

Ilmanlaatu Karhulassa/tammikuu 2024

laatija: ympäristönsuojelusuunnittelija Eija Värri, p. 044 702 4804

Kotkan ympäristöpalvelut-yksikön ilmanlaadun mittausasema siirrettiin Tiutisesta Karhulan koulun pihalle vuodeksi 2024. Mittaustoiminta käynnistyi 9.1.-24. Asemalla seurataan jatkuvatoimisesti hengitettävien hiukkasten ja pienhiukkasten pitoisuuksia.

Tammikuussa lämpötilat vaihtelivat lähes 20 pakkasasteesta muutamiin plusasteisiin. Kuukauden ensimmäisellä viikolla koettiin erityisen kireitä pakkasia. Niitä seurasi muutama leudompi päivä, joiden mentyä lämpötilat laskivat uudelleen. Tammikuun 21. päivän paikkeilla tapahtui hieman pidempikestoisempi säänmuutos kohti lauhempaa. Sen myötä lämpötilat vaihtelivat kuukauden loppupuolella vuoroin plus- ja vuoroin miinusasteiden välillä. Vuorokauden keskimääräinen lämpötila oli Karhulan mittausasemalla mittausjaksolla 9.1.-31.1.-24 alimmillaan -16,7 astetta (16.1.) ja korkeimmillaan + 2,4 astetta (23.1.).

Ilmanlaatu oli hyvä valtaosan ajasta. Välttävaksi se heikkeni 8 tuntina, joista suurin osa osui myöhäisillalle ja yölle 20.1.–21.1. Heikkenemisen taustalla olivat kohonneet hengitettävien hiukkasten pitoisuudet. Kyseisenä aikana oli kireää pakkasta ja heikkotuulista, jolloin ilma ei ole päässyt sekoittumaan tehokkaasti.

Hengitettävien hiukkasten (PM₁₀) vuorokausipitoisuudet olivat vaihtelivat 3–32 µg/m³, kun voimassa oleva vuorokausiraja-arvo on 50 µg/m³ (saa ylittyä 35 kertaa vuodessa) ja WHO:n uusi, tiukennettu vuorokausiohjearvo 45 µg/m³ (saa ylittyä 3 kertaa vuodessa). Korkeimmat pitoisuudet ajoittuivat kireälle pakkasyölle 20.1–21.1.

Pienhiukkasten (PM_{2.5}) vuorokausipitoisuudet vaihtelivat 0–12 µg/m³, joten WHO:n vuorokausiohjearvo, 15 µg/m³ (saa ylittyä 3 kertaa vuodessa), ei jakson aikana ylittynyt. PM_{2.5}:n tuntipitoisuudet kohosivat korkeimmilleen viikon 3 loppupuolella, yhtä aikaa PM₁₀-pitoisuuksien kanssa.

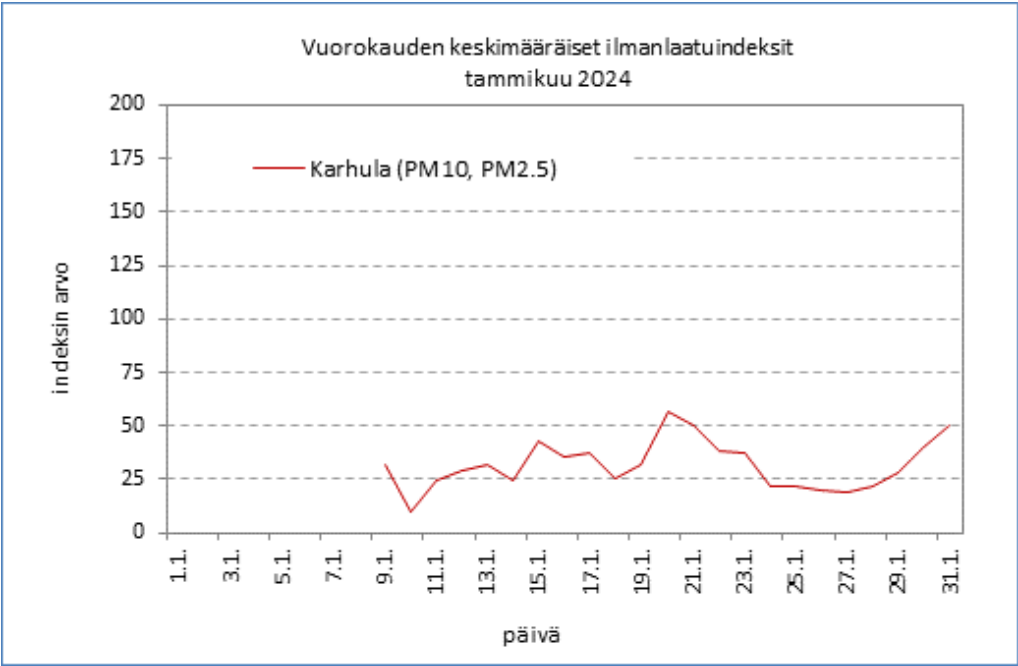
TULOSEN OHJEARVOVERTAILU (suluissa mittaustulosten prosentuaaliset osuudet VnP 480/1996 ohjearvoista)

tammikuu

mittausasema	PM ₁₀ vrk 2. suurin vrk-arvo	PM ₁₀ vrk korkein vrk-arvo	PM _{2.5} vrk korkein vrk-arvo
Karhula	18 µg/m ³ (- %)	32 µg/m ³ (71 %)	12 µg/m ³ (80 %)
ohjearvo	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 1/2024		- kpl	- kpl

TULOSEN 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
Karhula	32 µg/m ³ (64 %)	11,9 µg/m ³	5,0 µg/m ³
raja-arvo	50 µg/m ³		
sallitut ylitykset	35 kpl/a		
raja-arvotason ylitykset alkaen 1/2024	- 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 Karhulassa 1/2024 (mittausjaksolla 9.1.-31.1.-24)

