

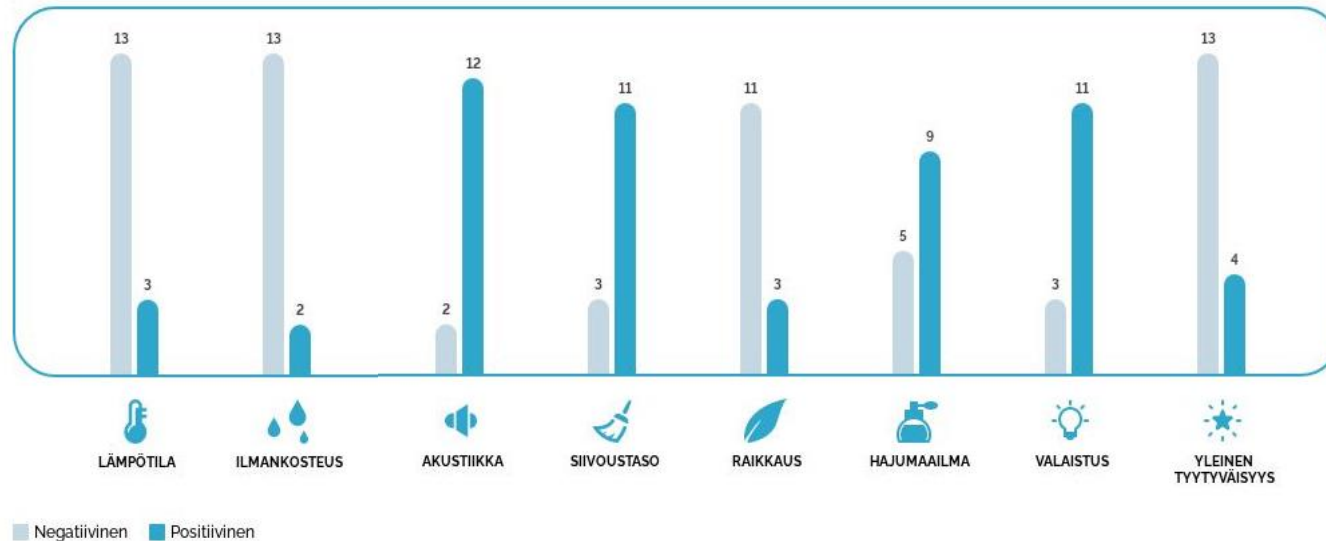
SIMONKALLION KOULU

Jatkuvan olosuhdeseurannan ja käyttäjäpalautteen tuloksia

tammikuu – toukokuu ja elokuu 2022



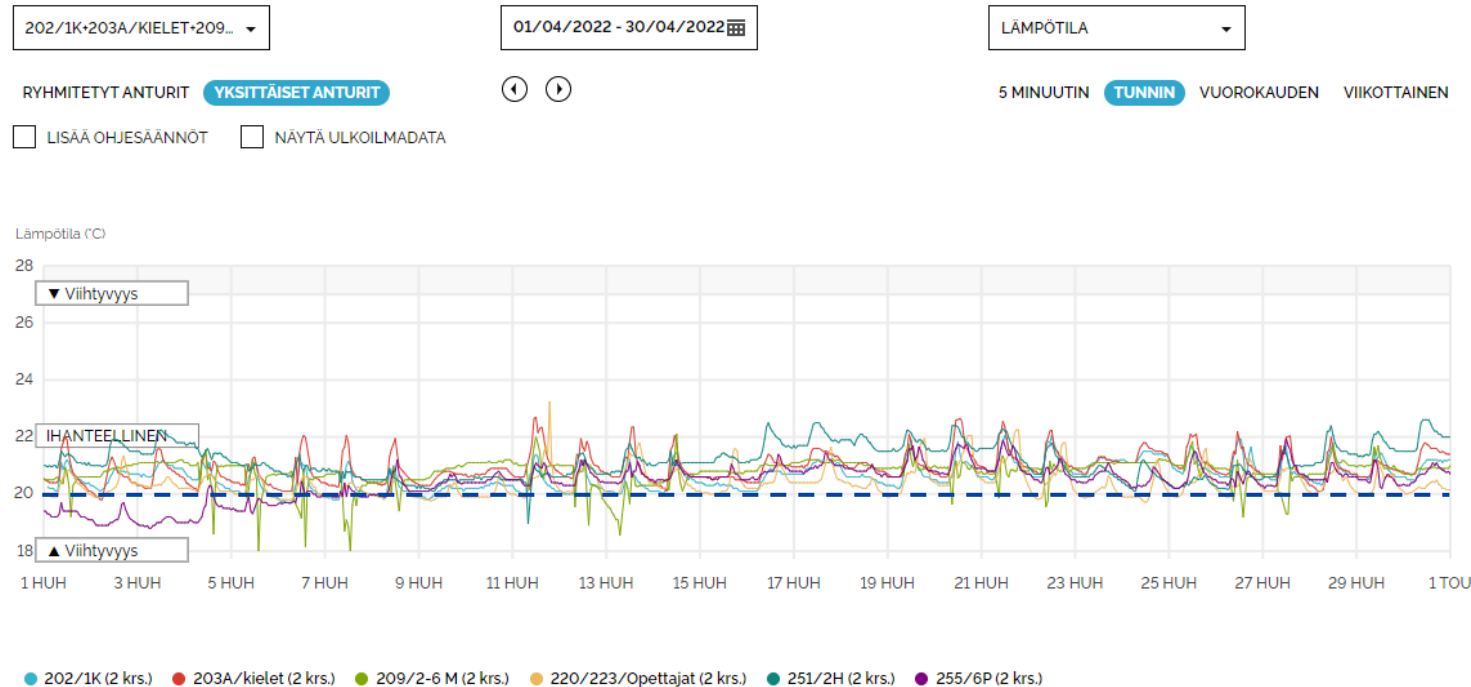
Palaute tilankäyttäjiltä



Kuva 1. Tilankäyttäjien antamat palautteet elokuussa 2022.

- Tilankäyttäjiltä saatiin vain yksittäisiä palautteita tammi-maaliskuussa. Eniten negatiivista palautetta annettiin lämpötiloihin liittyen.
- Elokussa palautetta on sen sijaan saatu paljon. Tyytymättömyyttä on ollut erityisesti lämpöoloihin ja ilman kosteuteen. Elokuun hellejakso vaikutti sisäilman olosuhteisiin paljon, koska koulussa ei ole jäähdytystä.

