitukselle valmisteltavaksi.

Maankäytön, rakentamisen ja ympäristön toimialan tilakeskus toteaa aloitteeseen vastauksena seuraavaa:

Sisäilman myrkyllisyyden mittaukseen on ollut kehitteillä uusia mittausmenetelmiä, joissa myös Vantaan kaupunki on ollut mukana. THL ja TTL ovat ottaneet kantaa aloitteessa ehdotettuihin toksisuusmittauksiin ja toteavat, että toistaiseksi menetelmä on tutkimusasteella. Tähän kannanottoon viitaten sisäilmaongelmat eivät selviä yhdellä testillä. Kyseisen tutkimusmenetelmän luotettavuus ja käyttötarkoitus pitäisi vielä tarkoin selvittää, ennen kuin sen käyttöä voidaan suositella.

Sisäilmasto-ongelmien selvittämiseen pitää ensisijaisesti käyttää menetelmiä, joille on yleisesti hyväksytyt soveltuvuus- ja tulkintaohjeet. Näiden avulla voidaan tunnistaa epäpuhtauden lähteet ja kohdentaa tarvittavat korjaukset. Rakennuksiin liittyvien oireiden syntyyn vaikuttavat epäpuhtauksien lisäksi ilmanvaihto ja lämpöolosuhteet sekä yksilölliset tekijät. Mikrobikasvua ja siihen liittyviä mikrobitoksiineja pidetään kosteusvauriorakennuksissa hengitystieoireiden taustatekijänä, mutta mikrobikasvun ja terveystaustatekijöiden syy-yhteys on edelleen epävarma.

Tilakeskus vastaa kiinteistöjen ja tilojen kunnon ja olosuhteiden seurannasta normaalina kiinteistönpitona. Mikäli on aihetta epäillä rakennuksesta aiheutuvaa terveyshaittaa, tilakeskus vastaa tarvittavista selvityksistä. Mahdolliset sisäilmaongelmat ja korjaustarpeet arvioidaan ensisijaisesti ympäristöministeriön oppaan ”Rakennuksen kosteus- ja sisäilmatekninen kuntotutkimus” mukaisesti.



Terveysturvajärjestelmä on taho, joka viime kädessä ottaa kantaa siihen, voiko rakennusta käyttää käyttötarkoitukseensa terveysturvajärjestelmä nojalla. Ympäristökeskus tekee päiväkodeissa suunnitelmallisen valvonnan tarkastuksia, joissa arvioidaan olosuhteita nimenomaan näistä lähtökohdista.

Lähtökohtaisesti tilakeskus suhtautuu myönteisesti uusien tutkimusmenetelmien kehittämiseen sisäilmaongelmien ratkaisemiseksi. Ennen niiden käyttöönottoa pitää kuitenkin olla varmuus tulosten tulkinnoista ja siitä, miten tuloksia voidaan hyödyntää jatkotoimenpiteistä päätettäessä.

Kaupunginhallitus 24.4.2017 § 15

Kaupunginhallitus päätti yksimielisesti palauttaa asian valmisteluun.

Maankäytön, rakentamisen ja ympäristön toimialan tilakeskus toteaa aloitteeseen vastauksena seuraavaa:

Helsingin yliopiston elintarvike- ja ympäristötieteiden laitoksen, Aalto yliopiston rakennustekniikan laitoksen ja Turun yliopiston biokemian laitoksen tutkijat sekä Sisäilmatutkimuspalvelut Elisa Aattela Oy ja Mikrofokus Oy ovat yhteistyössä vuonna 2016 julkaisseet artikkelin ”Uusia sisäilman tutkimusmenetelmiä”. Artikkelissa on esitetty kolme uutta tekniikkaa, joita voidaan hyödyntää sisäilmahaittojen tunnistuksessa ja päästölähteiden paikantamisessa. Yksi tutkituista tekniikoista oli ”sisäilman vesihöyryn tiivisteen toksisuuden mittaus”. Tutkimusmenetelmässä kerätään näytteet kylmälle pinnalle tiivistyneestä vedestä (kondenssivesinäytteet) jäähdyttämällä sisäilmaa sähkökäyttöisellä elementillä tai kuivajäällä (E-keräin). Artikkelissa on todettu, että vakavasti sisäilmaongelmaisista rakennuksista on löydetty mikrobilajeja, jotka tunnetaan myös kasvipatogeeneina eli taudinaiheuttajina ja nestemäisten toksiinipisaroiden erittäjinä. Toksiini tarkoittaa biologisen organismin kuten eläimen, kasvin tai mikro-organismin tuottamaa myrkyllistä ainetta, joka syntyy elion aineenvaihdunnassa.

