

Vastaanottaja

VANTAAN KAUPUNKI
Maankäytön, rakentamisen ja ympäristön toimiala
Tilakeskus, hankevalmistelut
Kielotie 13, 01300 VANTAA

Ulla Lignell

Asiakirjatyyppi
Mittausraportti

Päivämäärä
11.10.2013

TALVIKKITIE 37 SISÄILMAN HIILIDIOK- SIDIPITOISUUDEN SEURANTAMITTAUKSET

Päivämäärä 11/10/2013
Laatija Taija Turunen, ins. (AMK)
Tarkastaja Antti Siika-aho, ins. (AMK)

Viite 1510008073 (Talvikkitie 37)

SISÄLTÖ

1.	Tutkimuksen perustiedot	1
1.1	Mittauskohde	1
1.2	Mittausajankohta	1
1.3	Tilaaaja	1
1.4	Mittausten tekijä	1
1.5	Mittausten rajaukset ja tavoite	1
2.	Käytetyt mittalaitteet	1
3.	Mittaukset ja käyttäjien havainnot mittausjakson aikana	2
3.1	4. kerroksen huoneet	2
3.1.1	Huone 405	2
3.1.2	Huone 423	3
3.1.3	Huone 428	4
3.2	3. kerroksen huoneet	6
3.2.1	Huone 311	6
3.2.2	Huone 315	8
3.2.3	Huone 317	9
3.2.4	Huone 327	9
3.2.5	Huone 330	11
4.	Johtopäätökset	12
5.	Jatkotoimenpide-ehdotukset	12

Liite 1

Kaavakkeet

1. TUTKIMUKSEN PERUSTIEDOT

1.1 Mittauskohde

KOy Asematie 8 (Talvikkitie 37)
01300 Vantaa

1.2 Mittausajankohta

Tutkimukset suoritettiin aikavälillä 2.8.2013- 30.9.2013.

1.3 Tilaaja

VANTAAN KAUPUNKI
Maankäytön, rakentamisen ja ympäristön toimiala
Tilakeskus, hankevalmistelut
Ulla Lignell
Kielotie 13
01300 VANTAA

1.4 Mittausten tekijä

Mittaukset suoritettiin Ramboll Finland Oy:n Taija Turusen toimesta.

1.5 Mittausten rajaukset ja tavoite

Tilaaajan taholta tutkimus oli rajattu koskemaan vain hiilidioksidipitoisuuden seurantamittauksia tietyissä tiloissa KOy Asematie 8 osoitteessa Talvikkitie 37. Mitattavat Keski-Vantaan perheneuvolan tilat 4. kerroksessa ovat 405, 423 ja 428. Mitattavat lastensuojelun tilat 3. kerroksessa ovat 311, 315, 317, 327 ja 330. Hiilidioksidipitoisuuden seurantamittausten lisäksi neljään tilaan tehtiin sisäilman suhteellisen kosteuden ja lämpötilan seurantamittaukset. Mitattavat tilat ovat 423, 428, 311 ja 327. Seurantamittausjakso oli 2 viikkoa/tila. Käyttäjiä varten laadittiin kaava-ke, johon he kirjasivat tilojen henkilömäärät, tilojen tuuletusajankohdat muut sisäilmaan liittyvät havainnot.

2. KÄYTETYT MITTALAITTEET

- Hiilidioksidipitoisuusloggeri TGE-0011 CO₂-loggeri 0...5000ppm 4 kpl. Mittalaitteen tarkkuus ± (50ppm +3% lukemasta)
- Lämpötila- ja kosteusloggeri TGU 4500 2 kpl. Mittalaitteen tarkkuus ±3.0% RH 25°C:ssa

3. MITTAUKSET JA KÄYTTÄJIEN HAVAINNOT MITTAUS- JAKSON AIKANA

3.1 4. kerroksen huoneet

Hiilidioksidipitoisuuden seurantamittaus suoritettiin tiloissa 405, 423 ja 428. Mittaukset suoritettiin jatkuvatoimisesti 2 viikon ajan ja mittalaitteet oli ohjelmoitu tallentamaan sisäilman hiilidioksidipitoisuutta 10 minuutin välein. Käyttäjät kirjasivat erilliseen kaavakkeeseen tilojen henkilömäärät, tilojen tuuletusajankohdat sekä muut sisäilmaan liittyvät havainnot. Kaavakkeet ovat liitteenä 1.

Asumisterveysohjeen mukaan hiilidioksidipitoisuudelle ei voida ilmoittaa mitään erityistä terveydellistä ohjearvoa. Jos sisäilman hiilidioksidipitoisuus ylittää 1500ppm, on ilmanvaihtoa tehostettava. Tyydyttävänä hiilidioksidipitoisuutena sisäilmassa voidaan pitää arvoa 1 200 ppm.

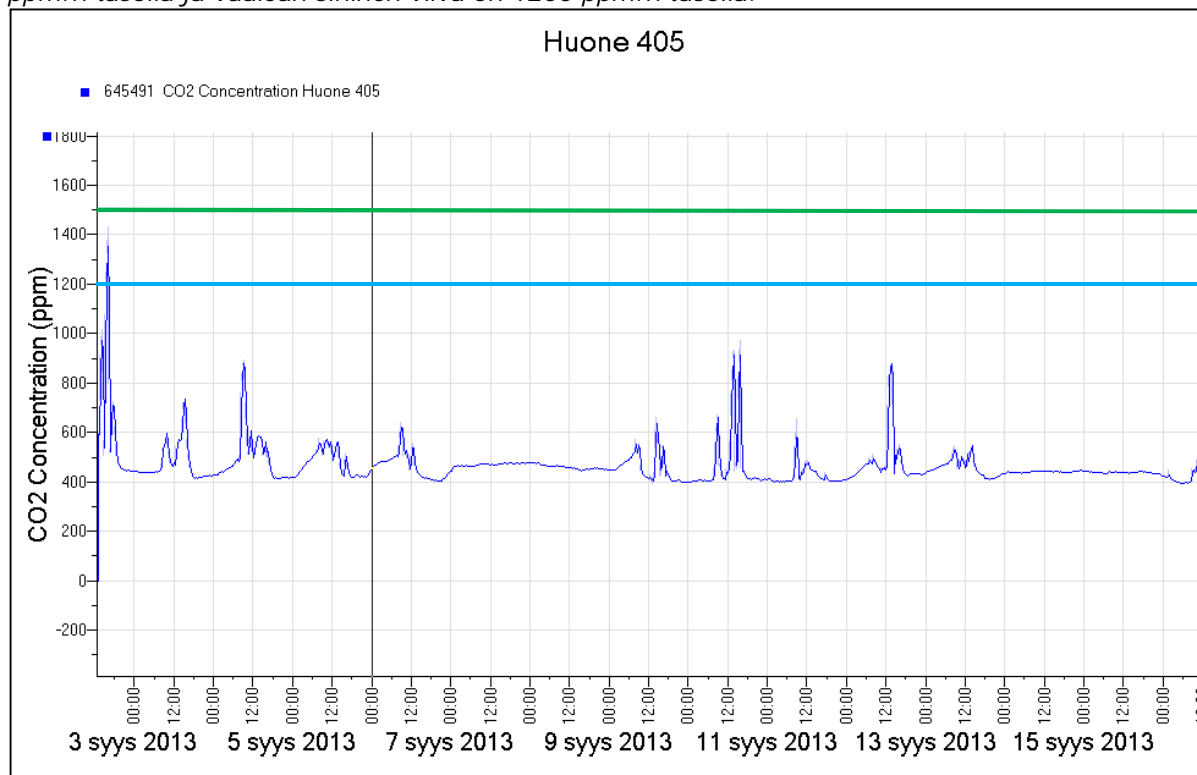
Sisäilman suhteellisen kosteuden ja lämpötilan seurantamittauksia suoritettiin tiloissa 423 ja 428. Mittaukset suoritettiin jatkuvatoimisesti 2 viikon ajan ja mittalaitteet oli ohjelmoitu tallentamaan sisäilman suhteellista kosteutta ja lämpötilaa 10 minuutin välein. Asumisterveysohjeen mukaan huoneilman lämpötila ei saa kohota yli 26 °C, ellei lämpötilan kohoaminen johdu ulkoilman lämpimyydestä. Lämmityskaudella huoneilman lämpötilan ei tulisi ylittää arvoa 23 – 24 °C.

Sisäilman suhteelliselle kosteudelle ei ole olemassa viitearvoja. Yleisesti sopivana sisäilman suhteellisena kosteutena talviaikana pidetään 20...40 %. Sisäilman suhteellinen kosteus on lämmityskauden aikana yleensä alhainen ja se voi olla jopa alle 10 %.

3.1.1 Huone 405

Huoneessa 405 suoritettiin sisäilman hiilidioksidipitoisuuden seurantamittaus aikavälillä 2-16.9.2013. Mittaustulokset on esitetty kaaviossa 1.

Kaavio 1: Hiilidioksidipitoisuuden seurantamittaus tilassa 405. Kaaviossa vihreä viiva on 1500 ppm:n tasolla ja vaalean sininen viiva on 1200 ppm:n tasolla.



Huoneessa 405 seurantamittausjaksolla hiilidioksidipitoisuus oli korkeimmillaan 1450 ppm, tuoloin tilassa oli 6 henkilöä. Tätä ennen tilassa oli ollut 4 henkilöä ja hiilidioksidipitoisuus oli korkeimmillaan noin 1100 ppm:n tasolla, jonka jälkeen tilassa oli suoritettu puoli tuntia kestävä ikkunatuuletus. Ikkunatuuletuksella hiilidioksidipitoisuus saatiin laskemaan noin 500ppm:n tasolle. Mittausjakson aikana tilaa käyttää keskimäärin 1...2 henkilöä, yksittäisiä kertoja tilaa on käyttänyt 3...6 henkilöä.

