

Ilmanlaatu Tiutisessa jaksolla kesäkuu-elokuu 2023

laatija: ympäristönsuojelusuunnittelija Eija Värri, p. 044 702 4804

Kesäkuun alku oli viileähkö, mutta muuttui juhannuksenalusviikolla helteiseksi, aurinkoiseksi ja vähäsateiseksi. Heinäkuun alussa sää oli hieman vaihtelevampaa kunnes lämpötilat kävivät taas lähellä hellelukemia kuun puolivälin paikkeilla. Elokuussa päivälämpötilat lähentelivät jälleen pitkän ajan keskimääräisiä lukemia. Sateita saatiin Kotkan seudulla kaiken kaikkiaan vähän. Suurimmat sadekertymät mitattiin elokuun loppupuolella. Ilmanlaatu oli kesäkaudella hyvä suurimman osan ajasta eivätkä ilmanlaadulle asetetut ohje- ja raja-arvopitoisuudet ylittyneet minkään mitatun epäpuhtauden osalta.

Hengitettävien hiukkasten (PM₁₀) vuorokausipitoisuudet vaihtelivat jakson aikana 4–29 µg/m³, kun vuorokausiraja-arvo on 50 µg/m³ (saa ylittyä 35 kertaa vuodessa) ja WHO:n uusi, tiukennettu vuorokausiohje-arvo 45 µg/m³ (saa ylittyä 3 kertaa vuodessa). Nämä ilmanlaatonormit eivät ole ylittyneet Tiutisen mittausasemalla kertaakaan vuoden alusta alkaneella mittausjaksolla.

Pienhiukkasten (PM_{2.5}) vuorokausipitoisuudet vaihtelivat 2–13 µg/m³, joten WHO:n uusi, tiukennettu vuorokausiohje-arvo, 15 µg/m³, ei jakson aikana ylittynyt. WHO suosittelee, ettei ohje-arvo saisi ylittyä useammin kuin kolmena päivänä vuodessa. WHO:n ohje-arvotaso ei ole ylittynyt Tiutisessa kertaakaan jaksolla tammikuu-elokuu 2023.

Haisevien rikkiyhdisteiden (TRS) pitoisuudet olivat pieniä. TRS:n vuorokausipitoisuudet vaihtelivat 0–1 µgS/m³, kun TRS:n vuorokausipitoisuudelle annettu ohje-arvo on 10 µgS/m³. Hajukynnyksen (TRS:n tuntipitoisuus ≥ 3 µgS/m³) ylittäneitä tuntipitoisuuksia ei jakson aikana esiintynyt. Sunilan tehdas on ollut tuotantoseisokissa 2.5.-23 alkaen. Kotkamillsin juhannusseisokit ajoittuivat viikoille 25 ja 26.

TULOSTEN OHJEARVOVERTAILU (suluissa mittaustulosten prosentuaaliset osuudet VnP 480/1996 ohje-arvoista)

Kesäkuu

mittausasema	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	1,0 µg/m ³ (10 %)	23 µg/m ³ (33 %)	29 µg/m ³ (64 %)	12,5 µg/m ³ (83%)
ohje-arvo	10 µgS/m ³	70 µg/m ³	45 µg/m ³ (WHO)	15 µg/m ³ (WHO)
sallitut ylitykset			3 kpl/a	3 kpl/a
ohje-arvotason ylitykset alkaen 1/2023			- kpl	- kpl

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

mittausasema	PM ₁₀ vrk korkein vuorokausiarvo	PM ₁₀ kk keskiarvo	PM _{2.5} kk keskiarvo	TRS kk keskiarvo
Tiutinen	29 µg/m ³ (58 %)	15,3 µg/m ³	6,2 µg/m ³	0,6 µgS/m ³
raja-arvo	50 µg/m ³			
sallitut ylitykset	35 kpl/a			
raja-arvotason ylitykset alkaen 1/2023	- kpl			

