

Kasvun ja oppimisen lautakunta 12.02.2025 § 18

§ 18

## **Lausunto valtuustoaloitteeseen ilmanpuhdistuksesta varhaiskasvatuksessa tautien torjumiseksi**

Valmistelijat / lisätiedot:  
Helin Erkko  
Westerlund Mia  
Laine Raija  
Vene Elisa  
etunimi.sukunimi@espoo.fi  
Puhelinnumero 09 816 21

### **Päätösehdotus**

Esittelijä  
Kasvun ja oppimisen toimialajohtaja Rinta-aho Harri

Kasvun ja oppimisen lautakunta antaa selostusosan mukaisen lausunnon valtuutettujen Ira Hietanen-Tanskasen ja Marika Räfin sekä 31 muun kaupunginvaltuutetun 16.9.2024 jättämään valtuustoaloitteeseen ilmanpuhdistuksen hyödyntämisestä varhaiskasvatuksessa tautien torjumiseksi.

### **Käsittely**

Kasvun ja oppimisen toimialajohtaja Harri Rinta-ahon estyneenä ollessa asian esitteli talous- ja hallintojohtaja Timo Ketonen.

### **Päätös**

Kasvun ja oppimisen lautakunta:

Esittelijän ehdotus hyväksyttiin yksimielisesti.

### **Selostus**

Ira Hietanen-Tanskanen ja Marika Räf sekä 31 muuta kaupunginvaltuutettua ovat 16.9.2024 jättäneet valtuustoaloitteen, jossa esitetään, että Espoo selvittää mahdollisuutta alkaa torjua tauteja ilmanpuhdistuksen keinoin päiväkodeissa.

Aloitteessa todetaan, että varhaiskasvatuksessa sekä lasten että henkilökunnan sairastelu on valitettavan yleistä. Helsingin päiväkodeissa toteutettiin ainutlaatuinen tutkimus, jonka tarkoituksena oli selvittää vähentääkö sisäilman puhdistaminen ylähengitystieinfektioiden sekä vatsatautien ilmenemistä, työntekijöiden sairastavuutta ja sen aiheuttamia poissaoloja ja lasten vanhempien poissaoloja töistä heidän itsensä tai lapsensa sairastumisen vuoksi.

Aloitteessa todetaan, että tutkimus on päättynyt ja saadun tuloksen mukaan päiväkodeissa, joissa ilmaa puhdistettiin ilmanpuhdistimilla, lasten sairastelu saatiin vähenemään peräti 18 prosenttia. Tutkimus osoitti myös sen, että merkittävä osa taudeista leviää ilman välityksellä. Ilmanpuhdistus tarjoaa mahdollisuuden torjua tauteja uudella tavalla. Sairaspoissaoloista johtuvat kustannukset ovat suuria ja vaikutukset ulottuvat pitkälle.

Lausunto on valmisteltu Kasvun ja oppimisen toimialan esikunnan, suomenkielisen varhaiskasvatuksen sekä ruotsinkielisten sivistyspalveluiden kesken. Lisäksi valmisteluun on osallistunut Tilapalvelut-liikelaitoksesta sisäilmapääällikkö.

### **E3 Excellence in Pandemic Response and Enterprise Solutions (E3) -projekti**

Aloitteessa viitataan E3 Excellence in Pandemic Response and Enterprise Solutions (E3) -projektiin, joka käynnistettiin vuonna 2021 vastaamaan pandemioiden vaikutusten lieventämiseen tarvittavien kestävien ratkaisujen tarpeeseen. E3-projektin löydöksiä voidaan soveltaa käytännössä monin tavoin, erityisesti pandemioiden ja epidemioiden hallinnassa sekä yhteiskunnan toimintojen turvaamisessa. Ilmanpuhdistukseen ja ilmanvaihtoon liittyen keskeinen tulos oli se, että kehitetyt ilmanpuhdistus- ja ilmanvaihtojärjestelmät voivat vähentää tartuntariskiä sairaaloissa, toimistorakennuksissa ja päiväkodeissa. Esimerkiksi päiväkodeissa ilmanpuhdistus vähensi lasten sairastavuutta 18 % ilman muita tartuntojen torjuntatoimia.

