

Vantaan Kaupunki / Tilakeskus / Jouni Räsänen

Lausunto, painetasoeromittaukset sekä CO₂-mittaukset, Havukosken koulu, Vantaa

Painesuhteiden tutkiminen

Tilojen 258 (fysiikan luokka), 255 (atk luokka, verrokki) sekä 070 (kotitalousluokka) ja ulkoilman välistä paine-eroa tutkittiin viikon ajan. Paine-eroja haluttiin selvittää jatkuvalla mittauksella aikavälillä 16.05.–23.05.2012, jolloin voitiin seurata painesuhteiden vaihtelua vuorokauden eri aikoina (kuvaajat liitteenä).

Tilan 258 ja ulkoilman väliset paine-erot vaihtelivat välillä – 8 – + 8 Pascalia. Jatkuvan mittauksen alussa tilan painesuhde vaihteli enemmän (öisin alipaineinen ja päivisin ylipaineinen). Mittausjakson lopulla (21.5. aamulla) vaihtelu tasaantui (– 2 – + 2 Pascalia).

Tilan 258 ja yläpohjan välistä paine-eroa tutkittiin viikon ajan. Paine-eroja haluttiin selvittää jatkuvalla mittauksella aikavälillä 16.05.–23.05.2012, jolloin voitiin seurata painesuhteiden vaihtelua vuorokauden eri aikoina. Paine-erot vaihtelivat välillä – 7 – + 6 Pascalia. Jatkuvan mittauksen alussa tilan painesuhde vaihteli enemmän (öisin alipaineinen ja päivisin ylipaineinen). Mittausjakson lopulla (21.5. aamulla) vaihtelu tasaantui ja tila 258 oli ylipaineinen yläpohjaan nähden. Yläpohjasta saattaa kulkeutua epäpuhtauksia ilmavuotoreittejä pitkin tiloihin (tilan ollessa alipaineinen).

Tilan 070 ja ulkoilman väliset paine-erot vaihtelivat välillä – 23 – + 3 Pascalia. Jatkuvan mittauksen alussa tilan painesuhde oli hyvin alipaineinen. Mittausjakson lopulla (21.5. aamulla) alipaineisuus tasaantui (– 10 Pascalin tienoille).

Näitä tuloksia käytetään ilmanvaihdon kuntoselvityksen lähtötietoina.

Hiilidioksidimittaukset

Mittauksilla haluttiin selvittää ilmanvaihdon riittävyyttä tiloissa. Tutkimukset suoritettiin 16.–23.5.2012 kolmesta tiloista 258, 255 (verrokki) ja 070. Hiilidioksidipitoisuuksien graafiset kuvaajat ovat liitteenä.

Tulosten tarkastelu

- Hiilidioksidipitoisuuksien huippuarvot vaihtelivat mittausajanjakson aikana välillä 900 - 1100 ppm.
- CO₂:n tavoitearvot ovat Sisäilmastoluokitus 2008:n mukaan seuraavat:
 - Luokka S1 (yksilöllinen sisäilmasto) < 750 ppm
 - Luokka S2 (hyvä sisäilmasto) < 900 ppm
 - Luokka S3 (tydyttävä sisäilmasto) < 1200 ppm
- Tilojen hiilidioksidipitoisuudet vastasivat suurimman osan seuranta-ajasta luokan S2 ja S3 pitoisuuksia.