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

Heinäkuu

mittausasema	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	0,5 µg/m ³ (5 %)	15 µg/m ³ (21 %)	15 µg/m ³ (33 %)	6,4 µg/m ³ (43 %)
ohjearvo	10 µgS/m ³	70 µg/m ³	45 µg/m ³ (WHO)	15 µg/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 ₁₀ vrk korkein vuorokausiarvo	PM ₁₀ kk keskiarvo	PM _{2.5} kk keskiarvo	TRS kk keskiarvo
Tiutinen	15 µg/m ³ (30 %)	9,5 µg/m ³	4,1 µg/m ³	0,1 µgS/m ³
raja-arvo	50 µg/m ³			
sallitut ylitykset	35 kpl/a			
raja-arvotason ylitykset alkaen 1/2023	- kpl			

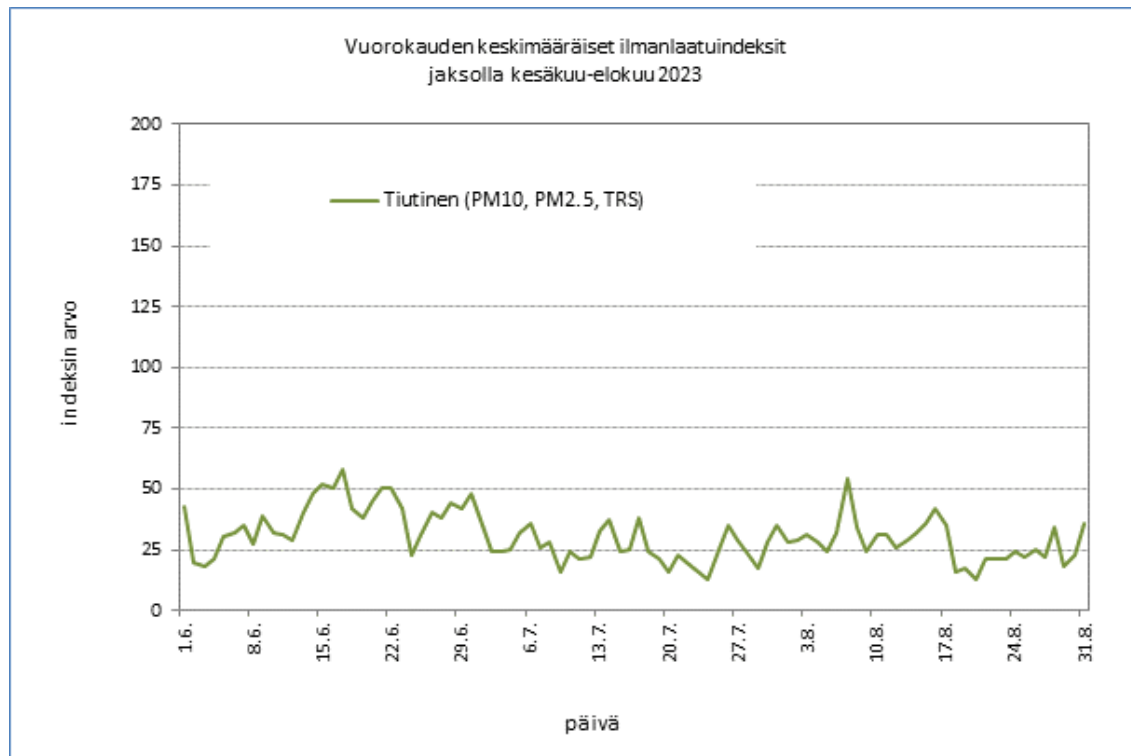
TULOSTEN OHJEARVOVERTAILU (suluissa mittaustulosten prosentuaaliset osuudet VnP 480/1996 ohjearvoista)

