

## Ilmanlaatu Tiutisessa/tammikuu 2023

laatija: ympäristönsuojelusuunnittelija Eija Värri, p. 044 702 4804

Ilmanlaadun siirrettävä mittausasema tuotiin Haminan satama-alueelta Tiutiseen vuodenvaihteessa. Asemalla mitataan kuluvan vuoden ajan hengitettävien hiukkasten ja pienhiukkasten pitoisuutta sekä tänä vuonna myös haisevien rikkiyhdisteiden pitoisuutta. Typenoksia ei Tiutisessa sen sijaan mitata lainkaan.

Sää oli tammikuussa talvinen mutta tavallista lauhempi, pilvinen ja sateinen. Sateita tuli kaikissa olomuodoissa. Kuukauden keskimääräinen vuorokausilämpötila oli Tiutisen mittausasemalla  $-2,1\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Lauhinta oli 14. ja 16. päivänä ( $+1,9\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) ja kylmintä 5. päivänä ( $-10,2\text{ }^{\circ}\text{C}$ ).

Ilma oli suurimman osan ajasta hyvälaatuista. Välttävää, huonoa tai erittäin huonoa se oli lyhyinä ajankohtina, yhteensä 25 tunnin ajan. Heikkeneminen johtui pääsääntöisesti kohonneista hengitettävien hiukkasten pitoisuuksista.

**Hengitettävien hiukkasten (PM<sub>10</sub>)** vuorokausipitoisuudet vaihtelivat  $1\text{--}44\text{ }\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Voimassa oleva vuorokausiraja-arvo,  $50\text{ }\mu\text{g}/\text{m}^3$  (saa ylittyä 35 kertaa vuodessa) ja WHO:n uusi, tiukennettu vuorokausiohjearvo,  $45\text{ }\mu\text{g}/\text{m}^3$  (saa ylittyä 3 kertaa vuodessa) eivät näin ollen ylittyneet. Korkeimmat pitoisuudet mitattiin 26.1.-23.

**Pienhiukkasten (PM<sub>2,5</sub>)** pitoisuudet olivat WHO:n vuorokausiohjearvon,  $15\text{ }\mu\text{g}/\text{m}^3$ , nähden pieniä vuorokausipitoisuuksien vaihdeltua  $4\text{--}10\text{ }\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Mittaustuloksista laskettu pienhiukkaspitoisuuden kuukausikeskiarvo oli  $6,4\text{ }\mu\text{g}/\text{m}^3$  kun esimerkiksi PM<sub>2,5</sub>:n vuosipitoisuudelle annettu raja-arvo on  $25\text{ }\mu\text{g}/\text{m}^3$  ja WHO:n tavoitteellinen vuosiohjearvo  $5\text{ }\mu\text{g}/\text{m}^3$ . PM<sub>2,5</sub>-mittauslaite vikaantui 30.1.-23.

**Haisevien rikkiyhdisteiden (TRS)** pitoisuudet olivat alhaisia. TRS:n vuorokausipitoisuudet vaihtelivat  $0,2\text{--}1,3\text{ }\mu\text{gS}/\text{m}^3$ , kun TRS:n vuorokausipitoisuudelle annettu ohjearvo on  $10\text{ }\mu\text{gS}/\text{m}^3$ . Hajutunteja (TRS:n tuntipitoisuus  $>3\text{ }\mu\text{gS}/\text{m}^3$ ) ei tammikuun mittaustuloksiin kirjautunut yhtäkään.

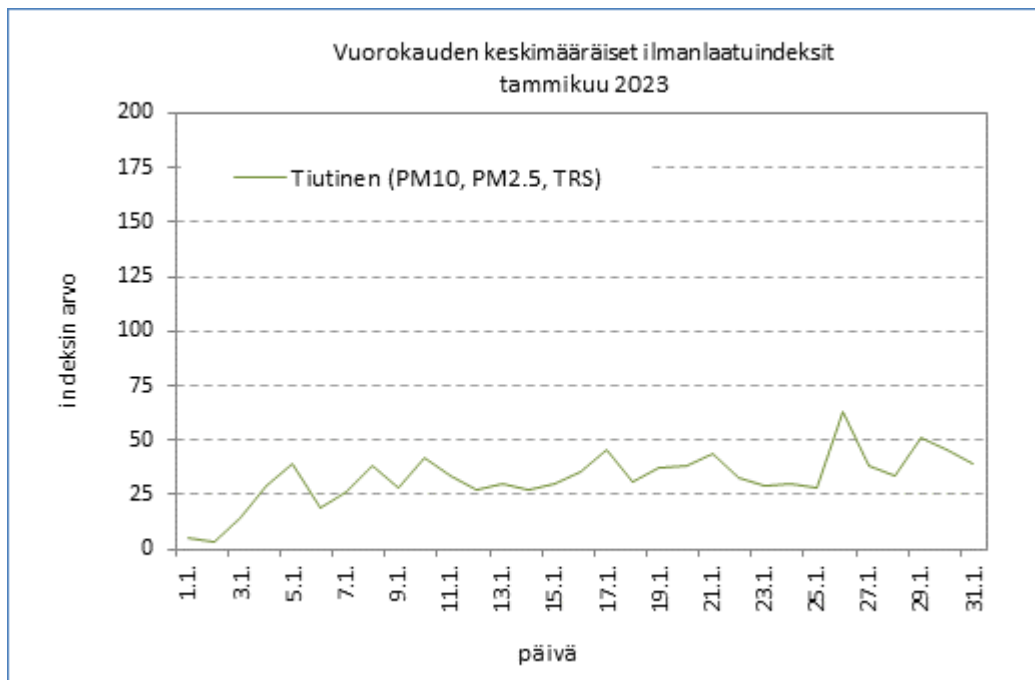
TULOSTEN OHJEARVOVERTAILU (suluissa mittaustulosten prosentuaaliset osuudet VnP 480/1996 ohjearvoista)