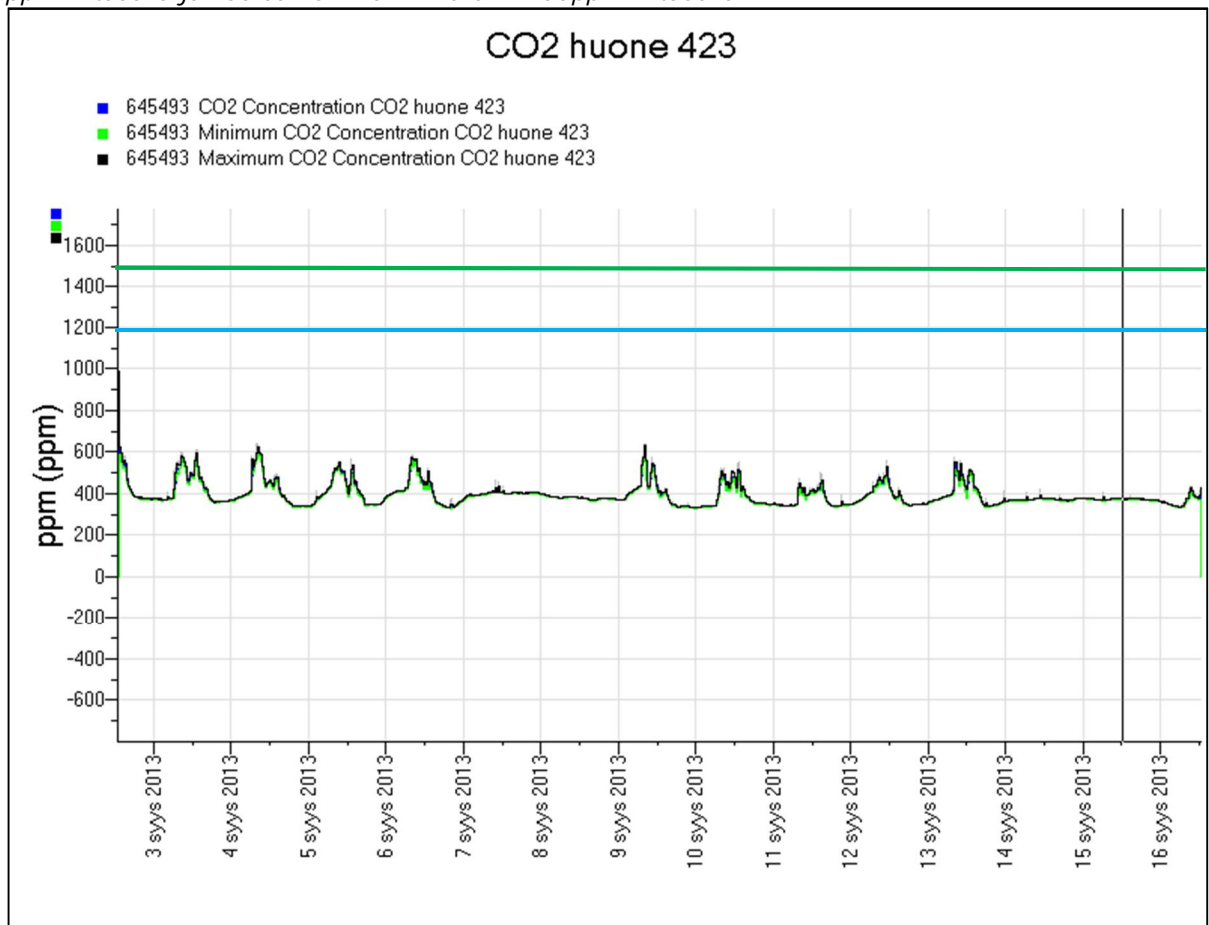
Kun huonetta käyttää keskimäärin 1 henkilö ja käytön aikana suoritetaan ikkunatuuletuksia sekä ovea pidetään välillä auki, niin hiilidioksidipitoisuus nousee noin 640 ppm:n tasolle. Aamuisin ennen käyttöä hiilidioksidipitoisuus on noin 400 ppm:n tasolla.

Käyttäjät oli havainnut maanantaiaamuna (9.9.2013), että lämmityspatterit olivat todella kuumat. Käyttäjät oli saanut tietää, että lämmityksessä on ollut viikonlopun aikana jokin vika.

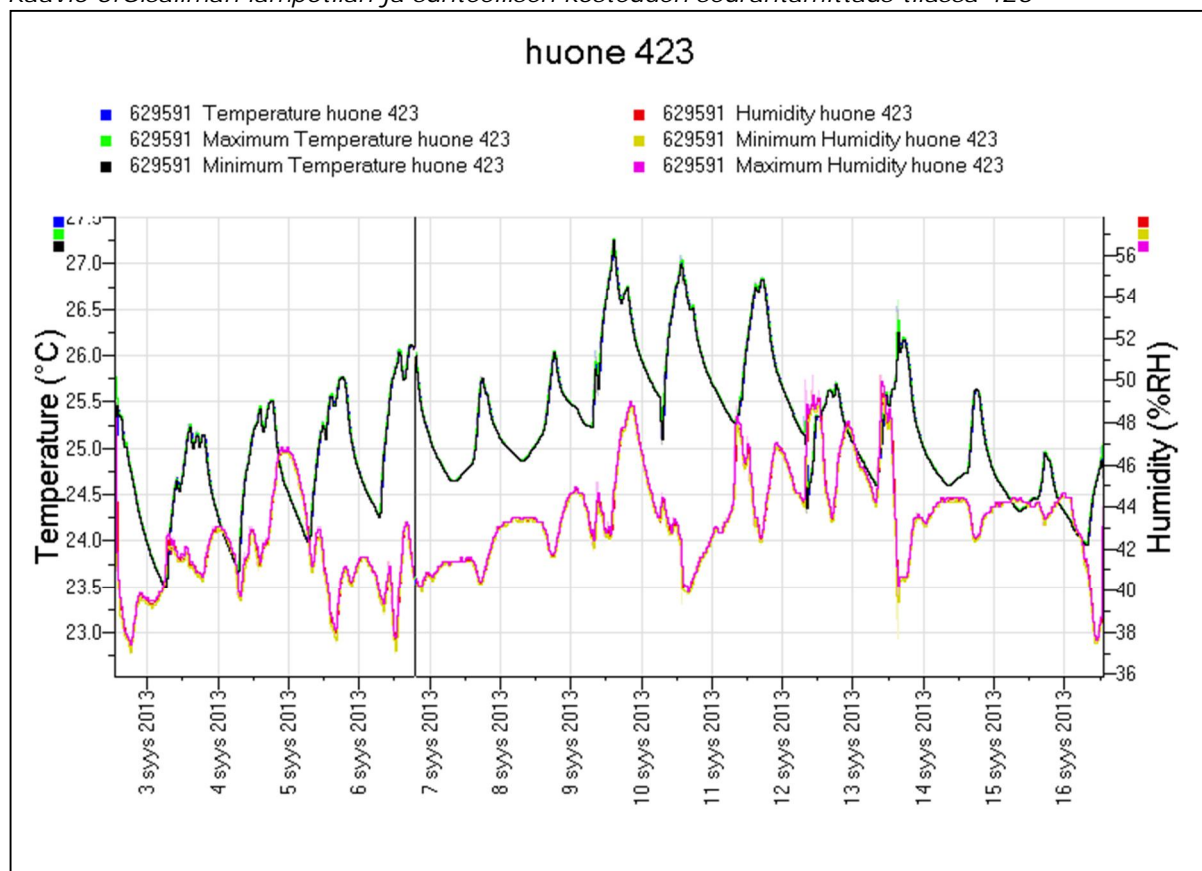
3.1.2 Huone 423

Huoneessa 423 suoritettiin sisäilman hiilidioksidipitoisuuden, lämpötilan ja suhteellisen kosteuden seurantamittaus aikavälillä 2-16.9.2013. Mittaustulokset on esitetty kaaviossa 2 ja 3.

Kaavio 2: Hiilidioksidipitoisuuden seurantamittaus tilassa 423. Kaaviossa vihreä viiva on 1500 ppm:n tasolla ja vaalean sininen viiva on 1200ppm:n tasolla.



Kaavio 3: Sisäilman lämpötilan ja suhteellisen kosteuden seurantamittaus tilassa 423



Mittausjakson aikana tilaa 423 on pääosin käyttänyt 1 henkilö. Seurantamittausjaksolla hiilidioksidipitoisuus oli korkeimmillaan noin 600 ppm:n tasolla, tuolloin tilaa käytti 1 henkilö.

Silloin kun huonetta käyttää keskimäärin 1 henkilö ja käytön aikana suoritetaan ikkunatuuletuksia sekä ovea pidetään välillä auki, niin hiilidioksidipitoisuus nousee noin 600 ppm:n tasolle. Aamuisin ennen käyttöä hiilidioksidipitoisuus on noin 400 ppm:n tasolla.

Mittausjakson aikana sisäilman lämpötila oli korkeimmillaan noin 27 °C, alimmillaan noin 23 °C ja mittausjaksolla lämpötilojen keskiarvo oli noin 25 °C.

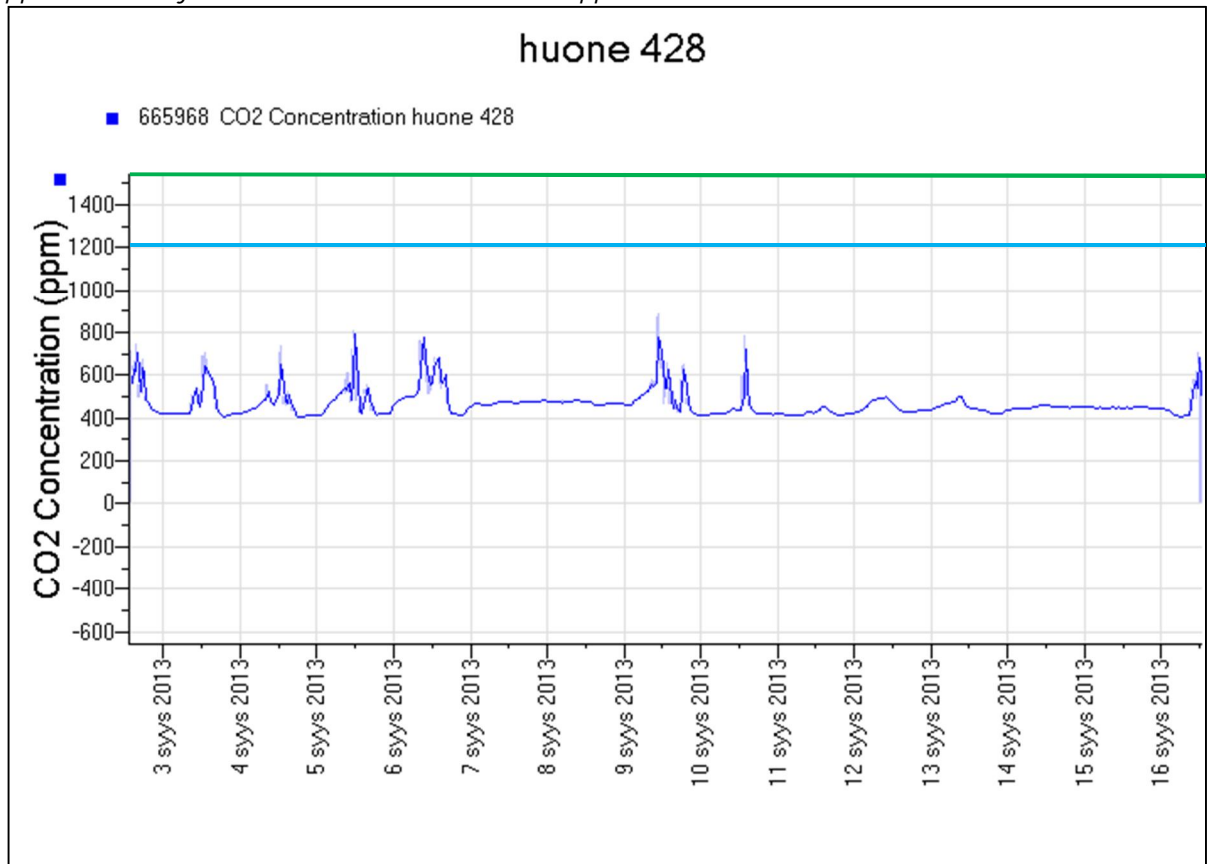
Mittausjakson aikana huoneen sisäilman suhteellinen kosteus oli korkeimmillaan 57 %, alimmillaan 37 % ja suhteellisen kosteuden keskiarvo mittausjaksolla oli noin 43 %.

