

25.01.2023

VETURIN PÄIVÄKODIN SISÄILMAN OLOSUHDESEURANNAN JA KÄYTTÄJAPALAUTTEEN TULOKSIA

Päiväkotiin asennettiin syyskuussa 2021 mittalaitteita, jotka keräävät tietoa sisäilman eri olosuhteista: lämpötilasta, hiilidioksidipitoisuudesta, suhteellisesta kosteudesta sekä sisä- ja ulkoilman välisestä paine-erosta. Käyttäjät ovat myös voineet antaa järjestelmän kautta palautetta sisäilmasta, kiitos kaikista saaduista palautteista.

Olosuhdeseurannan perusteella sisäilman olosuhteet ovat hyvällä tasolla.

Mittausjärjestelmä tullaan purkamaan ja siirtämään toiseen kiinteistöön helmimaaliskuun aikana.

KÄYTTÄJIEN PALAUTTEET

Käyttäjiltä on saatu maltillinen määrä palautteita. Järjestelmään on annettu koko mittausjaksolla yhteensä 55 palautetta, joista 39 kpl on ollut positiivisia ja loput 16 kpl negatiivisia. Yksi sisäilman tekijä vastaa yhtä palautetta, joten kerralla yksi käyttäjä voi antaa jopa kahdeksan palautetta.

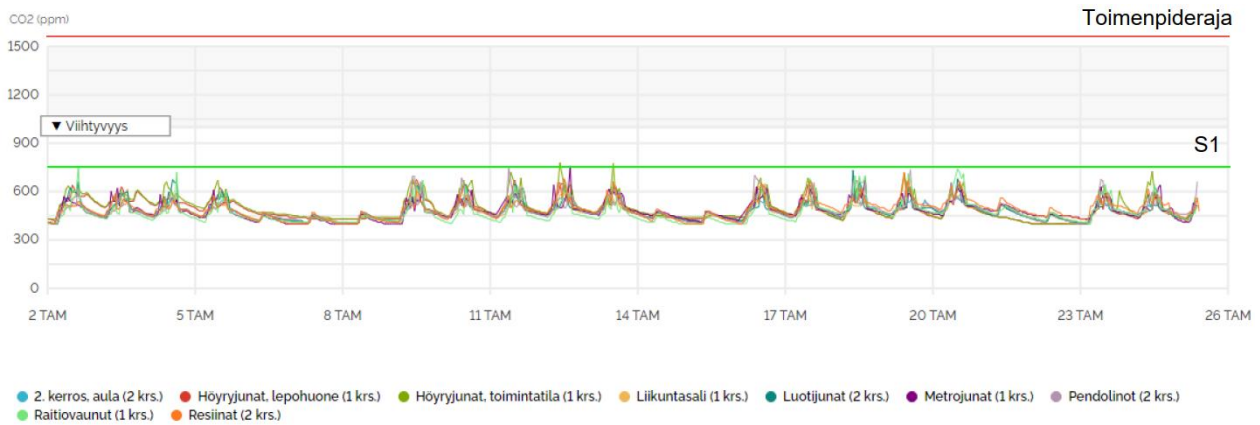
Epätyydyttävät palautteet ovat koskeneet tasaisesti useita sisäilman tekijöitä, eikä palautteiden perusteella yhtään yksittäistä olosuhdetta ole koettu muita negatiivisemmaksi. Myös sanallisia palautteita on tullut vain vähän, niissä on usein kommentoitu sisäilman raikkautta. Niin ikään kaikki positiivinen palaute on koskenut tasaisesti useita olosuhteita.

SEURANTAMITTAUSTEN TULOKSIA

Mittauksilla on haluttu varmistaa päiväkodin sisäilman olosuhteiden laatua päiväkodin käyttöönoton jälkeisenä aikana.