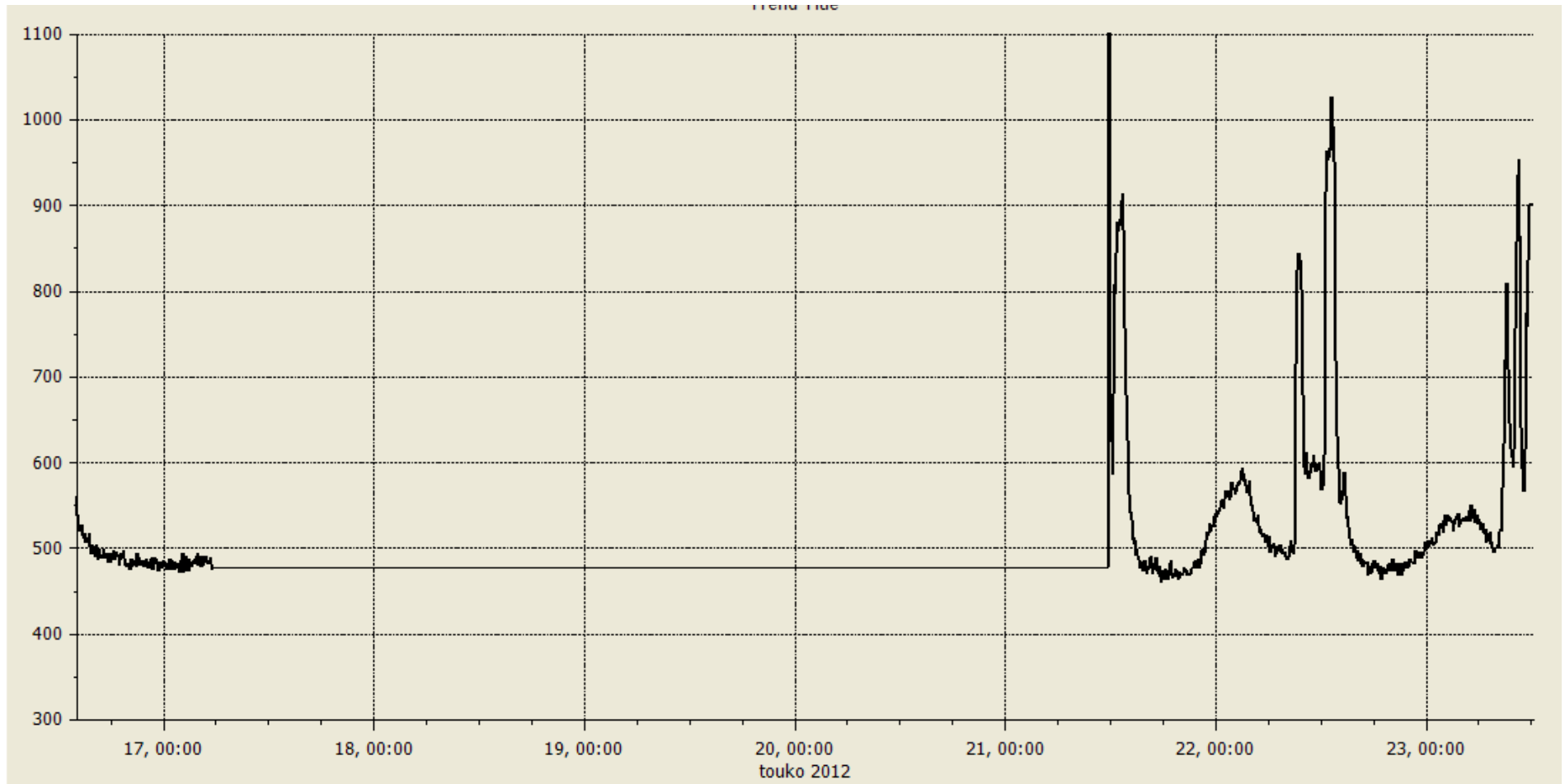
Näitä tuloksia käytetään ilmanvaihdon kuntoselvityksen lähtötietoina.

Delete Tutkimus Oy

Timo Jalonen, Talotekniikan asiantuntija, DI

Liitteet: - Kuvaajat paine-eroista ja hiilidioksidi pitoisuuksista (7 kpl)

