

Ilmanlaatu Tiutisessa/huhtikuu 2023

laatija: ympäristönsuojelusuunnittelija Eija Värri, p. 044 702 4804

Kevät eteni huhtikuussa ripeästi, kun päivälämpötilat olivat pääosin plusasteiden puolella ja sää pysyi harvinaisen aurinkoisena ja vähäsateisena. Vuorokauden keskilämpötilat vaihtelivat Tiutisen mittausasemalla $-1,8^{\circ}\text{C}$:sta $+9,9^{\circ}\text{C}$:een. Sää oli otollinen katujen hiekoitushiekkojen pölyämiselle — varsinkin vilkkaimmin liikennöidyillä tieosuuksilla pölyäminen oli selvästi havaittavissa. Katupölytilanne helpottui hiljalleen pääsiäisen jälkeen kaupungin aloitettua hiekoitushiekkojen poiston niiltä väyliltä, joiden talvikunnossapidosta se on vastuussa. Pölyämistä hillitsi myös säätyypin muuttuminen hieman viileämmäksi ja sateisemmaksi huhtikuun viimeisellä viikolla.

Katupölykaudesta huolimatta Tiutisen ilmanlaatu oli huhtikuussa varsin hyvälaatuista. Välttäväksi se heikkeni 8 tunnin ajaksi jaksolla 11.4.–18.4. Heikkenemisen taustalla olivat kohonneet hengitettävien hiukkasten pitoisuudet.

Pienhiukkasanalysaattoriin vaihdettiin näytteenottisondi 5.4-23. Mittaustuloksia saatiin koko kuukauden ajalta.

Hengitettävien hiukkasten (PM_{10}) vuorokausipitoisuudet vaihtelivat $6\text{--}40\text{ }\mu\text{g}/\text{m}^3$. 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 ylittyneet. Korkeimmillaan pölypitoisuudet olivat 17. huhtikuuta.

Pienhiukkasten ($\text{PM}_{2.5}$) mittaustuloksia saatiin näytteenottimen vaihdon jälkeen koko kuukauden ajalta. $\text{PM}_{2.5}$:n vuorokausipitoisuudet vaihtelivat $1\text{--}14,9\text{ }\mu\text{g}/\text{m}^3$. WHO:n vuorokausiohjearvo, $15\text{ }\mu\text{g}/\text{m}^3$, alittui täpärästi.

Haisevien rikkiyhdisteiden (TRS) pitoisuudet pysyivät matalalla tasolla. TRS:n vuorokausipitoisuudet vaihtelivat $0,4\text{--}1,1\text{ }\mu\text{gS}/\text{m}^3$, kun TRS:n vuorokausipitoisuudelle annettu ohjearvo on $10\text{ }\mu\text{gS}/\text{m}^3$. Hajutunteja (TRS:n tuntipitoisuus $\geq 3\text{ }\mu\text{gS}/\text{m}^3$) ei huhtikuussa esiintynyt lainkaan. Korkein tuntipitoisuus oli $2,6\text{ }\mu\text{gS}/\text{m}^3$.