9.9.2013 käyttäjä oli havainnut, että lämmityspatterit olivat kuumat. 9-11.9.2013 käyttäjä oli kokenut, että huoneessa oli kuuma ja sisäilma tuntui tunkkaiselta. Lisäksi 11.9.2013 aamupäivällä oli havaittu todella voimakas viemärin haju. Sisäilma oli aistittu tunkkaiseksi myös 12.9.2013.

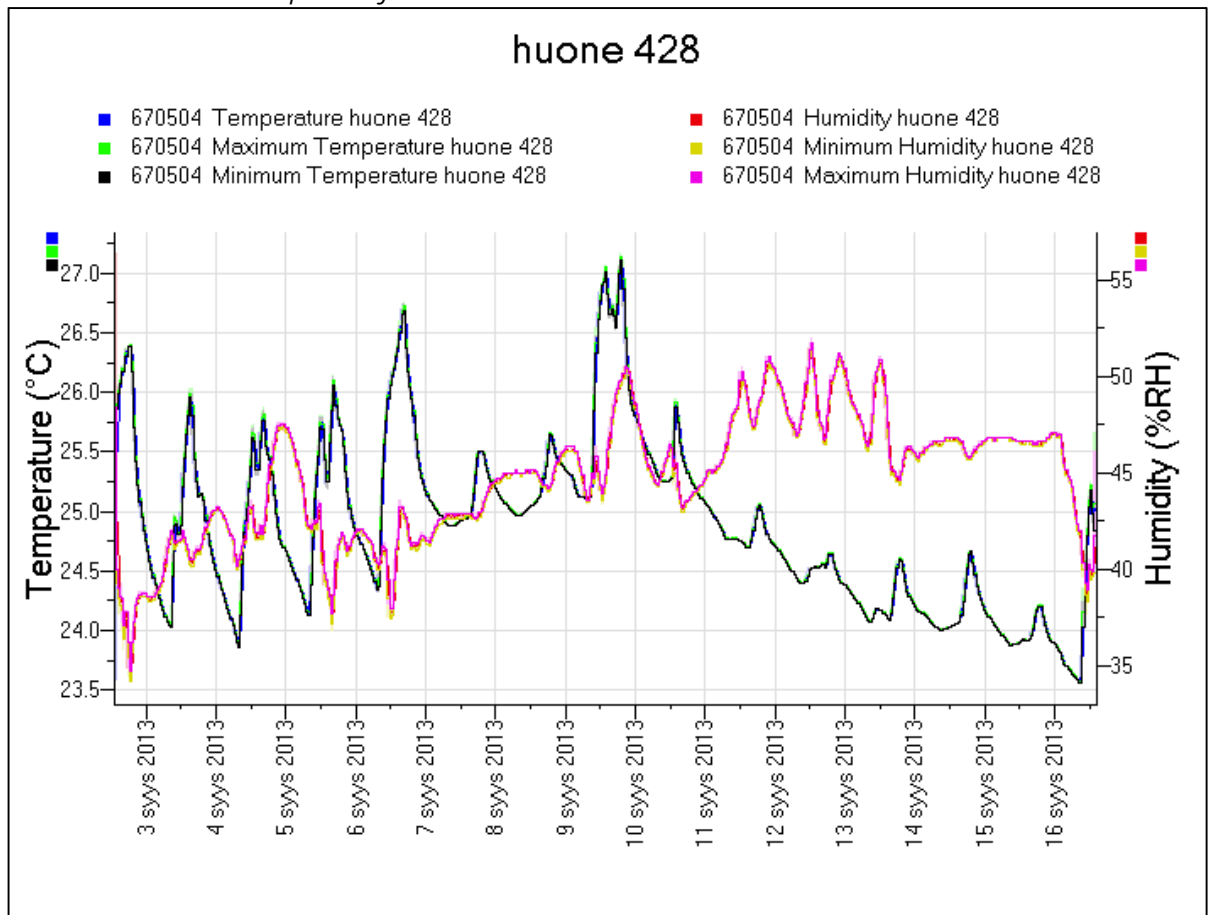
3.1.3 Huone 428

Huoneessa 428 suoritettiin sisäilman hiilidioksidipitoisuuden, lämpötilan ja suhteellisen kosteuden seurantamittaus aikavälillä 2-16.9.2013. Mittaustulokset on esitetty kaaviossa 4 ja 5.

Kaavio 4: Hiilidioksidipitoisuuden seurantomittaus tilassa 428. Kaaviossa vihreä viiva on 1500 ppm:n tasolla ja vaalean sininen viiva on 1200 ppm:n tasolla.



Kaavio 5: Sisäilman lämpötilan ja suhteellisen kosteuden seurantomittaus tilassa 428



Mittausjakson aikana tilaa 428 on pääosin käyttänyt 1-2 henkilöä ja kerran 4 henkilöä. Seurantamittausjaksolla hiilidioksidipitoisuus oli korkeimmillaan noin 890 ppm, tuolloin tilaa käytti 4 henkilöä. Mittausjakson viimeisenä neljänä päivänä tilassa ei ollut käyttöä.

Silloin kun huonetta käyttää keskimäärin 1 henkilö ja käytön aikana suoritetaan ikkunatuuletuksia ja ovea pidetään välillä auki, niin hiilidioksidipitoisuus nousee noin 600...800 ppm:n tasolle. Aamuisin ennen käyttöä hiilidioksidipitoisuus on noin 400 ppm:n tasolla.

Mittausjakson aikana sisäilman lämpötila oli korkeimmillaan noin 27 °C, alimmillaan noin 24 °C ja mittausjaksolla lämpötilojen keskiarvo oli noin 25 °C.

Mittausjakson aikana huoneen sisäilman suhteellinen kosteus oli korkeimmillaan 56 %, alimmillaan 34 % ja suhteellisen kosteuden keskiarvo mittausjaksolla oli noin 45 %.

Käyttäjä oli havainnut 4.9.2013 aamupäivällä viemärin hajua.

3.2 3. kerroksen huoneet

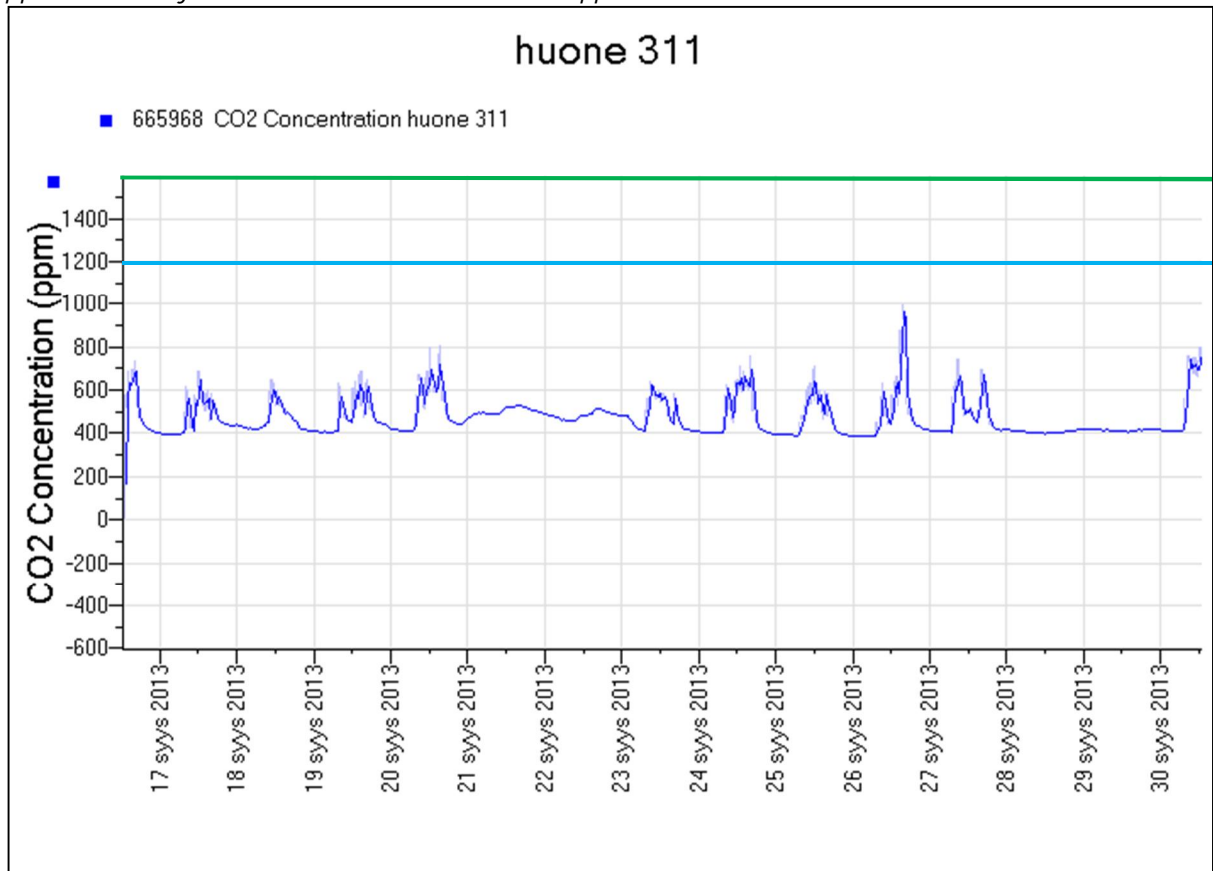
Hiilidioksidipitoisuuden seurantamittaus suoritettiin tiloissa 311, 315, 317, 327 ja 330. Mittaukset suoritettiin jatkuvatoimisesti 2 viikon ajan ja mittalaitteet oli ohjelmoitu tallentamaan sisäilman hiilidioksidipitoisuutta 10 minuutin välein. Käyttäjät kirjasivat erilliseen kaavakkeeseen tilojen henkilömäärät, tilojen tuuletusajankohdat sekä muut sisäilmaan liittyvät havainnot. Kaavakkeet ovat liitteenä 1.

Sisäilman suhteellisen kosteuden ja lämpötilan seurantamittauksia suoritettiin tiloissa 311 ja 327. Mittaukset suoritettiin jatkuvatoimisesti 2 viikon ajan ja mittalaitteet oli ohjelmoitu tallentamaan sisäilman suhteellista kosteutta ja lämpötilaa 10 minuutin välein.

