

Ilmanlaatu Karhulassa marraskuussa 2024

laatija: ympäristönsuojelusuunnittelija Eija Värri, p. 044 702 4804

Marraskuu oli leuto ja ajoittain hyvin tuulinen. Kuukauden alussa, marraskuun 1. päivänä, Suomeen saapui Lylly-myrsky, joka toi mukanaan puuskatuulia sekä paikallisia vesi-, lumi- ja räntäsateita. Marraskuun 20. päivänä saapui uusi myrskyrintama, Jari-myrsky, joka laski lämpötiloja ja muutti sään talvisemmaksi. Kotkassa lunta pyrytti lähes parikymmentä senttiä. Pysyvää lumipeitettä ei myrökästä kuitenkaan jäänyt, sillä lumipeite hupeni nopeasti uudelleen lämmenneen sään ja vesisateiden myötä. Karhulan mittausasemalla vuorokauden keskilämpötila vaihteli $-2,2$ asteesta (23.11.) $+8,3$ asteeseen (16.11.).

Ilmanlaatu pysyi tasaisen hyvänä koko kuukauden ajan. Se ei heikentynyt välttäväksi tai sitä huonommaksi yhtenkään tuntina.

Hengitettävien hiukkasten (PM₁₀) pitoisuudet pysyivät alhaisella tasolla. PM₁₀:n vuorokausipitoisuudet vaihtelivat $3-20 \mu\text{g}/\text{m}^3$, 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 on marraskuun loppuun mennessä ylittynyt 5 kertaa ja vuorokausiraja-arvotaso 1 kerran.

Myöskään **pienhiukkasten (PM_{2,5})** mittaustuloksissa ei marraskuussa esiintynyt poikkeuksellisen korkeita lukemia. PM_{2,5}:n vuorokausipitoisuudet vaihtelivat $1-9 \mu\text{g}/\text{m}^3$, kun WHO:n uusi, tiukennettu vuorokausiohjearvo on $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$. WHO suosittelee, ettei vuorokausiohjearvo saisi ylittyä useammin kuin 3 päivänä vuodessa. WHO:n ohjearvotaso on ylittynyt Karhulan mittausasemalla 7 kertaa jaksolla tammikuu-marraskuu 2024.

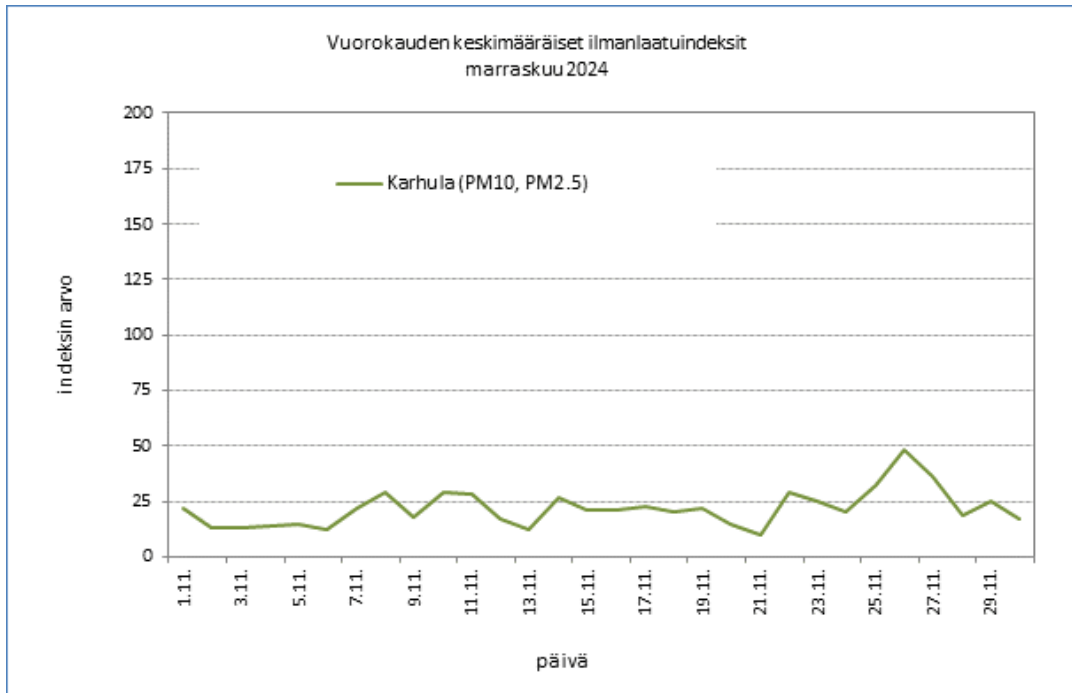
TULOSTEN OHJEARVOVERTAILU (suluissa mittaustulosten prosentuaaliset osuudet VnP 480/1996 ohjearvoista)

Marraskuu

mittausasema	PM ₁₀ vrk 2. suurin vrk-arvo	PM ₁₀ vrk korkein vrk-arvo	PM _{2,5} vrk korkein vrk-arvo
Karhula	$14,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (20 %)	$19,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (44 %)	$8,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (57 %)
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	7 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	$19,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (40 %)	$8,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$3,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$
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 herkillä yksilöillä selviä kasvillisuus- ja materiaalivaikutuksia pitkällä aikavälillä
yli 150	erittäin huono	terveysvaikutukset mahdollisia herkillä väestöryhmillä selviä kasvillisuus- ja materiaalivaikutuksia pitkällä aikavälillä

Tuulensuunnat Karhulassa 11/2024

