



Ympäristöpalveluiden toimintayksikkö

26.02.2019

Haukkavuoren koulu
Opintie 2
48100 Kotka

Asia**Hiilidioksidimittaus Haukkavuoren koulun musiikkiluokassa**

Kotkan ympäristöpalveluiden toimintayksikkö sai 21.01.2019 Haukkavuoren koululta pyynnön tehdä hiilidioksidimittaus musiikkiluokassa. Musiikkiluokassa on koettu oireilua. Hiilidioksidimittaus tehtiin musiikkiluokassa 08.-15.02.2019 välisenä aikana. Toiminta tilassa oli mittausten aikana tavanomaista.

Mittauksessa käytettiin Trotec BZ30-mittaria. Hiilidioksidin lisäksi mitattiin huoneilman lämpötilaa ja ilmankosteutta. Sisäilman hiilidioksidipitoisuutta voidaan käyttää arvioimaan ilmanvaihdon riittävyyttä. Toimenpideraja terveyshaitalle ylittyy asumisterveysasetuksen (545/2015) 8 § mukaan, kun sisäilman hiilidioksidipitoisuus on 1150 ppm suurempi kuin ulkoilman hiilidioksidipitoisuus. Tässä mittauksessa ulkoilman hiilidioksidipitoisuutta ei mitattu, joten ulkoilman hiilidioksidipitoisuuden arvona käytettiin 400 ppm asumisterveysasetuksen soveltamisohjeen mukaisesti. Kuitenkin jo 800 ppm pitoisuus voi tuntua käyttäjistä tunkkaiselta.

Tulokset

Mittausjaksolla sisäilman hiilidioksidipitoisuus oli enimmillään 1390 ppm perjantaina 08.02. klo 13.50. Muina päivinä hiilidioksidipitoisuudet vaihtelivat enimmillään 800-1200ppm välillä. Musiikkiluokan lämpötila vaihteli mittausjaksolla 21,5-27,0 °C välillä ja ilmankosteus oli keskimäärin 24 %RH. Liitteenä 1 on kuvaaja mittausjakson mittaustuloksista aikavälillä 08.-15.02.2019.

Toimenpiteet

Asumisterveysasetuksen asettama toimenpideraja terveyshaitalle ei ylittynyt mittausjaksolla. Musiikkiluokasta mitattu hetkittäinen hiilidioksidipitoisuus on kuitenkin noussut toimenpiderajan lähelle, mikä voi osaltaan selittää käyttäjien tuntemuksia tilassa. Tilan ilmanvaihtoa voi tarvittaessa tehostaa esimerkiksi ikkunatuuletuksella. Lisäksi suositellaan huomioitavan tilan käyttäjämäärän vaikutus ilmanvaihtoon.

**Sovelletut
oikeusohjeet**

Terveysuojelulaki 763/94	§ 1, 26, 27
Asumisterveysasetus 545/15	§ 6, 8



Ympäristöpalveluiden toimintayksikkö

26.02.2019

Markku Alapirtti
vs. terveystarkastaja
044 702 4806

Jakelu

Anu Tiilikainen, rehtori
Risto Karnaattu, sisäilma-asiantuntija
Mats Saari, työsuojeluvaltuutettu
Sirpa Aalto, isännöitsijä
Jori Pihl, LVI-valvoja

Liite 1. Hiilidioksidipitoisuus musiikkiluokassa aikavälillä 08.-15.02.2019