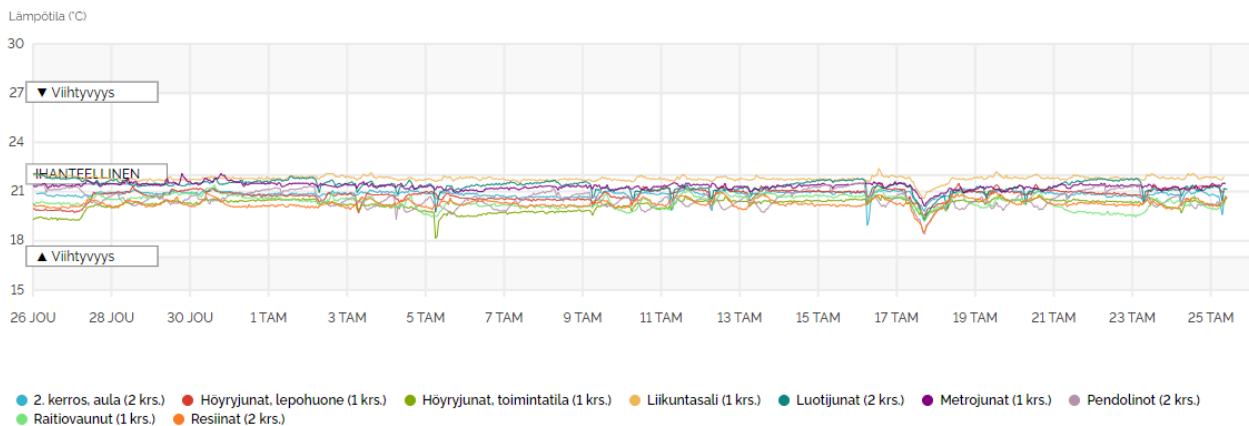
25.01.2023

Alla olevasta kuvasta 1 nähdään, että päiväkodin hiilidioksidipitoisuudet ovat jatkuvasti selkeästi alle toimenpiderajan 1550 ppm. Hiilidioksidipitoisuudet täyttävät myös sisäilmastoluokituksen S1 tason, jota voidaan pitää erinomaisena sisäilman laatuna. Mittaustulosten perusteella tilojen ilmanvaihto on riittävä henkilömäärään nähden.



Kuva 1. Hiilidioksidipitoisuuksien perusteella sisäilman laatu on hyvä.

Mittaustulosten perusteella sisäilman lämpötilat ovat olleet pääasiassa jatkuvasti toimenpiderajojen sisäpuolella. Lämpötilat nousivat kesähelteiden aikaan normaalia korkeammalle. Kesän kuumimpina päivinä sisätilojen lämpötilat nousivat jopa +29 °C asteeseen kesäkauden keskiarvon ollessa 23,3 °C. Toimenpiderajaa +32 °C ei kuitenkaan rikottu kertaakaan. Päiväkodissa ei ole jäähdytysjärjestelmää. Kuten kuvasta 2 nähdään, nyt talvella lämpötilat ovat olleen pääosin kuitenkin +20...+22 °C yksittäisiä hetkellisiä poikkeuksia lukuun ottamatta. Tavoite on, että lämpötila on aina vähintään +20 astetta, joka on Asumisterveysasetuksen mukainen alaraja.



Kuva 2. Sisäilman lämpötila talvella on ollut noin 20...22 °C

25.01.2023

Mittalaitteet mittaavat lisäksi sisäilman kosteutta, joka on ollut jatkuvasti normaalilla tasolla. Sisäilman kosteus vaihtelee ulkoilman kosteuden mukaan. Mittausdatassa ei ole nähty poikkeamia normaalista. Talviaikoina sisäilman on tyypillisesti kuivaa ja tällöin suhteellinen on tippunut jopa alle 20 %. Kesähelteillä suhteellinen kosteus taas nousi 70 % tuntumaan.

Jatkuvatoiminen mittaus kertoo, että päiväkodin sisätilat ovat käytön aikana jatkuvasti ylipaineisia ulkoilmaan nähden. Paine-ero vaihtelee 0...+10 Pascalin välillä. Tämä tarkoittaa sitä, että ilman liike on sisätiloista rakenteiden suuntaan, eikä tällöin rakenteiden mahdolliset epäpuhtaudet pääse kulkeutumaan sisätiloihin. Päiväkodin kosteuslisä on niin pieni, ettei vallitsevalla ylipaineella nähdä olevan vaaraa rakenteille.

Päiväkodissa on mitattu kokeellisesti myös sisäilman kemiallisten yhdisteiden määrää sekä joidenkin ryhmätilojen desibelitasoja. Mittausten kokeellisuudesta ja mittaustavasta johtuen tehtyjä mittauksia ei voida verrata virallisiin mittauksiin eikä tuloksia ole täten käytetty muuhun kuin sisäiseen vertailuun.

Olosuhdeseurannan perusteella sisäilman olosuhteet ovat hyvällä tasolla.

LISÄTIETOA

sisailma@vantaa.fi