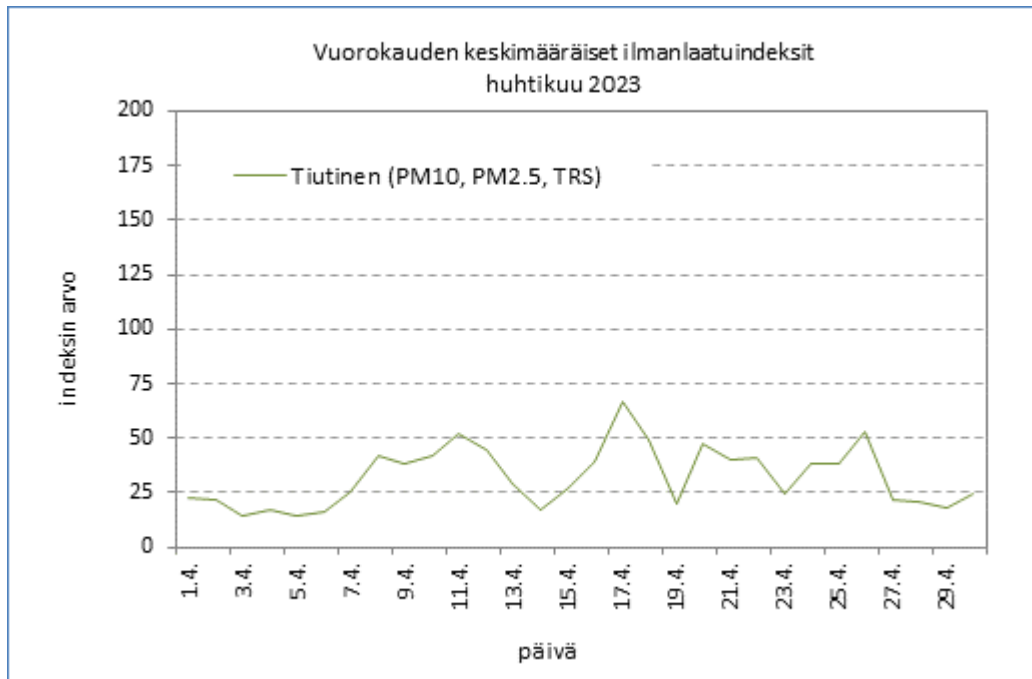
TULOSEN OHJEARVOVERTAILU (suluissa mittaustulosten prosentuaaliset osuudet VnP 480/1996 ohjearvoista)

Huhtikuu

mittaustasema	TRS _{vrk} 2. suurin vrk-arvo	PM ₁₀ vrk 2. suurin vrk-arvo	PM ₁₀ vrk korkein vrk-arvo	PM _{2.5} vrk korkein vrk-arvo
Tiutinen	$1,1\text{ }\mu\text{g}/\text{m}^3$ (11 %)	$24\text{ }\mu\text{g}/\text{m}^3$ (34 %)	$40\text{ }\mu\text{g}/\text{m}^3$ (89 %)	$14,9\text{ }\mu\text{g}/\text{m}^3$ (99%)
ohjearvo	$10\text{ }\mu\text{gS}/\text{m}^3$	$70\text{ }\mu\text{g}/\text{m}^3$	$45\text{ }\mu\text{g}/\text{m}^3$ (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

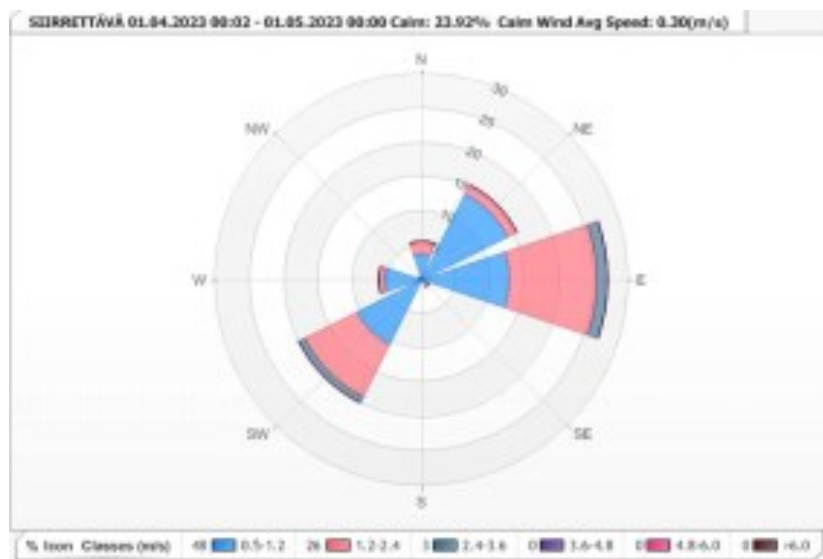
TULOSEN RAJA-ARVOVERTAILU (suluissa mittaustulosten prosentuaaliset osuudet VnA 79/2017 raja-arvotasoista)