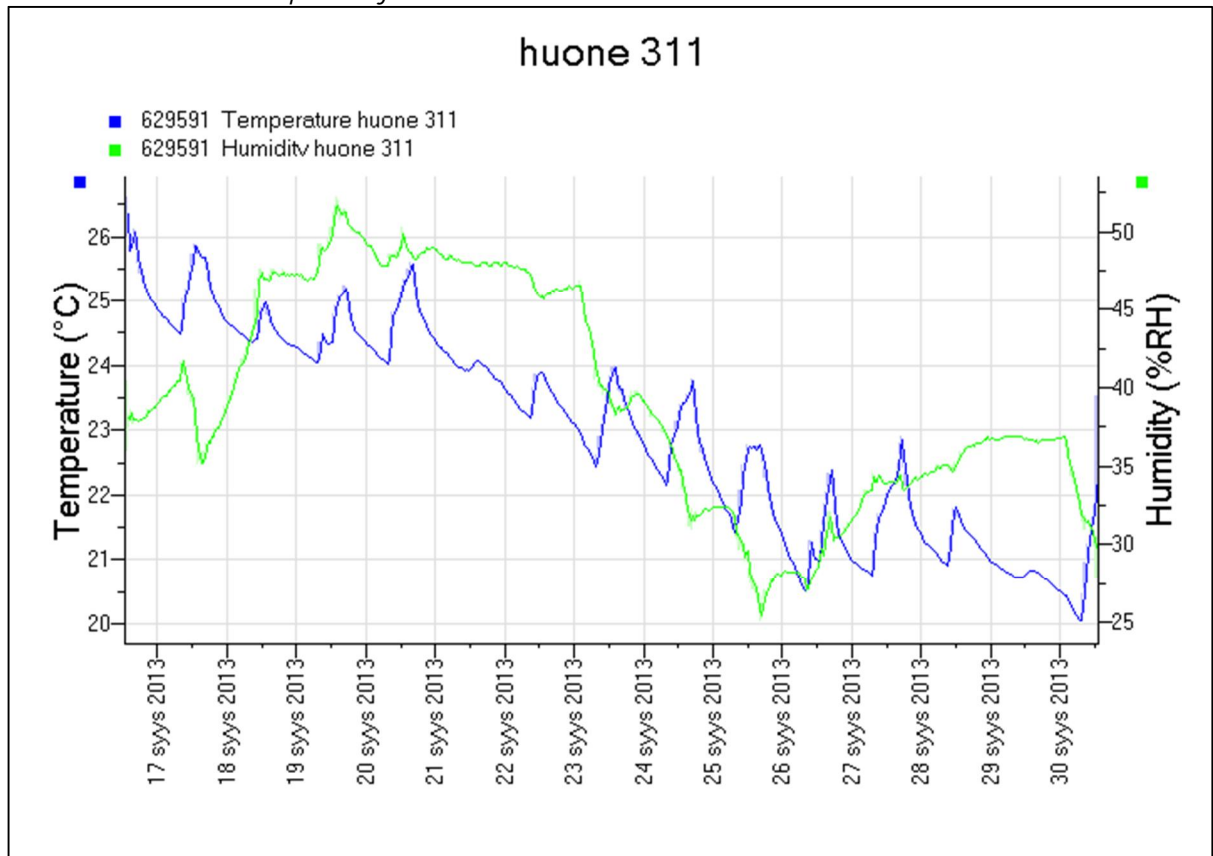
3.2.1 Huone 311

Huoneessa 311 suoritettiin sisäilman hiilidioksidipitoisuuden, lämpötilan ja suhteellisen kosteuden seurantamittaus aikavälillä 16–30.9.2013. Mittaustulokset on esitetty kaaviossa 6 ja 7.

Kaavio 6: Hiilidioksidipitoisuuden seurantamittaus tilassa 311. Kaaviossa vihreä viiva on 1500 ppm:n tasolla ja vaalean sininen viiva on 1200 ppm:n tasossa.



Kaavio 7: Sisäilman lämpötilan ja suhteellisen kosteuden seurantamittaus tilassa 311



Mittausjakson aikana tilaa 311 on pääosin käyttänyt 1-2 henkilöä ja yksittäisiä kertoja 3 henkilöä. Seurantamittausjaksolla hiilidioksidipitoisuus oli korkeimmillaan noin 980 ppm:n tasolla, tuoloin tilaa käytti 1 henkilö.

Silloin kun huonetta käyttää keskimäärin 1 henkilö ja käytön aikana ovia pidetään välillä auki, niin hiilidioksidipitoisuus nousee noin 600...700 ppm:n tasolle. Aamuisin ennen käyttöä hiilidioksidipitoisuus on noin 400 ppm:n tasolla.

Mittausjakson aikana sisäilman lämpötila oli korkeimmillaan noin 27 °C, alimmillaan noin 20 °C ja mittausjaksolla lämpötilojen keskiarvo oli noin 23 °C.

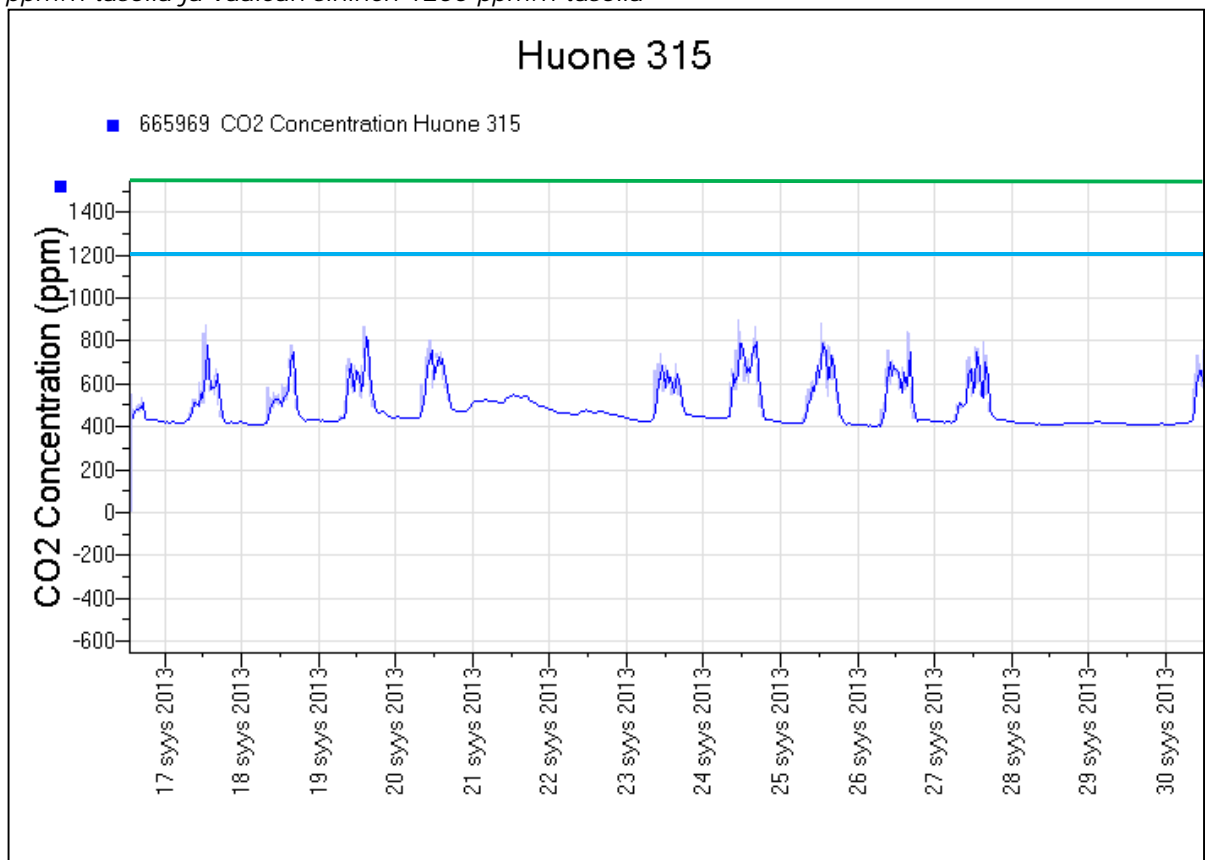
Mittausjakson aikana huoneen sisäilman suhteellinen kosteus oli korkeimmillaan 52 %, alimmillaan 25 % ja suhteellisen kosteuden keskiarvo mittausjaksolla oli noin 40 %.

Tilan käyttäjä kertoi, että ei voi tuulettaa huonettaan ikkunan kautta, sillä paperit lentävät lattialle. Käyttäjä on myös kokenut tiloissa usein oireita, kuten päänsärkyä ja väsymystä. Seurantamittausjakson aikana 20.9.2013 iltapäivällä tilan käyttäjä oli havainnut huoneen sisäilman laadun olevan huono (tuolloin hiilidioksidipitoisuus tilassa oli noin 800 ppm ja lämpötila noin 25 °C). 25.9.2013 iltapäivällä tilan käyttäjä havaitsi huoneen sisäilman laadun olevan huono ja käyttäjällä oli päänsärkyä (tuolloin hiilidioksidipitoisuus tilassa oli noin 700 ppm ja lämpötila noin 22 °C).

3.2.2 Huone 315

Huoneessa 315 suoritettiin sisäilman hiilidioksidipitoisuuden seurantamittaus aikavälillä 16–30.9.2013. Mittaustulokset on esitetty kaaviossa 8.

Kaavio 8: Hiilidioksidipitoisuuden seurantamittaus tilassa 315. Kaaviossa vihreä viiva on 1500 ppm:n tasolla ja vaalean sininen 1200 ppm:n tasolla



Mittausjakson aikana tilaa 315 on pääosin käyttänyt 1 henkilö ja satunnaisesti tilassa on ollut 3 henkilöä. Seurantamittausjaksolla hiilidioksidipitoisuus oli korkeimmillaan noin 900 ppm:n tasolla. Henkilömäärää tuolta ajankohdalta ei ole merkitty kaavakkeeseen.

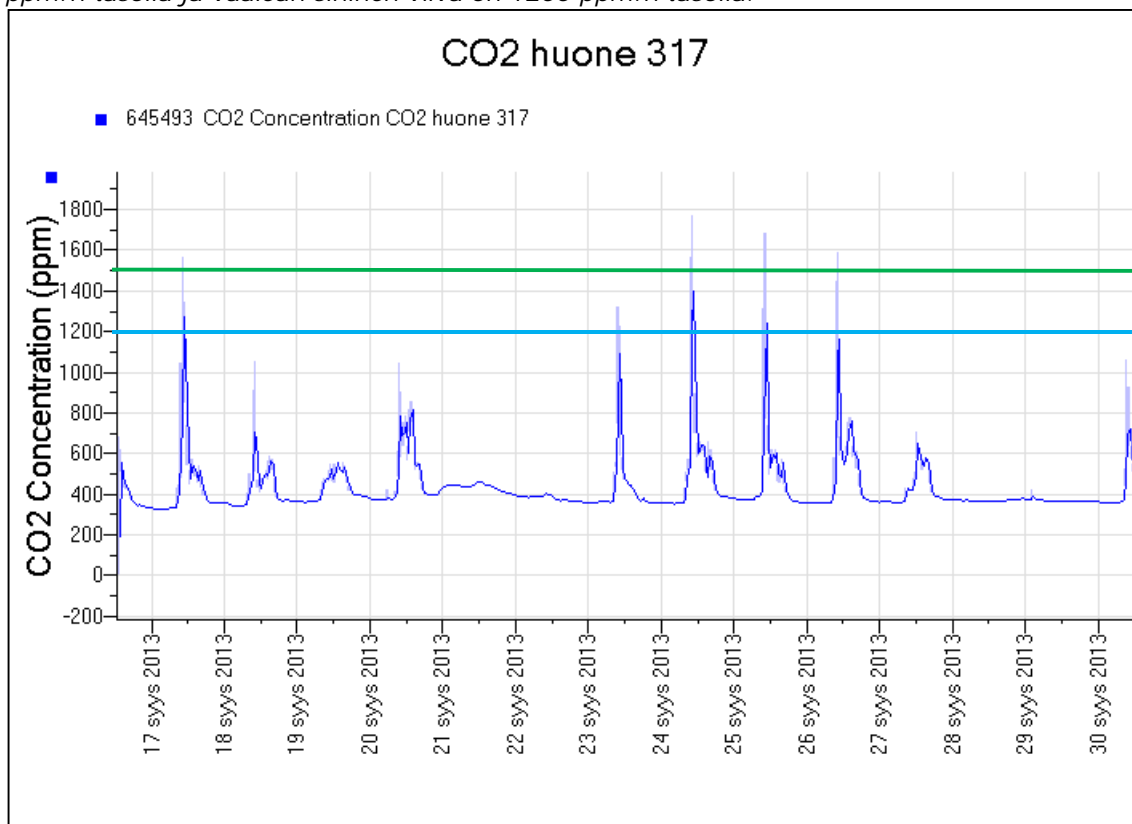
Kun huonetta käyttää keskimäärin 1 henkilö ja käytön aikana suoritetaan ikkunatuuletuksia sekä ovea pidetään auki, niin hiilidioksidipitoisuus nousee noin 600...800 ppm:n tasolle (tarkkaa tietoa ei ole, sillä kaavakkeessa oli aikajaksoja, jolloin henkilömäärä ei ollut kirjattu). Aamuisin ennen käyttöä hiilidioksidipitoisuus on noin 400 ppm:n tasolla.