Havukosken koulu, luokka 258, CO₂-pitoisuus (ppm), 16.5.12–23.5.12



Delete Tutkimus Oy
Hämeentie 105 A
00550 Helsinki

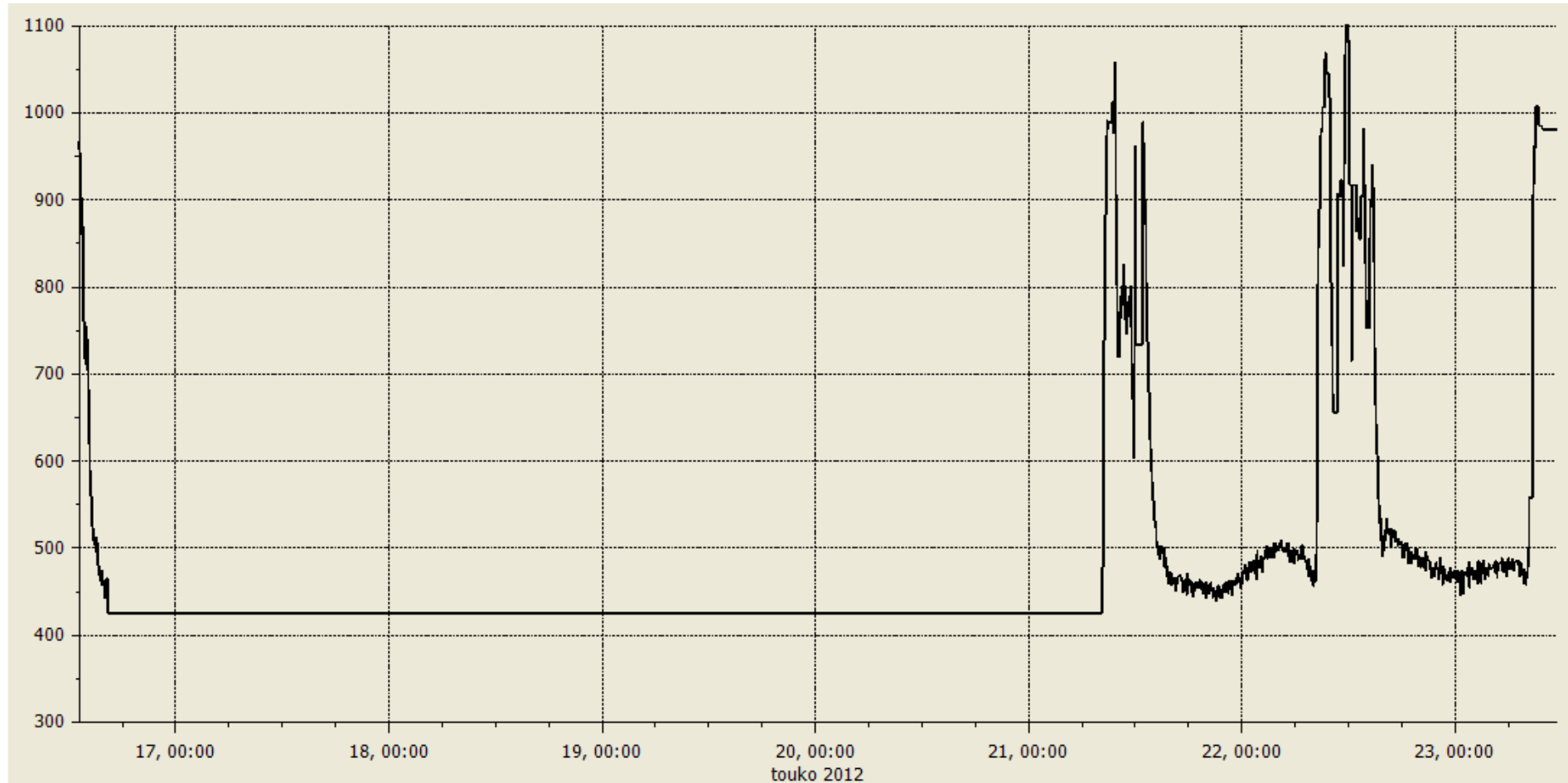
Puh. 010 656 1000
etunimi.sukunimi@delete.fi
www.delete.fi