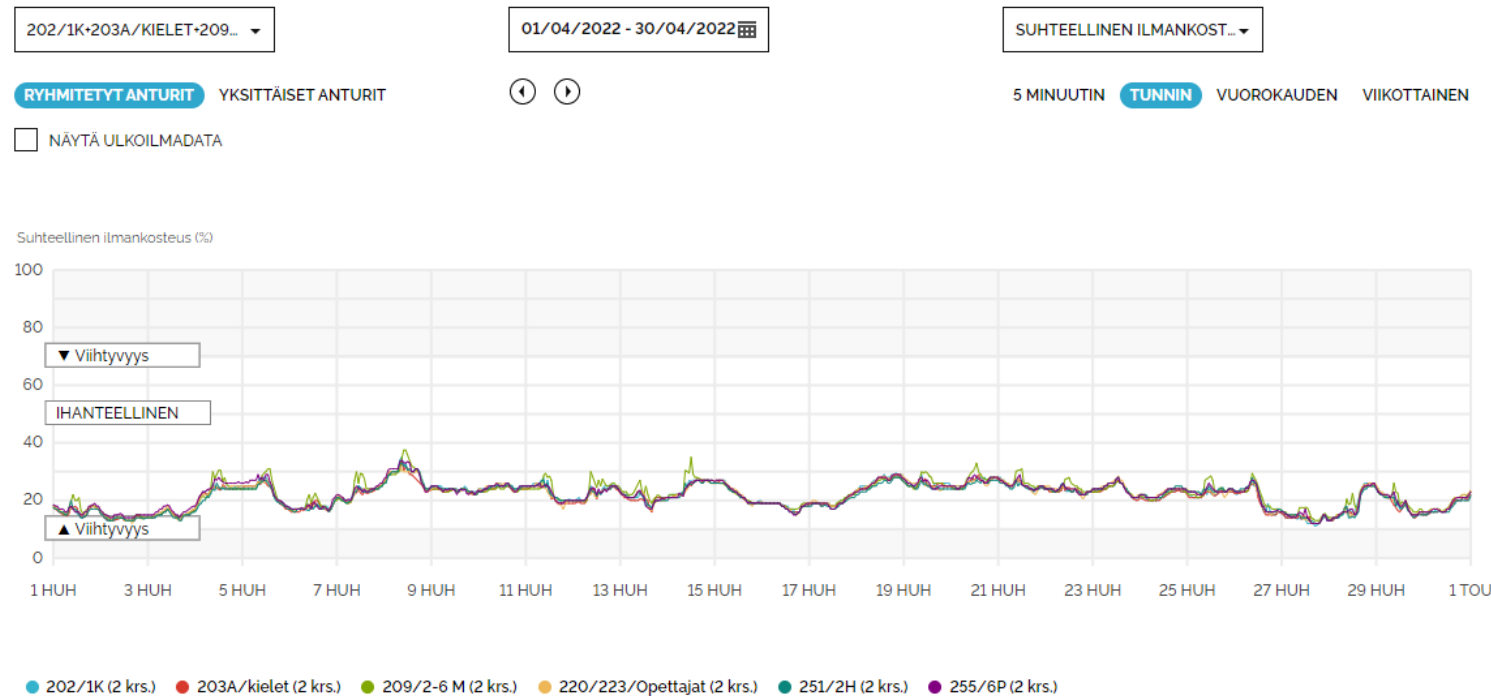
Sisäilman lämpötila



Kuva 2. Esimerkkikuva sisäilman lämpötilavaihteluista 2. krs tiloissa huhtikuussa 2022. Sininen katkoviiva kuvaa Asumisterveysasetuksen toimenpiderajaa, jonka yläpuolella lämpötilan tulee pysyä.

- Sisäilman lämpötilat vaihtelivat jonkin verran luokkatilojen välillä.
- Lämpötila pysyi pääosin kevätlukukauden aikana hyvällä tasolla, 20...23 asteen välillä.
- Parissa vanhan puolen luokkatilassa havaittiin maaliskuussa alle 20 asteen lämpötiloja. Tieto välitettiin huollolle, joka korjasi tilannetta.
- Elokuussa lämpötila kohosi hetkellisesti 28...29 asteen tuntumaan, Asumisterveysasetuksen toimenpideraja 32 astetta ei ylittynyt.

