

§ 69 Ilmanlaadun tarkkailun tulokset vuodelta 2023

Vastaanottajan nimi	Lähetyspäivä	Tiedoksiantotapa	Lisätietoja
Piutunen Sara (Ympäristönsuojelupäällikkö) Kaupunkikehityslautakunta Taipalsaaren kunta Savitaipaleen kunta Lemin kunta	22.8.2024	Sähköpostitse	

Otteen oikeaksi todistaa Lappeenrannassa 22.8.2024

Tiina Huovila
Kokoushallinnan sihteeri

*Tämä asiakirja on allekirjoitettu digitaalisesti.
Allekirjoituksen voit tarkistaa Lappeenrannan kaupungin kirjaamosta.*

Ilmanlaadun tarkkailun tulokset vuodelta 2023

Liittyy asiahallinnan asiaan:
LPR/1064/11.03.00.00/2022

Esittelijä:
Ympäristöjohtaja Ilkka Räsänen

puh.
040 081 5284

Valmistelija/lisätiedot:
Ympäristönsuojelupäällikkö Sara
Piutunen
etunimi.sukunimi@lappeenranta.fi

puh.
040 081 7636

Liitteet

1. Ilmanlaadun vuosiraportti 2023 Lappeenranta ja Imatra
2. Ilmanlaadun mittaustulokset esite 2023 Etelä-Karjala

Ilmanlaadun seuranta toteutetaan Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen lausunnolla 30.11.2022 hyväksymän ”Lappeenrannan seudun ympäristötoimen alueen ilmanlaadun tarkkailusuunnitelma vuosille 2023 – 2027” mukaisesti. Tarkkailusuunnitelma sisältää Lappeenrannan, Lemminkäisen, Taipalsaaren ja Savitaipaleen ilmanlaadun tarkkailun. Jatkuvat toimisia mittauksia tehdään Lappeenrannan alueella. Muiden kuntien alueella mittaukset ovat projektiluonteisia, lähinnä sensorimittauksiin perustuvia.

Ilmanlaadun mittaukset toteutetaan yhteistarkkailuna Imatran seudun ympäristötoimen kanssa, joka toimii mittausten suorittajana. Mittauksista on laadittu liitteenä oleva ”Imatran ja Lappeenrannan ilmanlaatu vuonna 2023” -raportti.

Jatkuvatoimisten ilmanlaatumittausten tulokset julkaistaan reaaliaikaisesti Etelä-Karjalan ilmanlaatusivustolla ekilmanlaatu.net sekä valtakunnallisilla [Ilmanlaatu nyt - Ilmatieteen laitos](https://www.ilmanlaatu.fi)-sivustoilla.

Lappeenrannan seudun ympäristötoimi osallistui vuosina 2021 – 2023 yhteispohjoismaiseen NordicPath- projektiin, jonka yhteydessä maaliskuussa 2023 toteutettiin Lappeenrannan seudun alueella kyselytutkimus puunpolton vaikutuksesta ilmanlaatuun. Talven 2022 – 2023 aikana toteutettiin myös hankkeeseen liittyen hiukkasmittausmittauksia Lappeenrannan,

Savitaipaleen, Lemm ja Taipalsaaren alueilla. Mittaukset toteutettiin asukkaille jaettujen hiukkasmittaussensoreiden avulla. Asukkaat pystyivät seuraamaan mittaustuloksia ja vertaamaan niitä omiin aistinvaraisiin kokemuksiin mm. puunpolton vaikutuksiin.

Ilmanlaadun parantaminen on osa Lappeenrannan strategiaa. Mittarina käytetään ilmanlaadun tunti-indeksin arvoa "hyvä". Tavoitteena vuodelle 2023 oli 94 %:sti hyvä ilmanlaatu mittauspisteiden keskiarvona. Toteutuma oli 92 %:sti hyvä ilmanlaatu.

Lappeenrannan keskustassa ilmanlaatua heikensi eniten hengitettävät hiukkaset (PM10), Tirilässä pienhiukkaset (PM2,5) ja Joutsenon keskustassa hengitettävät hiukkaset (PM2,5).