Elokuu

mittausasema	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	0,8 µg/m ³ (8 %)	18 µg/m ³ (26 %)	28 µg/m ³ (62 %)	10,4 µg/m ³ (69 %)
ohjearvo	10 µgS/m ³	70 µg/m ³	45 µg/m ³ (WHO)	15 µg/m ³ (WHO)
sallitut ylitykset			3 kpl/a	3 kpl/a
ohjearvotason ylitykset alkaen 1/2023			- kpl	- kpl

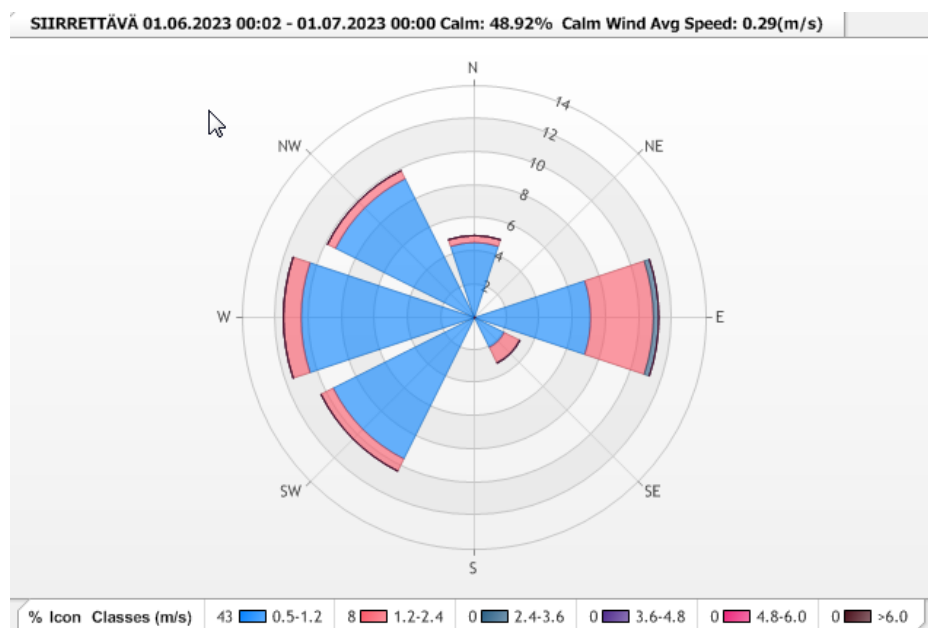
TULOSTEN RAJA-ARVOVERTAILU (suluissa mittaustulosten prosentuaaliset osuudet VnA 79/2017 raja-arvotasoista)

mittausasema	PM ₁₀ vrk korkein vuorokausiarvo	PM ₁₀ kk keskiarvo	PM _{2.5} kk keskiarvo	TRS kk keskiarvo
Tiutinen	28 µg/m ³ (56 %)	10,6 µg/m ³	4,3 µg/m ³	0,2 µgS/m ³
raja-arvo	50 µg/m ³			
sallitut ylitykset	35 kpl/a			
raja-arvotason ylitykset alkaen 1/2023	- kpl			

