

## Ilmanlaatu Karhulassa joulukuussa 2024

laatija: ympäristönsuojelusuunnittelija Eija Värri, p. 044 702 4804

Joulukuun puolivälissä eteläiseen ja keskiseen Suomeen levisi runsaita lumisateita, joista lumipeitettä kertyi parisenkymmentä senttimetriä. Suojasäät ja vesisateet verottivat kuitenkin kuukauden puolivälin jälkeen lumipeitettä niin, että jouluaatto oli jo lähes lumeton. Sää muuttui selvästi talvisemmaksi vasta vuoden vaihduttua. Paukkupakkasia ei joulukuussa esiintynyt. Kylmimmilläänkin vuorokausilämpötila laski Karhulan mittausasemalla  $-6,0$  asteeseen (18.12.). Lämpimintä oli 1.12.-24, jolloin vuorokausilämpötila oli  $+6,8$  astetta.

Ilman hiukasmaisten epäpuhtauksien pitoisuudet jäivät joulukuussa odotettua pienemmiksi osin lauhan ja kostean sään ansioista. Ilmanlaatu oli Karhulan keskustan tuntumassa suurimman osan ajasta hyvä, eikä se heikentynyt välttäväksi tai sitä huonommaksi yhtenäkin tuntina.

Ilmanlaadun mittaukset päättyivät Karhulassa 27.12.-24. Kuluvan vuoden ajan Kotkan ympäristöpalvelut mittaa hengitettävien hiukkasten ja pienhiukkasten pitoisuutta Kotkansaarella, Kustaankadun ja Kirkkokadun risteyksen tuntumassa. Mittaukset käynnistyivät uudessa paikassa 8.1.-25.

**Hengitettävien hiukkasten (PM<sub>10</sub>)** pitoisuudet pysyivät alhaisella tasolla. PM<sub>10</sub>:n vuorokausipitoisuudet vaihtelivat  $1-21 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , kun vuorokausiraja-arvo on  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (saa ylittyä 35 kertaa vuodessa) ja WHO:n suositusluonteinen vuorokausiohjearvo  $45 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (saa ylittyä 3 kertaa vuodessa). WHO:n vuorokausiohjearvo ylittyi jaksolla tammikuu–joulukuu kaikkiaan viitenä päivänä ja vuorokausiraja-arvotaso yhtenä päivänä. Näin ollen WHO:n vuorokausiohjearvo ylittyi, mutta vuorokausiraja-arvo ei ylittynyt Karhulan mittausasemalla vuonna 2024.

**Pienhiukkasten (PM<sub>2.5</sub>)** pitoisuudet olivat samaa tasoa kuin marraskuussa. PM<sub>2.5</sub>:n vuorokausipitoisuudet vaihtelivat  $1-10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , kun WHO:n vuorokausiohjearvo on  $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . WHO suosittelee, ettei vuorokausiohjearvo saisi ylittyä useammin kuin kolmena päivänä vuodessa. WHO:n ohjearvotaso ylittyi kaikkiaan seitsemänä päivänä jaksolla tammikuu–joulukuu 2024, joten WHO:n vuorokausiohjearvo ylittyi Karhulan mittausasemalla vuonna 2024.

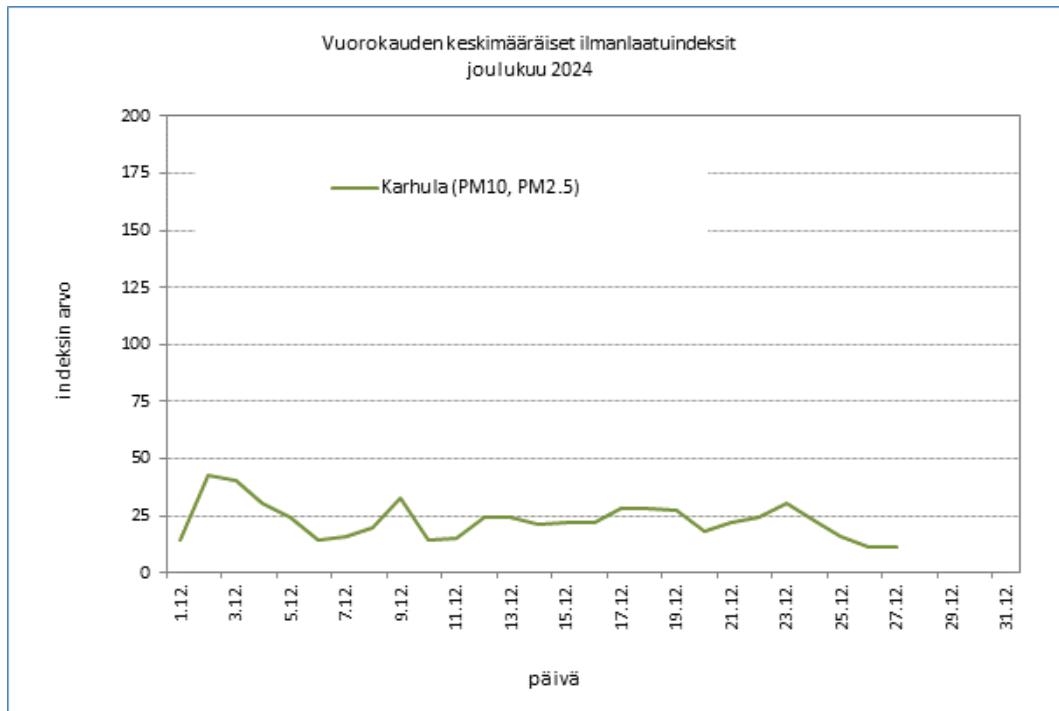
TULOSTEN OHJEARVOVERTAILU (suluissa mittaustulosten prosentuaaliset osuudet VnP 480/1996 ohjearvoista)

### Joulukuu

mittausasema	PM <sub>10</sub> vrk 2. suurin vrk-arvo	PM <sub>10</sub> vrk korkein vrk-arvo	PM <sub>2.5</sub> vrk korkein vrk-arvo
Karhula	$15,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (22 %)	$20,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (46 %)	$10,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (67 %)
ohjearvo	$70 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$45 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (WHO)	$15 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (WHO)
sallitut ylitykset		3 kpl/a	3 kpl/a
ohjearvotason ylitykset vuonna 2024		5 kpl	7 kpl

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

mittausasema	PM <sub>10</sub> vrk korkein vuorokausiarvo	PM <sub>10</sub> kk keskiarvo	PM <sub>2.5</sub> kk keskiarvo
Karhula	$20,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (41 %)	$7,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$3,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$
raja-arvo	$50 \mu\text{g}/\text{m}^3$		
sallitut ylitykset	35 kpl/a		
raja-arvotason ylitykset Vuonna 2024	1 kpl		



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

### Tuulensuunnat Karhulassa 12/2024