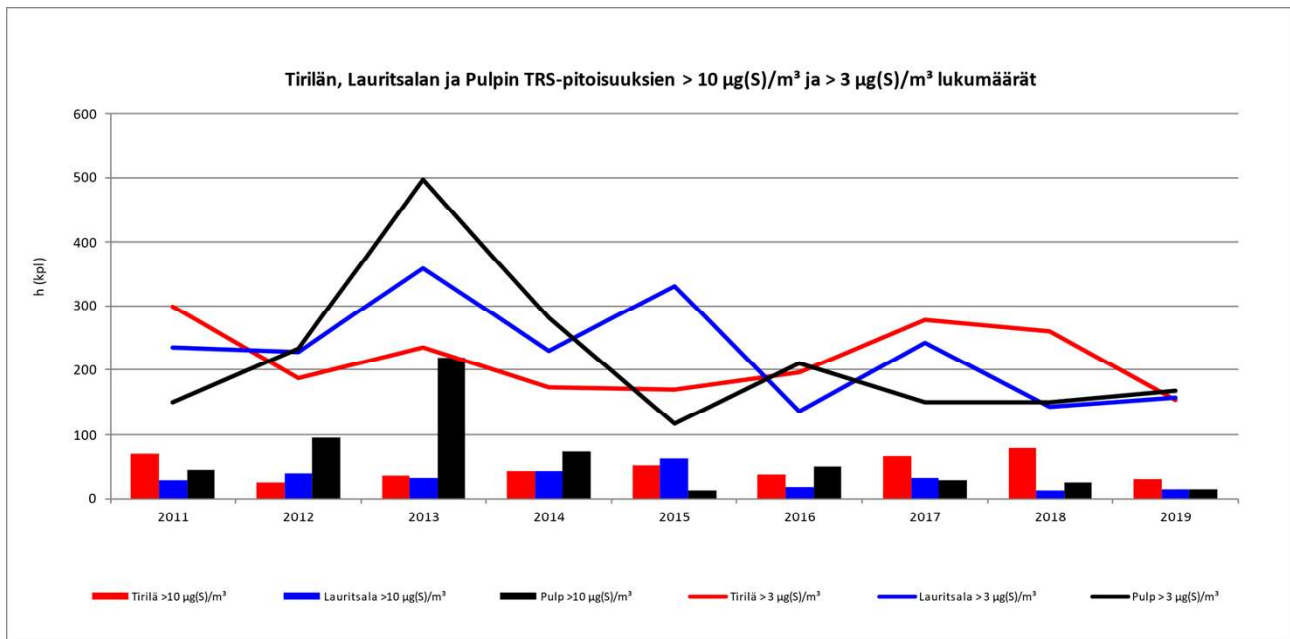
Ojala-Tuomelaan perustettiin vuoden uusi jatkuvatoiminen ilmanlaaduntarkkailupiste, jossa seurataan hengitettävien hiukkasten ja pienhiukkasten pitoisuuksia. Mittaukset aloitettiin loppuvuodesta eikä niitä vielä raportoitu osana ilmanlaadun vuosiraporttia.

Ympäristötoimi hankki vuonna 2023 kaksi hiukkasmittaussensoria, joita on tarkoitus käyttää projektiluonteisiin mittauksiin hiukkasmittauksiin seutukunnan alueella. Sensoreiden toimivuutta selvitettiin syksyn 2023 aikana.

Mittaustulokset vuonna 2023

Haisevat rikkiyhdisteet (TRS-yhdisteet)

Haisevia rikkiyhdisteitä mitattiin Lappeenrannan keskustassa, Tirilässä, Lauritsalassa ja Pulpilla. Eniten kohonneita pitoisuuksia mitattiin Tirilässä ja Lauritsalassa. Hajukynnyksen ($3 \mu\text{g(S)}/\text{m}^3$) ylittäneitä pitoisuuksia oli vuonna 2023 molemmissa mittauspisteissä 1,8 % mitatuista tunneista (kuva 3).



