

*Etelä-Karjalan ilmanlaadun mittausverkon
mittaukset,
ilmanlaadun mittaajatapaaminen Imatralla
15. – 16.5.2024,
ympäristönsuojelusuunnittelija
Riikka Litmanen*

Dia 3: Miksi ilmanlaatua seurataan

Dia 4: Etelä-Karjala

Diat 5 – 7: Etelä-Karjalan mittausverkko, mitä ja missä mitataan

Diat 11 - 14: E-K:n mittausverkon mittaustoiminta, työturvallisuus, ilkivalta

Dia 15 - 20: Pitoisuustietoa Etelä-Karjalan mittausverkosta

Diat 21: Siirrettävä hiukkasmittaus

Diat 21 - 28: Tiedottaminen

Dia 29: Tulevaisuus

Etelä-Karjala



* Väkiluku: 124 827 henkeä (2019), 9 kuntaa, joista 2 kaupunkia

* Teollisuus: 4 sellu- ja paperitehdasta (Stora Enso Kaukopää + Tainio, UPM Kaukaa, Fibre+Board Joutseno) + Svetogorskin tehdasalue Venäjällä noin 1 km Imatran rajasta, metalliteollisuutta (Ovako), kaivosteollisuutta (Nordkalk, Finnsementti), kemian teollisuutta (Kemira). Epäpuhtaudet **TRS, SO₂ ja hiukkaset**

* Liikenne: Raskasta liikennettä, matkailua. Epäpuhtaudet **NO_x ja hiukkaset**

Etelä-Karjalan ilmanlaadun mittausverkko 2024



Etelä-Karjalan ilmanlaadun mittausverkon laitteisto

- * 11 jatkuvatoimista mittausasemaa + 2 sääasemaa. Mittauspisteistä 4 + 1 sääasema sijaitsee Imatralla ja 7 mittauspistettä + 1 sääasema sijaitsee Lappeenrannassa. Laskeumien keräilystä luovuttiin 2024 alussa.
- * 26 analysaattoria + 2 sääasemaa
- * 1 siirrettävä hiukkasmittauslaite, toiminut lähinnä Lpr:n kaivosalueella
- * 2 sensoria, joiden mittaustoimintaa vasta aloitellaan Lpr:n alueella
- * mittausverkkoa ylläpidetään yhteistyössä paikallisen teollisuuden ja kuntien kesken, organisoijana Imatran seudun ympäristötoimi (Imatralla 3 hlöä + Lpr 2 hlöä)

Etelä-Karjalan ilmanlaadun mittausverkon mittauskomponentit

Imatra:

- * Rautionkylä: SO₂ ja TRS, + sääasema
- * Mansikkala: SO₂, TRS, NO_x ja PM₁₀
- * Pelkola: SO₂, TRS, NO_x
- * Teppanala: PM₁₀ ja PM_{2.5}

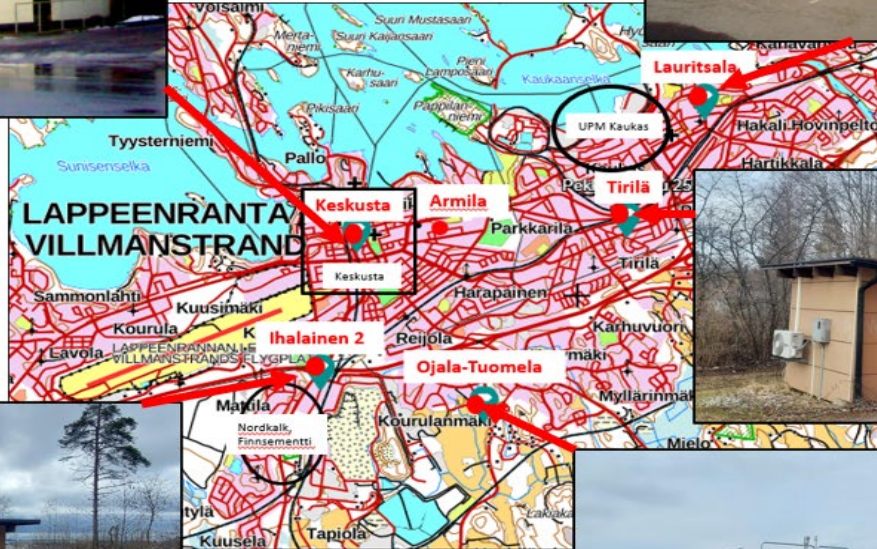
Lappeenranta

- * Joutsenon keskusta: TRS ja PM₁₀
- * Pulp: SO₂, TRS ja PM_{2.5}
- * Lauritsala: TRS
- * Tirilä: SO₂, TRS ja PM_{2.5}
- * Ihalainen: NO_x ja PM₁₀
- * Lappeenrannan keskusta: TRS, NO_x ja PM₁₀
- * Ojala-Tuomela: PM₁₀, PM_{2.5}, PM₁, PM₄ ja TSP
- * Armila: sääasema

