

Ilmanlaatu Tiutisessa/maaliskuu 2023

laatija: ympäristönsuojelusuunnittelija Eija Värri, p. 044 702

Maaliskuu oli sääoloiltaan talvinen ja melko vaihteleva. Tienpinnat pysyivät vielä pääosin lumisina, kosteina ja pölyttöminä. Vuorokauden keskilämpötilat vaihtelivat Tiutisen mittausasemalla $-9,0\text{ }^{\circ}\text{C}$:sta $+2,8\text{ }^{\circ}\text{C}$:een. Kylmintä oli maaliskuun 7. päivänä. Kuukauden puolivälissä päivälämpötilat nousivat hieman plusasteiden puolelle, jolloin osa sateista tuli vetenä. Kuukauden viimeisellä viikolla kevään eteneminen kuitenkin hidastui kun sää kylmeni uudelleen ja toi mukanaan runsaita lumisateita. Ilmanlaadun mittaustuloksissa ei tullut esille tavanomaisesta poikkeavaa. Ilmanlaatuindeksien perusteella ilmanlaatu oli hyvä tai tyydyttävä koko kuukauden ajan, sekä tunti- että vuorokausitasolla. Pienhiukkasten mittaustulosten saamisessa oli laiteongelmien takia edelleen puutteita.

Hengitettävien hiukkasten (PM_{10}) vuorokausipitoisuudet vaihtelivat melko alhaisissa lukemissa, $3\text{--}18\text{ }\mu\text{g}/\text{m}^3$. Voimassa oleva vuorokausiraja-arvo, $50\text{ }\mu\text{g}/\text{m}^3$ (saa ylittyä 35 kertaa vuodessa) ja WHO:n uusi, tiukennettu vuorokausiohjeearvo, $45\text{ }\mu\text{g}/\text{m}^3$ (saa ylittyä 3 kertaa vuodessa) eivät näin ollen ylittyneet.

Pienhiukkasten ($\text{PM}_{2.5}$) mittalaitteen näytteenottoputken vikatilat jatkuivat. Niiden vuoksi tuloksia saatiin vajaa 67 % kuukauden enimmäismäärästä. Se ei riitä ohjearvovertailuun. Mittausjakson aikana $\text{PM}_{2.5}$:n vuorokausipitoisuudet vaihtelivat $1\text{--}7\text{ }\mu\text{g}/\text{m}^3$. WHO:n vuorokausiohjeearvo, $15\text{ }\mu\text{g}/\text{m}^3$, ei ko. jaksolla ylittynyt.

Haisevien rikkiyhdisteiden (TRS) pitoisuuksissa ei esiintynyt korkeita hajupiikkejä. TRS:n vuorokausipitoisuudet vaihtelivat $0,2\text{--}1,5\text{ }\mu\text{gS}/\text{m}^3$, kun TRS:n vuorokausipitoisuudelle annettu ohjeearvo on $10\text{ }\mu\text{gS}/\text{m}^3$. Hajutunteja (TRS:n tuntipitoisuus $\geq 3\text{ }\mu\text{gS}/\text{m}^3$) oli 8 kappaletta. TRS:n korkeimmat tuntipitoisuudet, enimmillään $5,8\text{ }\mu\text{gS}/\text{m}^3$, ajoittuivat maaliskuun 6. päivälle. Osa hajuista liittyi Stora Enson Sunilan tehtaan prosessien ylösajoihin.

