

Turun kaupunki	§	Kokouspvm	Asia	1
Kaupunginhallitus	102	31.03.2025	13	
Kaupunginvaltuusto	59	14.04.2025	7	

6634-2024 (00 01 02, 02 08 00)

Vastaus valtuutettu Janika Takatalon ym. aloitteeseen koskien sairastavuuden pienentämistä päiväkodeissa ilmanpuhdistuksen avulla

Tiivistelmä:

Valtuutettu Janika Takatalo ym. ovat tehneet aloitteen koskien sairastavuuden pienentämistä päiväkodeissa ilmanpuhdistuksen avulla. Kaupunginvaltuustolle esitetään, että se merkitsee aloite vastauksen tiedoksi ja aloitteen käsitellyksi.

Kh § 102

Tilapalvelujohtaja Leevi Luoto, sisäilmapäälikkö Kati Kuosmanen ja varhaiskasvatuksen palvelualuejohtaja Vesa Kulmala 27.3.2025:

Taustaa

Ilmanpuhdistamisen nykytila Turussa

Turun kaupungin tämänhetkinen linjaus ilmanpuhdistimien käytöstä on seuraavanlainen. Ilmanpuhdistimien käyttöä voidaan harkita kohteissa käyttöä turvaavana toimenpiteenä seuraavissa tilanteissa:

- 1) Tilaan on tulossa korjauksia, joihin asti tilassa tulisi pystyä työskentelemään
- 2) Tilasta on löydetty epäpuhtauksia, mutta lähdettä etsitään
- 3) Ennen muuttoa pois tiloista
- 4) Remonttia odotettaessa tai sen aikana suojaamaan tiloja
- 5) Auttamaan herkistynyttä palaamaan korjattuun tilaan
- 6) Tiloissa, joissa on tavallista suurempi hajukuorma.

Ilmanpuhdistimia voi käyttää tilapäisratkaisuna, mutta ei koskaan korjausten välttämiseksi tai korvaamaan puutteellista siivousta tai ilmanvaihtoa. Tarve on aina arvioitava tapauskohtaisesti huomioiden myös muut epäpuhtauksia alentavien toimenpiteiden mahdollisuudet. Käyttäjä tulee ohjeistaa ilmanpuhdistimen oikeanlaisesta käytöstä.

Turun kaupungin tilapalveluilla on tällä hetkellä kilpailutettuna ensisijaisena toimittajana Cramo Finland Oy, ensimmäisenä varatoimittajana Inspector Sec Oy ja toisena varatoimittajana Lifa Air Oy. Sopimuskausi on tällä hetkellä menossa ensimmäinen optiovuosi (2025) ja jäljellä on vielä toinen mahdollinen optiovuosi (2026).

Ilmanpuhdistimia on tällä hetkellä käytössä 16 eri kohteessa, joista päiväkotia on 9 kpl. Ilmanpuhdistimia on kohteissa vaihteleva määrä (1 kpl-23 kpl / kohde). Ilmanpuhdistimet on pääasiallisesti hankittu kohteisiin käyttöä turvaavana toimenpiteenä siihen asti, kun tiloista siirrytään väliaikaistiloihin tai tilat korjataan tai auttamaan palaamaan korjattuun tilaan.

E3 Pandemic Response -hanke

Turun kaupunki	§	Kokouspvm	Asia	2
Kaupunginhallitus	102	31.03.2025	13	
Kaupunginvaltuusto	59	14.04.2025	7	

Hankkeen aikana toteutettiin ristikkäistutkimus neljässä päiväkodissa tarkoituksena määrittää ilmavaihteiden tartuntojen merkitys sisätiloissa ja tutkia ilmanpuhdistuksen tehoa sairastuvuuden vähenemiseen päiväkotilasten keskuudessa. Tutkimuksessa mukana olleissa päiväkodeissa oli toimivat ilmanvaihtojärjestelmät ja sisäilman laatu yleisesti ottaen hyvällä tasolla. Riskinarvioinnin perusteella ilmanpuhdistimien sijoittelu, lukumäärä ja teho valittiin siten, että huoneiden puhtaan ilman määrä keskimäärin yli kaksinkertaistui. Intervention aikana seurattiin ja analysoitiin sisäilman laatua sekä lasten sairastumista. Tiedot lasten sairastumisista kerättiin sähköisiin päiväkirjoihin marras-huhtikuussa talvisin 2022–2023 ja 2023–2024. Lopulliseen analyysiin päätyi 51 koehenkilöä. Tutkimuksessa havaittiin sairastavuuden merkittävä väheneminen ilman, että muita tartuntojen lieventämisstrategioita toteutettiin ilman puhdistamisen lisäksi. Löydökset korostavat kasvavaa tieteellistä näyttöä yleisten hengitysinfektioiden leviämisestä ilmateitse. (Ilmanpuhdistus vähentää päiväkotilasten sairastamista).

Vastaus aloitteeseen

Vastauksena valtuutettujen aloitteeseen esitetään ilmanpuhdistimen pilotointia neljässä päiväkodissa vuoden ajan alkaen aikaisintaan syksystä 2025. Ennen pilotoinnin aloitusta on selvittävä seuraavia asioista:

1) valittava pilotointiin sopivat päiväkodit (4 kpl). Päiväkoteja tulee olla pilotoinnissa useampi ja päiväkotien tulee olla sellaisia, joissa ei ole ilmennyt viimeistenvuosien aikana sisäilmaongelmia, jotta pilotoinnin vaikuttavuutta voidaan arvioida luotettavasti. Lisäksi päiväkotien tulee olla ryhmäkooltaan vähintään 6 ryhmäisiä, mieluummin 8 ryhmäisiä, jotta vaikuttavuutta arvioitaessa lapsia on isompi määrä, mikä lisää vaikuttavuuden arvioinnin luotettavuutta.