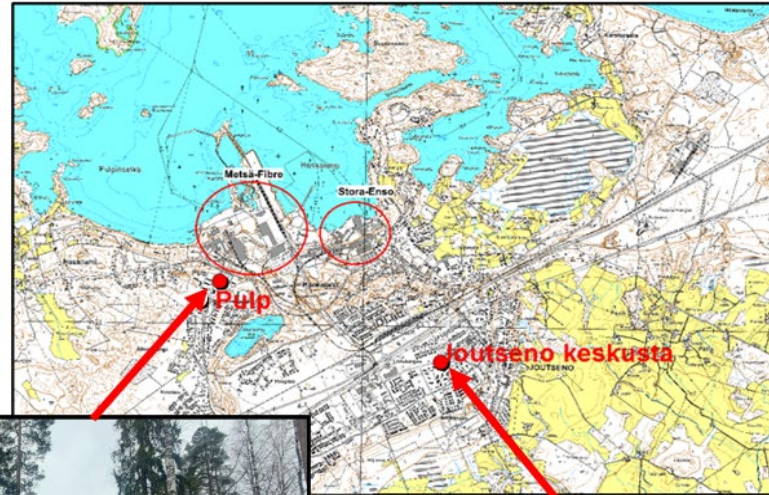
Imatran ilmanlaadun mittauspisteet



Lappeenrannan ydinalueen ilmanlaadun mittauspisteet



Lappeenrannan Joutsenon ilmanlaadun mittauspisteet



Mittaustoiminta Etelä-Karjalan ilmanlaadun mittausverkossa

- Mittaustoimintaa ohjaa laatujärjestelmä, jossa mm menetelmä- ja mittalaitteohjeita, rekisterejä, suunnitelmia, lomakkeita
- Tarkistetaan mittausdata arkipäivisin, tehdään välttämättömimmät editoinnit arkipäivisin
- Kierretään mittauspisteet kerran viikossa, tarkistetaan laitteiden testiarvot
- Mittausdata on näkyvillä onlinea IL:n porttaalin lisäksi omalla ekilmanlaatu.net tiedotussivustolla
- Raportoidaan editoitu mittausdata kuukausittain kuntien, teollisuuden ja ELY:n yhteistyötahoille
- Lisäksi raportoidaan dataa paikalliselle teollisuudelle tarvittaessa, jos pitoisuudet (lähinnä TRS ja SO₂) kohoavat teollisuuden lähialueilla. Samalla usein miten lisätään uutinen kohonneista pitoisuuksista ekilmanlaatu.net-sivustolle
- Laitteistot kalibroidaan kalibrointisuunnitelman mukaisesti, Aeri 4 * vuodessa, lisäksi omia kalibrointitarkastuksia. Sisäiset permeaatioputket lähes kaikissa analysointilaitteissa, tarkistetaan viikoittain, ja kirjataan huomiot muistiin
- Laitteita huolletaan huoltosuunnitelmien mukaisesti
- Tiedottaminen, yhteistyöpalaverit, suunnittelupalaverit ym



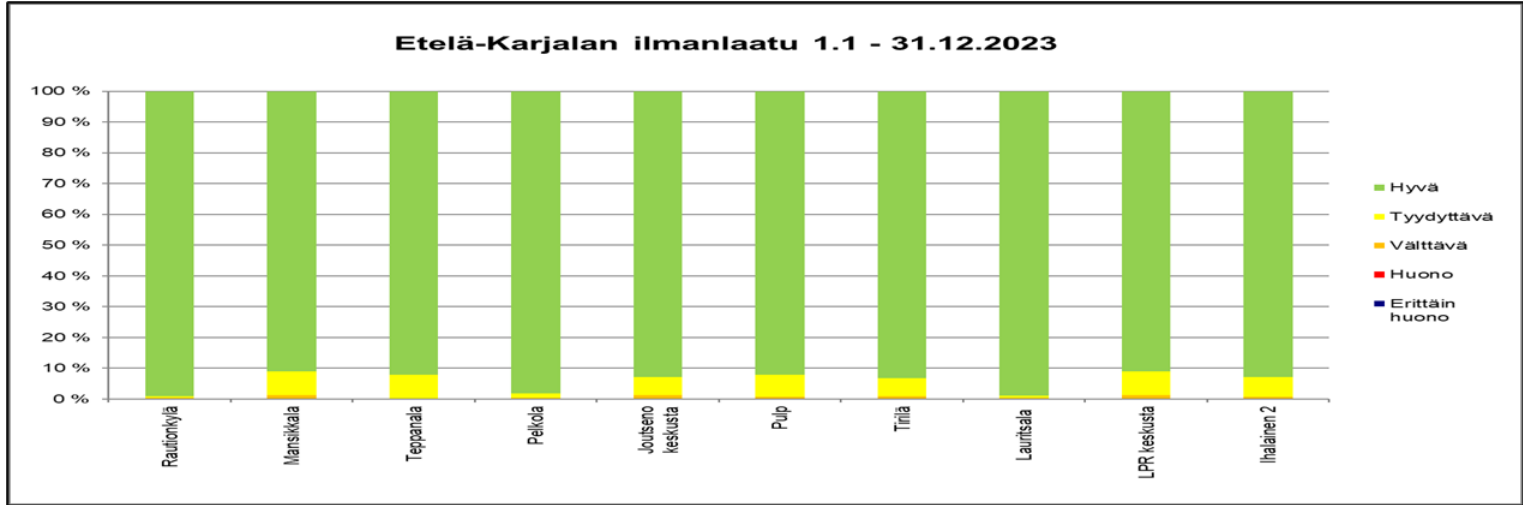
*Työsuojelutoimenpiteitä lisätty Etelä-Karjalan
mittausverkossa 2024*



Ilkivaltaa mittausverkon alueellamme

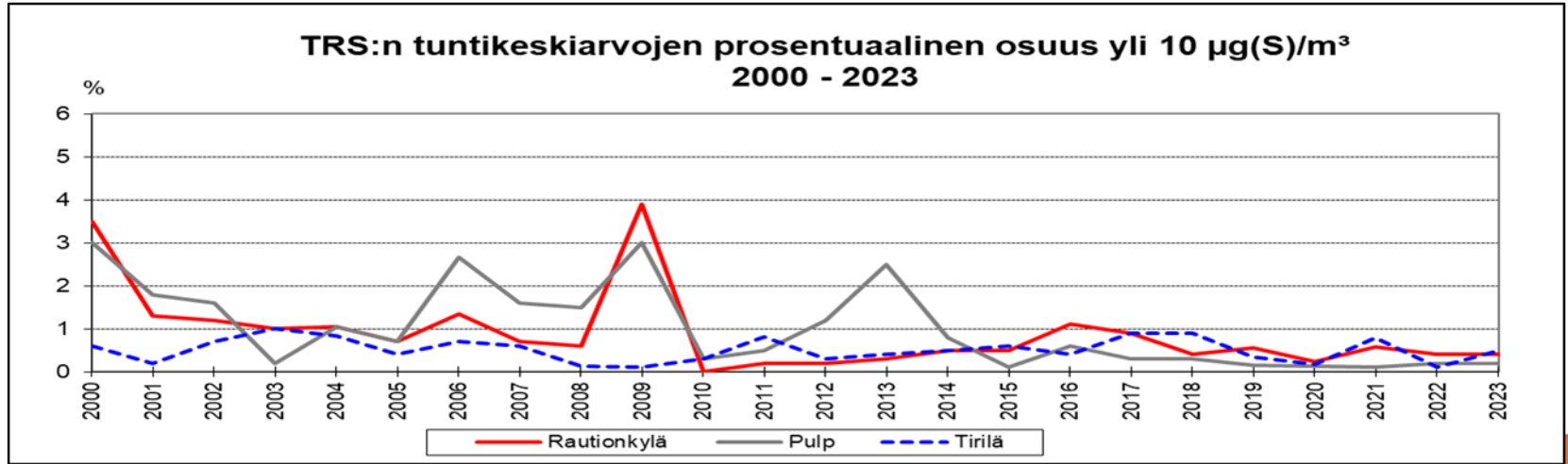
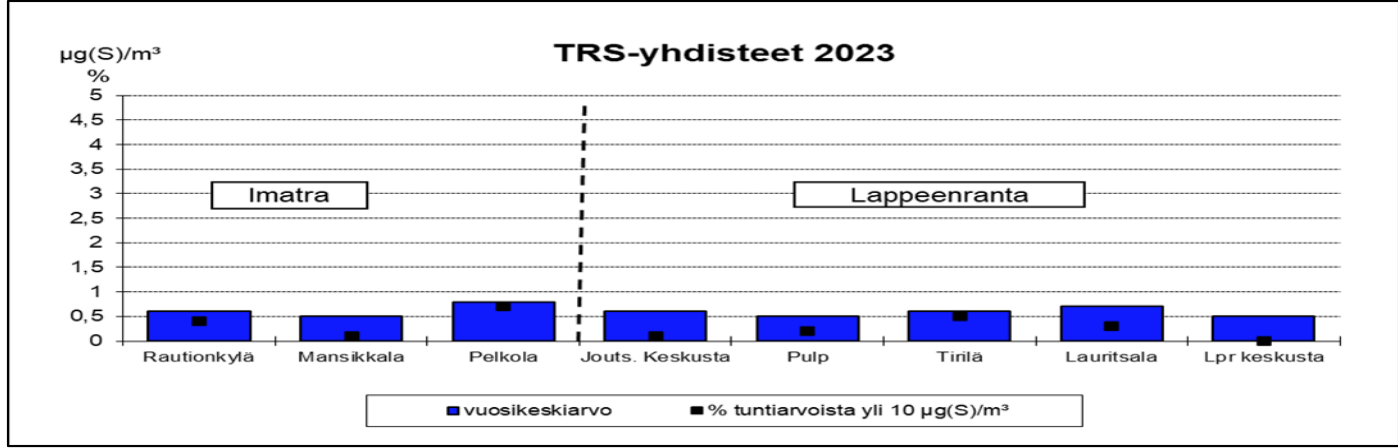


Etelä-Karjalan ilmanlaatuindeksit 2023

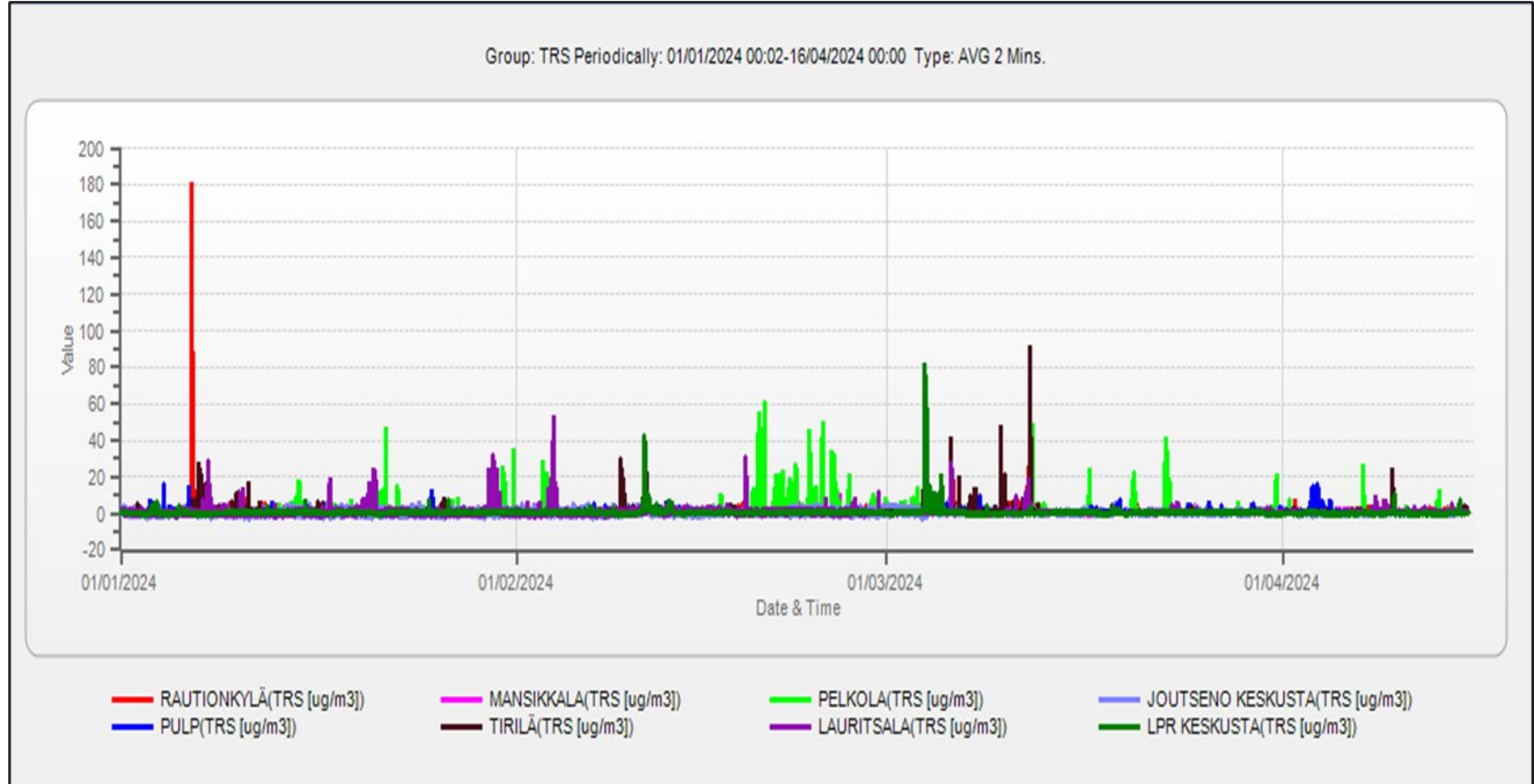


	Hyvä	Tyydyttävä	Välttävä	Huono	Erittäin huono		
Rautionkylä	8664	51	28	3	0	8746	kpl
Mansikkala	7963	677	90	17	3	8750	kpl
Teppanala	8031	673	10	0	1	8715	kpl
Pelkola	8589	120	30	7	0	8746	kpl
Joutseno keskusta	8118	516	92	13	1	8740	kpl
Pulp	8061	631	52	7	0	8751	kpl
Tirilä	8143	509	72	10	2	8736	kpl
Lauritsala	8211	64	20	4	0	8299	kpl
LPR keskusta	7977	666	92	15	7	8757	kpl
Ihalainen 2	8124	573	51	4	2	8754	kpl
Ojala-Tuomela	1050	187	17	2	0	1256	kpl

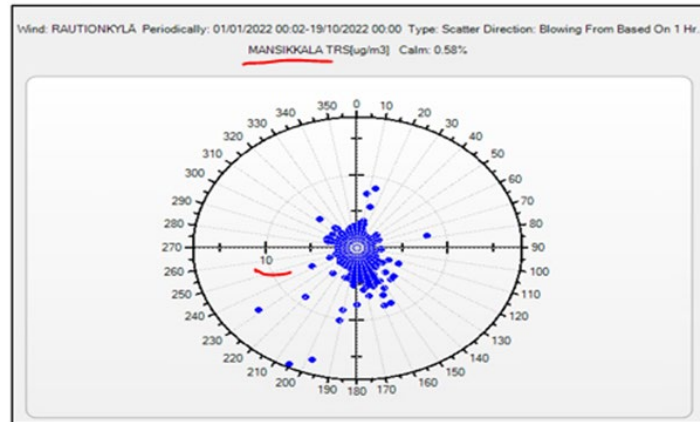
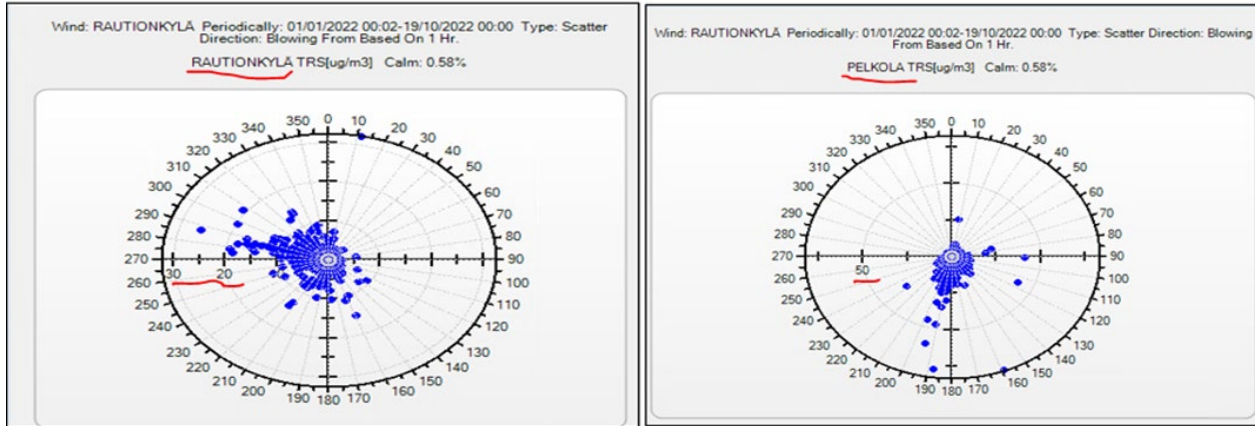
Etelä-Karjalan mittausverkon TRS-pitoisuudet 2000 -2023



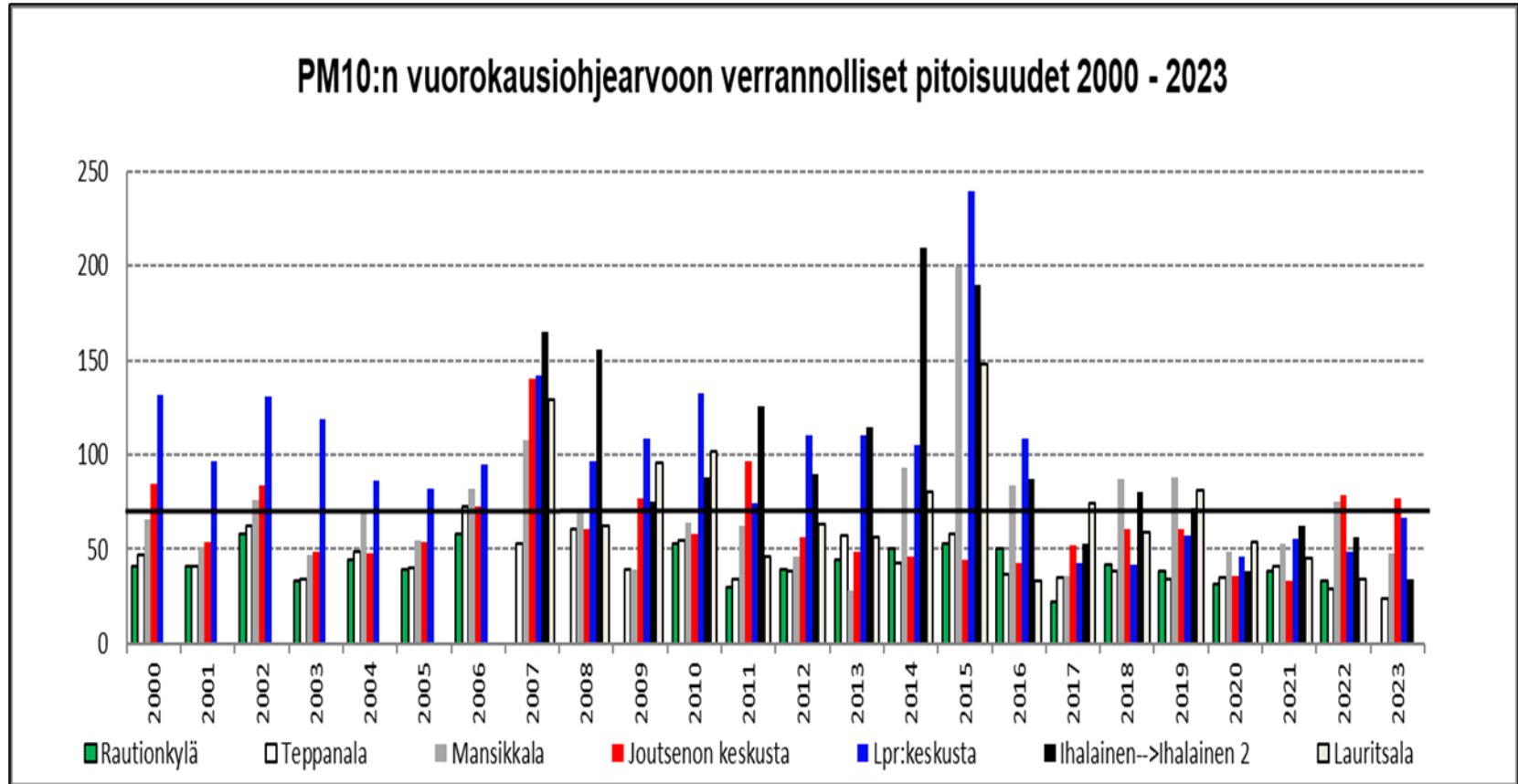
Etelä-Karjalan mittausverkon TRS-pitoisuudet 2024