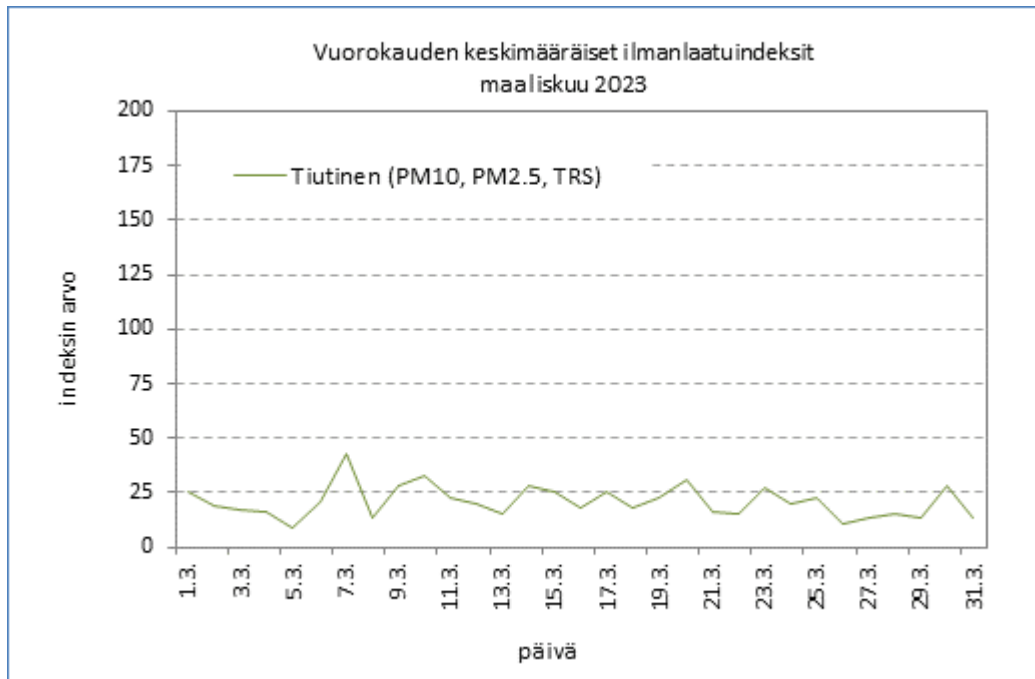
TULOsten OHJEARVOVERTAILU (suluissa mittaustulosten prosentuaaliset osuudet VnP 480/1996 ohjearvoista)

Maaliskuu

mittausasema	TRS_{vrk} 2. suurin vrk-arvo	$\text{PM}_{10\text{ vrk}}$ 2. suurin vrk-arvo	$\text{PM}_{10\text{ vrk}}$ korkein vrk-arvo	$\text{PM}_{2.5\text{ vrk}}$ korkein vrk-arvo
Tiutinen	$1,1\text{ }\mu\text{g}/\text{m}^3$ (11 %)	$14\text{ }\mu\text{g}/\text{m}^3$ (20 %)	$18\text{ }\mu\text{g}/\text{m}^3$ (40 %)	$7\text{ }\mu\text{g}/\text{m}^3$ (47 %)
ohjeearvo	$10\text{ }\mu\text{gS}/\text{m}^3$	$70\text{ }\mu\text{g}/\text{m}^3$	$45\text{ }\mu\text{g}/\text{m}^3$ (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

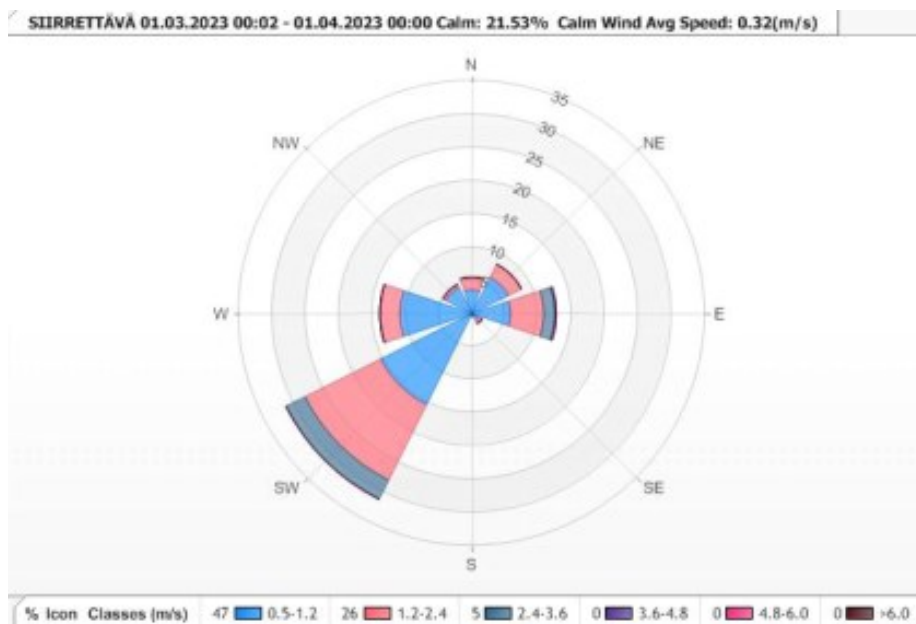
TULOsten RAJA-ARVOVERTAILU (suluissa mittaustulosten prosentuaaliset osuudet VnA 79/2017 raja-arvotasoista)