Tilan käyttäjä oli havainnut viemärin hajua 17.9.2013, 20.9.2013, 23.9.2013, 26.9.2013 ja 30.9.2013.

3.2.3 Huone 317

Huoneessa 317 suoritettiin sisäilman hiilidioksidipitoisuuden seurantamittaus aikavälillä 16–30.9.2013. Mittaustulokset on esitetty kaaviossa 9.

Kaavio 9: Hiilidioksidipitoisuuden seurantamittaus tilassa 317. Kaaviossa vihreä viiva on 1500 ppm:n tasolla ja vaalean sininen viiva on 1200 ppm:n tasolla.



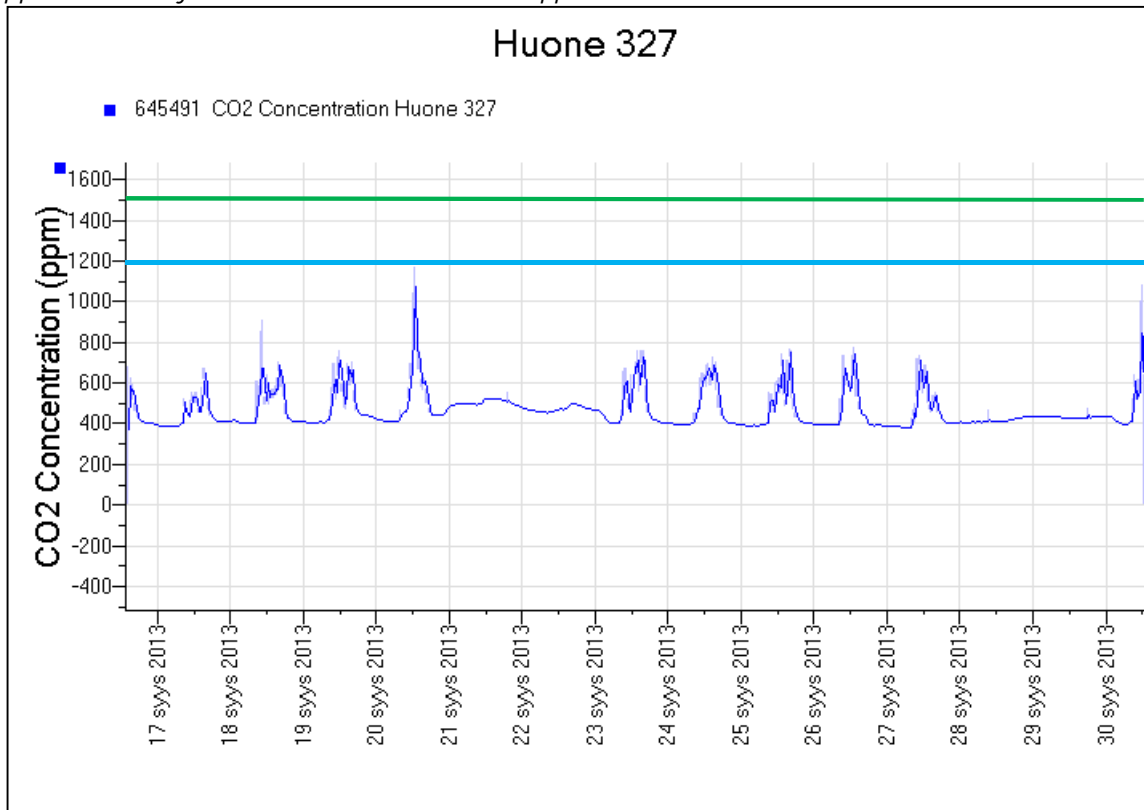
Mittausjakson aikana tilan 317 käyttäjämäärä vaihteli runsaasti 1-10 henkilön välillä. Seurantamittausjaksolla hiilidioksidipitoisuus oli 24.9.2013 korkeimmillaan noin 1780 ppm, jolloin tilassa oli ollut tunnin ajan 9 henkilöä. Hiilidioksidipitoisuus oli myös korkea 17.9.2013, jolloin tilassa oli noin puolen tunnin ajan 10 henkilöä ja ikkuna oli auki. Samoin hiilidioksidipitoisuus oli korkea 25.9.2013, jolloin tilassa oli 10 henkilöä 45 minuutin ajan ja 26.9.2013, jolloin tilassa oli 9 henkilöä 45 minuutin ajan. Seurantamittausjakson aikana tilassa oli suoritettu tuuletuksia ikkunan ja oven kautta.

20.9.2013 käyttäjät olivat kokeneet oireita (nenän tukkoisuus ja päänsärky), tuolloin hiilidioksidipitoisuus oli noussut noin 850 ppm:n ja tilaa käytti 2 henkilöä.

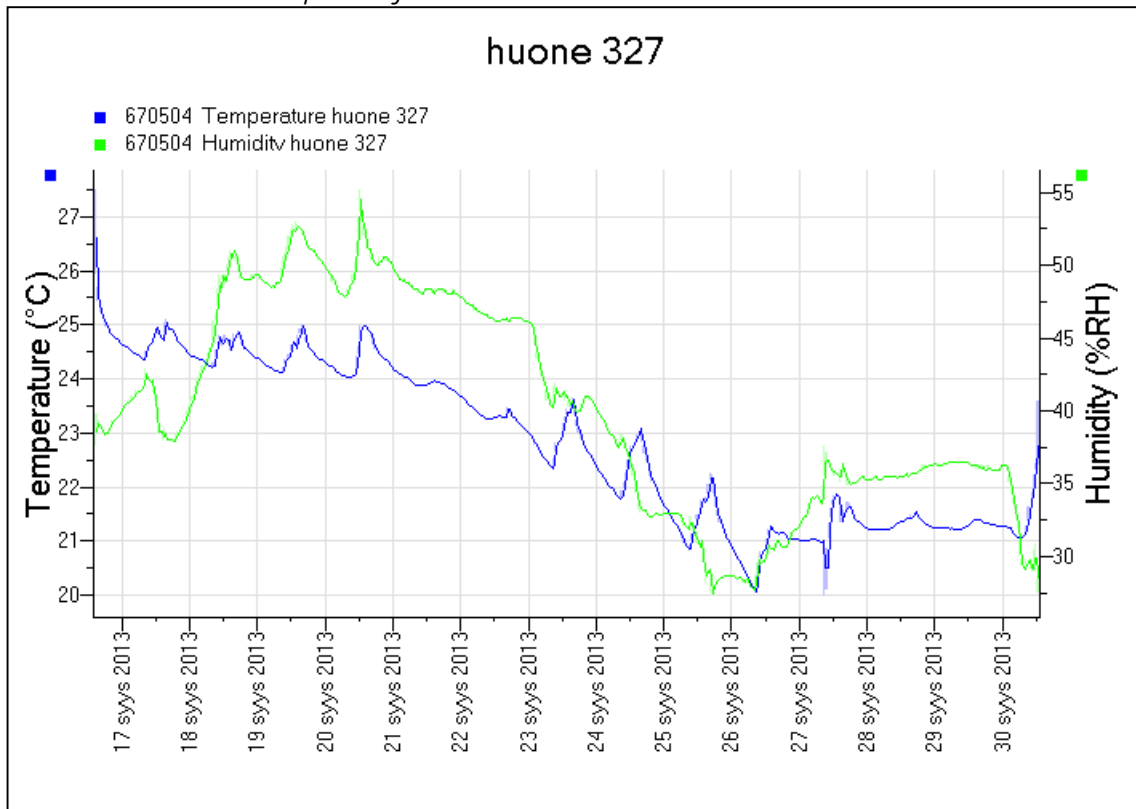
3.2.4 Huone 327

Huoneessa 327 suoritettiin sisäilman hiilidioksidipitoisuuden, lämpötilan ja suhteellisen kosteuden seurantamittaus aikavälillä 16–30.9.2013. Mittaustulokset on esitetty kaaviossa 10 ja 11.

Kaavio 10: Hiilidioksidipitoisuuden seurantomittaus tilassa 327. Kaaviossa vihreä viiva on 1500 ppm:n tasolla ja vaalean sininen viiva 1200 ppm:n tasolla.



Kaavio 11: Sisäilman lämpötilan ja suhteellisen kosteuden seurantomittaus tilassa 327.



Mittausjakson aikana tilaa 327 käyttää pääosin 1 henkilö, yksittäisiä kertoja tilaa on käyttänyt 2...4 henkilöä. Seurantomittausjaksolla hiilidioksidipitoisuus oli korkeimmillaan 1170 ppm:n tasol-

la, tuolloin tilassa oli 4 henkilöä ja tilan ikkuna oli auki. Seurantajakson aikana tilassa oli suoritettu tuuletuksia ikkunan ja oven kautta.

Kun huonetta käyttää keskimäärin 1 henkilö ja käytön aikana suoritetaan ikkunatuuletuksia sekä ovea pidetään auki, niin hiilidioksidipitoisuus nousee noin 600...750 ppm:n tasolle. Aamuisin ennen käyttöä hiilidioksidipitoisuus on noin 400 ppm:n tasolla.