2) varmistettava kohteen ilmanvaihdon toiminta ja tehtävä tarvittavat säädöt.

3) selvittävä millaiset ilmapuhdistimet soveltuvat pilotointiin. E3 -hankkeessa ilmanpuhdistimien avulla huoneen puhtaanilmantuotto keskimäärin kaksinkertaistettiin. Puhtaanilmantuotto onkin keskeinen asia ilmanpuhdistimia hankittaessa. Huomioitavaa on myös, että ilmanpuhdistin tulee valita sen mukaan, mitkä epäpuhtaudet kyseisessä tilanteessa aiheuttavat haittaa. Puhdistimen käyttämästä tekniikasta riippuen tiloista voidaan poistaa joko kaasumaisia tai hiukkasmaisia epäpuhtauksia tai molempia yhtäaikaaisesti. Ilmanpuhdistimet tulee todennäköisesti kilpailuttaa hankinnan arvon ja hankinnan vaatimusten takia, sillä tämänhetkiset käytössä olevat ilmanpuhdistimet on kilpailutettu sisäilman vaatimusten näkökulmasta.

4) valittavista päiväkodeista tulee kartoittaa ne paikat, jossa pääasiallinen toiminta / kontaktit muihin tapahtuvat ns. "hot spots" kohdat. Näiden kohtien määrittämisessä tulee ottaa huomioon tulo- ja poistoilmapäätelaitteiden sijainnit tilassa, oleskeluaika, ihmisten määrä, tilan käyttötarkoitus. Tämän kartoituksen avulla ilmanpuhdistimet saadaan asennettua tiloihin riskikartoitukseen perustuen optimaalisesti. Yhteen keskikoiseen päiväkotiin tarvitaan 20-25 kpl ilmanpuhdistimia, jolloin arvioitu kokonaiskustannus pilotoinnille olisi noin 33 600-42 000€/v.

Keskeistä pilotoinnin onnistumisen kannalta on ilmanpuhdistimien oikea mitoit-
tus ja sijoittamien tilan käytön kannalta oikein. Lisäksi tärkeää on huolehtia siitä, että ilmanpuhdistimet toimivat koko ajan.

Turun kaupunki	§	Kokouspvm	Asia	3
Kaupunginhallitus	102	31.03.2025	13	
Kaupunginvaltuusto	59	14.04.2025	7	

Pilotoinnin vaikuttavuuden arviointi

Pilotoinnin vaikuttavuutta tulee voida tarkastella, jotta voidaan arvioida mahdollista ilmanpuhdistimien käytön laajentamista tulevina vuosina useampiin päiväkoteihin. Pilotoinnin vaikuttavuutta mitataan päiväkodissa hoidossa olevien lasten poissaoloilla, joita verrataan keskimääräisiin poissaolotilastoihin. Koska tässä on kyseessä pilotointi eikä tieteellinen tutkimus, emme voi erotella poissaoloissa sitä, johtuvatko ne sairastamisesta vai jostain muuta syystä. Terveystiedot ovat salassa pidettäviä tietoja, joiden kerääminen ja tarkasteleminen pilotoinnissa ei ole mahdollista. Tämä asia on huomioitava pilotoinnin vaikuttavuutta arvioitaessa. Myöskään henkilökunnan poissaoloja ei tarkastella, sillä henkilökunnan vaihtuvuus päiväkodeissa on melko yleistä, poissaolojen syytä ei voida selvittää ja sekoittavana tekijänä henkilökunnan osalta voi olla plasebovaikutus. E3 -hankkeen lopputuloksissa on huomioitu se, että plasebolla ei ollut vaikutusta hankkeen tuloksiin kohdehenkilöiden ollessa 1–6-vuotiaita.

Asian jatkovalmistelu

Ilmanpuhdistuksen pilotointia ryhdytään valmistelemaan edellä kuvattujen periaatteiden mukaisesti kasvatuksen ja opetuksen palvelukokonaisuuden sekä tilapalveluiden yhteistyönä. Muun ohella asian valmistelussa tulee ratkaista pilottikokeilun rahoittaminen. Pilotin käynnistämispäätös tuodaan tarvittavaan päätöksentekuelimeen.

Oheismateriaali 1	Valtuutettu Janika Takatalon ym. aloite: Sairastavuutta pienemmäksi päiväkodeissa ilmanpuhdistuksen avulla
-------------------	--

Kaupunginhallituksen ehdotus

Kaupunginvaltuusto merkitsee edellä olevan vastauksen tiedoksi ja aloitteen käsitellyksi.

Päätös Ehdotus hyväksyttiin.

Kv § 59

Oheismateriaali 1	Valtuutettu Janika Takatalon ym. aloite: Sairastavuutta pienemmäksi päiväkodeissa ilmanpuhdistuksen avulla
-------------------	--

Kaupunginhallituksen ehdotus

Kaupunginvaltuusto merkitsee edellä olevan vastauksen tiedoksi ja aloitteen käsitellyksi.

Päätös Ehdotus hyväksyttiin.

Jakelu

tied Takatalo Janika