Kuva 1: Haisevien rikkiyhdisteiden tuntipitoisuudet > 10 g(S)/m³ ja > 3 µg(S)/m³ pitoisuudet

Rikkidioksidi (SO₂)

Rikkidioksidia mitattiin Lappeenrannan keskustassa, Tirilässä ja Pulpilla. Kohonneita rikkidioksidipitoisuuksia esiintyi vain yksittäisinä kertoina teollisuuden häiriöiden yhteydessä. SO₂-pitoisuudet olivat suurimmillaan 7 % ohje- ja raja-arvoista.

Typenoksidit

Typpidioksidia (NO₂) mitattiin Lappeenrannan keskustassa ja Ihalaisessa. Kummassakaan mittauspisteessä ohje- eikä raja-arvot eivät ylittyneet. Lappeenrannan keskustassa NO₂-tuntipitoisuudet olivat 36 % tuntiohjearvosta keskiarvon ollen 2000- luvulla 48 % ohjearvosta eli pitoisuudet ovat hieman pienentyneet. Typenoksidien mittaukset on lopetettu Ihalaisessa keväällä 2024.

Hengitettävät hiukkaset (PM₁₀)

Hengitettäviä hiukkasia, jotka kuvaavat karkeita hiukkasia kuten katupölyä, mitattiin Lappeenrannan keskustassa, Joutsenon keskustassa ja Ihalaisessa. Raja-arvo ei ylittynyt yhdessäkään mittauspisteessä. Vuorokausiraja-arvopitoisuuden (50 µg/m³) ylityksiä oli Lappeenrannan keskustassa 4 kappaletta ja Joutsenossa 3 kappaletta, Ihalaisessa ylityksiä ei esiintynyt. Raja-arvon ylittyminen olisi tapahtunut, mikäli ylitysten lupamäärä olisi ollut yli 35 kpl.

Verrattuna WHO:n kiristyneeseen ohjearvoon, hengitettävien hiukkasten ohjearvo ylittyi Lappeenrannan keskustassa ja

Joutsenon keskustassa, joissa WHO:n ohjearvopitoisuus (45 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) ylittyi neljänä vuorokautena, kun ohjearvo mahdollistaa 3 ylitystä, Ihalaisessa ei esiintynyt ylityksiä. Ohjearvo ei ole sitova. Ylitykset ajoittuivat katupölykauteen.

Pienhiukkaset (PM_{2,5})

Pienhiukkasia mitattiin Tirilässä ja Pulpilla. WHO:n vuorokausiohjearvo ylittyi molemmissa mittauspisteissä. Pienhiukkasten vuorokausiohjearvo (15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) ylittyi Tirilässä 5 kertaa ja Pulpilla 6, kun ohjearvo mahdollistaa 3 ylitystä. Molempien pisteiden vuosikeskiarvo sivusi vuosiohjearvoa 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Merkittävin pienhiukkasten aiheuttaja on kaukokulkeuma. Puunpoltolla on paikallista vaikutusta ilmanlaatuun.

Laskeuma

Laskeumaa on mitattu Ihalaisessa, Tirilässä ja Pulpilla. Laskeuman mittaaminen lopetettiin vuoden 2023 jälkeen. Laskeumaa seurattiin pitkään, eikä seurannan jatkumiselle katsottu enää olevan tarvetta.

Esittelijän ehdotus

Ympäristölautakunta päättää merkitä vuoden 2023 ilmanlaadun tarkkailuun liittyvät mittaustulokset ja selvitykset tiedoksi.

Päätös Hyväksyttiin esittelijän ehdotus.

Täytäntöönpano

Sara Piutunen, ympäristönsuojelupäällikkö
Kaupunkikehityslautakunta, Lappeenranta
Taipalsaaren kunta
Savitaipaleen kunta
Lemin kunta

<p>Muutoksenhakukielto ja sen peruste</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Koska päätös koskee vain valmistelua tai täytäntöönpanoa, kuntalain 136 §:n nojalla tästä päätöksestä ei saa tehdä oikaisuvaatimusta eikä kunnallisvalitusta.</p> <p><input type="checkbox"/> Muu peruste, mikä</p>
---	--