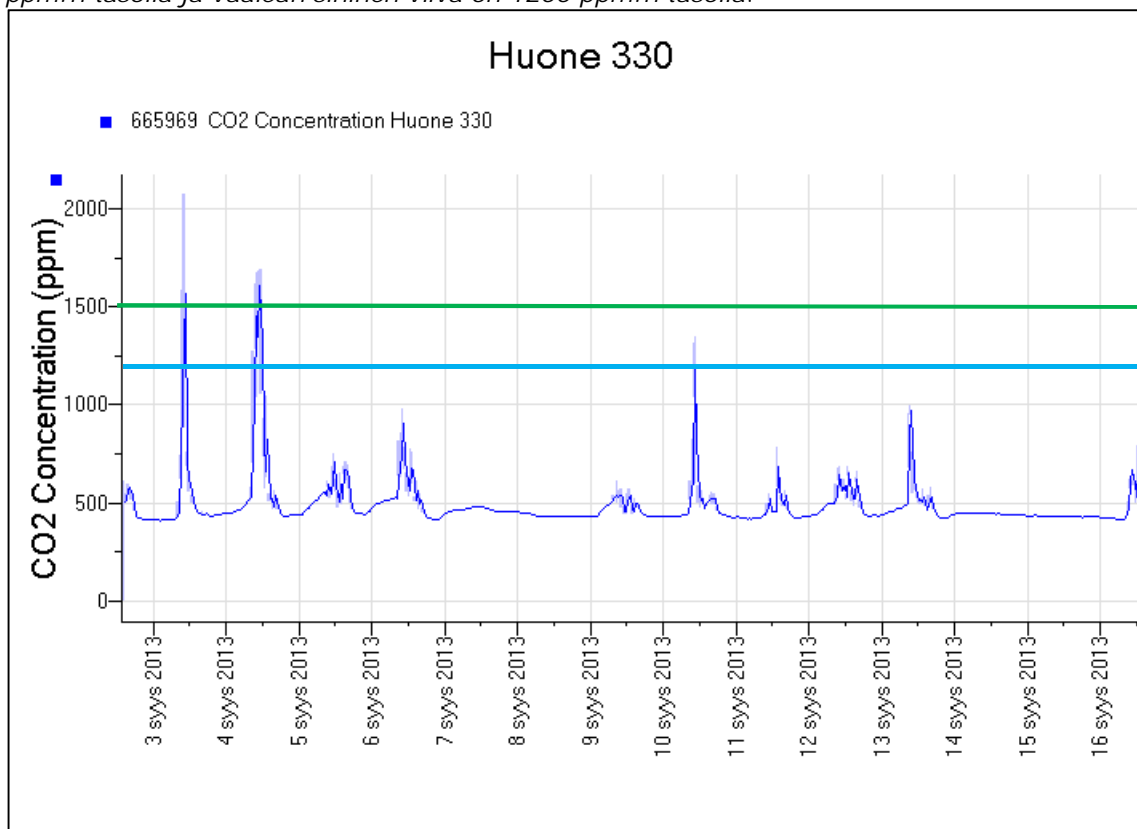
Mittausjakson aikana sisäilman lämpötila oli korkeimmillaan noin 25 °C, alimmillaan noin 20 °C ja mittausjaksolla lämpötilojen keskiarvo oli noin 23 °C. Heti mittausjakson alussa sisäilmanlämpötila kohosi noin 28 °C, mutta mittalaite ei todennäköisesti ollut vielä tasaantunut sisäilmaan.

Mittausjakson aikana huoneen sisäilman suhteellinen kosteus oli korkeimmillaan 55 %, alimmillaan 27 % ja suhteellisen kosteuden keskiarvo mittausjaksolla oli noin 40 %.

3.2.5 Huone 330

Huoneessa 330 suoritettiin sisäilman hiilidioksidipitoisuuden seurantamittaus aikavälillä 2-16.9.2013. Mittaustulokset on esitetty kaaviossa 12.

Kaavio 12: Hiilidioksidipitoisuuden seurantamittaus tilassa 330. Kaaviossa vihreä viiva on 1500 ppm:n tasolla ja vaalean sininen viiva on 1200 ppm:n tasolla.



Mittausjakson aikana tilaa 330 on pääosin käyttänyt 1...2 henkilöä ja satunnaisesti 3...7 henkilöä. Seurantamittausjaksolla hiilidioksidipitoisuus oli 3.9.2013 korkeimmillaan noin 2070 ppm, jolloin tilassa oli ollut noin tunnin ajan 7 henkilöä ja ovi oli kiinni. 4.9.2013 sisäilman hiilidioksidipitoisuus nousi päivän aikana 1600 ppm:n ja tilan henkilömäärä vaihteli 1...4.

Kun huonetta käyttää keskimäärin 1 henkilö ja käytön aikana suoritetaan ikkunatuuletuksia sekä ovea pidetään auki, niin hiilidioksidipitoisuus nousee noin 600...750 ppm:n tasolle. Aamuisin ennen käyttöä hiilidioksidipitoisuus on noin 400 ppm:n tasolla.

4. JOHTOPÄÄTÖKSET

Mittaustarkkuus huomioiden hiilidioksidipitoisuus mittausjaksolla nousi ajoittain korkeaksi huoneissa 405, 317, 327 ja 330. Kun huonetiloja käyttää 1..3 henkilöä ja tilassa suoritetaan tuuletuksia ikkunoiden ja ovien kautta sisäilman hiilidioksidipitoisuus saadaan pysymään matalana. Hiilidioksidipitoisuus nousee ajoittain korkeaksi, kun huoneen käyttäjämäärä lisääntyy ja ovia sekä ikkunoita joudutaan pitämään suljettuina.

Mittaukset on suoritettu lämmityskauden ulkopuolella. Sisäilman lämpötilan mittauksissa lämpötila kohosi korkeimmillaan 4. kerroksen huoneissa 27 °C:seen, mutta käyttäjät olivat havainneet tuona ajankohtana häiriötä lämmitysjärjestelmän toiminnassa. 3. kerroksessa lämpötilat kohosivat 25...27 °C:seen, tuona ajankohtana käyttäjien täyttämässä kaavakkeissa ei ollut erikseen mainintaa lämmitysjärjestelmän ongelmista.

Ainoastaan hiilidioksidipitoisuuden, lämpötilan ja suhteellisen kosteuden mittauksilla, ei voida sulkea pois mahdollisuutta, että tiloissa olisi muita sisäilman laatua heikentäviä tekijöitä.

5. JATKOTOIMENPITE-EHDOTUKSET

Jatkotoimenpiteinä tulisi tehdä ilmanvaihto- ja rakennetekninen kuntotutkimus, jotta voidaan sulkea pois muut sisäilman laatua heikentävät tekijät. Ilmanvaihdon toiminta tulee tutkia ja selvittää mahdollisuutta tilojen ilmanvaihdon tehostamiseen. Tutkimusten yhteydessä suositellaan myös uusia seurantamittauksia lämmityskaudelle.

Espoossa 11.10.2013

Ramboll Finland Oy



Taija Turunen, ins. (AMK)

Tässä tilassa suoritetaan hiilidioksidipitoisuuden seurantamittaus 2 viikon ajan. Tilaa voi käyttää normaalisti. Merkitse alla olevaan taulukkoon päivämäärä, kellonajat ja huoneen henkilö määrää. Muita sisäilmaan liittyviä havaintoja -kohtaan voi kirjata esim. jos johonkin aikaan sisäilma tuntuu erityisen tunkaiselta, aistitaan outoja hajuja tms., merkitse tähän myös jos avaat ikkunan ja aikaväli, jolloin ikkuna on auki

Huone: 405

Tasja Turunen, Rautatiekatu 137 3877

pvm.	klo	henkilömäärä	muita sisäilmaan liittyviä havaintoja
esim. 3.9.	8-11	1	
esim. 3.9.	11.30-14	2	ikkuna auki klo 13-13.15
2.9.	13-13.30	1	ovi ja ikkuna avoimena
	13.30-14.30	4	ovi ja ikkuna avoimena
	14.30-15.00	1	ikkuna avoimena
	15.00-16.15	6	ovi ja ikkuna avoimena
	16.15-16.45	0	ovi ja ikkuna avoimena
	16.45-17.45	2	ovi ja ikkuna avoimena
	17.45-18.15	1	ovi avoimena
	18.15 →	0	ovi ja ikkuna suljettu
3.9.	8.20-16.00	1	ovi avoimena
	10 - 12.30	0	ikkuna Ntät, ovi avoimena
	12.30-17.30	1	ovi avoimena
	19.30-15.30	2	ovi ja ikkuna avoimena
	15.30-16.20	1	ovi avoimena
	16.20 →	0	ovi avoimena

pvm.	klo	henkilömäärä	muuta sisäilmaan liittyviä havaintoja
4.9.	8.10 - 8.15	1	on hyvä
	8.15 - 9.30	3	on ja leivut leivui
	9.30 - 10.15	0	- " -
	10.15 - 11.30	2	on hyvä
	11.30 - 12.15	0	on leivui
	12.15 - 12.30	1	on hyvä
	12.50 - 15.30	1	on leivui
	15.30 - 18.40	1	on hyvä
	18.40 →	0	on leivui
5.9.	8.00 - 9.20	0	on leivui
	9.20 - 11.45	1	on hyvä
	11.45 - 12.30	0	on leivui
	12.50 - 14.00	1	on hyvä
	14.00 - 15.40	0	on leivui
	16.40 - 16.10	1	on hyvä
6.9.	16.10 →	0	on leivui
	8.15 - 9.45	1	on hyvä
	9.45 - 10.10	1	leivut ja on hyvä

pvm.	klo	henkilömäärä	muuta sisällömaan liittyviä havaintoja
6.9	10.10-10.45	1	OVI AVET
	10.45-11.15	0	OVI AVET
	11.10-12.00	0	OVI LAINOVI
	12.00-12.40	1	OVI KUIVA
	12.40-9	0	OVI KUIVA
9.9.	8.50-9.30	1	KUIVA JA OVI AVET (VIISIKOLME KUIVA OVI JOKI LÄHIMÄKSI JA LÄHIMÄKSI OVI AVET)
	9.30-12.30	0	KUIVA JA OVI LAINOVI
	12.30-12.45	1	OVI JA KUIVA AVET
	12.45-13.45	0	-11-
	13.45-14.00	1	-11-
	14.00-15.30	4	OVI LAINOVI 1 KUIVA AVET
	15.30-16.30	1	OVI JA KUIVA AVET
	16.00-17.00	5	OVI LAINOVI 1 KUIVA AVET
	17.00-18.00	1	OVI JA KUIVA AVET
18.9.	8.00-8.15	1	-11-
	8.15-9.00	2	OVI JA KUIVA LAINOVI
	9.00-9.15	2	KUIVA AVET
	9.15-10.00	1	KUIVA JA OVI AVET

pvm.	klo	henkilömäärä	muuta sisällyttävää havaintoja
10.9.	16.00-11.30	0	0u1 1A 1cc-ruvet
	11.30-12.15	0	1ccruut ruva, 0u1 kaimu1
	12.15-13.00	1	1ccruut 1A 0u1 ruva
	13.00-14.00	3	1ccruut 1A 0u1 kaimu1
	14.00-14.35	1	1ccruut 1A 0u1 ruva
	14.35-14.45	1	1ccruut 1A 0u1 kaimu1
	14.45-15.00	1	1ccruut 1A 0u1 ruva
	15.00-16.00	5	0u1 1A 1ccruut kaimu1
	16.00-17.00	1	0u1 1A 1ccruut ruva
	17.00-17.00	0	0u1 1A 1ccruut kaimu1
11.9.	8.05-8.15	1	0u1 1A 1ccruut ruva
	8.15-9.10	2	0u1 kaimu1, 1ccruut ruva
	9.10-9.30	1	0u1 1A 1ccruut ruva
	9.30-10.15	0	1ccruut ruva, 0u1 kaimu1
	10.15-11.30	1	0u1 1A 1ccruut ruva
	11.30-11.30	0	0u1 1A 1ccruut kaimu1
12.9.	8.10-8.30	1	0u1 1A 1ccruut ruva
	8.30-10.30	0	1ccruut ruva, 0u1 kaimu1

pvm.	klo	henkilömäärä	muita sisälmaan liittyviä havaintoja
	10.40 - 11.80	1	leivät ja on ruoka
	11.30 - 12.15	0	leivät ruoka, on leivoni
	12.15 - 12.30	1	leivät ja on ruoka
	12.30 - 14.10	9	leivät ruoka, on leivoni
	14.10 - 16.10	1	leivät ja on ruoka
	16.10 →	0	leivät ja on leivoni
13.9.	8.20 - 11.30	1	leivät ja on ruoka
	11.30 - 12.15	0	leivät ja on leivoni
	12.15 - 14.40	1	leivät ja on ruoka
	14.40 →	0	on ja leivoni leivoni
16.9.	8.50 - 10.05	1	on ja leivoni ruoka
	10.05 - 11.20	1	leivät leivoni, on ruoka
	11.20 - 12.00	0	leivät ja on leivoni
	12.00 - 12.30	1	leivät leivoni, on ruoka
	12.30 - 12.35	1	leivät ruoka, on ruoka
	12.35 - 13.30	2	on leivoni leivät ruokalla

