

Ilmanlaatu Kotkansaarella joulukuussa 2025

laatija: ympäristönsuojelusuunnittelija Eija Värri, p. 044 702 4804

Joulukuu oli poikkeuksellisen lauha ja pilvinen. Vuorokauden keskilämpötilat vaihtelivat Kotkansaaren mittausasemalla $-5,3$ ja $+6,2$ °C:n välillä. Kylmintä oli joulukuun 23. päivänä ja lämpimintä 20. päivänä. Pysyvä lumipeite saatiin Kotkan seudulle vasta vuodenvaihteen tienoilla.

Ilmanlaatu oli enimmäkseen hyvä. Pienhiukkasten ja hengitettävien hiukkasten vuorokausipitoisuudet jäivät alle voimassa olevien raja-arvojen ja WHO:n ohjearvojen. Jaksolle tallentui kuitenkin yhteensä 20 yksittäistä tuntia, jolloin ilmanlaatu luokitui välttäväksi. Nämä tilanteet johtuivat kohonneista pienhiukkasten pitoisuuksista.

Ilmanlaatumittaukset päättyivät Kirkkokadun ja Kustaankadun kulmauksessa 29.12.-25. Mittausasema siirrettiin vuoden alussa uuteen, tällä kertaa pysyvään paikkaan. Tammikuusta 2026 alkaen hengitettävien hiukkasten ja pienhiukkasten mittaustulokset tallentuvat Keskuskoulun piha-alueelta, Koulukadun ja Opistokadun kulmauksesta.

Hengitettävien hiukkasten (PM₁₀) vuorokausipitoisuudet vaihtelivat $3-19$ $\mu\text{g}/\text{m}^3$, kun voimassa oleva vuorokausiraja-arvo on 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (saa ylittyä enintään 35 kertaa vuodessa), EU:n uusi, vuoteen 2030 mennessä saavutettava vuorokausiraja-arvo 45 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (saa ylittyä enintään 18 kertaa vuodessa) ja WHO:n suositusluonteinen vuorokausiohje-arvo 45 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (saa ylittyä enintään 3 kertaa vuodessa). Niistä EU:n uuden vuorokausiraja-arvon numeroarvo ja WHO:n ohjearvotaso ylittyivät Kotkansaarella vain yhden kerran koko vuoden mittausjaksolla. Näin ollen varsinaiset ohje- ja raja-arvot eivät ylittyneet.

Pienhiukkasten (PM_{2.5}) vuorokausipitoisuudet vaihtelivat $1-14,9$ $\mu\text{g}/\text{m}^3$, jotka alittivat WHO:n suositusluonteisen vuorokausiohjearvon, 15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Korkeimmillaan pitoisuudet olivat joulukuun 15. päivänä.

Vuonna 2025 WHO:n ohjearvotaso ylittyi Kotkansaaren mittausasemalla yhteensä viisi kertaa, kun WHO:n suosituksen mukaan ohje-arvo ei saisi ylittyä useammin kuin kolmena päivänä vuodessa. Sen sijaan EU:n tuleva, vuonna 2030 voimaan astuva vuorokausiraja-arvo (25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, saa ylittyä enintään 18 kertaa vuodessa) ei ylittynyt kertaakaan.

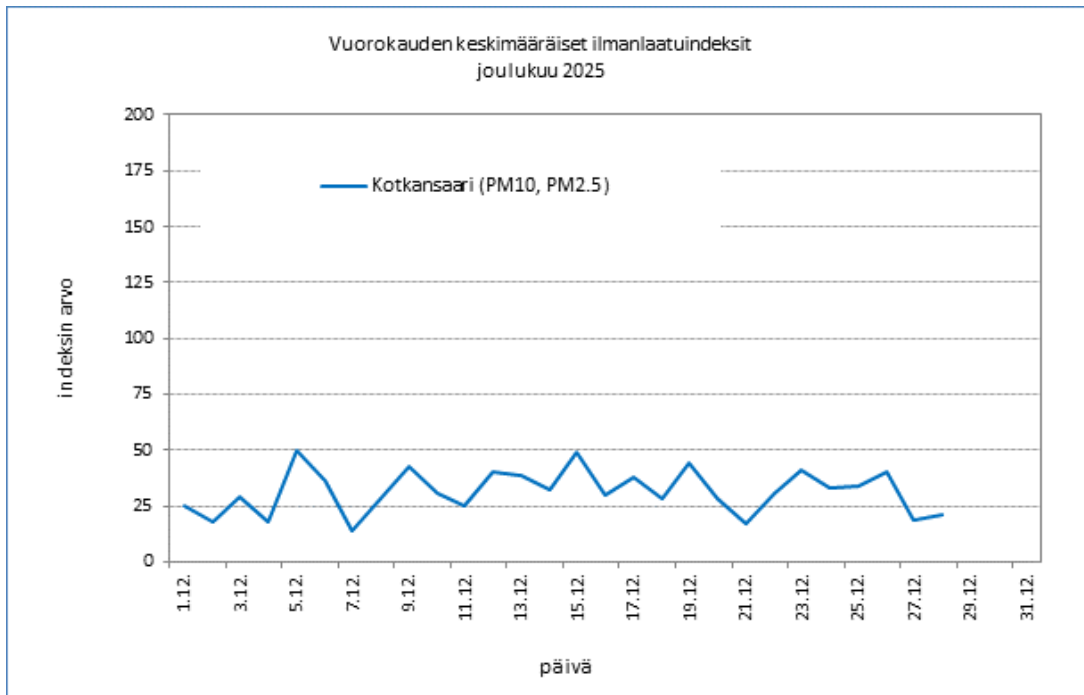
TULOSTEN OHJEARVOVERTAILU (suluissa mittaustulosten prosentuaaliset osuudet VnP 480/1996 ja WHO:n ohjearvoista)

Joulukuu

mittausasema	PM ₁₀ vrk 2. suurin vrk-arvo	PM ₁₀ vrk korkein vrk-arvo	PM _{2.5} vrk korkein vrk-arvo
Kotkansaari, katutaso	$18,2$ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (26 %)	$19,2$ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (43 %)	$14,9$ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (99 %)
ohje-arvo	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 2025		1 kpl	5 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
Kotkansaari, katutaso	$19,2$ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (38 %)	$8,5$ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	$5,9$ $\mu\text{g}/\text{m}^3$
raja-arvo	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
sallitut ylitykset	35 kpl/a		
raja-arvotason ylitykset Vuonna 2025	- kpl		



indeksin	ilmanlaatuluokka	terveys- ja ympäristövaikutukset
0 - 50	hyvä	ei todettuja terveysvaikutuksia
51 – 75	tyydyttävä	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 Kotkansaarella 12/2025