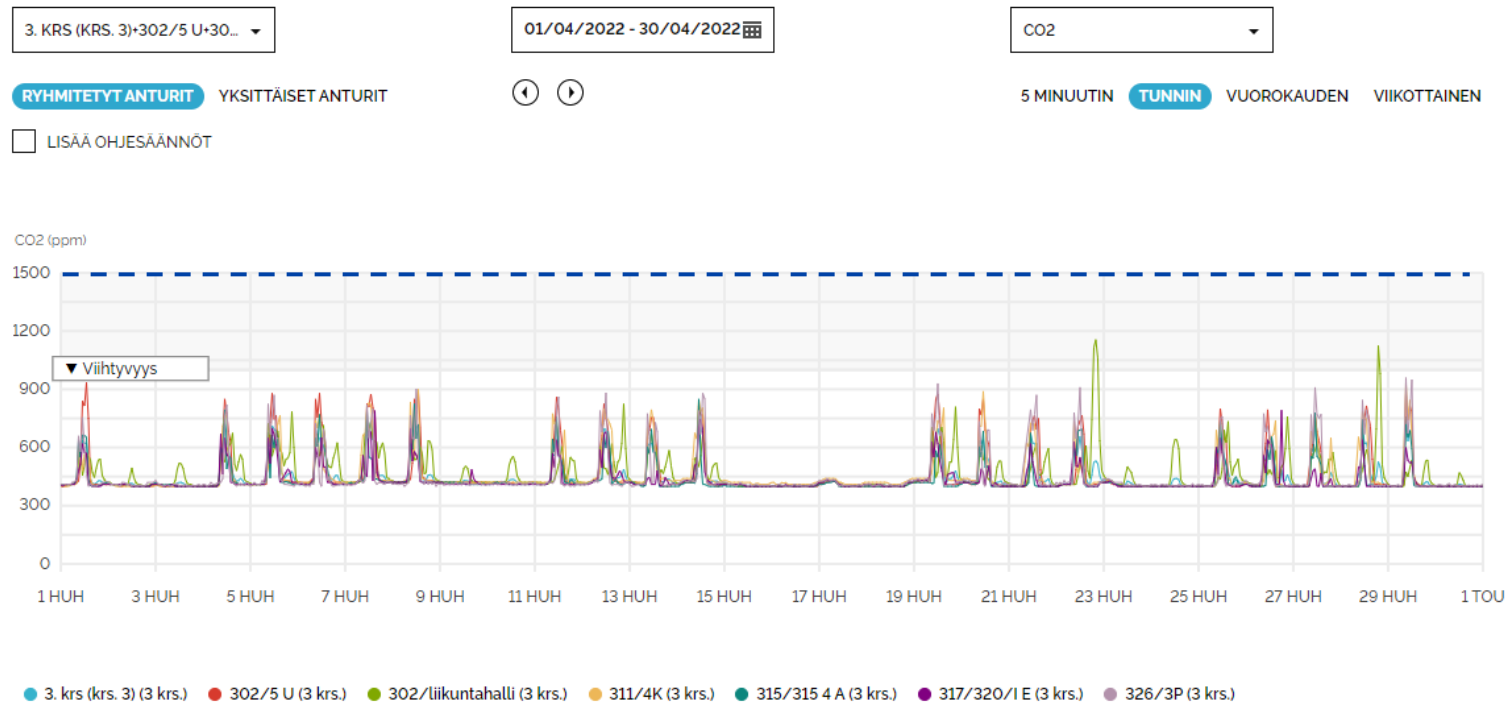
Sisäilman suhteellinen kosteus



Kuva 3. Esimerkkikuva sisäilman suhteellisen kosteuden vaihteluista 2. krs tiloissa huhtikuussa 2022.

- Sisäilman suhteellinen kosteus on ollut normaalilla tasolla koko ajan.
- Sisäilman kosteudessa tilojen välillä ei ole eroja ts. poikkeavan kosteaa ei missään havaittu.
- Sisäilman kosteuteen vaikuttaa ulkoilman kosteus ja siten se vaihtelee vuodenaikojen mukaan. Talvella sisäilma on tyypillisesti kuivaa (jopa alle 20 %), kun taas elokuun hellejakson aikana sisäilman kosteus nousi (noin 70 %).