Tässä tilassa suoritetaan hiilidioksidipitoisuuden seurantamittaus 2 viikon ajan. Tilaa voi käyttää normaalisti. Merkitse alla olevaan taulukkoon päivämäärä, kellonajat ja huoneen henkilömäärä. Muita sisäilmaan liittyviä havaintoja -kohtaan voi kirjata esim. jos johonkin aikaan sisäilma tuntuu erityisen tunkaiselta, aistitaan outoja hajuja tms., merkitse tähän myös jos avaat ikkunan ja alkaväli, jolloin ikkuna on auki

Taru Turunen Rantoli Finland Oy p. 0401379877

Huone: 423

pvm.	klo	henkilömäärä	muita sisäilmaan liittyviä havaintoja
3.9.	8-11	1	
3.9.	11.30-14	2	ikkuna auki klo 13-13.15
2.9.	1330-1530	1.	
3.9.	6.35-10.00	1.	ikkuna auki 6.40-6.45 =>/on auki aulassa.
3.9.	10.00-11.00	0	
3.9.	11.00-1230	1	(Lounastauko 0,30h)
3.9.	1300-1445	1	öinä auki 13.30-14.45
4.9.	630-700	1	ikkuna auki 6.30-6.40 /on auki aulassa / tunkkainen haju
4.9.	700-9.30	1	
4.9.	930-11.00	0	
4.9.	1100-1150	1	lounas 1150-1220
4.9.	1220-1245	1	
4.9.	1245-13.30	0	
4.9.	1330-14.30	1	

esim.

esim.

pvm.	klo	henkilömäärä	muuta sisäilmaan liittyviä havaintoja
5.9	715-12	1	oi'aukei aulaan koko ajan
5.9.	1250-1505	1	—
5.9	1505-	0	oi' kinni
6.9	715-11.30	1	—
6.9	1230-1405	1	oi' aukei
9.9	715-725	1	1 kluuna ⁷¹⁵⁻⁷²⁵ avattiin huonekainen hajut/erittäin lämmin => sisätiloissa patterit + huonekattot
9.9	725-11.50	1	1 kluuna aukei 8.50 - 9.30
9.9	12.30-15	1	on aukei erittäin lämmin
10.9	6.40-710	1	1 kluuna avattiin 6.40-7.40 huonekainen hajut/kuuma oi' kinni
10.9	710-1000	1	kuuma, ei aukei aulaan
11.9	1045-1445	1	kuuma, ei aukei aulaan
11.9	705-11.35	1	kuuma, viivakas nemeihin/häiri. 1 kluuna aukei 705-715
11.9	12.20-15.15	1	—
12.9	7.25-11.15	1	koko ajan oi' aukei
13.9	8.10-11.20	1	oleaus avattiin, huonekainen hajut
13.9	12.15-15.15	1	—

Tässä tilassa suoritetaan hiilidioksidipitoisuuden seurantamittaus 2 viikon ajan. Tilaa voi käyttää normaalisti. Merkitse alla olevaan taulukkoon päivämäärä, kellonajat ja huoneen henkilö määrä. Muita sisäilmaan liittyviä havaintoja -kohtaan voi kirjata esim. jos johonkin aikaan sisäilma tuntuu erityisen tunkaiselta, aistitaan outoja hajuja tms., merkitse tähän myös jos avaat ikkunan ja aikavälillä jolloin ikkuna on auki

Täaria Turunen Rautakall Finland Oy p. 0401379877

Huone: 428

pvm.	klo	henkilömäärä	muita sisäilmaan liittyviä havaintoja
esim.			
3.9.	8-11	1	
3.9.	11.30-14	2	ikkuna auki klo 13-13.15
2.9	14.00-15	1	ikkuna auki 14.30 - 14.55
2.9	15.00 - 16.00	2	
-11-	16.00 - 16.30	1	ikkuna auki
-11-	16.30 - 18.00	2	ikkuna auki
-11-	18.00 - 19.00	1	
3.9	9.00 - 10.00	1	
	10.00 - 12.00	0	
	12.00 - 13.30	2	ikkuna auki
	13.30 - 15.00	1	-11-
	15.00 - 15.30	1	ikkuna auki

pvm.	klo	henkilömäärä	muuta sisäilmaan liittyviä havaintoja
9.9.13	9.30 - 10.00	1	KEENÄ AVEI 8.00 - 1.00 VENTILIN HAU
-11-	16.00 - 11.00	4	
-11-	11.00 - 13.00	1	KEENÄ AVEI 12.00 - 13.00
-11-	13.00 - 14.00	2	
-11-	14.00 - 14.30	6	KEENÄ AVEI 14.30 - 15.00
-11-	14.45 - 18.00	2	
18.9			SÄIKASLOMA
11.9			-11-
12.9			EITTIÖSKÄ
13.9			-11-

Kellonaikepu välillä luonnossa 0 henkilöä + ovet kiinni.
 Apat ovet osittain avoimia.

Tässä tilassa suoritetaan hiilidioksidipitoisuuden seurantamittaus 2 viikon ajan. Tilaa voi käyttää normaalisti.
 Merkitse alla olevaan taulukkoon päivämäärä, kellonajat ja huoneen henkilömäärä. Muita sisäilmaan liittyviä havaintoja -kohtaan voi kirjata esim. jos johonkin aikaan sisäilma tuntuu erityisen tunkaiselta, aistitaan outoja hajuja tms., merkitse tähän myös jos avaat ikkunan ja aikavälillä, jolloin ikkuna on auki

Huone: 311

PAIKKUNAN KIRJA TÄYSSÄN OLO. IKKUNA EI YHTÄÄN KERR -
 PÄIVÄKIRJA. TUULI KEITTA PAPERITAITALLA.

pvm.	klo	henkilömäärä	muita sisäilmaan liittyviä havaintoja / ikkunatuuletukset
3.9.	8-11	1	
3.9.	11.30-14	2	ikkuna auki klo 13-13.15
16.9	13:16	1	ovi auki - 14:20
16.9	15:30	1	ovi kiinni - 16:15
16.9	16:15	0	TYÖPAIVÄ PÄÄTTY
17.9	07:30	1	ovi auki - 8:15
17.9	11:36	1	2 ovia auki (toiseen huoneeseen)
17.9	11:57	1	ovat kiinni - 12:30
18.9	13:00	1	on auki - n. 14:30
17.9	15:00	0	ovat kiinni - 16:00
17.9	16:00	0	työpöytä lopetettiin
18.9	10:25	1	ovat auki - 11:30
18.9	14:06	2	ovat auki - 15:30
20.9	7:30	1	on auki + sisään auki - 8:30

To 19.9. uunattu. Seurauksena osan päivän 1 WC + 1 ovi auki. Klo 08:00 - 11:00 WC + ovet kiinni. 15-16:00 WC + ovet kiinni.

pvm.	klo	henkilömäärä	mitä sisällmaan liittyviä havaintoja /ikkunatuuletukset
20.9	14:00	1	orst tiivuri. Huono ilma. Ikkuna kiinni, ulkona tiukan hana hana
20.9	14:45	2	1 on aurkei - n. 16:00
23.9	07:40	1	1 on aurkei - n. 09:00
-u-	09:00	2	2 orst aurkei - 9:20
-u-	12:03	1	1 on aurkei - ?
-u-	16:05	1	1 on aurkei työpöytä poistui.
24.9	07:50	1	1 on aurkei
24.9	09:50	2	2 orst aurkei
25.10	07:40	1	vähäori aurkei -1
-u-	10:55	1	wokurunt orst aurkei (pää kipinä) uustawia
-u-	11:25	1	orst tiivuri (huuB-porstu -)
-u-	13:00	1	ovi aurkei bayhivan (pää kipinä, huono ilma)
26.10	07:40	1	on aurkei - 7:50
-u-	08:40	1	ovi aurkei
14:37		1	orst aurkei
23.10	07:00	1	orst tiivuri
22.10	09:00	1	orst bänur
23.10	09:30	0	1 orst aurkei
23.10	16:30	3	Mo - orst aurkei

pvm.	klo	henkilömäärä	muita sisälmaan liittyviä havaintoja /ikkunatuuletukset
27.10	11:48	1	2 ovea auki
27.10	12:00	2	2 ovea sulkei
27.10	12:05	1	— u —
27.10	12:14	1	ovet kiinni!
27.10	12:47	1	— u —

} näin muuttui perustuuksia
aikeja välillä

Tässä tilassa suoritetaan hiilidioksidipitoisuuden seurantamittaus 2 viikon ajan. Tilaa voi käyttää normaalisti. Merkitse alla olevaan tauluun päivämäärä, kellonajat ja huoneen henkilö määrä. Muita sisällmaan liittyviä havaintoja -kohtaan voi kirjata esim. jos johonkin aikaan sisällma tuntuu erityisen tunkaiselta, aistitaan outoja hajuja tms., merkitse tähän myös jos avaat ikkunan ja alkavali, jolloin ikkuna on auki

Huone: 315

pvm.	klo	henkilömäärä	muita sisällmaan liittyviä havaintoja / ikkunatuuletukset
esim. 3.9.	8-11	1	
3.9.	11.30-14	2	ikkuna auki klo 13-13.15
17.9	13.40-1610	1	muutamaa haajua
18.9	11.45-11.52	3	ovet kiinni
19.9	11.45-12.20	1	-11-
-11-	13.40-16	1	Ovi auki ^{ikkunan} välillä 14.41-14.45, 14.51-52, 15.29 → ikkuna auki
20.9.	8.26-8.33	1	ovi auki
	8.33-8.35	1	olemmat ovet auki
	9.26-9.45	1	ovent auki
	10.12-10.57	1	-11-
	10.51-10.55	2	ovent kiinni
	11.2.00-14.39	1	12-13.55 ovi auki, viemäriin haaju, molemmat ovent auki 13.55-14.05
23.9	12.30-13	1	viemäriin haaju, ovent auki
26.9	9.30-10.00	0	

esim.

esim.