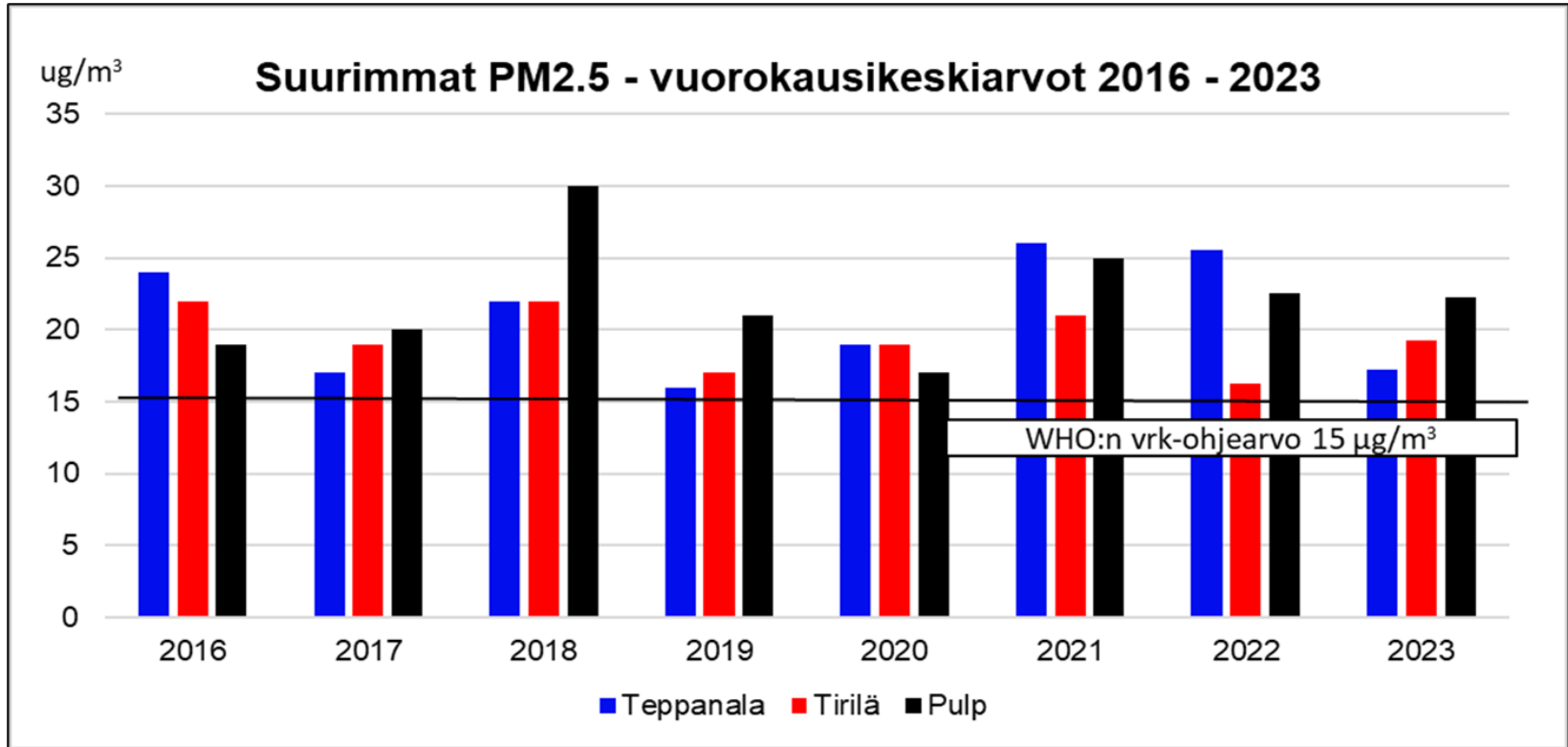
Tuulensuuntien perusteella päätellään, mistä epäpuhtaudet ovat peräisin



Etelä-Karjalan mittausverkon hengitettävien hiukkasten pitoisuudet 2000 -2023



Etelä-Karjalan mittausverkon pienhiukkaspitoisuudet 2016 - 2023



Nordkalkin hiukkasmittaukset tehdasalueella ja Hanhijärventiellä kesällä 2021



Tiedottaminen

- *Kuukausiraportit*
- *Vuosiraportit*
- *Tiivistelmä raportit*
- *Uutisvuoksessa tiistaisin ja sunnuntaisin indeksitiedote*
- *Mittausverkon oma Etelä-Karjalan ilmanlaadun verkkopohjainen tiedotussivusto: Ekilamnlaatu.net*
- *Mittausverkon oma Etelä-Karjalan ilmanlaadun puhelin aplikaatio: Imatra-Lpr-AIR*
- *Ilmatieteen laitoksen ilmaporttaali www.ilmanlaatu.fi*

Etelä-Karjalan mittausverkon raportteja

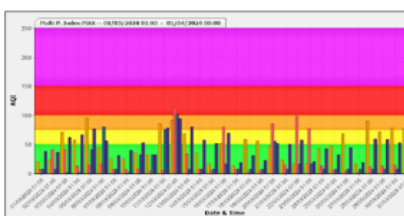
Imatran seudun ympäristötoimi
Väestökatu 2
55100 Imatra
Riikka Lötönen, puh 020 617 4319

Kuukausiraportti
2.4.2024

IMATRAN ILMANLAADUN KUUKAUSIRAPORTTI

Maaliskuu 2024

1. Indeksi



Kuva 1: Imatran mittauspisteiden virk-indeksit (ei virin heikoin tunti-indeksi) maaliskuussa 2024

Käytötyökausi alkoi maaliskuun lopulla. Koronneet hiukkaspitoisuudet heikensivät ilmatilan. Maaliskuussa kuultua päivänä välttävää. Pelkoissa mitattiin maaliskuussa kahdenä päivän huonoa ja kolmena päivänä välttävää ilmatilaa johtuen koronneista haurkkyhdsteptoisuudesta. Rautionlyässä mitattiin yhtenä päivänä huonoa ja kahdenä päivänä välttävää ilmatilaa jona koronneista haurkkyhdsteptoisuudesta.

1

IMATRAN SEUDUN YMPÄRISTÖTOIMI
Väestökatu 2
55100 IMATRA
Riikka Lötönen
puh 020 61 74301

ILMANLAADUN KUUKAUSIRAPORTTI
2.10.2023

LAPPEENRANNAN ILMANLAADUN KUUKAUSIRAPORTTI

Syyskuu 2023



Kuva 1: Imatran laitoksen jäljitelmä Ojala-Tuomelan hiukasmittaus lopput 13.9.2023. Samalle paikalle asennettiin kuvassa esillä Lpr:n kaupungin oma uusi mittauskoppa 21.9.2023. Mittauskoppaan asennetaan lokakuussa Fidus-merkkinen hiukasmittauslaite, joka mittaa jokivirtomittauksiin saman aikaisesti TSP, PM10, PM2.5, PM10 ja PM2.5 hiukaspitoisuuksia sekä hiukkasten lukumäärää. Mittauspiste liitetään Etelä-Karjalan ilmanlaadun mittausverkkoon, ja sen mittausdataa pääsee sitten jatkossa seuraamaan ekilmanlaatu.net- ja ilmanlaadun portaalien - verkkosivulla.

1

IMATRAN SEUDUN
ympäristötoimi



Imatran ja Lappeenrannan ilmanlaatu vuonna 2023

Imatran kaupunki 2024

IMATRAN SEUDUN
ympäristötoimi

Etelä-Karjalan ilmanlaatu 2023



Imatran kaupunki 2024

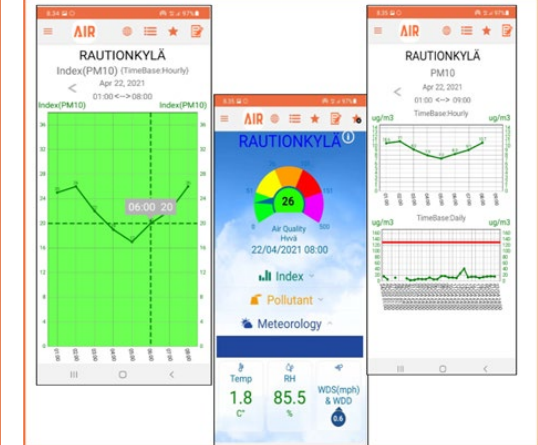
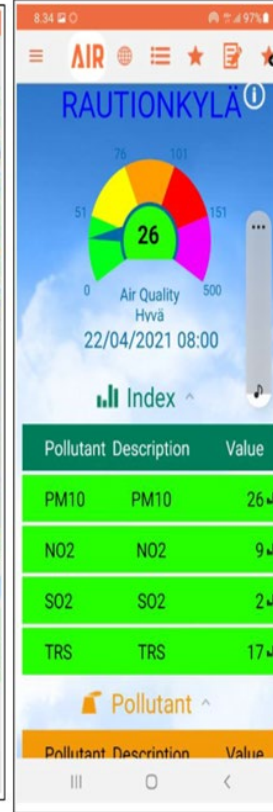
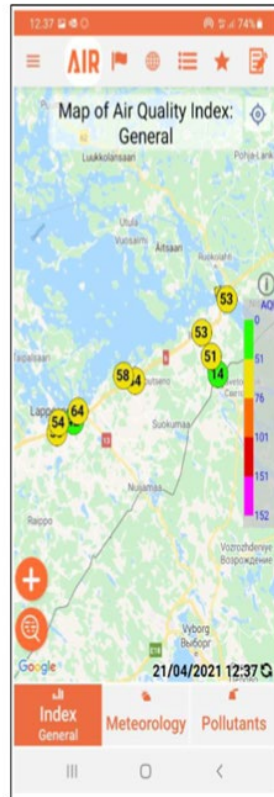
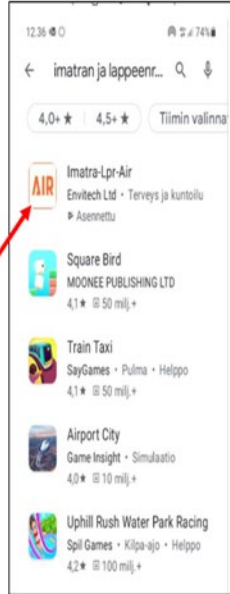
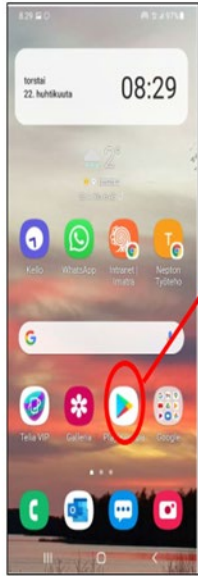
Indeksitiedote Imatran Uutisvuoksessa tiistaisin ja sunnuntaisin




Kännykkäsovellus: Imatra-Lpr-Air

Envista kännykkäsovellus:

Imatra-Lpr-Air





Etelä-Karjalan ilmanlaatu

Oppola

Finnish (Finland) Kirjautu

[Ilmanlaatuindeksikartta | Kaikki](#)

24.4.2024 | 07:00

Viimeisimmät uutiset

17.4.2024


17.4.2024

Vuoden 2023 Etelä-Karjalan ilmanlaadun vuosiraportti ja tiivistelmä lehydykkä ovat valmistuneet. Raportit ovat ladatta...

Lue lisää

Huonoin ilmanlaatu

Imatra, PELKOLA



TRS

Ilmanlaatu: Tyydyttävä

24.4.2024 | 07:00

Kaikki uutiset

Uutiset

- 17.4.202417.4.2024

Vuoden 2023 Etelä-Karjalan ilmanlaadun vuosiraportti ja tiivistelmä lehydykkä ovat valmistuneet. Raportit ovat ladattavissa Imatran kaupungin verkkosivuilta osoitteesta Raportit | Imatran kaupunki
- 8.4.20248.4.2024

Imatralla Stora Enso ja Lappeenrannassa UPM ovat alkaneet käynnistämään tehtaitaan viikonloppuna ja tämän viikon aikana. Tehtaiden käynnistysvaiheessa hajuhaitat ovat mahdollisia.
- 2.4.20242.4.2024

Joutsenon sellutehdas lähtee tuotantoon 3.4. klo 8. Tehtaan käynnistuksen yhteydessä saattaa ilmaantua hajuhaittaa.
- 13.3.202422.3.2024

Etelä-Karjalan ilmanlaatu on heikentynyt tällä viikolla, paikoin jopa erittäin huonoksi. Hengitysilmassa on mitattu kohonneita hajurikkidioksidipitoisuuksia ja hiukkasia. Suomessa valitsevan laajan työtaisteluliitteen vuoksi metsäteollisuus ajaa tehtaitaan alas Imatran, Joutsenon ja Lappeenrannan alueella. Tehtaiden alasajon yhteydessä kohonneet hajurikkidioksidipitoisuudet ovat mahdollisia. Lisäksi kasvainen katupölykausi on alkanut, ja ilmanlaatu on heikentynyt kasvareiden hiukkaspitoisuuksien vaikutuksesta erityisesti keskusta-alueilla.