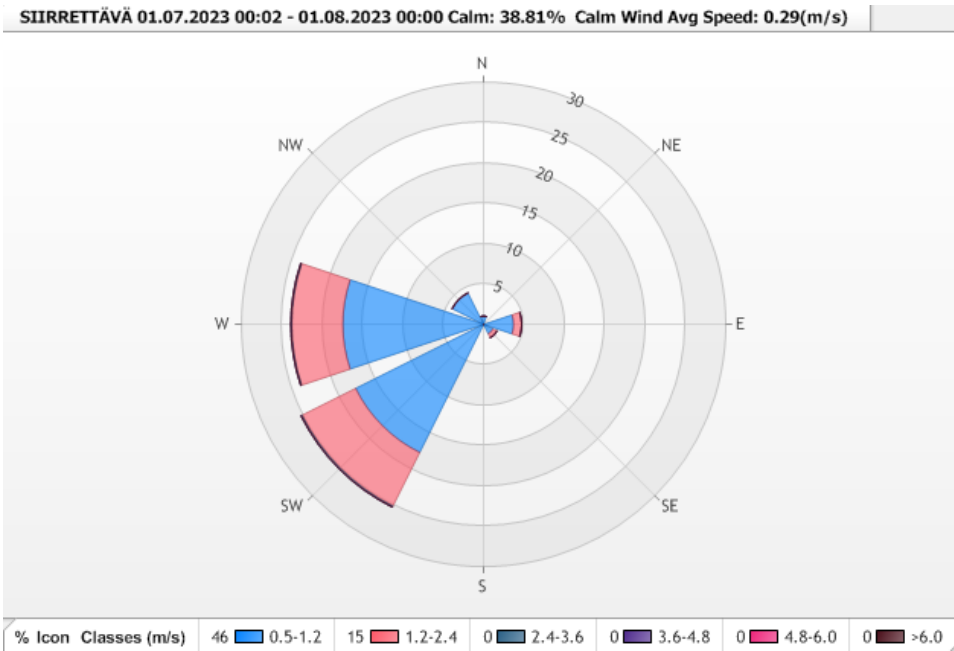


indeksin arvo	ilmanlaatuokka	terveys- ja ympäristövaikutukset
0 - 50	hyvä	ei todettuja terveysvaikutuksia lieviä luontovaikutuksia pitkällä aikavälillä
51 – 75	tydyttävä	terveysvaikutukset hyvin epätodennäköisiä lieviä luontovaikutuksia pitkällä aikavälillä
76 – 100	välttävä	terveysvaikutukset epätodennäköisiä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