Rakennushomeiden erittämien toksisten pisaroiden kulkeutumista ilmassa on tutkittu vasta lyhyen aikaa. Uuden tutkimusmenetelmän avulla tutkittiin kondenssivesien biologista haittavaikutavuutta solutestein. Artikkelin ”pohdinta”-osassa todettiin, että tutkimuksessa havaittiin toksiinien emittoitumista homekasvustoista nestemäisinä pisaroina. Lisäksi artikkelissa todettiin, että hometoksiineja sisältävien pisaroiden on laboratoriokokeissa aiemmin todettu aerolisoituvan. Sisätiloissa on näin ollen mahdollista, että tilankäyttäjä hengittää sisäilmaa, jonka mukana on toksiineja kuljettavaa kosteutta.

Terveydelle vaarallisten kemikaalien (aineet ja seokset) ryhmät ovat erittäin myrkylliset, myrkylliset, haitalliset, syövyttävät, ärsyttävät, herkistävät, syöpää aiheuttavat, perimää vaurioittavat, lisääntymiselle vaaralliset. Kemikaalit luokitellaan näihin ryhmiin niiden välittömän, viivästyneen tai pitkäaikaisesta tai toistuvasta altistumisesta aiheutuvan myrkyllisyyden, syövyttävyyden tai ärsyttävyyden, herkistävyyden, tai ns. erityisten vaikutusten (syöpää aiheuttavat, perimää vaurioittavat ja lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset) perusteella.

Kemikaalin terveydelle vaaralliset ominaisuudet määritetään vahvistetuilla testimenetelmillä tai muilla vastaavilla tutkimuksilla. Myös epidemiologisia tutkimuksia ihmisillä tai esimerkiksi myrkytystietokeskuksista tai työperäisistä sairauksista saatuja tilastotietoja voidaan käyttää luokituksen perusteena.

Esimerkkinä kemikaalien luokituksista on ”Luokitus viivästyneen tai pitkäaikaisen altistuksen aiheuttaman myrkyllisyyden mukaan”. Pitkäaikainen tai toistuva altistuminen voi aiheuttaa vakavan vaurion, joka ilmenee toksikologisesti merkittävänä selvänä toiminnallisena häiriönä tai elimellisenä



muutoksena. Luokituksen perusteina ovat tulokset esim. subakuutista (28 vrk), subkroonisesta (90 vrk) tai pitkäaikaisesta (2 v) myrkyllisyyskokeista.

Edellä esitetyn luokitus esimerkin perusteella voidaan todeta, että kemikaalien myrkyllisyyden luokitus perustuu pitkäkestoiisiin tutkimuksiin. Mikäli kokeellisia tutkimusmenetelmiä käytetään, on muistettava, että niiden tuloksilla on toistaiseksi vain tieteellistä arvoa eikä niitä voida käyttää rationaalisen päätöksenteon pohjana, koska tutkimusmenetelmän avulla ei toistaiseksi ole mahdollista luoda kausaalisuhdetta altistumismittausten ja terveydellisten haittojen välille.

Kaupunginhallitus 25.9.2017 § 20

Maankäytön, rakentamisen ja ympäristön toimialan apulaiskaupunginjohtajan esitys:

Päätetään

- a) antaa Sirpa Kauppiselle ja 20 muulle aloitteen allekirjoittaneelle valtuutetulle tilakeskuksen esityksen mukainen kaupunginhallituksen vastaus, ja
- b) esittää kaupunginvaltuustolle merkittäväksi kaupunginhallituksen vastaus tiedoksi.

Päätös:

Hyväksyttiin esitys.

Liite:

- Sirpa Kauppinen ja 20 muun valtuutetun allekirjoittama aloite päiväkotien terveellisyyden selvittämiseksi

Täytäntöönpano: kaupunginkanslia, esitys valtuustolle

Muutoksenhakuohje: 7.4 Oikaisuvaatimus- ja valituskielto

Lisätiedot:

tilakeskusjohtaja Pekka Wallenius, puh. 040 749 2592, etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi