

KUOPIO

KUOPIO, SIILINJÄRVEN JA VARKAUDEN ALUEEN ILMANLAADUN SEURANTA

29.1.2014

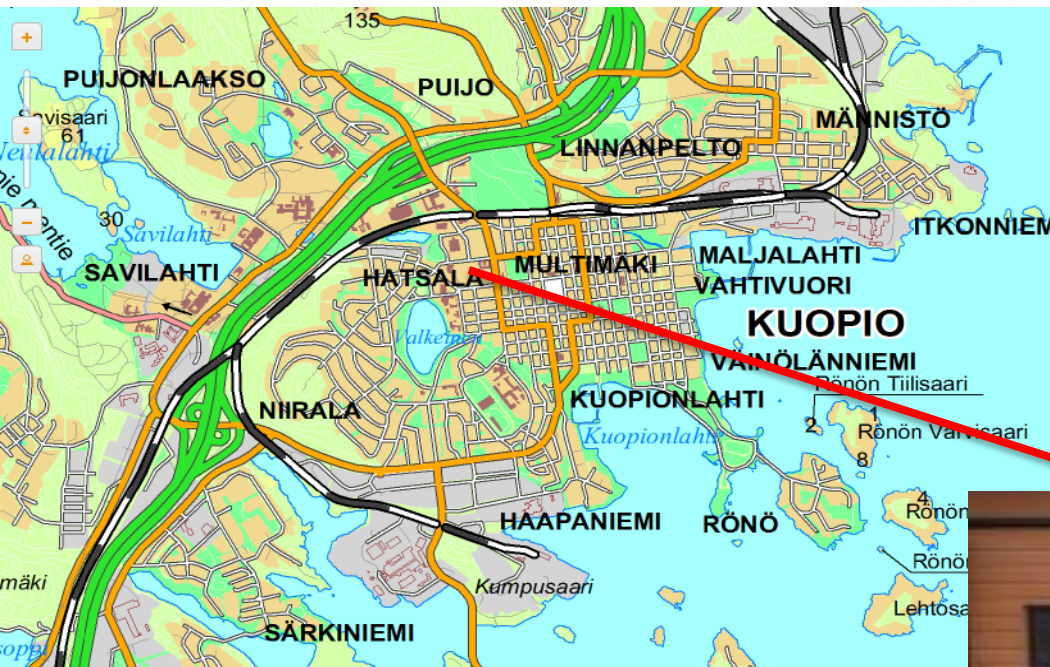
ILMANLAADUN MITTAUKSET KUOPIOSSA

Epäpuhtaus	Mittauksia vuosilta	Mittausasemien lukumäärä
Rikkidioksidi (SO ₂)	1984 -	10
Kokonaisleijuma (TSP)	1984 - 2003	9
Hengitettävät hiukkaset (PM ₁₀)	1987 -	10
Typpidioksidi (NO ₂)	1989 -	6
Hiilimonoksidi (CO)	1992 - 2014	2
Otsoni (O ₃)	1997 -	1
Pelkistyneet rikkiyhdisteet (TRS)	2004 -	4
Pienhiukkaset (PM _{2,5})	2005 -	3
Bentseeni	2006 – 2010, 2013, 2015	12
PAH-yhdisteet (BeP)	2006 – 2007, 2009, 2011, 2015	4
Metallit	2008	1

ILMANLAADUN MITTAUKSET VUONNA 2017

Epäpuhtaus	Kuopio	Varkaus	Siilinjärvi	Suonenjoki
Hengitettävät hiukkaset (PM ₁₀)	4	1	1	1
Pienhiukkaset (PM _{2,5})	1	1		1
Typpidioksidi (NO ₂)	3	3		
Rikkidioksidi (SO ₂)	1			
Pelkistyneet rikkiyhdisteet (TRS)	2	3		
Otsoni (O ₃)	1			

KUOPIO KASARMIPUISTO: kaupunkitausta- asema



**PM10, PM2,5, NO2, O3
sääparametrit**



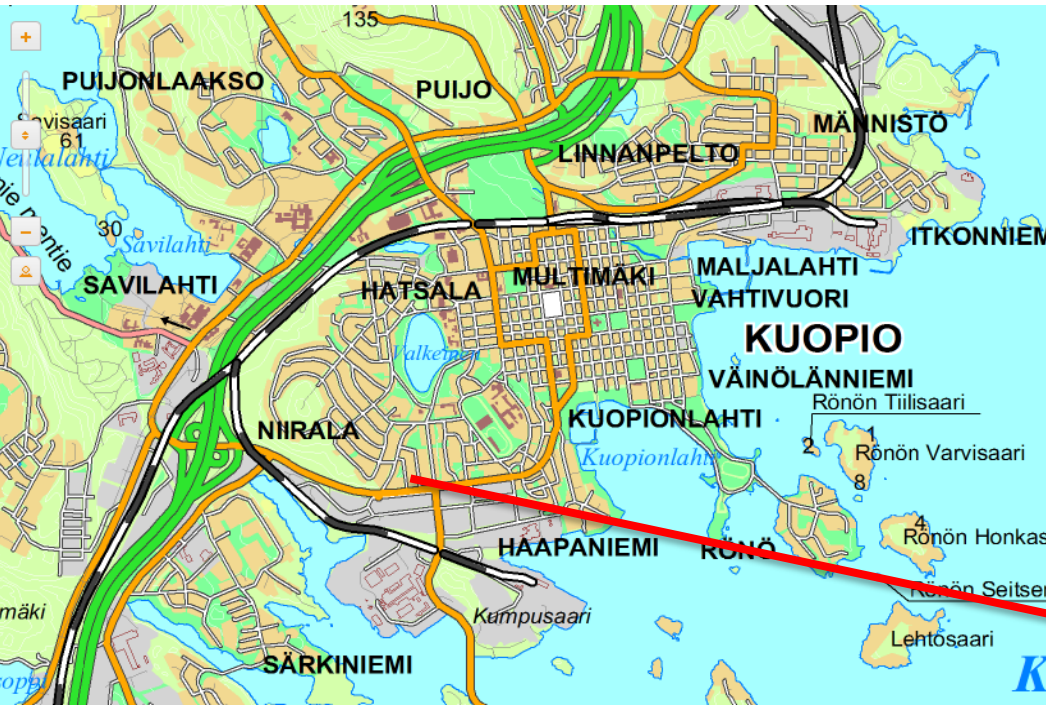
KUOPIO MAAHERRANKATU: keskustan liikenneasema



PM10, NO2



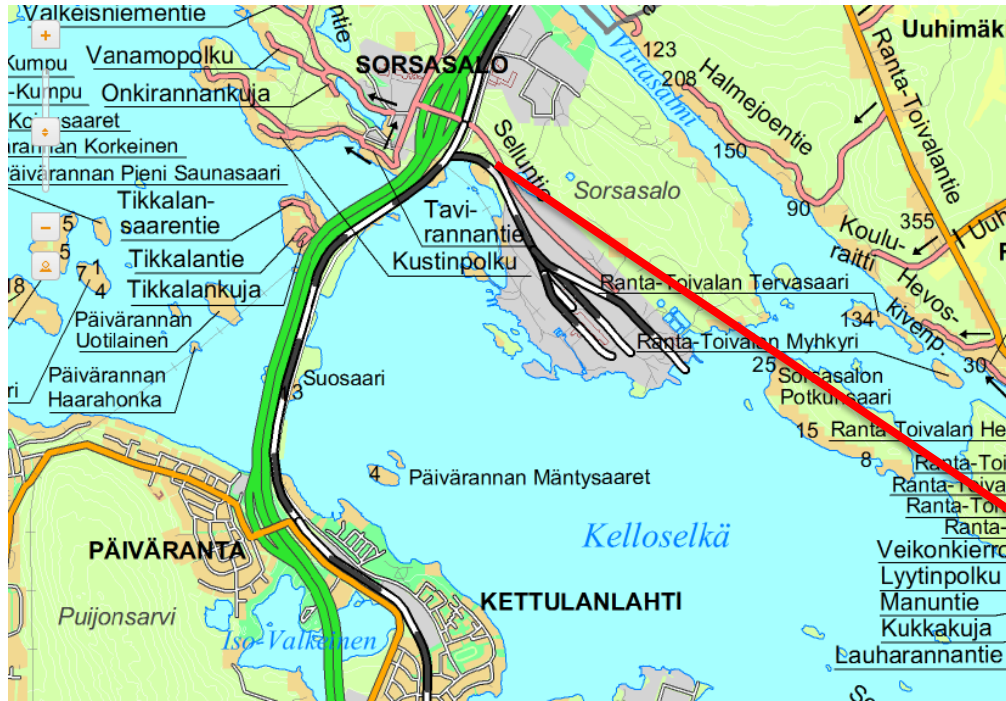
KUOPIO TASAVALANKATU: liikenneasema



**PM10, NO2
säätparametrit**



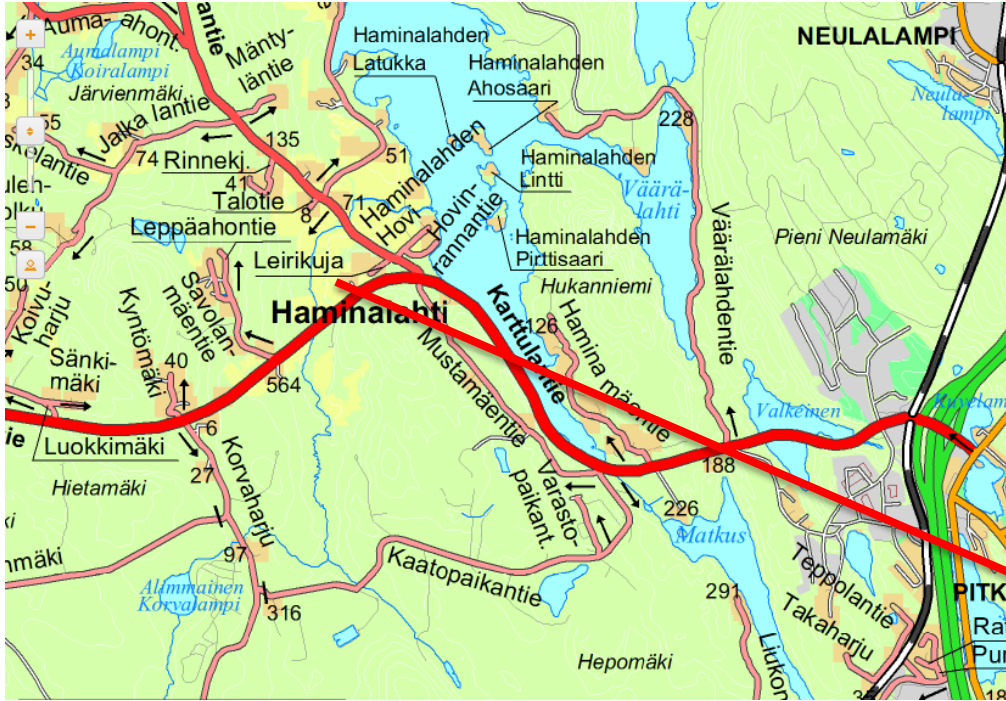
KUOPIO SORSASALO: teollisuusasema



**SO₂, TRS, PM₁₀
sääparametrit**



KUOPIO HAMINALAHTI: teollisuusasema



**TRS
säätimet**



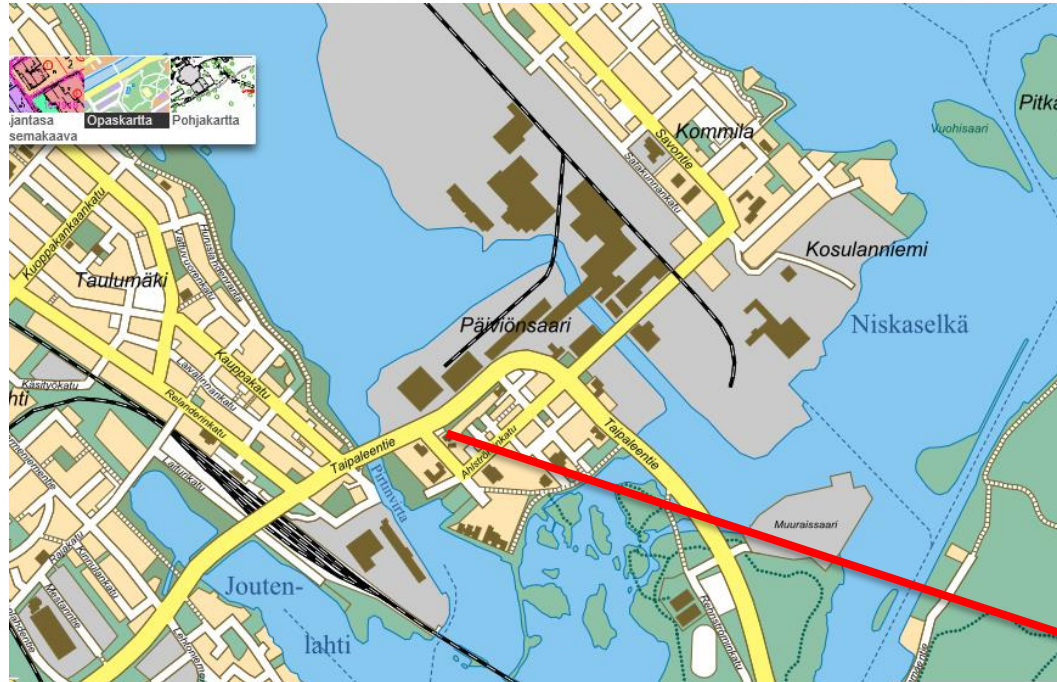
SUONENJOKI SAIRAALAKATU: kaupunkitausta-asema



**PM10, PM2,5
säätparametrit**



VARKAUS PÄIVIÖNSAARI: liikenneasema



TRS, NO₂, PM₁₀



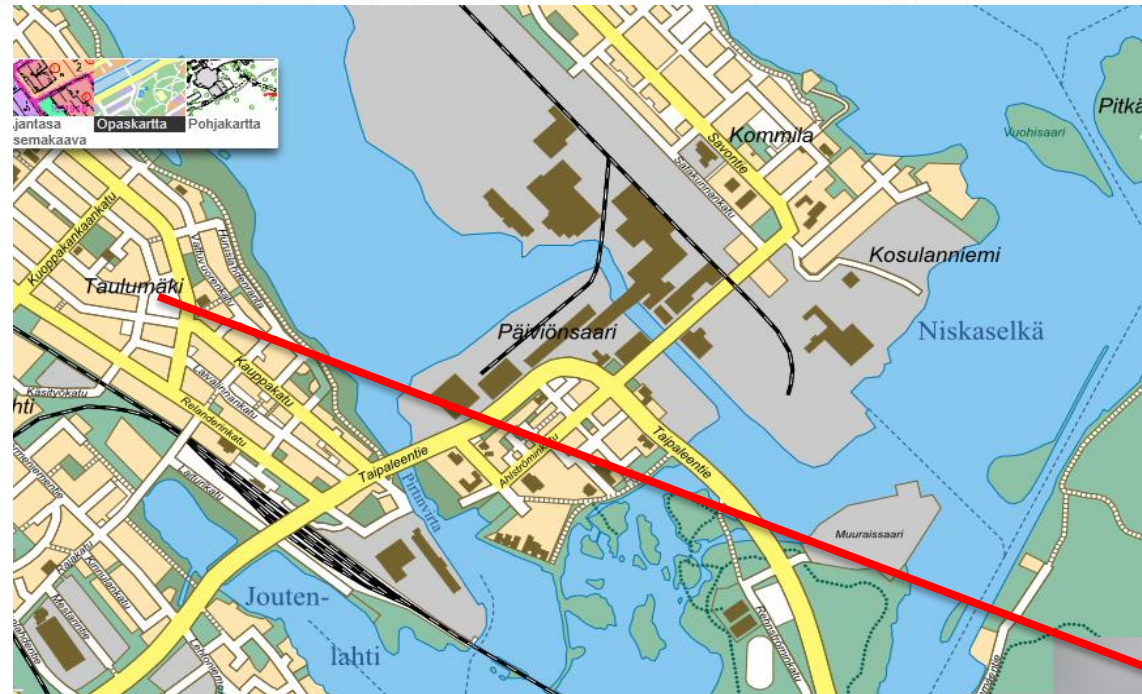
VARKAUS PÄÄTERVEYSASEMA: kaupunkitausta- ja teollisuusasema



PM2,5, TRS, NO2



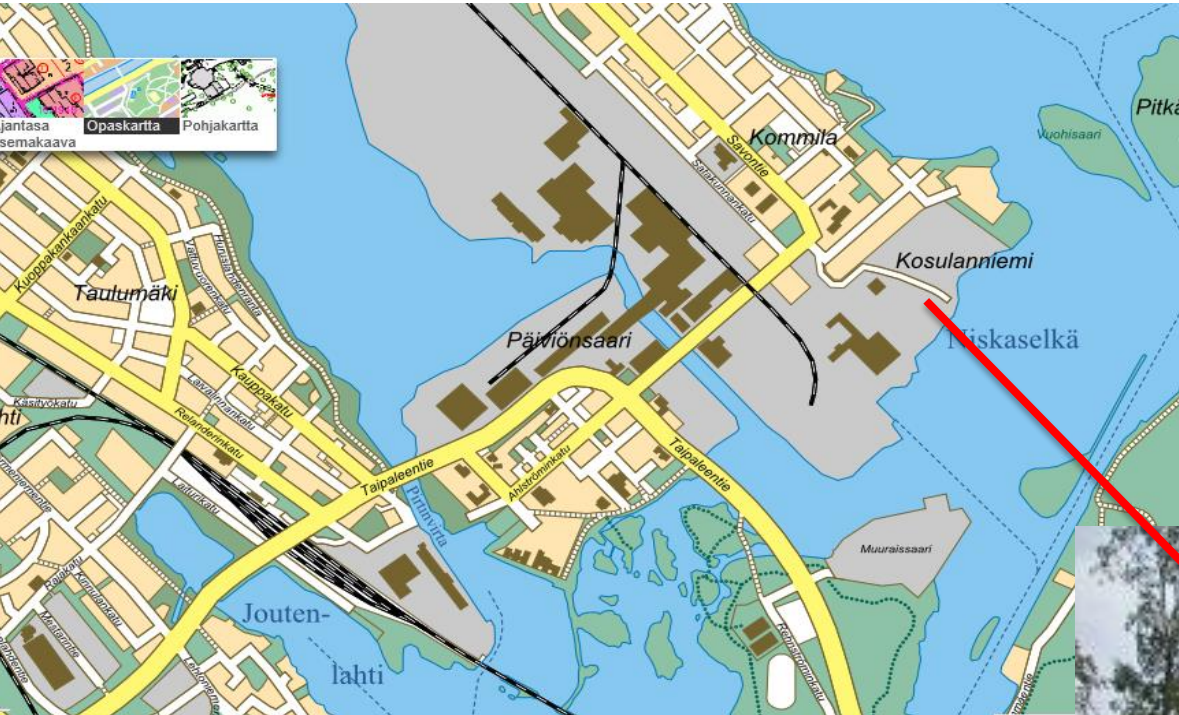
VARKAUS TAULUMÄKI: liikenne/kaupunkitausta- ja teollisuusasema



TRS, NO2



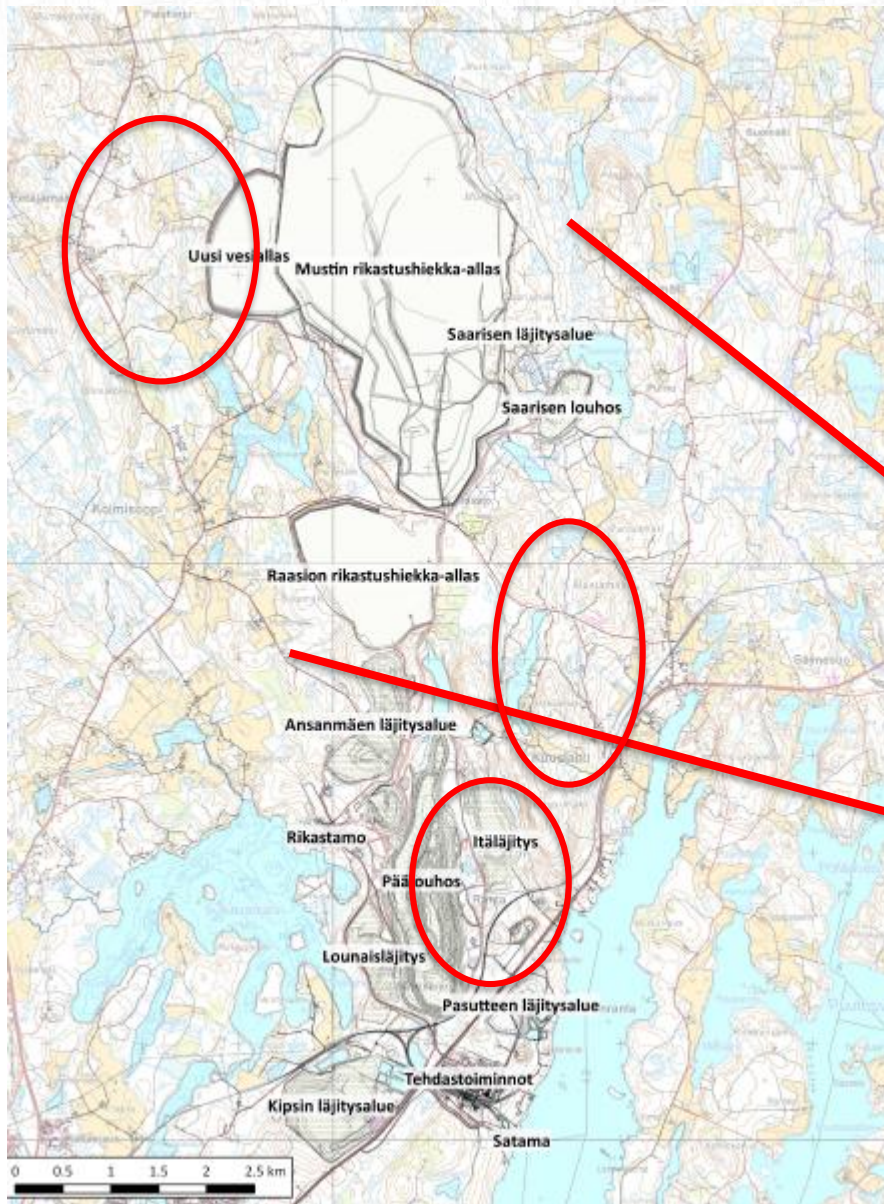
VARKAUS KOSULANNIEMI: teollisuusasema



**TRS
sääparametrit**



SIILINJÄRVI, YARAN KAIVOS- JA RIKASTUHIEKKA- ALUE: siirrettävä teollisuusasema

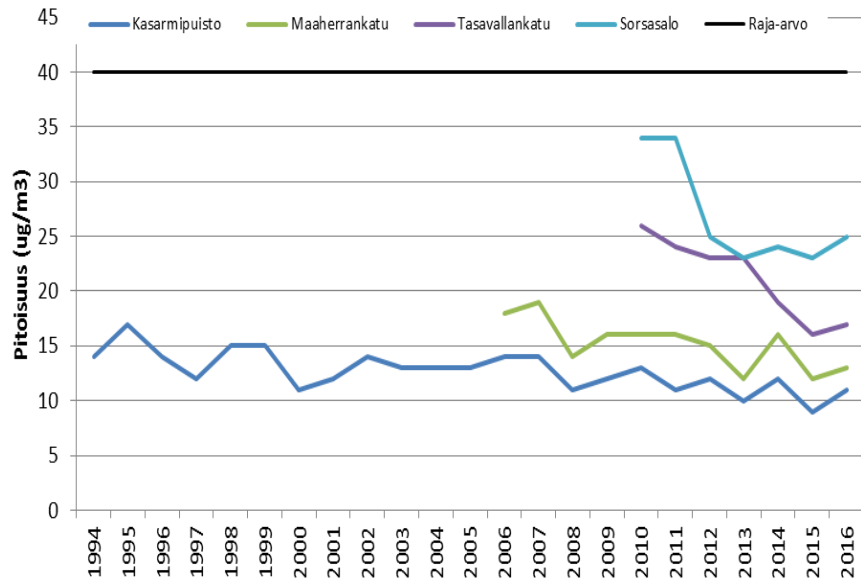


**PM10, SO2
säätparametrit**

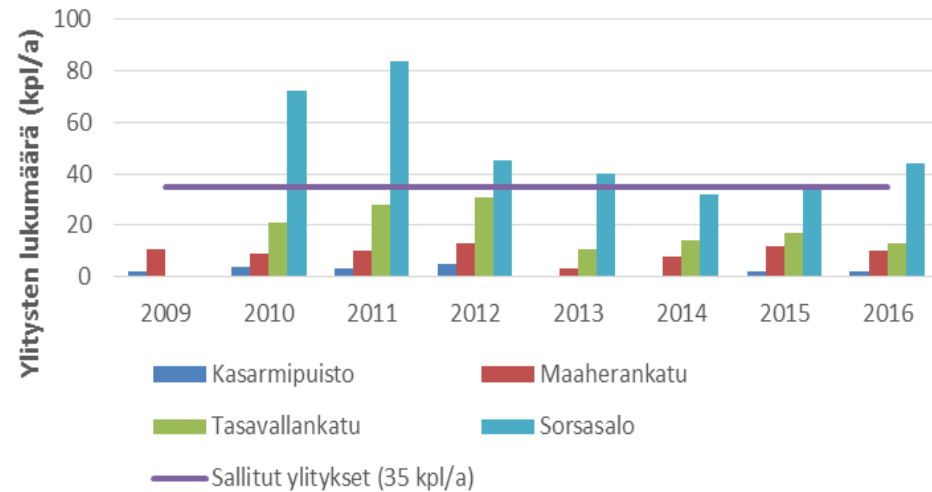


AJANKOHTAISTA: Katupöly

PM₁₀ vuosikeskiarvot Kuopiossa v. 1994-2016

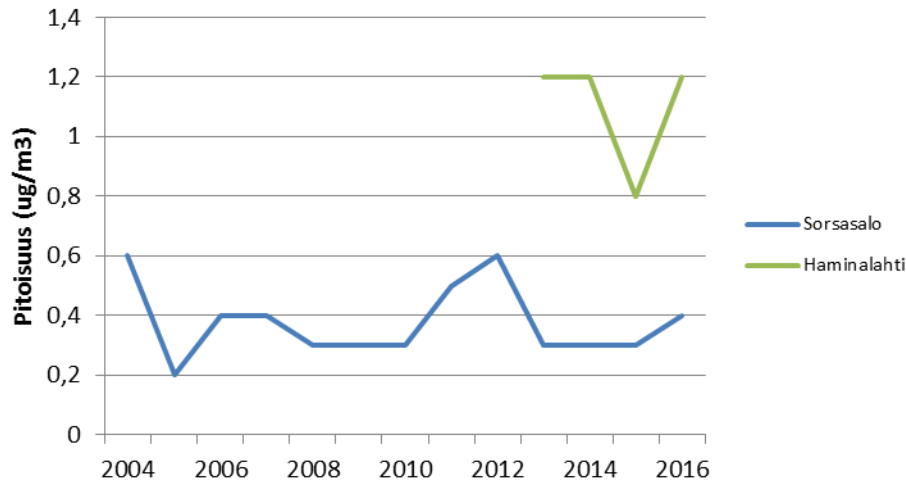


Hengitettävien hiukkasten raja-arvotason ylitykset v. 2009-2016

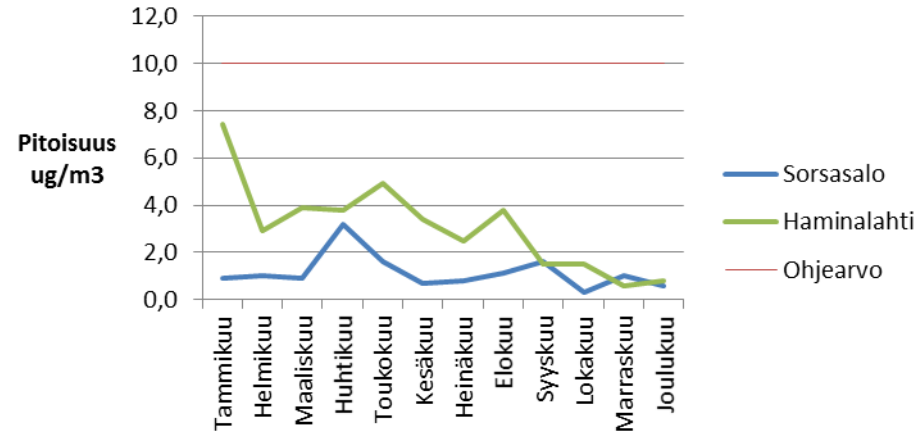


AJANKOHTAISTA: Hajuhaitat

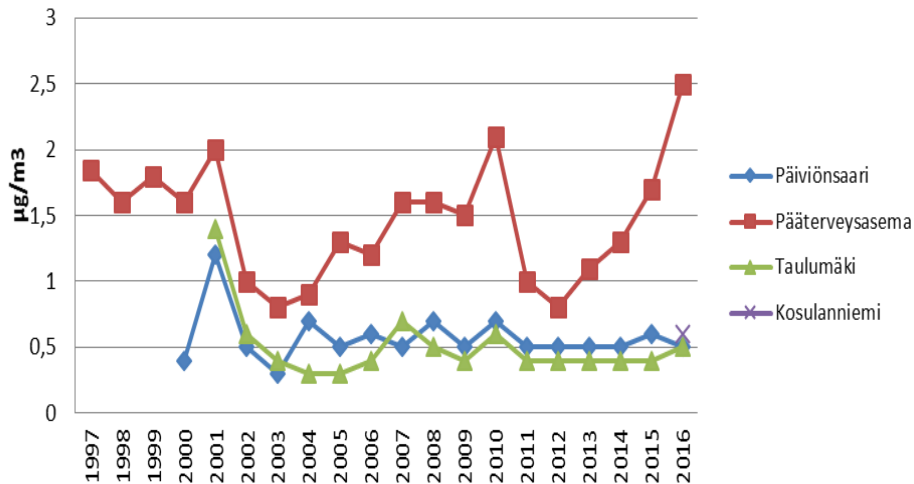
TRS vuosikeskiarvot Kuopiossa v. 2004-2016



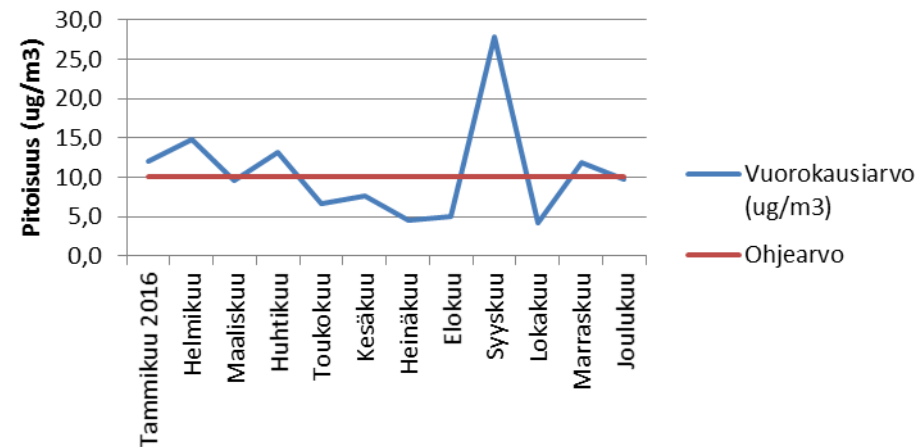
Pelkistyneiden rikkiyhdisteiden vuorokausiarvot vuonna 2016



TRS vuosikeskiarvot Varkaudessa v. 1997-2016

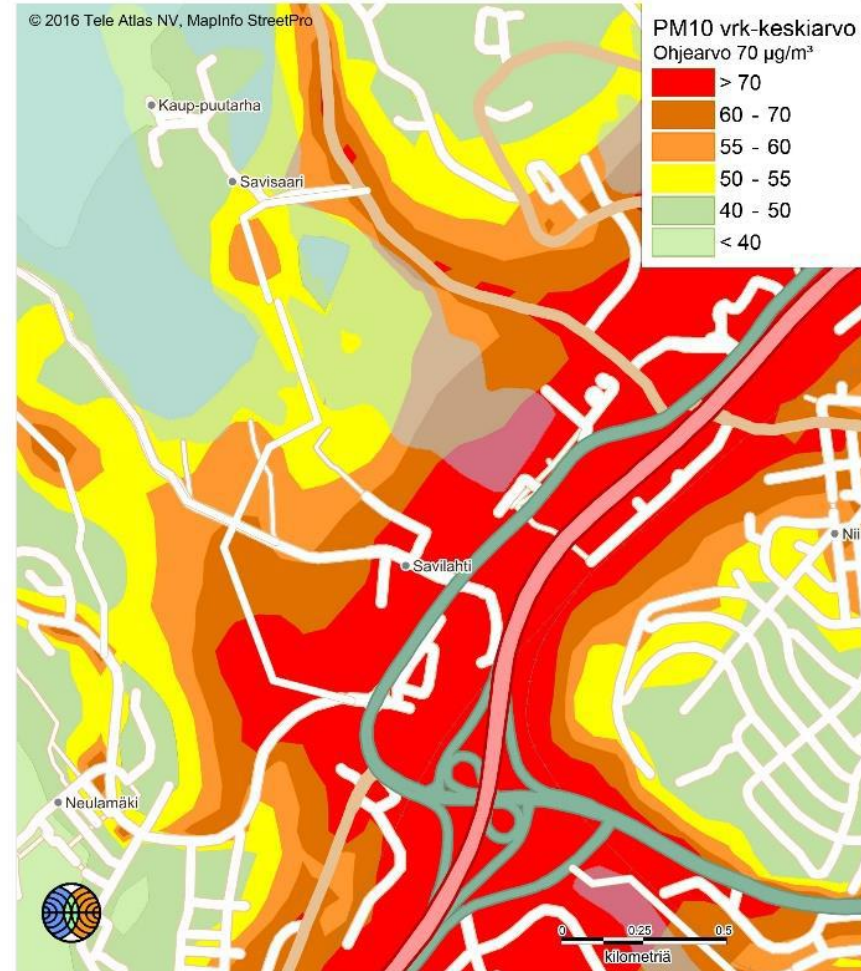
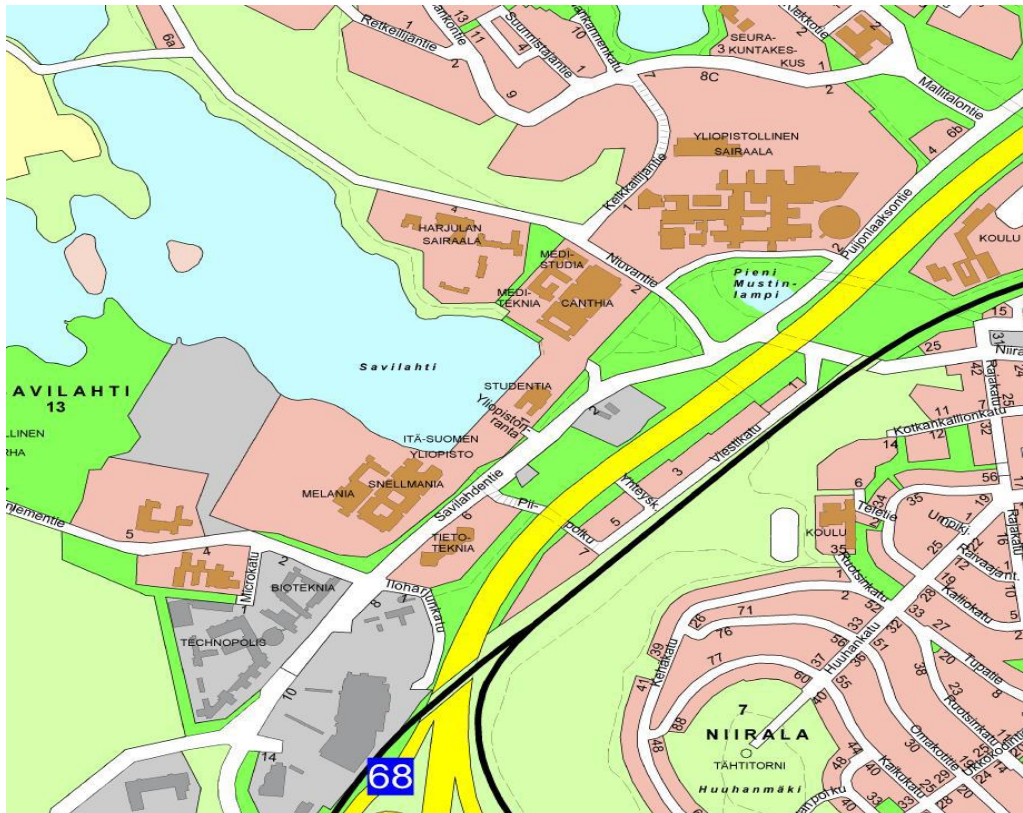