Alv.rek.
Y-tunnus: 1438692-8
Kotipaikka Helsinki

Pankkiyhteys: Pohjola Pankki
IBAN FI2950000120268841
BIC OKOYFIHH



Havukosken koulu, luokka 255, CO₂-pitoisuus (ppm), 16.5.12–23.5.12



Delete Tutkimus Oy
Hämeentie 105 A
00550 Helsinki

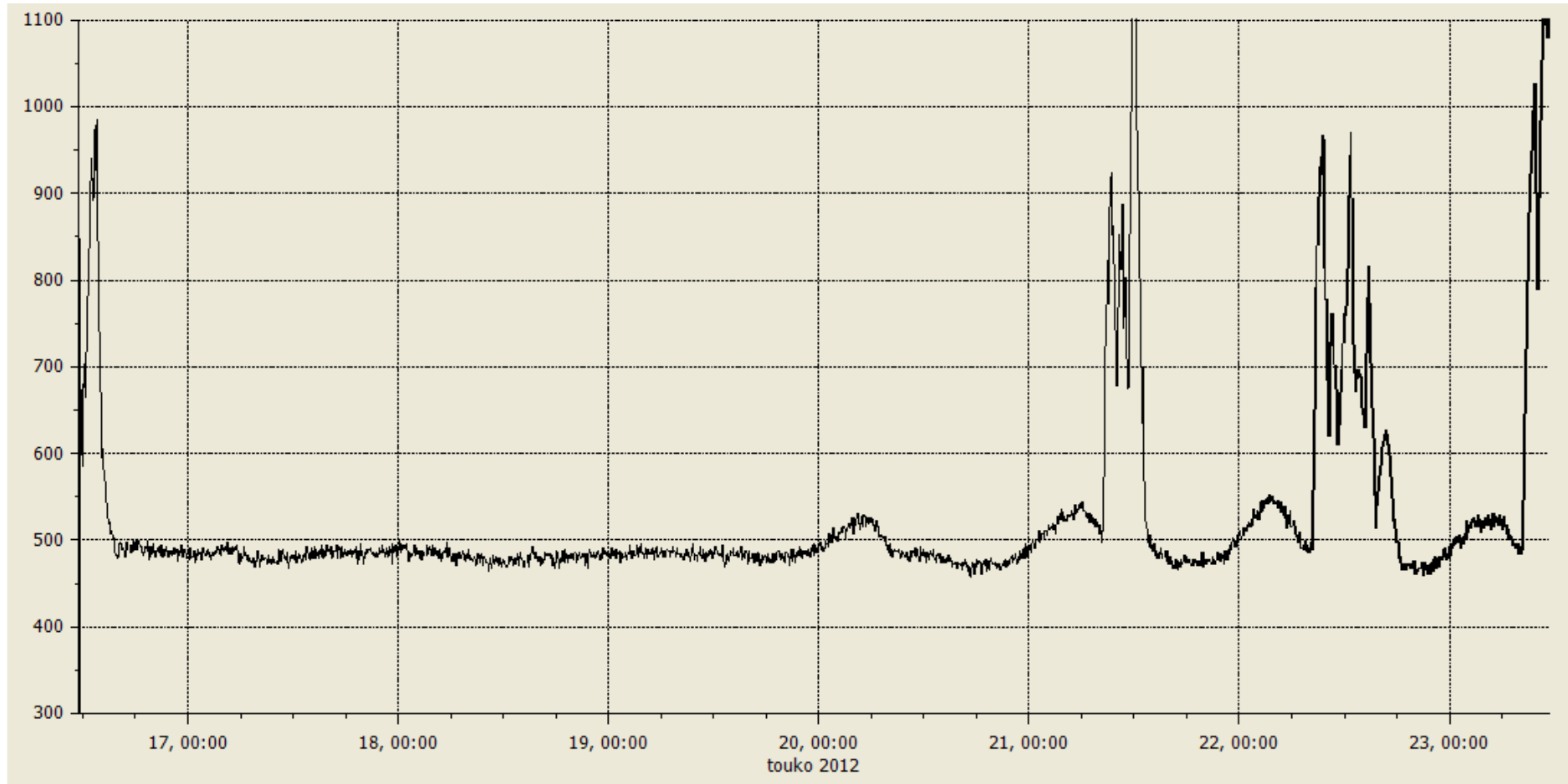
Puh. 010 656 1000
etunimi.sukunimi@delete.fi
www.delete.fi

