Uued targad sensorid aitavad koolides koroonaohtu hinnata

5 aastat tagasi - 01.12.2020 Autor: AM

Eesti tarkade võrkude ettevõte Thinnect paigaldas Tallinna Gustav Adolfi Gümnaasiumisse süsihappegaasi andurid, mis aitavad hinnata ruumide õhu kvaliteeti ja õhuvahetust ning kasutada kogutud andmeid ka õppetöös.

Halvasti õhutatud ruumides levib Covid-19 põhjustav koroonaviirus mõnede teadusuuringute järgi paremini, kuna püsib aerosoolina ruumis kauem. Ruumide kehva ventilatsiooni üheks näitajaks on kõrge süsihappegaasi tase, mis tekib inimeste viibimisel suletud ruumis. Kõrge süsihappegaasi tase siseruumides põhjustab ka halvemaid õpitulemusi, kuna CO^2 suur kontsentratsioon vähendab vere hapnikusisaldust ning aju ei saa siis enam piisavalt hapnikku.

Arvatakse, et ventilatsioon on puudulik vaid vanades hoonetes, kuid tegelikult on õhukvaliteediga probleeme ka uutes ehitistes. Näiteks on teada juhtumeid, kus kulude vähendamise nimel on ventilatsioon aladimensioneeritud (süsteem ei ole võimeline vajalikku õhuvahetust tagama), süsteem on välja lülitatud või reguleeritud töötama “säästurežiimil".

Gustav Adolfi Gümnaasiumis koguvad andurid kogu hoone peale ühes kuus pea 10 000 lugemit, mis annavad ülevaate iga ruumi CO^2 taseme muutusest ööpäevaringselt. Kogutud andmete alusel saab kooli administratsioon hinnata hoone ventilatsioonisüsteemi tööd, kuid mitte ainult.

Tuttavast keskkonnast kogutud andmed aitavad õpilastel teha tutvust suurandmete ning nende töötlusega. GAG-i haridustehnoloog Ingrid Maadvere lisab: "Andmekirjaoskust peab õpetama kindlasti juba koolis ja kõige parem on teha seda andmetega, mis tulevad oma koolist ja mis on professionaalselt kogutud."

Koolist kogutud andmete analüüs näitab noortele, kuidas senini abstraktsena tundunud suurandmed saavad igapäevaelus kasulikud olla.

Lisaks Gustav Adolfi Gümnaasiumile teeb Thinnect koostööd ka Tallinna Tehnikaülikooliga. Üheskoos on plaanis paigaldada Tallinna Tehnikaülikooli Tartu kolledži ruumidesse lahendus, kus kogutud andmeid saavad kasutada nii

tudengid kui ka teadlased projektide, lõputööde ning teadustöö tegemiseks. Tudengid ning teadlased saavad seadmeid modifitseerida ja ise uusi seadmeid luua, mis muudab läbiviidava töö vahetumaks. Koostöös TalTechi Tartu kolledžiga osaleb Thinnect Horizon 2020 projekti Emotional Cities elluviimisel.

Thinnecti juht Jürgo Preden kommenteerib: "Tänu tuhandete seadmete paigaldamise kogemusele suudame luua lahendusi, mille kasutuselevõtt on kiire ja lihtne ning mis pakuvad väärtust nii hoonete haldusel, toiduohutuse tagamisel kui ka õppe- ja teadustöö tegemisel."

- Uudised
- Lahendused

Pilt