Ilmanlaatu Etelä-Karjalassa

Kartassa on esitetty Imatran ja Lappeenrannan alueiden reaaliaikainen ilmanlaadun raakadata. Imatran seudun ympäristötoimi ylläpitää Etelä-Karjalassa 10 jatkuvatöimistä mittausasemaa, joista 4 sijaitsee Imatralla ja 6 Lappeenrannassa.

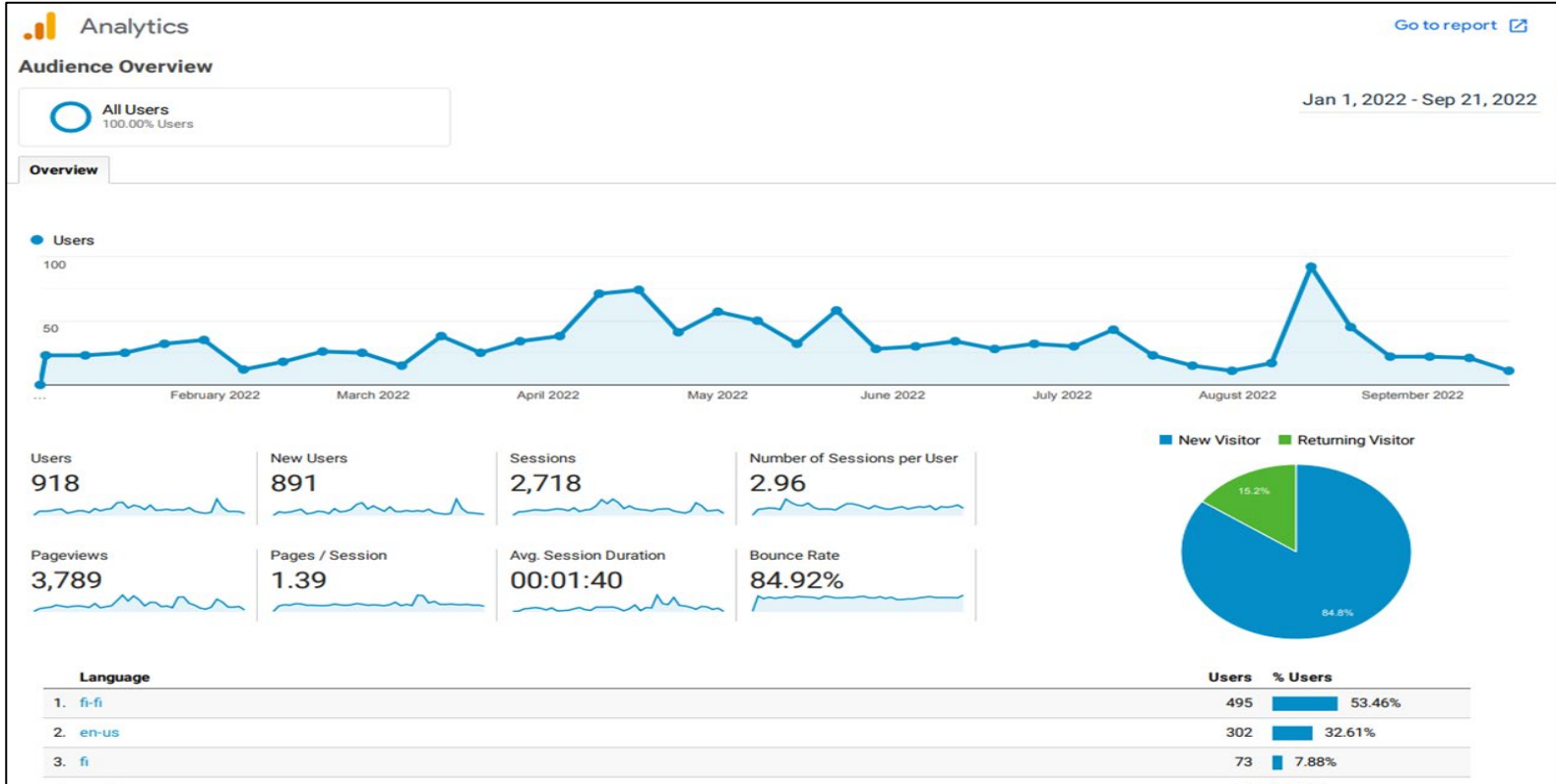
Download the app

0 ↔ 50 51 ↔ 75 76 ↔ 100 101 ↔ 150 151 ↔ 251

Hyvä
Tyydyttävä
Valtava
Huono
Erittäin huono
Ei dataa

Google

Ekilmanlaatu.net – sivuston käyttäjämääriä 1.1. – 21.9.2022



Ilmanlaadun mittausten tulevaisuus Etelä-Karjalan mittausverkossa

- Alueen teollisuuden muutokset/pysyvyys alueellamme?
- Lainsäädännön tuomat uudet vaatimukset/vaatimusten kevennykset ilmanlaadunseurantaan
- Mittaustekniikan kehittyminen
- Henkilökunnan uusiutuminen joidenkin vuosien kuluttua

Hyvää kesän alkua !