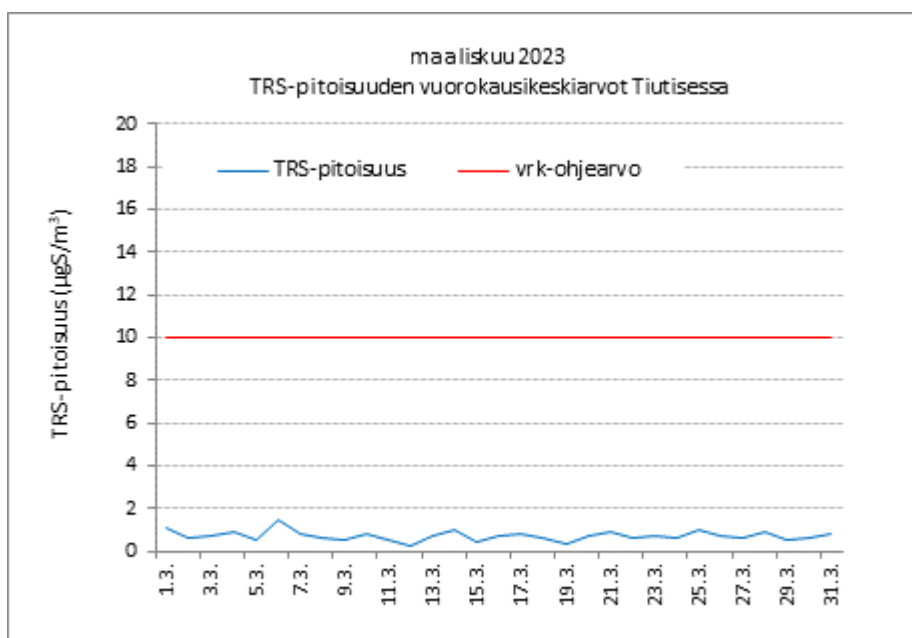
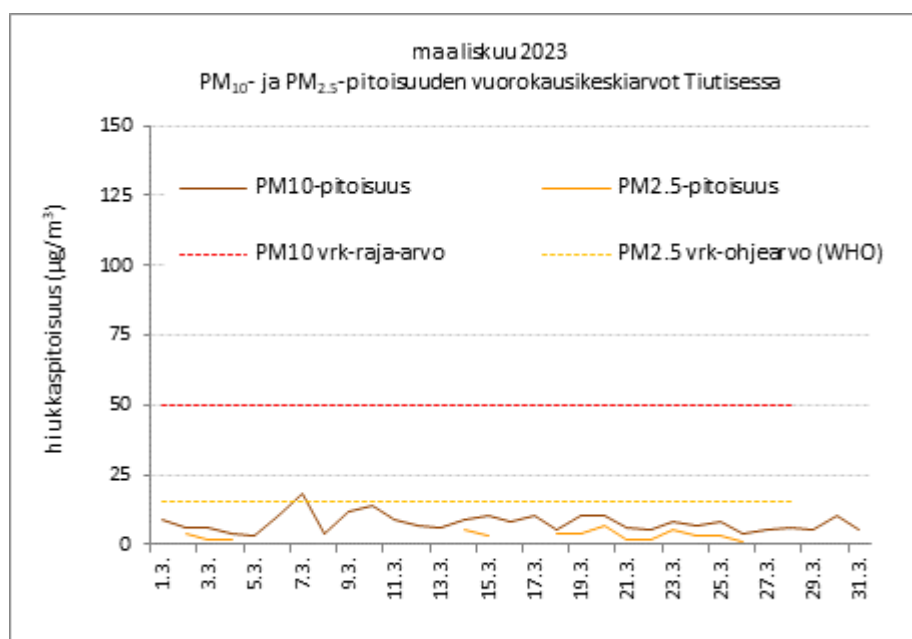
mittausasema	$\text{PM}_{10\text{ vrk}}$ korkein vuorokausiarvo	PM_{10} kk keskiarvo	$\text{PM}_{2.5}$ kk keskiarvo	TRS kk keskiarvo
Tiutinen	$18\text{ }\mu\text{g}/\text{m}^3$ (36 %)	$7,6\text{ }\mu\text{g}/\text{m}^3$	-	$0,7\text{ }\mu\text{gS}/\text{m}^3$
raja-arvo	$50\text{ }\mu\text{g}/\text{m}^3$			
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 3/2023





TRS:n tuntipitoisuudet Tiutisen mittausasemalla 1.3.—31.3.2023