(E3) -projekti on saanut jonkin verran kritiikkiä julkisuudessa. Yksi keskeinen kritiikin kohde on ollut projektin suuri budjetti, joka oli 12 miljoonaa euroa. Joidenkin mielestä näin suuri investointi olisi voitu kohdentaa tehokkaammin muihin terveydenhuollon tarpeisiin.

Lisäksi projektin tuloksia on kyseenalaistettu, erityisesti niiden käytännön sovellettavuuden osalta. Vaikka projektissa saavutettiin merkittäviä tuloksia, kuten lasten sairastavuuden väheneminen päiväkodeissa ilmanpuhdistimien avulla, on esitetty huolta siitä, kuinka laajasti näitä tuloksia voidaan soveltaa eri ympäristöissä ja tilanteissa.

### **Hiukkaset, mikrobit ja kemikaalit – ilmanpuhdistimien vaikutukset altistumiseen kouluissa (HiMiKKo)**

Ilmanpuhdistimiin liittyen on lähiaikoina tehty myös toinen tutkimus. HiMiKKo-hankkeessa selvitettiin, kuinka paljon ilmanpuhdistimet vähentävät sisäilman mikrobiologiaa, kaasumaisia ja hiukkasmaisia epäpuhtauksia alakouluissa. Tutkimuksessa oli mukana kuusi kuopiolaiskoulua. Tutkimuksessa selvitettiin myös, kuinka ilmanpuhdistimien käyttö vaikuttaa koulujen työntekijöiden ja oppilaiden kokemien oireiden sekä olosuhdehaittojen, kuten kuumuuden, kylmyyden ja epämiellyttävien hajujen, raportointiin.

Tutkimuksessa oppilaat raportoivat vähemmän ylähengitystie-, alahengitystie- ja muita oireita ja olosuhdehaittoja silloin, kun ilmanpuhdistin suodatti ilmaa. Oireita raportoitiin kuitenkin jopa vielä vähemmän, kun puhdistimissa ei ollut HEPA- ja aktiivihiilisuodattimia. Koska oireet vähenivät myös silloin, kun näitä suodattimia ei ollut käytössä, ei voi sanoa, mikä lopulta vaikutti oireiden raportoinnin vähenemiseen. On esimerkiksi mahdollista, että jo pelkkä havainto ilmanpuhdistimen toiminnasta luokahuoneessa vähensi koettuja oireita. Tästä syystä tutkimuksessa todetaan, että ilmanpuhdistimia tulisi käyttää ainoastaan väliaikaisratkaisuna tilanteissa, joissa on todettu poikkeava epäpuhtauspitoisuus. Ensisijaisesti huomio tulisi kiinnittää rakennuksen kunnossapitoon sekä energiatehokkaaseen, oikein mitoitettuun ja ulkoilman hiukkaset suodattavaan ilmanvaihtoon.

### **Sairauspoissaolot varhaiskasvatuksessa**

Sairaspoissaolot ovat merkittävä haaste sekä lapsille että päiväkotien toiminnalle. Varhaiskasvatukseen osallistuvat lapset sairastavat usein, erityisesti hengitystietulehduksia, vatsatauteja ja korvatulehduksia. Lasten paluu varhaiskasvatukseen ennen toipumista lisäävät sairastavuutta. Virukset leviävät nopeasti kosketustartuntoina ja yhteisten lelujen kautta sekä, kuten E3-projektin tutkimuksessa todettiin, myös ilman välityksellä. Sairaspoissaolot aiheuttavat henkilöstöressurssien uudelleenjärjestelyjä ja voivat vaikuttaa ryhmän toimintaan ja suunniteltuihin aktiviteetteihin. Vanhemmilla voi olla vaikeuksia hoitaa sairasta lasta kotona tarpeeksi pitkään töiden vuoksi, mikä johtaa lasten liian aikaiseen palaamiseen varhaiskasvatukseen ja tartuntariskin kasvuun.

Sairaspoissaolojen hallinta on tärkeää lasten terveyden ja varhaiskasvatustyksikköjen sujuvan toiminnan kannalta. Yksiköissä toteutetaan erilaisia toimenpiteitä sairauksien leviämisen ehkäisemiseksi. Hyvä käsihygienia on tärkeää tartuntojen ehkäisemiseksi. Lelut, joita lapset tuovat mukanaan, pestään säännöllisesti vedellä ja saippualla. Lelut, jotka eivät kestä vesipesua, voidaan pitää poissa lasten ulottuvilta muutaman viikon ajan, jotta niissä olevat mikrobit kuolevat. Varhaiskasvatustyksiköissä tulisi säännöllisesti myös desinfioida kosketuspintoja, kuten ovenkahvoja, pöytiä ja leluja.

