

Jyväskylän kaupunki, Keljonkankaan koulu, Aapistie 2, 40530 Jyväskylä

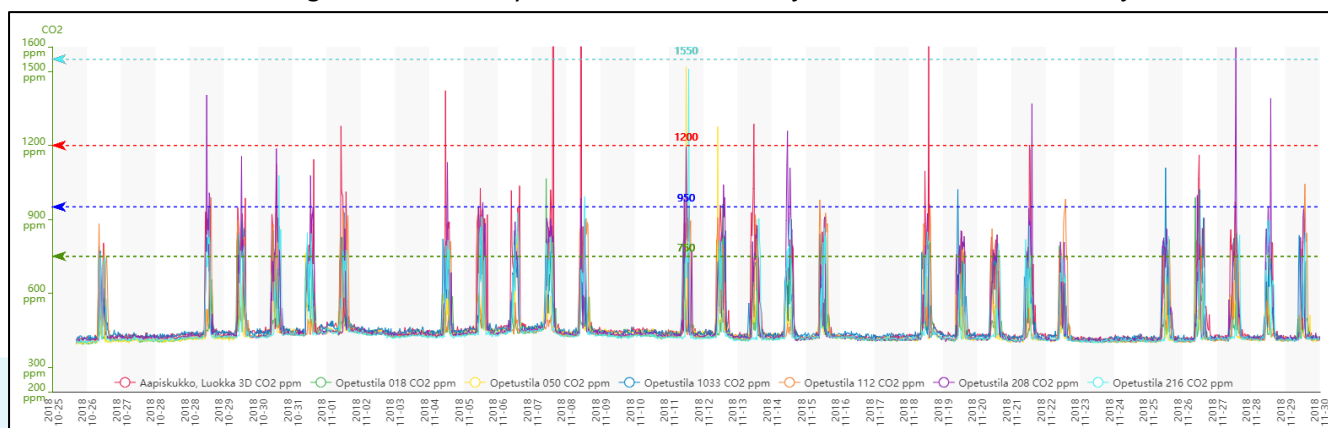
■ LOKA-MARRASKUU 2018

1. YHTEENVETO

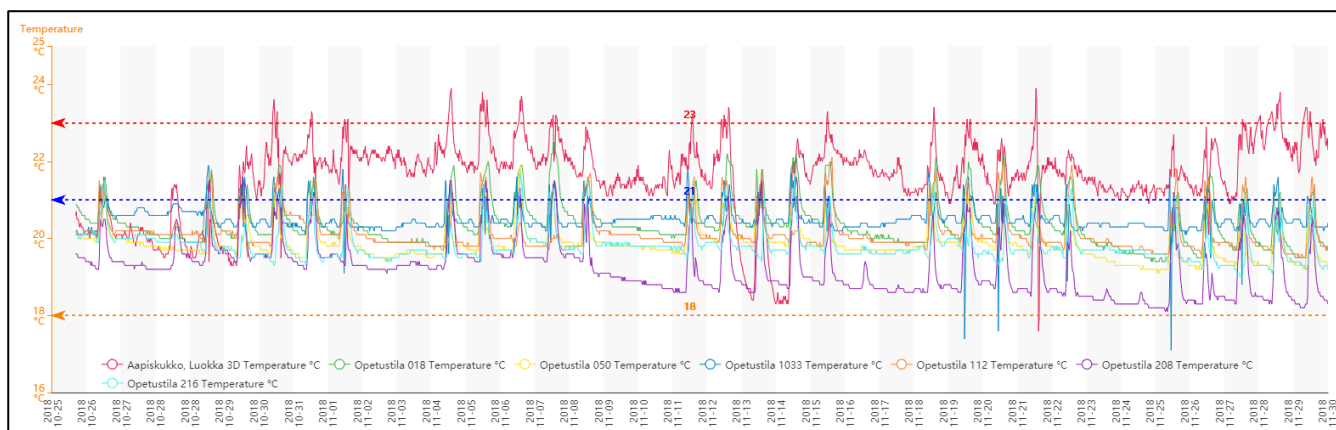
- Seuranta aloitettiin syysloman jälkeisellä viikolla 25.10.2018 ja tässä raportissa on koottuna tulokset aloituksesta marraskuun loppuun saakka. Jatkossa tulokset raportoidaan kuukauden välein.
- Hiilidioksiditasot olivat pääosin alle 950 ppm ts. alle S2-sisäilmastoluokan (hyvä sisäilmasto), eniten ylityksiä Aapiskukon mittauspisteessä.
- Lämpötilat olivat tavanomaisella tasolla, mutta muista poikkeavia olivat Aapiskukon luokka 3D ja vanha puolen 208.
- Painesuhteet olivat melko hyvällä tasolla, mutta vaihtelua havaittiin eri rakennusosien välillä sekä ajallisesti. Painesuhteita ja aikaohjauksia tulee tarkastella lisää ja käydä tuloksia läpi myös kiinteistönhoidon kanssa.
- Mittalaitteiden sijoittelun pysyvyys ja laitteiden mittaustaso tarkastettiin 22.11.2018.