Tammikuu

mittausasema	TRS <sub>vrk</sub> 2. suurin vrk-arvo	PM <sub>10</sub> <sub>vrk</sub> 2. suurin vrk-arvo	PM <sub>10</sub> <sub>vrk</sub> korkein vrk-arvo	PM <sub>2,5</sub> <sub>vrk</sub> korkein vrk-arvo
Tiutinen	$1,1\text{ }\mu\text{g}/\text{m}^3$ (11 %)	$35\text{ }\mu\text{g}/\text{m}^3$ (50 %)	$44\text{ }\mu\text{g}/\text{m}^3$ (98 %)	$10\text{ }\mu\text{g}/\text{m}^3$ (67 %)
ohjearvo	$10\text{ }\mu\text{g}/\text{m}^3$	$70\text{ }\mu\text{g}/\text{m}^3$	$45\text{ }\mu\text{g}/\text{m}^3$ (WHO)	$15\text{ }\mu\text{g}/\text{m}^3$ (WHO)
sallitut ylitykset			3 kpl/a	3 kpl/a
ohjearvotason ylitykset alkaen 1/2023			- kpl	- kpl

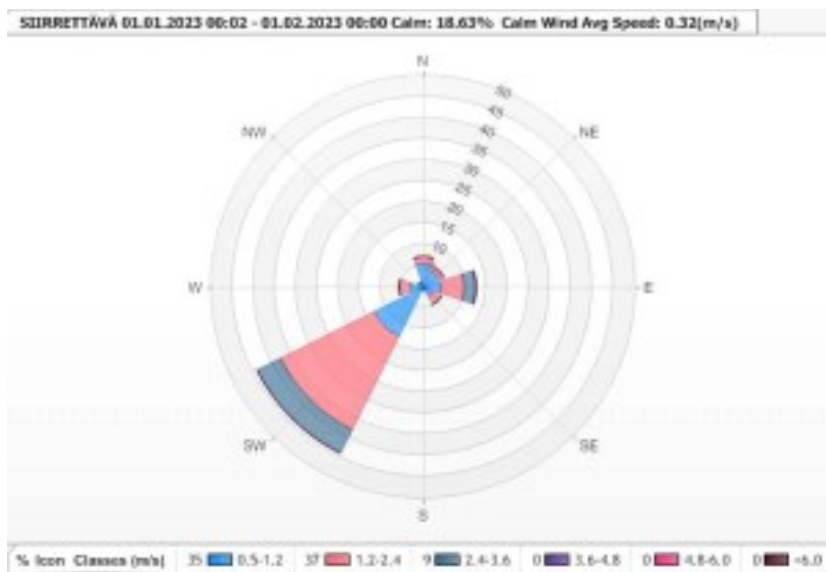
TULOSTEN RAJA-ARVOVERTAILU \* (suluissa mittaustulosten prosentuaaliset osuudet VnA 79/2017 raja-arvotasoista)