Tässä tilassa suoritetaan hiilidioksidipitoisuuden seuranta 2 viikon ajan. Tilaa voi käyttää normaalisti. Jos kysyttävää matkukseen liittyen, niin voit soittaa numeron 0404379877
 Merkitse alla olevaan taulukkoon päivämäärä, kellonajat ja huoneen henkilömäärä. Muita sisäilmaan liittyviä havaintoja -kohtaan voi kirjata esim. jos johonkin aikaan sisäilma tuntuu erityisen tunkaiselta, aistitaan outoja hajuja tms., merkitse tähän myös jos avaat ikkunan ja aikaväli, jolloin ikkuna on auki
 Täia Turunen Raunki Finland 0

Huone: 317

pvm.	klo	henkilömäärä	muita sisäilmaan liittyviä havaintoja / ikkunatuleukset
3.9.	8-11	1	
3.9.	11.30-14	2	ikkuna auki klo 13-13.15
17.9	8.40-11.14	8	-11- klo 8.40 - 11.14
17.9	9.45-11.07	10	-11-
17.9	12.06-14.	1-3	On auki, illeann keinni
18.9.	7.30-9.45	1	On auki
18.9.	9.15-10	9	6m keinni
18.9.	10-10.15	4	11-
18.9.	10.15-15.45	1-2	On auki
19.9.	7.40-8.30	1	On auki
19.9.	8.30-10.30	0	6m keinni
19.9.	10.30-15.45	1	6m keinni
20.9	9.45-10.02	8	
20.9	10.02-10.20	2	On auki.

esim.
esim.

pvm.	klo	henkilömäärä	muuta sisällyttävää havaintoja /ikkunatuuletukset
20.9	10.45-12.00	2	airovelen, mennä huoltoisuus päänäky, ikkuna ja on leikkiä
20.9	12.40-14.00	2	airovelen, päänäky
20.9	14.00-16.00	-	on auki, ikkuna kiinni
23.9	8.18-9.30	1	on auki
	9.30-10	8	on kiinni
	10-?	?	itse en ollut paikalla, pyynnin teinä tyyttämään
24.9,	8-	1	on auki
24.9	9.30-10.30	9	
24.9	12.00-14.00	1	on auki, klo 14-16 - kuone hyök
25.9	9.45-10.30	10	
25.9	12.15-13.30	1	on auki
25.9	15.00-16.00	1	-1, -
26.9	13-14.30	2	-
26.9	14.30-16.30	1	-1, -
27.9	9-11		hyök - kuone
	11-16.00	1-3/	on auki

pvm.	klo	henkilömäärä	muita sisällyttävää havaintoja /ikkunatuuletukset
30.9.	8.30		Oh' auki'
30.9.	8.45-10.05	10	Oh' lämmi'
30.9	10.10-11.00	1-2	Oh' auki
			Oh' auki

Tässä tilassa suoritetaan hiilidioksidipitoisuuden seurantamittaus 2 viikon ajan. Tilaa voi käyttää normaalisti. Merkitse alla olevaan taulukkoon päivämäärä, kellonajat ja huoneen henkilömäärä. Muita sisäilmaan liittyviä havaintoja -kohtaan voi kirjata esim. jos johonkin aikaan sisäilma tuntuu erityisen tunkaiselta, aistitaan outoja hajuja tms., merkitse tähän myös jos avaat ikkunan ja aikavälillä, jolloin ikkuna on auki

Huone: 327

pvm.	klo	henkilömäärä	muita sisäilmaan liittyviä havaintoja / ikkunatuuletukset
esim. 3.9.	8-11	1	
esim. 3.9.	11.30-14	2	ikkuna auki klo 13-13.15
16.9	14.22-16	1	ikkuna auki klo 14.22 + öi auki. 14.22-16.00
17.9	8.20-9	1	ikkuna + öi auki 8.20-9
17.9.	10.30-12.43	1	ikkuna + öi auki 10.30-12.43
17.9.	14.40-16	1	
18.9.	8.30-9.38	1	öi auki 8.30-9.10, 9.25-9.38
18.9.	9.38-	1	öi auki + ikkuna auki 9.38-
18.9.	10.00-10.35	4	öi auki 9.59-ikkuna auki 10.35
18.9.	10.35-11.00	1	ikkuna + öi auki 10.35-11.00
18.9.	11.20-	1	-ii- 11.24-11.13
18.9.	11.13-13.04	1	ikkuna auki 11.13-13.04
18.9.	13.04-15.29	1	ikkuna + öi auki 13.04-15.29
18.9.	15.29-	1	ikkuna auki 15.29-

pvm.	klo	henkilömäärä	mitä sisällymaan liittyviä havaintoja /ikkunatuuletukset
18.9.	16.20-17.00	1	oi + ikkuna auki: 16.20-17.00
18.9	17.00-17.20	1	oi + ikkuna auki: 17.00-17.20
19.9.	8.45-9.20	1	oi + ikkuna auki: 8.45-9.20
19.9	9.20-9.35	1	ikkuna auki: 9.20-9.35
19.9.	9.35-	1	oi + ikkuna auki: 9.35-9.55
19.9	9.55-	1	ikkuna auki: 9.55-10.10
19.9.	10.10-	1	10.10-10.20 oi + ikkuna auki
19.9.	10.32-11.00	1	10.32-11.00 oi + ikkuna auki
19.9.	11.35-	1	11.35 ikkuna auki: -12-12
19.9.	12.12-12.45	1	12.12. oi + ikkuna auki
19.9	13.50-14.15	1	oi auki: 13.50 14.15 14.15
19.9.	14.15	1	oi auki: 15.30-15.45
20.9	11.00	1	oi auki: - 11.00-11.20
20.9	11.20-	1	ikkuna auki: 11.20-12.00
20.9	12.00-12.55	4	12.00-12.55 ikkuna auki:
20.9	13.02-14.25	1	13.02 13.02 ikkuna auki - 14.25
20.9	14.33-15.25	1	14.33 ikkuna + oi auki: -15.25
20.9	15.40	1	15.40 ikkuna auki - 16.20

pvm.	klo	henkilömäärä	mitä sisällmaan liittyviä havaintoja /ikkunatuuletukset
23.9.	9.08-9.50	1	on auki 9.08-9.50
23.9.	12.10-12.50	1	on on auki
23.9	12.50-16.10	1	
24.9.	10.37-11.00	1	on auki - 11.00
24.9	11.27	1	11.27 on auki - 14.30
25.9.	9.10-12.30	1	on auki 9.10-12.30
26.9	8.30-9.15	1	on auki 8.30-9.15
26.9	9.15-9.15	3	
26.9	9.15-9.55	2	
26.9.	9.55-10.25	1	on auki 9.55-10.25
26.9	10.25-10.55	1	on auki
26.9	10.55-	1	on auki - 12.30
26.9.	12.30-12.58	1	on auki
26.9.	13.05-13.45	1	on auki
27.9.	8.30- 8.30 9	1	on + Telone auki 8.30-9
27.9	10.00-11.50	1	on auki 10-11.50
27.9	11.50-14.13	1	on kinni 12.24 - 14.13 13.00
27.9	14.13-15.00	1	on auki Telone auki + on auki 14.13 -
27.9	15.00-16.10	1	Telone auki

Tässä tilassa suoritetaan hiilidioksidipitoisuuden seurantamittaus 2 viikon ajan. Tilaa voi käyttää normaalisti. Merkitse alla olevaan taulukkoon päivämäärä, kellonajat ja huoneen henkilö määrää. Muita sisäilmaan liittyviä havaintoja -kohtaan voi kirjata esim. jos johonkin aikaan sisäilma tuntuu erityisen tunkaiselta, aistitaan outoja hajuja tms., merkitse tähän myös jos avaat ikkunan ja alkaväli, jolloin ikkuna on auki

Huone: 330

pvm.	klo	henkilömäärä	muita sisäilmaan liittyviä havaintoja
esim. 3.9.	8-11	1	
esim. 3.9.	11.30-14	2	ikkuna auki klo 13-13.15
2.9.	15.20-15.45	1	ovi auki koko ajan
2.9.	15.55-16.55	1	ovi auki koko ajan, Sat Uunavieski pöytäryyhi, muusia.
3.9.	8.25-9.05	1-2	
3.9.	9.30-10.20	7	ovi kiinni
3.9.	10.20-11.20		ovi auki 10.20-10.40
3.9.	11.30-11.40	2	ovi auki
3.9.	11.40-11.45	1	ovi kiinni
3.9.	11.50-12.00	1	ovi kiinni
4.9.	8.40-11.20	4	ovi kiinni
4.9.	12.15-12.40	2	ovi auki
4.9.	12.40-13.05	1-2	ovi auki
4.9.	13.05-13.30	3	ovi kiinni

pvm.	klo	henkilömäärä	muuta sisällyttävää havaintoja
4.9.	13.30-13.50	1 (-2)	ovi auki (ihmissiis pistäytyä sateenvarjonei)
4.9.	14.25-16.05	1 (-2)	ovi auki
5.9.	9.20-9.35	1	ovi auki
5.9.	10.30-11.30	1	ovi auki n. 30 min ajasta
5.9.	12.15-13.15	1	ovi auki
5.9.	13.20-16.30	1-2	Välillä ovi auki
6.9.	8.35-8.55	1	ovi auki
6.9.	9.20-9.50	1	ovi auki
6.9.	9.50-10.40	2	ovi kiinni
6.9.	10.45-11.15	1	ovi auki
6.9.	12.10-13.45	1	ovi auki 12.10-13.30
6.9.	14.40-16.00	1	ovi auki
9.9.	9.05-9.55	1	ihana auki, ovi auki
9.9.	9.55-10.20	2	ihana auki, ovi kiinni
9.9.	10.20-11.30	1	ovi auki, ihana auki (välillä pois huoneesta)
9.9.	12.00-13.00	1	ovi auki
10.9.	8.30-9.00	1	ovi auki
10.9.	9.40-10.50	7	ovi kiinni, ihana

pvm.	klo	henkilömäärä	mitä sisäilmaan liittyviä havaintoja
16.9.	10.50-11.20	0-1	ovi auki
10.9.	11.55-16.30	1	ovi auki, kahvi keuhko ajan illana auki välillä pois istua, välillä kahvi istua
11.9.	10.05-11.10	1-2	ovi kiinni, ovan aikana istua auki keuhko ajan
11.9.	14.00-16.00	0-1	Satunnaisesti huoneesta, ovi auki keuhko ajan
12.9.	9.10-11.30	1-2	ovi auki, erimalliseen 1 klo, satunnaisesti 2
12.9.	12.15-14.00	0)-1	ovi auki, ovan aikana, välillä pois huoneesta
12.9.	14.25-16.20	0)-1-2	ovi auki, välillä pois huoneesta, satunnaisesti
13.9.	8.30-9.15	2	ovi kiinni
13.9.	9.15-9.50	1	ovi kiinni
13.9.	9.50-11.20	1-3	ovi auki, erimalliseen 1, satunnaisesti 2-3
13.9.	12.10-13.50	1-3	---
13.9.	15/15-16.20	1(-2)	ovi auki, satunnaisesti 2 klo
16.9.	9.20-9.50	2	ovi auki
16.9.	9.50-11.20	1	välillä pois huoneesta, ovi kiinni 10.00-10.10
16.9.	12.10-	1-2	ovi erimalliseen kiinni

Kello ajan