



# VIERUMÄEN KOULUSSA ON KERÄTTY TIETOA TYYTYVÄISYYDESTÄ SISÄILMAAN SEKÄ OLOSUHTEISTA

Vierumäen koulu on ollut mukana hankkeessa, jossa henkilökunta on kirjannut palautetta tilojen sisäilmasta tablettitietokoneelle. Samaan aikaan mittalaitteet ovat keränneet tietoa sisäilman olosuhteista. Tämä jatkuvatoiminen seuranta toteutettiin vuonna 2020 seitsemässä koulussa ja kahdeksassa päiväkodissa Vantaalla. Se on jatkoa Smart & Clean -hankkeelle vuodelta 2019, jolloin seurantaa tehtiin 14 kohteessa.

Mittaukset ja palautteet toivat esiin eroja rakennusten välillä. Mittauksista saatuja tietoja on voitu hyödyntää mm. sisäilmaan liittyvien tutkimusten yhteydessä sekä korjaavien toimenpiteiden kohdistamisessa ja niiden onnistumisen seurannassa. Mittaukset on koettu hyödyllisiksi ja niitä aiotaan jatkaa.

## **MEIDÄN KOULUMME TULOKSET**

Vierumäen koulusta saatiin vain 49 palautetta aikavälillä 1.1.-14.12.2020, seurannassa oli mukana 16 tilaa. Palautteita kertyi niin vähän seurantapistettä kohden, ettei palautteiden tuloksia voida raportoida.

Aikavälillä 1.1.-14.12.2020 koulun sisälämpötila on ollut 79 % ajasta Asumisterveysasetuksen mukaisissa rajoissa (20...26°C, kesäkuukaudet 20...32°C). Ilmanvaihdon riittävydestä kertoo se, että sisäilman hiilidioksidipitoisuus on pysynyt koko ajan alle toimenpiderajan (<1550 ppm). Sisätilojen ja ulkoilman välinen paine-ero on ollut tavoitetasossaan 92 % ajasta, tämä kertoo ilmanvaihdon olevan varsin hyvin tasapainossa.

Yhteenvedo saadusta palautteesta ja sisäilman olosuhteen pysyvyys tavoitellulla tasolla (mitä suurempi %-osuus, sitä parempi tulos). Vierumäen koulun tulos verrattuna muiden mukana olleiden kohteiden tuloksiin (vaihteluväli).

	Vierumäen koulu	Kaikki kohteet, vaihteluväli
Käyttäjäläpönteiden lukumäärä, kpl	49	5...1407
Sisäilman olosuhteen pysyvyys tavoitellulla tasolla % ajasta		
Sisälämpötila <sup>1</sup> , välillä 20...26 (32) °C	79	72...96
Hiilidioksidipitoisuus, alle 1550 ppm	100	95...100
Paine-ero vaipan yli, välillä -10...+5 Pa	92	54...97

<sup>1</sup>Asumisterveysasetuksen mukaiset rajat sisälämpötilalle ovat väljemmät kesäkaudella.

## JOHTOPÄÄTÖKSET

Vierumäen koulu oli mukana seurannassa myös edellisenä vuonna. Vuonna 2020 palautteita saatiin niin vähän seurantapistettä kohden, ettei tulosta voida raportoida. Yhteensä kuudessa rakennuksessa seurantaa tehtiin kahden vuoden ajan ja miltei jokaisessa palautteita saatiin toisena vuonna niin vähän ettei vuosikohtaista raportointia voitu tehdä. Koko seurantajakson ajalta (2019-2020) kertyneen palautteen mukaan koulun sisäilman yleisarvosana on varsin keskimääräinen, noin joka toisessa palautteessa sisäilma arvioitiin erinomaiseksi tai hyväksi.

Mittaustiedon perusteella sisälämpötilan pysyvyys asumisterveysasetuksen mukaisissa toimenpiderajoissa oli keskimääräistä huonompi. Sen sijaan ilmanvaihdon riittävyys ja tasapainotus olivat hyvällä mallilla. Rakennuksessa on havaittu jonkin verran ongelmaa mittalaitteiden sijoittelussa. Mikäli olosuhdemittari on siirretty työpöydältä ikkunalaudalle ei se enää anna todellista kuvaa oleskeluvyöhykkeen lämpötilasta eikä myöskään hiilidioksidipitoisuudesta.

*Palautetta ja mittaustuloksia hyödynnetään tutkimuksia ja huoltotoimia suunniteltaessa.*

## LISÄTIETOJA

sisäilmakoordinaattori Piia Markkanen, piia.markkanen@vantaa.fi  
kiinteistöpalvelupäällikkö Jari Mattila, jari.mattila@vantaa.fi