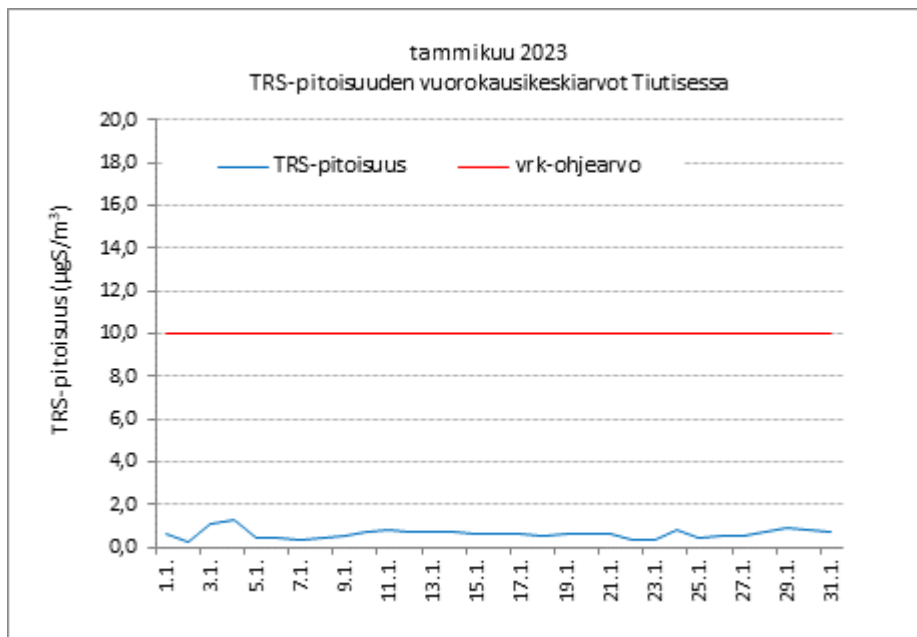
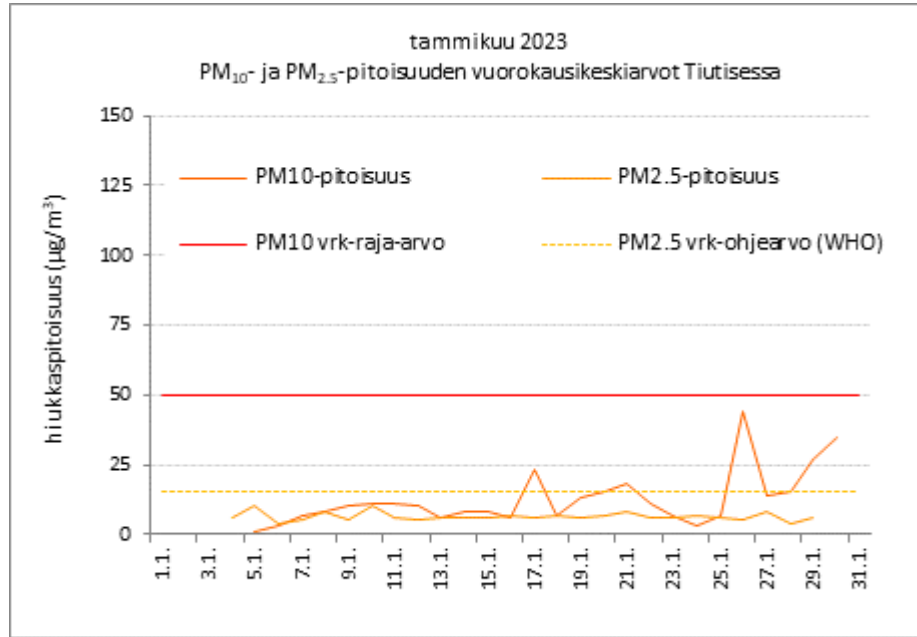
mittausasema	PM <sub>10</sub> <sub>vrk</sub> korkein vuorokausiarvo	PM <sub>10</sub> kk keskiarvo	PM <sub>2,5</sub> kk keskiarvo	TRS kk keskiarvo
Tiutinen	$44\text{ }\mu\text{g}/\text{m}^3$ (88 %)	$13,3\text{ }\mu\text{g}/\text{m}^3$	$6,4\text{ }\mu\text{g}/\text{m}^3$	$0,6\text{ }\mu\text{g}/\text{m}^3$
raja-arvo	$50\text{ }\mu\text{g}/\text{m}^3$			
sallitut ylitykset	35 kpl/a			
raja-arvotason ylitykset alkaen 1/2023	- kpl			



indeksin	ilmanlaatuluokka	terveys- ja ympäristövaikutukset
0 - 50	hyvä	ei todettuja terveysvaikutuksia
51 – 75	tydyttävä	terveysvaikutukset hyvin epätodennäköisiä
76 – 100	välttävä	terveysvaikutukset epätodennäköisiä
101 – 150	huono	terveysvaikutukset mahdollisia herkillä yksilöillä
yli 150	erittäin huono	terveysvaikutukset mahdollisia herkillä väestöryhmillä selviä kasvillisuus- ja materiaali-vaikutuksia pitkällä aikavälillä

#### Tuulensuunnat Tiutisessa 1/2023





**TRS:n tuntipitoisuudet Tiutisen mittausasemalla xx.1.—31.1.2023**