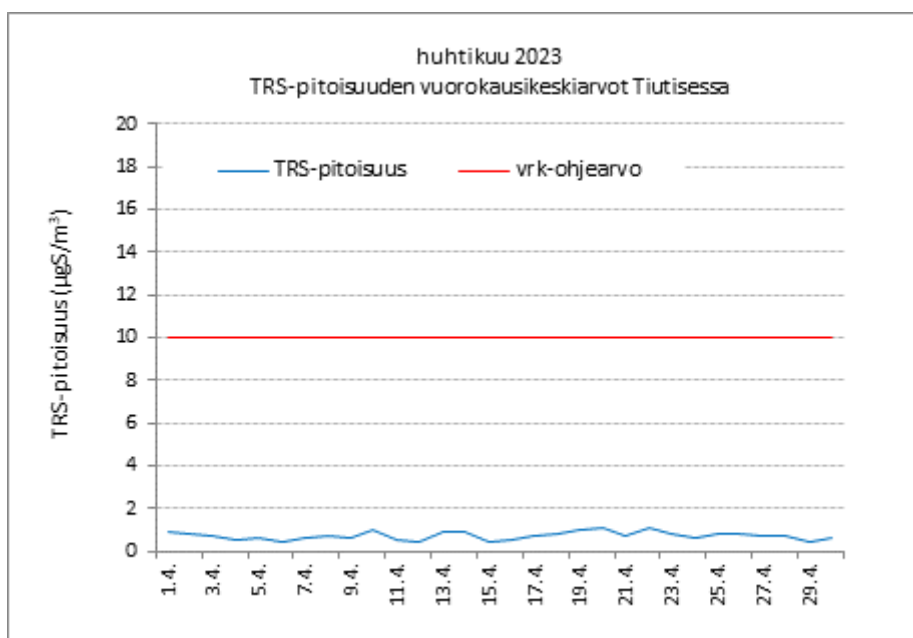
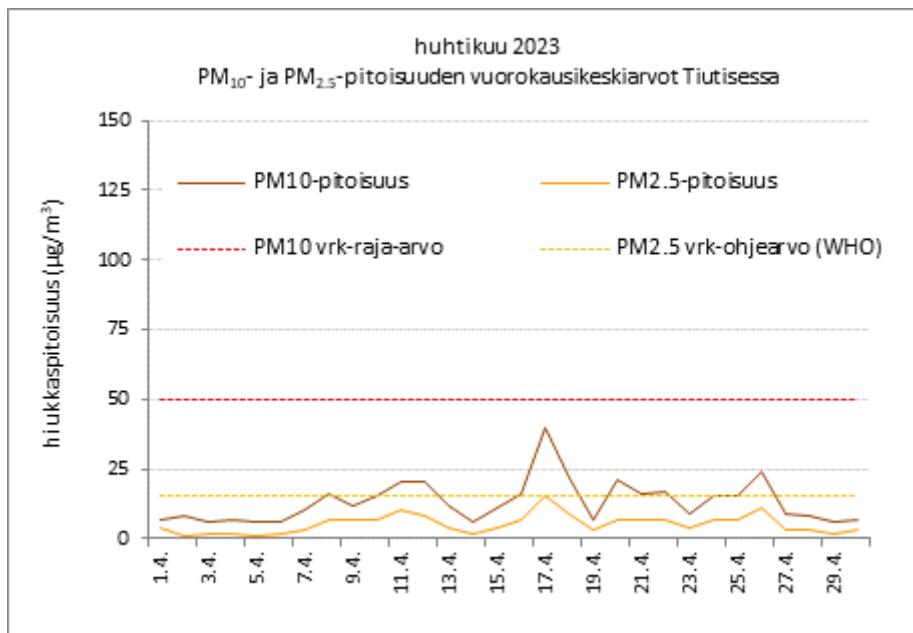
mittaustasema	PM ₁₀ vrk korkein vuorokausiarvo	PM ₁₀ kk keskiarvo	PM _{2.5} kk keskiarvo	TRS kk keskiarvo
Tiutinen	$40\text{ }\mu\text{g}/\text{m}^3$ (80 %)	$13,1\text{ }\mu\text{g}/\text{m}^3$	$5,3\text{ }\mu\text{g}/\text{m}^3$	$0,7\text{ }\mu\text{gS}/\text{m}^3$
raja-arvo	$50\text{ }\mu\text{g}/\text{m}^3$			
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 4/2023





TRS:n tuntipitoisuudet Tiutisen mittausasemalla 1.4.—30.4.2023