2. OLOSUHDEMITTAUKSET

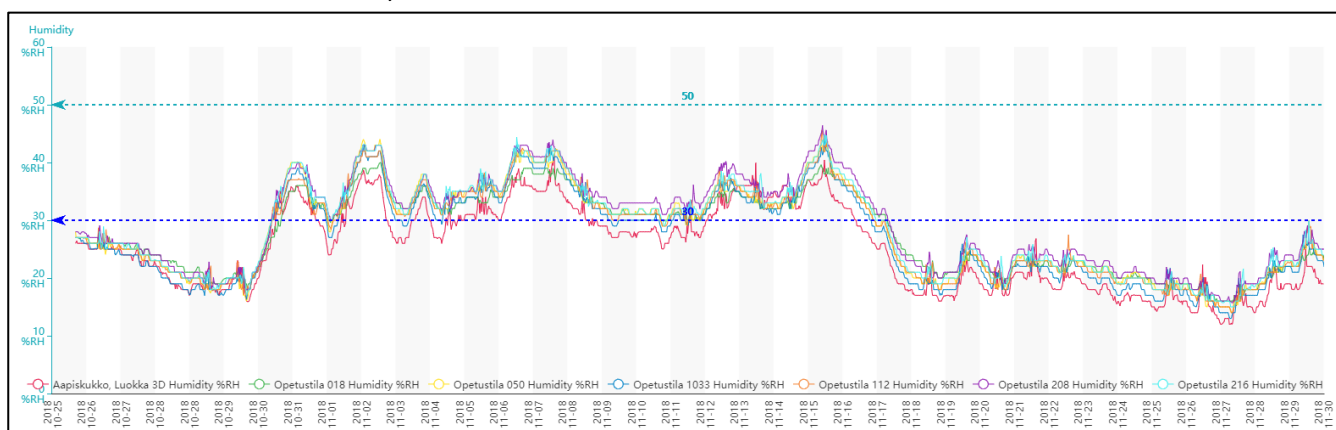
- Hiilidioksiditulokset olivat useimmissa tiloissa valtaosan ajasta alle 950 ppm.
- S2-sisäilmastoluokan eli 950 ppm ylityksiä havaittiin hyvin hetkellisesti useissa tiloissa, mutta muita tiloja useammin ja osin hieman pidempikestoisesti lähinnä Aapiskukon luokassa 3D (tila nro 5). Yksittäisiä, lyhyitä, ylityksiä muita tiloja useammin luokassa 208.
- Alla olevassa kuvaajassa näkyvät myös edellä mainitut hyvin lyhytkestoiset ylitykset, jotka johtuvat laitteen suuntaan hengittämisestä tai hyvin lähellä oleskelusta ja ovat kestoltaan minutteja.



- Lämpötilat useimmissa tiloissa tasolla 19,5 – 22 astetta, mikä on melko hyvä taso.
- Muita tiloja selvästi lämpimämpi Aapiskukon mittauspiste, jossa lämpötila nousi korkeimmillaan 24 asteeseen.
- Vastaavasti muita tiloja viileämpi oli vanhan puolen luokka 208, jossa lämpötila aamu- ja ilta-aikaan vain 18 astetta.
- Sekä lämpötila- että hiilidioksidituloksissa näkyy käytön vaikutus ts. tason nousu käytön myötä.
- Myös ikkunatuuletus näkyy tuloksissa hetkellisinä tasolaskuina.