Alv.rek.
Y-tunnus: 1438692-8
Kotipaikka Helsinki

Pankkiyhteys: Pohjola Pankki
IBAN FI2950000120268841
BIC OKOYFIHH



Havukosken koulu, luokka 070 (kotitalous), CO₂-pitoisuus (ppm), 16.5.12–23.5.12



Delete Tutkimus Oy
Hämeentie 105 A
00550 Helsinki

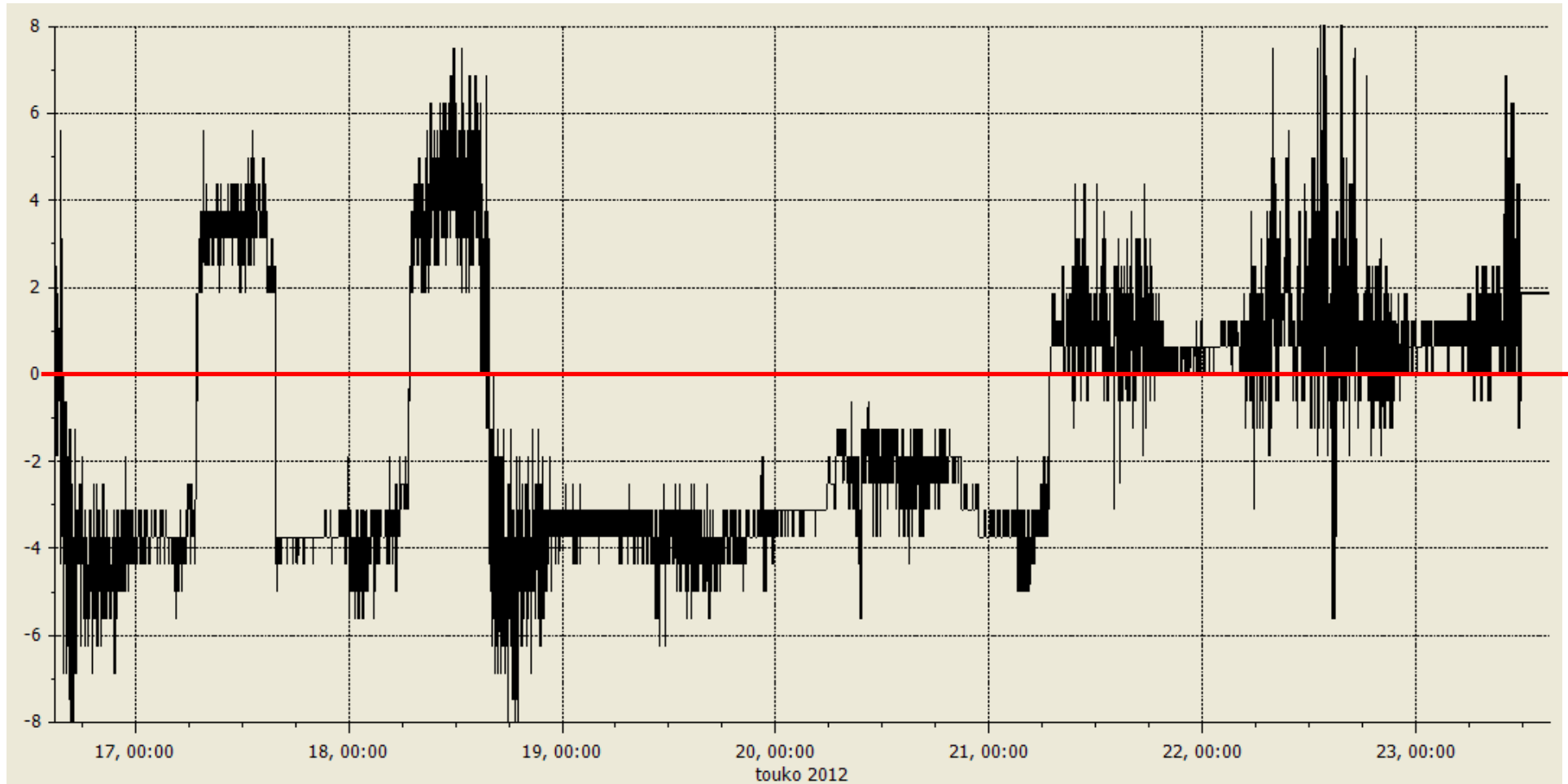
Puh. 010 656 1000
etunimi.sukunimi@delete.fi
www.delete.fi

