

Tammikuun 2021 ilmanlaatu Metsäkulmalla

laatija: ympäristönsuojelusuunnittelija Eija Värri, p. 044 702 4804

Tammikuussa vuorokauden keskilämpötila vaihteli Metsäkulman mittausasemalla -22 asteesta $+2$ asteeseen. Kylmintä oli 15. ja lämpimintä 23. päivänä. Pysyvä lumi satoi vuodenvaihteessa. Lunta pyrytti useaan otteeseen ja tammikuussa lumipeite kasvoikin Kotkan seudulla kymmeniä senttimetrejä. Ilmanlaatu oli hyvä suurimman osan ajasta. Välttäväksi se heikkeni vain muutamien tuntien ajaksi. Ilmanlaadulle asetetut ohje- ja raja-arvot eivät ylittyneet.

Hengitettävien hiukkasten (PM₁₀) vuorokausipitoisuudet vaihtelivat $3-30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ kun vuorokausiraja-arvo on $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Mittaustuloksista laskettu PM₁₀-pitoisuuden kuukausikeskiarvo oli $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ tuntumassa, mikä oli samaa tasoa kuin marras- ja joulukuussa.

Pienhiukkasten (PM_{2.5}) pitoisuudet olivat tammikuussa matalalla tasolla. PM_{2.5}-pitoisuuden vuorokausikeskiarvot vaihtelivat $4-17 \mu\text{g}/\text{m}^3$ eli WHO:n pienhiukkasten terveysperusteisen vuorokausiohjearvon taso $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ei ylittynyt (ohjearvotaso saa ylittyä 3 kertaa vuoden aikana ennen kuin varsinainen ohjearvo ylittyy). Korkeimmillaan vuorokausipitoisuus nousi $17 \mu\text{g}/\text{m}^3$:aan (22.1.). PM_{2.5}:n mittaustuloksista laskettu kuukausikeskiarvo oli $7 \mu\text{g}/\text{m}^3$. PM_{2.5}-pitoisuuden vuosiraja-arvoksi on annettu $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$. WHO:n vuosiohjearvosuositus on $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

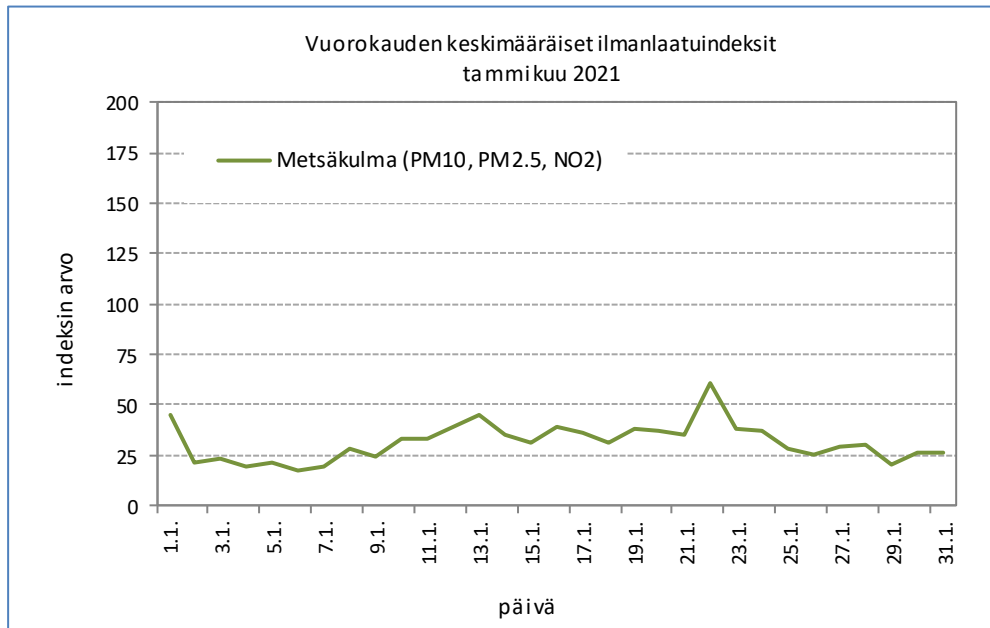
Typidioksidin (NO₂) pitoisuudet olivat pieniä. NO₂:n tunti- ja vuorokausiohjearvoihin verrattavat pitoisuudet olivat keskimäärin neljäsosan vastaavista ohjearvoista. NO₂-pitoisuuden kuukausikeskiarvo oli $8 \mu\text{g}/\text{m}^3$, samaa tasoa kuin joulukuussa. NO₂:n vuosiraja-arvoksi on asetettu $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

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

mittausasema	NO ₂ tunti 99. % -piste	NO ₂ vrk 2. suurin vrk-arvo	PM ₁₀ vrk 2. suurin vrk-arvo	PM _{2.5} vrk korkein vrk-arvo
Metsäkulma	$35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (23 %)	$20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (29 %)	$17 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (24 %)	$17 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (68 %)
ohjearvo	$150 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$70 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$70 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (WHO)
sallitut ylitykset				3 kpl/a
ohjearvotason ylitykset v. 2021				Metsäkulma: -

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

mittausasema	NO ₂ tunti korkein tuntiarvo	PM ₁₀ vrk korkein vuorokausiarvo	PM ₁₀ kk keskiarvo	PM _{2.5} kk keskiarvo	NO ₂ kk keskiarvo
Metsäkulma	$52 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (26 %)	$30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (60 %)	$9 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$7 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$8 \mu\text{g}/\text{m}^3$
raja-arvo	$200 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$50 \mu\text{g}/\text{m}^3$			
sallitut ylitykset	18 kpl/a	35 kpl/a			
raja-arvotason ylitykset v. 2021	Metsäkulma -	Metsäkulma: -			



indeksin arvo	ilmanlaatu luokka	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 herkkillä yksilöillä selviä kasvillisuus- ja materiaalivaikutuksia pitkällä aikavälillä
yli 150	erittäin huono	terveysvaikutukset mahdollisia herkkillä väestöryhmillä selviä kasvillisuus- ja materiaalivaikutuksia pitkällä aikavälillä

TUULIRUUSU

Metsäkulma tammikuu

