

Ilmanlaatu Karhulassa/huhtikuu 2024

laatija: ympäristönsuojelusuunnittelija Eija Värri, p. 044 702 4804

Huhtikuussa lämpötilojen vaihtelu oli suurta. Huhtikuun ensimmäisellä viikolla oli koleaa. Toisella viikolla koettiin häivähdys keväisestä lämmöstä, minkä jälkeen Jäämeren suunnalta levisi Suomeen jälleen kylmempää ilmaa. Vappuaattona nautittiin auringonpaisteesta ja tavallista keväisemmistä lämpötiloista. Vuorokauden keskimääräinen lämpötila vaihteli Karhulan mittausasemalla $-3,1$ asteesta $+13,3$ asteeseen. Sateita tuli sekä vetenä että lumena.

Ilmanlaatu oli Karhulan keskustassa vuorokausitasolla hyvä tai tyydyttävä. Katupöly näkyi mittaustuloksissa kuitenkin maaliskuuta useammin. Se nosti etenkin hengitettävien hiukkasten pitoisuuksia. Ilmanlaatu heikkeni katupölyn takia välttäväksi tai huonoksi yhteensä 54 tunnin ajan. Heikentyneen ilmanlaadun tunnit ajoittuivat kolmelle päivälle (1.4., 5.4. ja 11.4.). Korkeimmat hengitettävien hiukkasten ja pienhiukkasten pitoisuudet mitattiin 5.4.-24.

Hengitettävien hiukkasten (PM₁₀) vuorokausipitoisuudet vaihtelivat $3-54 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Voimassa oleva vuorokausiraja-arvo $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (saa ylittyä 35 kertaa vuodessa) ylittyi yhtenä päivänä, 5.4.-24. Kyseessä oli vuoden ensimmäinen raja-arvotason ylitys Karhulan mittausasemalla.

WHO:n uusi, suositusluonteinen vuorokausiohjearvo $45 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ylittyi kolmena päivänä; 1.4., 5.4. ja 11.4.-24. Ylitysten syynä oli katupöly. WHO:n ohjearvotaso on ylittynyt vuoden alusta lähtien Karhulassa yhteensä 5 kertaa. Ohjearvo on ylittynyt Karhulassa, sillä ohjearvotason sallitaan ylittävän yhteensä kolme kertaa kalenterivuoden aikana.

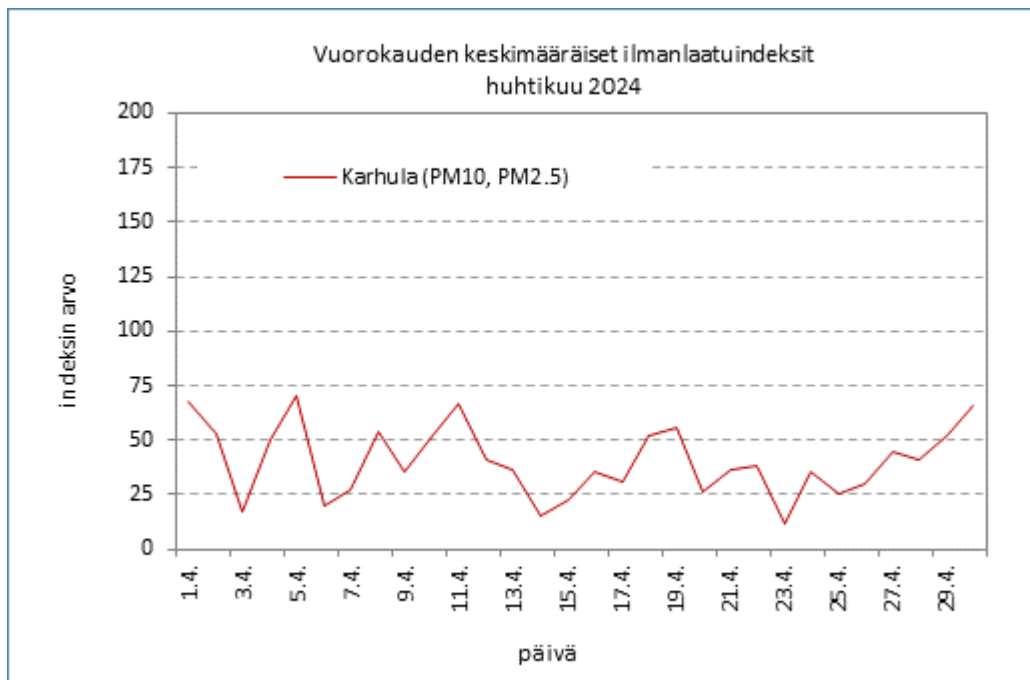
Pienhiukkasten (PM_{2.5}) vuorokausipitoisuudet vaihtelivat $2-20 \mu\text{g}/\text{m}^3$. WHO:n suositusluonteinen vuorokausiohjearvo, $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$, ylittyi kahtena päivänä, 1.4. ja 5.4.-24. Sallittujen ylitysten määrä on kolme kertaa kalenterivuodessa. Tähän mennessä WHO:n ohjearvotaso on ylittynyt Karhulassa kolme kertaa, joten WHO:n vuorokausiohjearvo ei ole vielä ylittynyt.

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

mittausasema	PM ₁₀ vrk 2. suurin vrk-arvo	PM ₁₀ vrk korkein vrk-arvo	PM _{2.5} vrk korkein vrk-arvo
Karhula	$49,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (71 %)	$53,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (119 %)	$20,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (134 %)
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 alkaen 1/2024		5 kpl	3 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
Karhula	$53,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (107 %)	$20,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$7,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$
raja-arvo	$50 \mu\text{g}/\text{m}^3$		
sallitut ylitykset	35 kpl/a		
raja-arvotason ylitykset alkaen 1/2024	1 kpl		



indeksin arvo	ilmanlaatuluokka	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 materiaalivaikutuksia pitkällä aikavälillä
101 – 150	huono	terveysvaikutukset mahdollisia herkällä yksilöllä selviä kasvillisuus- ja materiaalivaikutuksia pitkällä aikavälillä
yli 150	erittäin huono	terveysvaikutukset mahdollisia herkällä väestöryhmillä selviä kasvillisuus- ja materiaalivaikutuksia pitkällä aikavälillä

Tuulensuunnat Karhulassa 4/2024