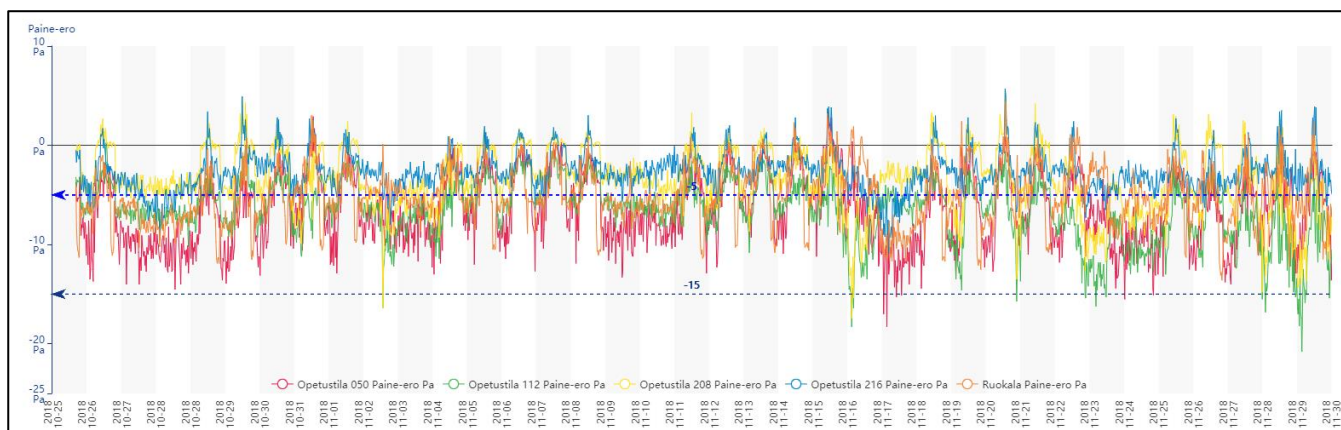


- Sisäilman suhteellinen kosteus oli tarkastelujaksolla tasolla 12 – 46 %.
- Ei merkittäviä eroja tilojen välillä ts. ei erityistä kosteuskuormaa havaittavissa missään tilassa. Aapiskukon tulos on hieman muita alhaisempi johtuen tilan korkeammasta lämpötilasta, joka vaikuttaa sisäilman suhteellisen kosteuden maksimiarvoon ja siten myös prosentuaaliseen tulokseen.
- Ulkoilman olosuhteet mittausjaksolla: lämpötila -11 ... 9 °C ja suhteellinen kosteus 67 – 100 % (JKL Tikkakosken havaintoasema).

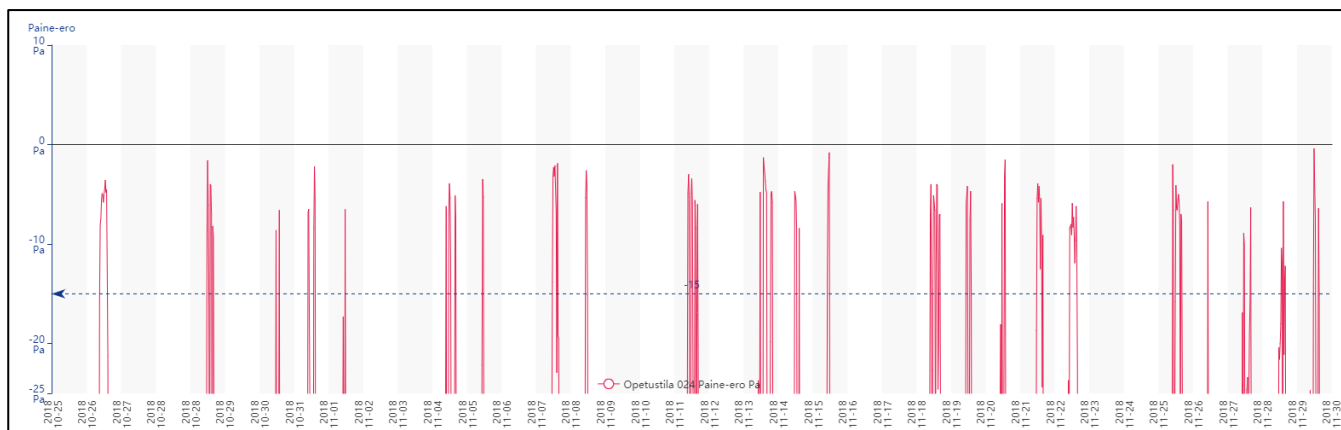


3. PAINEROMITTAUKSET

- Vanhan puolen tilat olivat pääosin alipaineiset ulkoilman suhteen, keskiarvot olivat -7 ... -3 Pa. Loogisesti alimmat kerrokset olivat eniten alipaineiset ja ylimmät lähinnä tasapainoa (nk. savupiippuilmio).
- Alipaineisuus kasvoi yöaikaan ja viikonloppuina. Hetkellisesti ylitettiin -15 Pa.
- Tuloksia tarkemmin ts. lyhyemmällä aikajaksolla tarkasteltaessa havaitaan paine-eroissa suurempaa, hyvin hetkellistä, vaihtelua, mikä johtuu tuulen vaikutuksesta ja on merkitykseltään vähäisempää.



- Opetustilassa 024 (tekninen työ) mittausta on päällä vain käytön aikana, jolloin tilassa on sähköt käytössä. Tämän vuoksi tilan kuvaaja poikkeaa muista. Opetustilanteessa on päällä useita poistoja, mikä näkyy tuloksissa alipaineisuutena. Tämä huolimatta siitä, että korvausilmaa otetaan sisään iv-päätelaitteiden lisäksi myös suoraan ikkunasta.



- Uudella puolella (luokat 1033 ja 1044) painesuhteet pysyvät keskiarvoisesti melko hyvin tasolla - 5 ... 0 Pa ts. lievästi alipaineisina. Keskiarvo oli noin - 3 Pa. Tämä on suositeltu, hyvä, taso.
- Tilat ovat enemmän alipaineiset hieman vaihtelevia jaksoja riippuen viikonpäivästä. Näistä aikaohjauksia tullaan tarkastelemaan hieman lähemmin ja niistä keskustellaan kiinteistönhoidon kanssa.
- Yksittäiset piikit tilan 1033 tuloksissa johtuvat virran katkeamisesta laitteelta, eivät talotekniikasta.
- Aapiskukon luokka oli pääsääntöisesti hieman ylipaineinen, keskiarvoisesti 1 Pa.