Alv.rek.
Y-tunnus: 1438692-8
Kotipaikka Helsinki

Pankkiyhteys: Pohjola Pankki
IBAN FI2950000120268841
BIC OKOYFIHH



Havukosken koulu, luokka 258, huonetila-yläpohja paine-ero (Pa), 16.5.12–23.5.12



Delete Tutkimus Oy
Hämeentie 105 A
00550 Helsinki

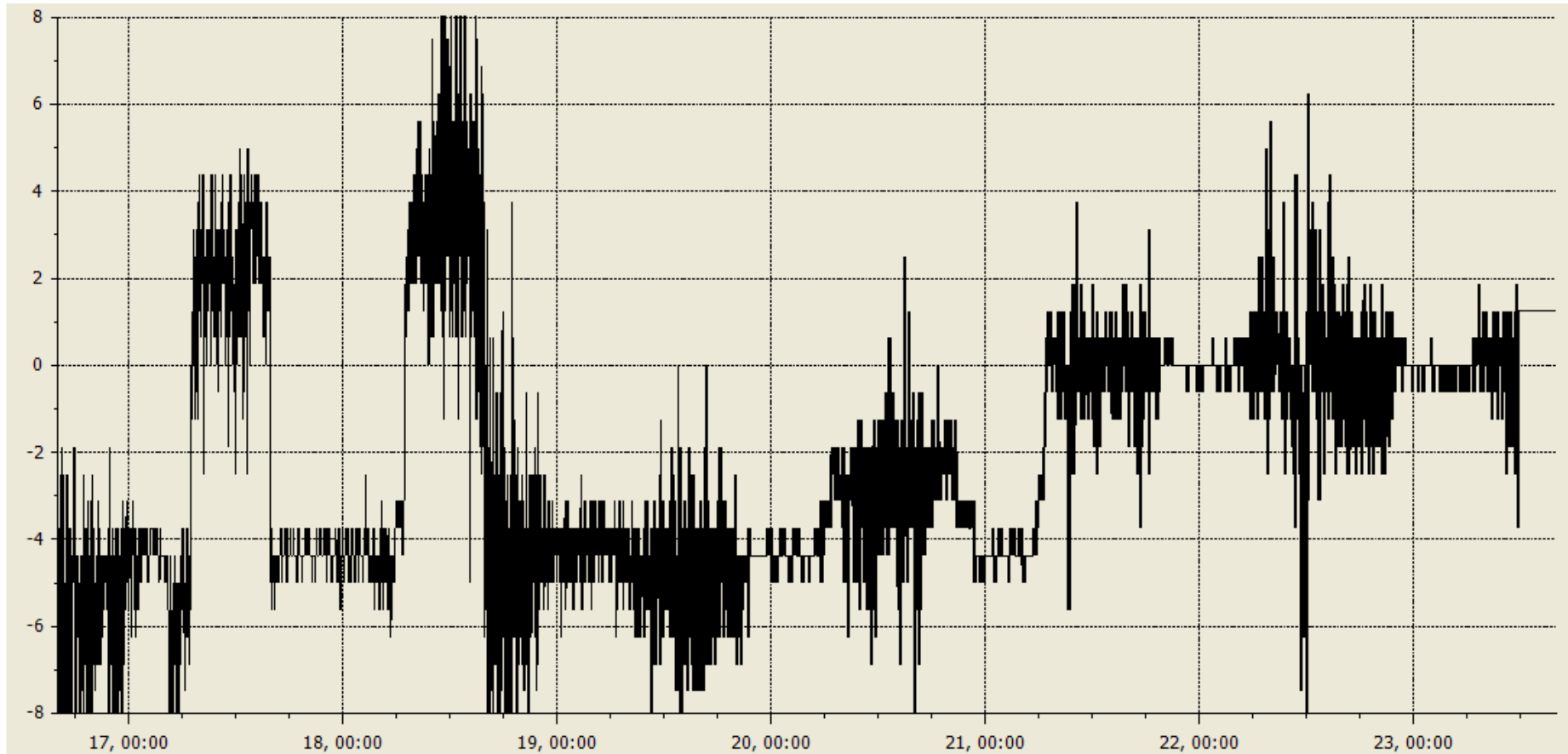
Puh. 010 656 1000
etunimi.sukunimi@delete.fi
www.delete.fi

