



HAVUKOSKEN KOULUN SISÄILMAN OLOSUHTEET OVAT HYVÄT

Vantaan kaupungin sisäilma-asiantuntijat kiersivät koululla huhtikuussa tarkastamassa tiloja, joista on tullut ilmanvaihdon riittävyteen liittyviä kysymyksiä. Myös huolto on selvittänyt ilmanvaihdon toimintaa useasti viime talvena.

Selvitysten perusteella tilojen ilmanvaihto on hyvällä tasolla ja riittävää, eikä sisäilman hiilidioksidipitoisuus nouse liian korkeaksi oppituntien aikana. Etelän puoleisissa luokissa lämpötilat voivat nousta useita asteita päivän aikana. Lämpötilan nousua voi tehokkaasti estää pitämällä sälekaihtimet suljettuina ja käyttämällä pimennysverhoja. Lisäksi suositellaan ulkoilua välituntien aikana.

Koulun peruskorjauksen yhteydessä ilmanvaihtojärjestelmän ohjausta uusittiin. Kaikissa opetustiloissa on niin sanottu perusilmanvaihto, joka tehostuu, kun tiloihin tulee ihmisiä ja sisäilman lämpötila tai hiilidioksidipitoisuus nousee. Hiilidioksidipitoisuutta mittaamalla voidaan selvittää ilmanvaihdon riittävyttä ja ohjata ilmanvaihdon toimintaa. Hiilidioksidipitoisuuden perustaso on luokkaa 400 ppm. On normaalia, että luokkatilan hiilidioksidipitoisuus lähtee nousemaan tilojen käytön aikana. Pitoisuus voi kohota jopa kolminkertaiseksi perustasosta oppituntien aikana, vaikka tilojen ilmanvaihto olisikin mitoitettu riittäväksi. Sisäilmastoluokituksen mukaan sisäilman hiilidioksidipitoisuus on hyvällä tasolla, jos se on alle 1000 ppm. Tyydyttävällä tasolla ollaan, jos pitoisuus pysyy alle 1200 ppm. Asumisterveysasetuksen mukainen toimenpideraja on kuitenkin vasta 1550 ppm.

Asiantuntijat ovat tarkistaneet opetustilojen suunnitelmien mukaiset ilmamäärät. Ilmamäärät ovat hyvät ja käyttötarkoitukseen riittävät. Opetustiloissa voi hyvin toimia koulun normaalin ryhmäkoko mukainen henkilömäärä. Esimerkiksi pienehkössäkin luokkatilassa 2205 ilmaa riittää laskennallisesti noin 29 henkilölle ja suuremmassa aulatyypisessä opetustilassa 2221 ilmaa riittää laskennallisesti jopa 40 henkilölle. Tiloihin asennetun seurannan mukaan hiilidioksidipitoisuus on suurimman osan ajasta hyvällä tasolla alle 1000 ppm, toimenpideraja ei ole ylittynyt kertaakaan (kuva 1). Asiantuntijat kävivät mittaamassa sisäilman hetkellisiä hiilidioksidipitoisuuksia

opetustiloissa toisella mittalaitteella. Lukemat olivat linjassa tiloissa olevien mittaustureiden näyttämiin tuloksiin.



Kuva 1. Esimerkkikuva opetustilan 2222 hiilidioksidipitoisuudesta yhden viikon ajanjaksolta huhtikuussa. Pitoisuus ei nouse yli 1000 ppm, tällöin ollaan vielä sisäilmastoluokituksen mukaisella hyvällä tasolla.

Sisäilman lämpötilan nousu voi myös lisätä tunkkaisuuden tunnetta, vaikka ilmanvaihto olisikin riittävää. Luokkatiloissa on isoja ikkunoita ja erityisesti etelän puoleisissa luokissa lämpötila voi kohota aurinkoisina päivinä useampia asteita. Seurannan perusteella lämpötila on kuitenkin pysynyt hyvällä tasolla. Kevään aurinkoisina päivinä lämpötila luokissa on noussut noin 23 asteeseen. Myös ihmisten toiminta ja sähkölaitteet nostavat tilojen lämpötilaa. Lämpötilan nousua voi tehokkaasti hillitä sulkemalla ikkunoiden sälekaihtimet ja vetämällä pimennysverhot eteen. Luokkia voi tuulettaa tuuletusikkunoiden kautta välituntien aikana, mutta tällöin on huomioitava, että ulkoilman mukana sisälle tulee muun muassa siitepölyä ja katupölyä. Asiantuntijat suosittelevat myös viettämään välitunnit ulkona raittiissa ulkoilmassa.

Käynnin aikana selvisi, että tekstiilimaton puhdistamiseen käytettävistä laitteista toinen on ollut rikki kaksi kuukautta eikä tekstiilipintaisia lattioita ole voitu siivota normaaliin tapaan. Lattiapinnoilla näkyi paljon roskia ja pölyä. Asiaa on nyt kiirehditty ja lattiapintojen puhtauteen tullaan kiinnittämään erityistä huomiota lähiaikoina.



Tiedote

29.4.2022

LISÄTIETOJA

sisailma@vantaa.fi