Länsi-Uudenmaan hyvinvointialue on laatinut ohjeita henkilökunnalle tartuntatautien torjunnasta kouluissa ja päiväkodeissa. Varhaiskasvatustyksiköt noudattavat toiminnassaan sekä ohjeistavat myös vanhempia hyvinvointialueen ohjeiden mukaisesti.

### **Ehdotus jatkotoimenpiteistä:**

Espoon suomenkielisen varhaiskasvatuksen sekä ruotsinkielisten sivistyspalveluiden varhaiskasvatustyksiköistä otetaan kokeiluun viisi (neljä suomenkielistä sekä yksi ruotsinkielinen) yksikkö, joiden toimintatiloihin asennetaan ilmanpuhdistimet. Kokeilun tavoitteena on testata ilmanpuhdistimien tehokkuutta sairauksien ehkäisyssä päiväkotiympäristössä. Tavoitteena on myös selvittää ilmanpuhdistimen käytön kustannusvaikutukset sairauspoissaolojen ehkäisyssä.

Vertailutiedon saamiseksi valitaan viisi vastaavaa verrokkikohdetta, joissa ei ilmanpuhdistimia ole käytössä. Ilmapuhdistimilla varustetuista varhaiskasvatustyksiköistä sekä verrokkikohteiksi valituista kerätään sairauspoissaolotiedot vertailua varten.

Kokeiluun, ilmanpuhdistimilla varustettaviksi sekä verrokkikohteiksi, valitaan kooltaan, iältään ja ominaisuuksiltaan toisiaan vastaavia varhaiskasvatustyksiköitä, jotka ovat lähtökohtaisesti sisäilmaltaan terveitä kohteita. Kohteiden valinta tehdään yhteistyössä Tilapalvelut-liikelaitoksen ja toimialan edustajien kesken. Laitteiden sijoittelu toimintatiloissa katsotaan yhteistyössä kaupungin puitesopimuslaitetoimittajan kanssa, jolla on laitteistaan paras kokemus. Kokeilusta tiedotetaan asianmukaisesti lasten huoltajia, korostaen, että kyseessä on sairauspoissaolojen ehkäisyyn liittyvä kokeilu, ei sisäilmaongelma. Myös lapsille kerrotaan, mitä laitteita varhaiskasvatustyksikköön on tuotu sekä miksi ne on sinne tuotu.

Kokeiluajankohdaksi määritetään riittävän pitkä aika, esimerkiksi vuoden 2025 elokuusta vuoden loppuun saakka, noin viisi kuukautta. Kokeilun ajan seurataan kohteessa niin lasten kuin henkilökunnan sairauspoissaoloja.

Saatuja tietoja verrataan syyskauden 2024 (8/2024–12/2024) poissaolomääriin sekä verrokkikohteiden poissaolomääriin. Kokeilun jälkeen henkilökunnalta ja vanhemmilta kerätään palautetta ilmanpuhdistimien käytöstä ja vaikutuksista. Saadun palautteen sekä sairaspoissaolomäärien vertailusta kirjataan erillinen kokeilun loppuraportti, joka toimitetaan tiedoksi lautakunnille.

Ilmanpuhdistimien hankinta ja ylläpito maksaa. Kustannuksia ei voi osoittaa yksittäisten varhaiskasvatusyksikön maksettavaksi, kokeiluun tarvitaan siis valittavien yksikköjen käyttötaloudesta erillinen määräraha ilmanpuhdistimia varten.

Testauksen onnistuminen edellyttää tiivistä moniammatillista yhteistyötä varhaiskasvatuksen henkilökunnan, vanhempien, tilahallinnon ja terveydenhuollon asiantuntijoiden kesken.

## **Päätöshistoria**

## **Liitteet**

## **Oheismateriaali**

- Valtuustoaloite ilmanpuhdistuksesta varhaiskasvatuksessa tautien torjumiseksi

## **Tiedoksi**