Alv.rek.
Y-tunnus: 1438692-8
Kotipaikka Helsinki

Pankkiyhteys: Pohjola Pankki
IBAN FI2950000120268841
BIC OKOYFIHH



Havukosken koulu, luokka 258, huonetila-ulkoilma paine-ero (Pa), 16.5.12–23.5.12



Delete Tutkimus Oy
Hämeentie 105 A
00550 Helsinki

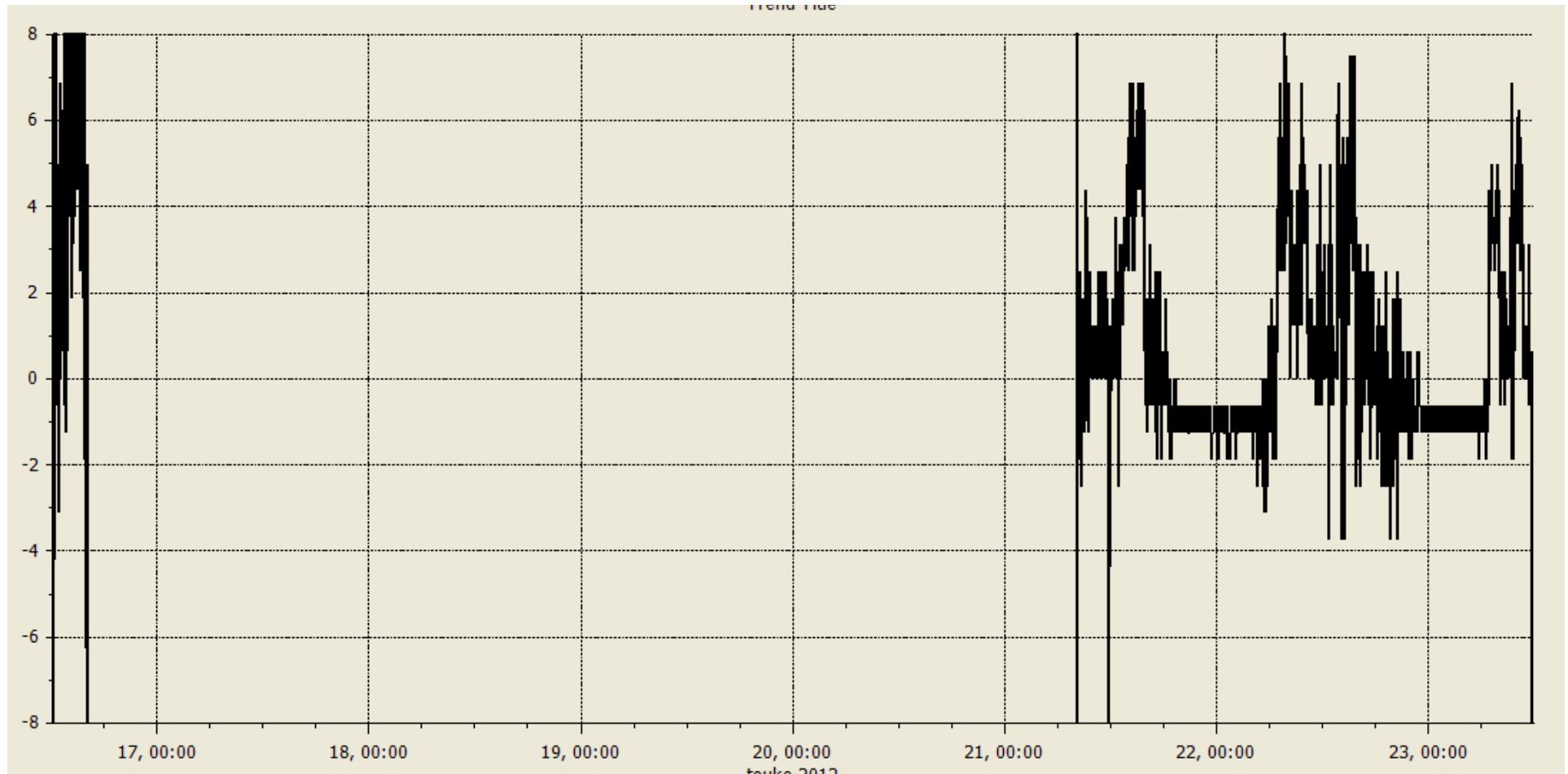
Puh. 010 656 1000
etunimi.sukunimi@delete.fi
www.delete.fi