Pelkistyneiden rikkiyhdisteiden 2. korkeimmat vuorokausikeskiarvot Varkauden Päätterveysasemalla v. 2016



AJANKOHTAISTA: Maankäyttö - Savilahti

TULEVA PÄÄSTÖTILANNE

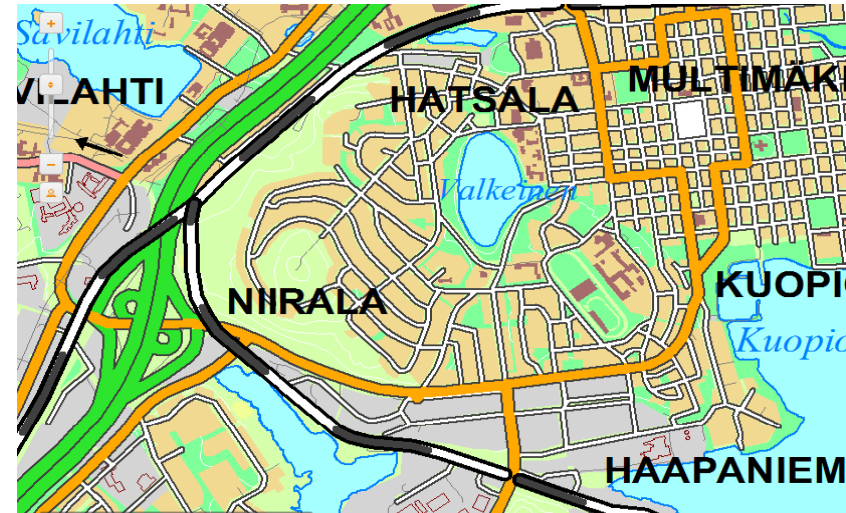


AJANKOHTAISTA: Finnpulp Oy:n tehdashanke



- **Niiralan ilmanlaatumittaukset 2015 – 2016**

- Ulkoilmamittaukset ilmanlaatuasemalla: PM₁₀, PM_{2,5}, BC, NO₂, CO, bentseeni, bentso(a)pyreeni, 1,3-butadieeni, levoglukosaani
- Ulkoilmamittaukset pihapiireissä
- Sisäilmamittaukset



- **Puun pienpolton aiheuttamat bentso(a)pyreenipitoisuudet Kuopion ja Suonenjoen taajama-alueilla – leviämismallilaskelmat (IL), 2017**

AJANKOHTAISTA: Tutkimushankkeita

- **Ulkoilman laatuun ja väestön terveyteen liittyvän uusimman osaamisen ja innovaatiotoiminnan vauhdittaminen (INKA-ILMA)**
 - THL, IL, TTyö, VTT, HSY, Helsinki, Kuopio, Tampere + yrityksiä
- **Development of an integrated exposure-dose management tool for reduction of particulate matter in air (INDEX-AIR)**
 - THL, Ateena, Kuopio, Lissabon, Porto, Venetsia + tutkimuslaitoksia
- **Kiukaiden päästöt ja niiden vähentäminen (KIUAS)**
 - UEF, SYKE, HSY, YM, STM, Helsinki, Kuopio, Turku
- **Puulämmitys kansanterveydelle kestäväksi tiiviiksi rakennetuilla pientaloalueilla (PUUTE-2)**
 - THL, STM, YM, HSY, Kuopio

AJANKOHTAISTA: Kansainvälisiä hankkeita

- ✓ **URGENCE (Urban Reduction of greenhouse gas emissions in China and Europe)**
 - ✓ Suzhou ja Xi'an (Kiina), Basel (Sveitsi), Kuopio, Rotterdam (Hollanti), Stuttgart (Saksa), Thessaloniki (Kreikka)
 - ✓ biopolttoaineiden käytön lisäyksen vaikutus kasvihuonekaasupäästöihin, ilmanlaatuun sekä terveyteen ja hyvinvointiin
- ✓ **Makedonian ilmanlaadun kehittämishankkeet v. 2011-2016**
 - ✓ ilmanlaadun parantamissuunnitelmat Bitolan, Skopjen ja Tetovon kaupunkeihin
 - ✓ yhteistyökumppani ARPAV (Italia)

AJANKOHTAISTA: Laatu järjestelmä


- ✓ **Ilmanlaadun seurannan laatu järjestelmä**
 - ✓ Kuopion kaupunki + JPP Kalibrointi Ky

- ✓ **Laatuverkosto (aineisto käytössä)**
 - ✓ Imatra-Lappeenranta
 - ✓ Joensuu
 - ✓ JPP Kalibrointi Ky
 - ✓ Jyväskylä
 - ✓ Kokkola
 - ✓ Kuopio
 - ✓ Lahti
 - ✓ Oulu
 - ✓ Pietarsaari
 - ✓ Pori-Harjavalta-Rauma
 - ✓ Seinäjoki
 - ✓ Tampere
 - ✓ Turku

AJANKOHTAISTA: Jyväskylän mittautusten hoito 2018 alkaen



KIITOS !



Ympäristönsuojelutarkastaja Erkki Pärjälä
Kuopio kaupunki/alueelliset ympäristönsuojelupalvelut
Suokatu 42 (PL 1097)
70111 Kuopio
GSM +358 447 182 142
Sähköposti: erkki.parjala@kuopio.fi