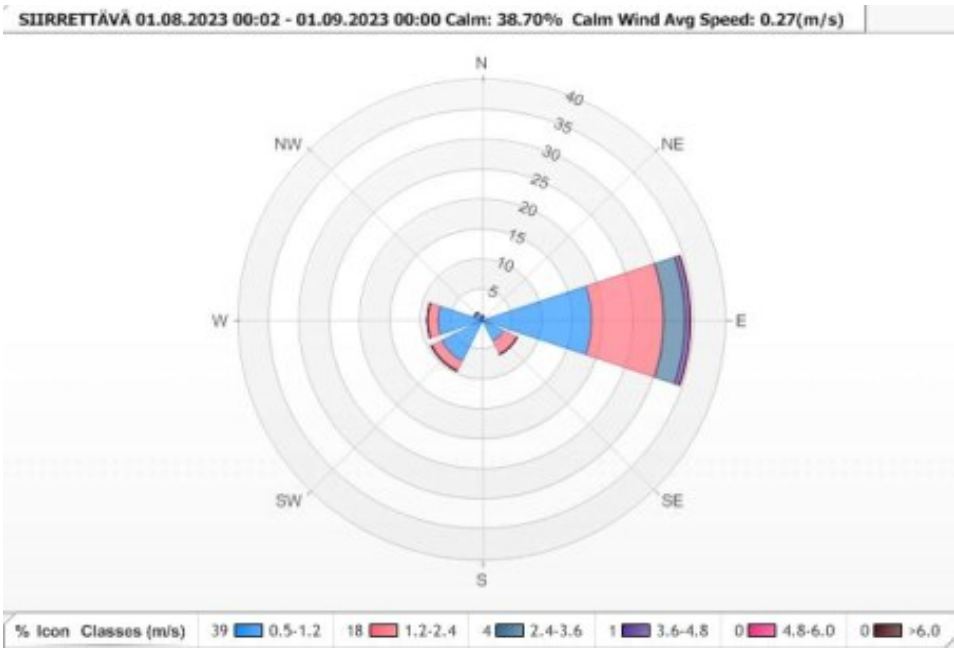
Tuulensuunnat Tiutisessa 6/2023

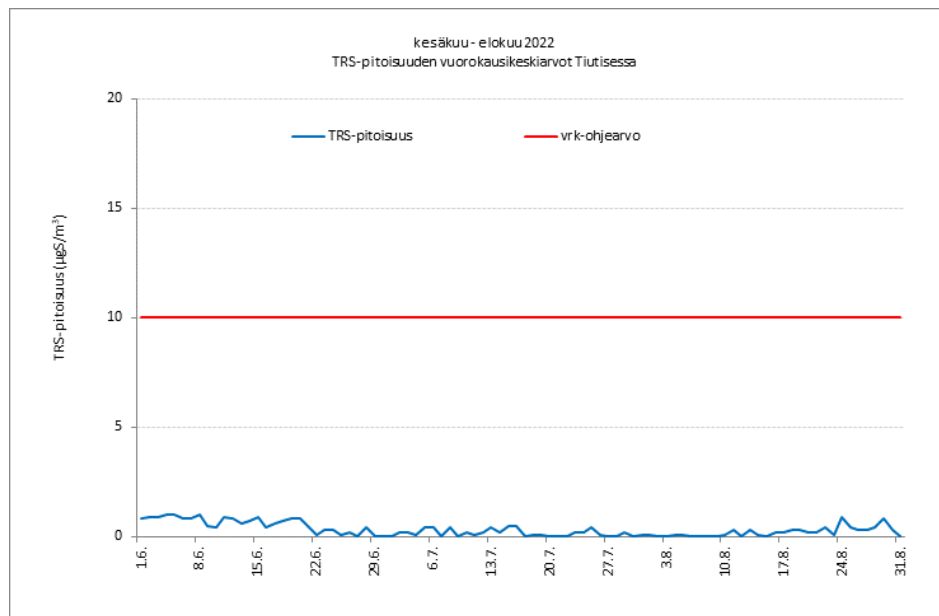
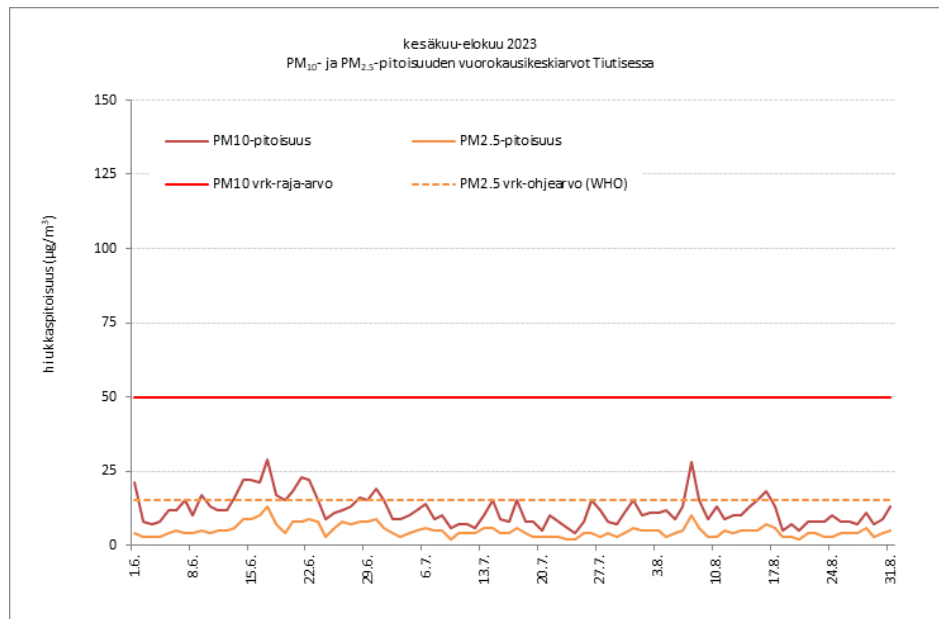


Tuulensuunnat Tiutisessa 7/2023



Tuulensuunnat Tiutisessa 8/2023





TRS:n tuntipitoisuudet Tiutisen mittausasemalla 1.6.—31.8.2023