Alv.rek.
Y-tunnus: 1438692-8
Kotipaikka Helsinki

Pankkiyhteys: Pohjola Pankki
IBAN FI2950000120268841
BIC OKOYFIHH



Havukosken koulu, luokka 255, huonetila-ulkoilma paine-ero (Pa), 16.5.12–23.5.12



Delete Tutkimus Oy
Hämeentie 105 A
00550 Helsinki

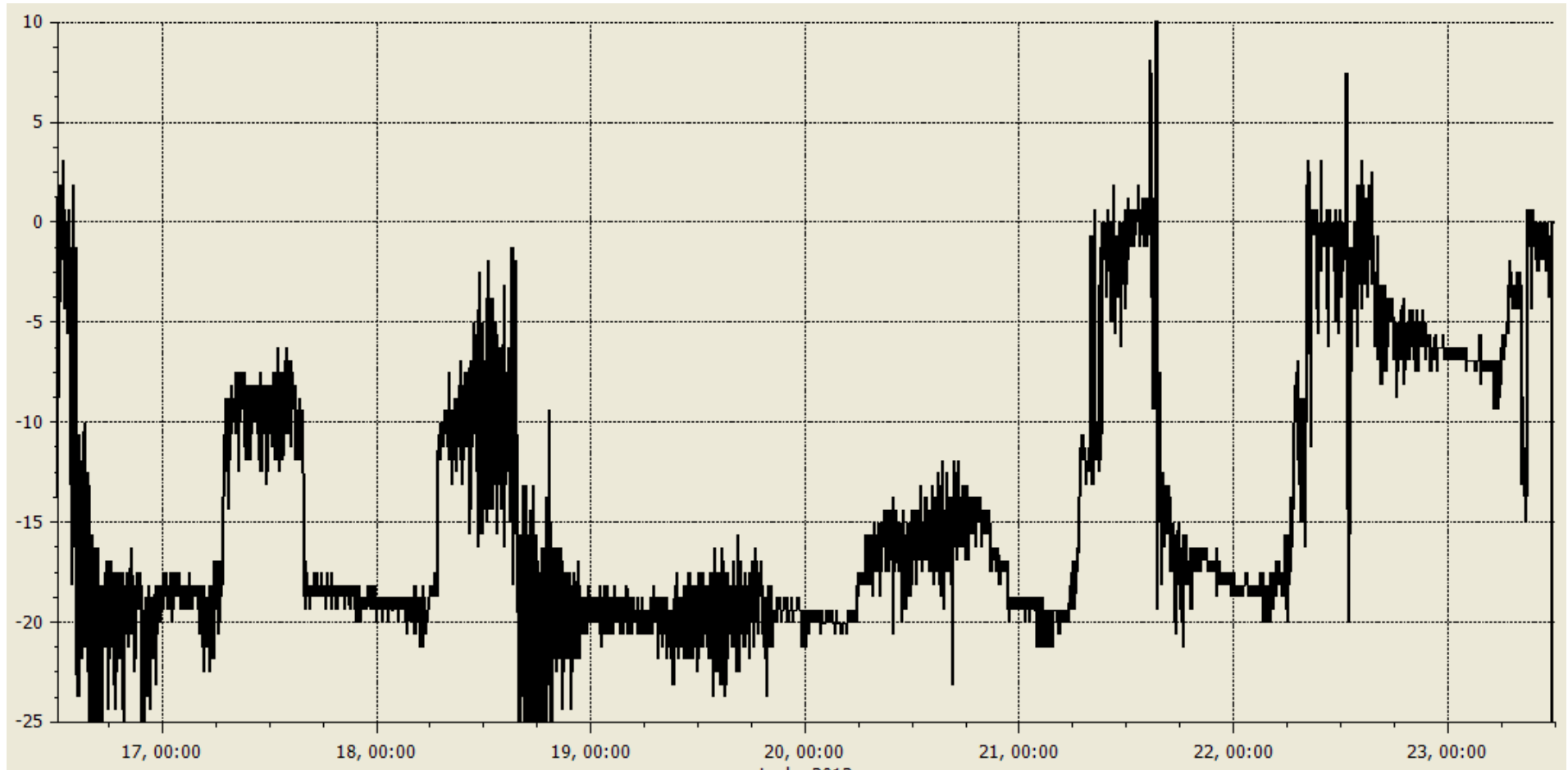
Puh. 010 656 1000
etunimi.sukunimi@delete.fi
www.delete.fi

Alv.rek.
Y-tunnus: 1438692-8
Kotipaikka Helsinki

Pankkiyhteys: Pohjola Pankki
IBAN FI2950000120268841
BIC OKOYFIHH



Havukosken koulu, luokka 070 (kotitalous), huonetila-ulkoilma paine-ero (Pa), 16.5.12–23.5.12



Delete Tutkimus Oy
Hämeentie 105 A
00550 Helsinki

Puh. 010 656 1000
etunimi.sukunimi@delete.fi
www.delete.fi

Alv.rek.
Y-tunnus: 1438692-8
Kotipaikka Helsinki

Pankkiyhteys: Pohjola Pankki
IBAN FI2950000120268841
BIC OKOYFIHH