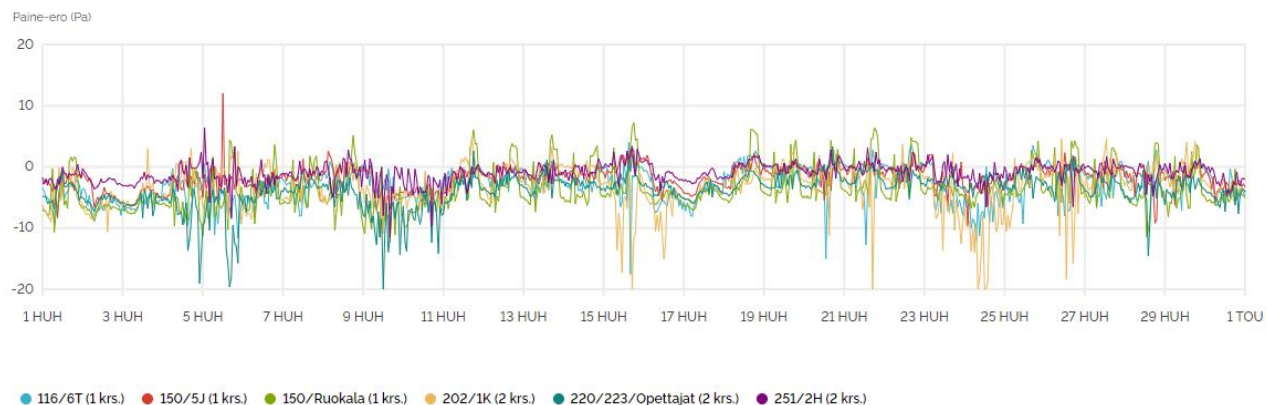
Ilmanvaihdon riittävyys



Kuva 4. Esimerkkikuva sisäilman hiilidioksidipitoisuudesta 3. krs tiloissa huhtikuussa 2022. Sininen katkoviiva kuvaa Asumisterveysasetuksen toimenpiderajaa, jonka alapuolella pitoisuuden tulee pysyä.

- Sisäilman hiilidioksidipitoisuus pysyi suurimman osan ajasta hyvällä tasolla alle 1000 ppm.
- Pitoisuus kohosi vain lyhytaikaisesti 1200 ppm tuntumaan.
- Asumisterveysasetuksen mukainen toimenpideraja 1550 ppm ylittyi vain liikuntasalissa kevätjuhlan aikaan 4.6.
- Tilojen ilmanvaihto on opetuskäytössä riittävää käyttötarkoitukseen ja käyttäjämäärään nähden.

Ilmanvaihdon tasapaino



Kuva 5. Esimerkkikuva sisä- ja ulkoilman välisestä paine-erosta 1.-2. krs tiloissa. Ilmanvaihto on ollut varsin hyvin tasapainossa, paine-ero vaihtelee pääosin välillä -5...+5 Pa.

Kuva 6. Esimerkkikuva sisä- ja ulkoilman välisestä paine-erosta 3. krs tiloissa. Vanhan puolen luokkatila on ollut ylipaineinen ulkoilmaan nähden ja uuden puolen luokkatila alipaineinen ulkoilmaan nähden.



Rakennusautomaatiojärjestelmä on uusittu kesällä ja koko koulussa ilmanvaihto toimii edelleen jatkuvasti.

Johtopäätös



Mittaustiedon ja käyttäjäpalautteen avulla on saatu arvokasta tietoa koulun sisäolosuhteista.

Näiden perusteella on voitu tehdä huolto- ja korjaustoimenpiteitä.

Seurannan avulla on voitu todentaa toimenpiteiden parantaneen koulun olosuhteita.

Koulun sisäilman olosuhteet ovat hyvät.

A screenshot of a mobile application interface showing a feedback form titled "PALAUTE". The form is displayed on a smartphone screen with a browser address bar at the top showing "client.720.io". The form content includes a title "PALAUTE", a subtitle "(Valinnainen) Mitä mieltä olet seuraavista ympäristötekijöistä? Sinun ei tarvitse vastata kaikkiin.", and a table with two columns: "TEKIJÄT" and two sub-columns "POSITIIVINEN" and "NEGATIIVINEN". The table lists various environmental factors with checkboxes or radio buttons for positive or negative feedback. At the bottom, there is a text input field for additional comments and a submit button. The interface is in Finnish.

TEKIJÄT	POSITIIVINEN	NEGATIIVINEN
Lämpötila	☐	☒
Liian korkea		☐
Liian matala		☒
Ilmankosteus	☐	☒
Raikkaus	☒	☐
Hajumaailma	☒	☐
Äänimaailma	☒	☐
Siisteys	☐	☒
Valaistus	☒	☐

Onko jotain muuta, mistä haluaisit kertoa?