

Joulukuun 2019 ilmanlaatu Kotkassa

laatija: ympäristönsuojelusuunnittelija Eija Värri, p. 044 702 4804

Joulukuulle oli leimallista lauha sää ja paikoitellen myös runsaat sateet, jotka tulivat Etelä-Kymenlaaksossa valtaosin vetenä. Pysyvä lumipeite jäikin vielä odotuttamaan itseään. Ilmanlaatu oli valtaosan ajasta hyvä kaikilla kolmella mittausasemalla eikä ilmanlaadulle asetettuja normeja ylitetty minkään mitattavan ilmansaasteen osalta. Mittaukset Mussalon satamassa päättyivät tältä erää tähän. Kuluvan vuoden ajan ilmanlaatua seurataan Metsäkulman päiväkodin piha-alueella.

Hengitettävien hiukkasten (PM₁₀) pitoisuudet eivät lähennelleet voimassa olevia ohje- ja raja-arvotasoja. PM₁₀:n vuorokausipitoisuudet vaihtelivat Rauhalassa 4–34 µg/m³ ja Mussalon satamassa* 2–13 µg/m³, kun vuorokausiraja-arvotaso on 50 µg/m³. PM₁₀-pitoisuuksien kuukausikeskiarvot jäivät 10 µg/m³ tuntumaan, kun esimerkiksi PM₁₀:n vuosipitoisuudelle annettu raja-arvoksi 40 µg/m³.

Pienhiukkasia (PM_{2.5}) mitataan kattotasolla Kotkansaarella ja vuoden 2019 loppuun asti laituralueen tuntumassa Mussalon satamassa*. PM_{2.5}:n vuorokausipitoisuudet vaihtelivat 1–10 µg/m³, kun WHO:n vuorokausiohjeosuus on 25 µg/m³.

Typpidioksidin (NO₂) pitoisuudet pysyivät matalalla tasolla Mussalon satamassa. Tuntiohjearvoon verrattava pitoisuus oli neljäsosan ja vuorokausiohjearvoon verrattava pitoisuus kolmasosan vastaavasta ohjearvosta*. Mittaustuloksista laskettu NO₂-pitoisuuden kuukausikeskiarvo oli 13 µg/m³. NO₂:n vuosipitoisuuden vuosiraja-arvoksi on asetettu 40 µg/m³.

Haisevien rikkiyhdisteiden (TRS) pitoisuudet olivat joulukuussa pieniä ja hajukynnyskin (TRS-pitoisuuden tuntikeskiarvo yli 3 µgS/m³) ylittyi Rauhalan ja Kotkansaaren mittausasemilla vain muutaman tunnin ajan. Vuorokausiohjearvoon, 10 µgS/m³, verrattava pitoisuus (kuukauden 2. suurin vrk-arvo) oli molemmilla mittausasemilla 1 µgS/m³.

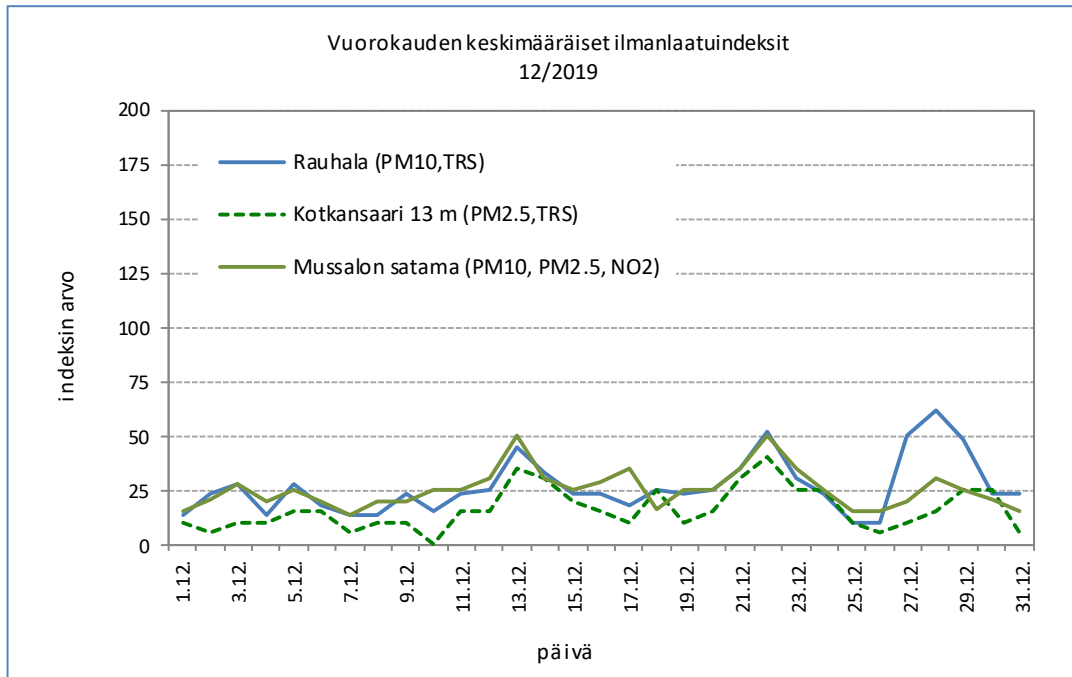
***)** Ilmanlaadun ohje- ja raja-arvoja ei sovelleta työpaikoilla eikä tehdasalueilla. Raja-arvojen noudattamista ei myöskään arvioida liikenneväylillä eikä alueilla, jonne yleisöllä ei ole vapaata pääsyä ja joilla ei ole pysyvää asutusta.

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	TRS vrk 2. suurin vrk-arvo	PM _{2.5} vrk korkein vrk-arvo
Kotkansaari 13 m	-	-	-	1 µgS/m ³ (10 %)	8 µgS/m ³ (32 %)
Rauhala katutaso	-	-	22 µg/m ³ (31 %)	1 µgS/m ³ (10 %)	-
Mussalon satama*	37 µg/m ³ (25 %)	23 µg/m ³ (33 %)	12 µg/m ³ (17 %)	-	10 µgS/m ³ (40 %)
ohjearvo	150 µg/m ³	70 µg/m ³	70 µg/m ³	10 µgS/m ³	25 µg/m ³ (WHO)

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
Kotkansaari 13 m	-	-	-	3 µg/m ³	-
Rauhala katutaso	-	34 µg/m ³ (68 %)	11 µg/m ³	-	-
Mussalon satama*	61 µg/m ³ (31 %)	13 µg/m ³ (26 %)	5 µg/m ³	5 µg/m ³	13 µg/m ³
raja-arvo	200 µg/m ³	50 µg/m ³			
sallitut ylitykset	18 kpl/a	35 kpl/a			
raja-arvotason ylitykset v. 2019	Kotkansaari 13 m: - Rauhala: - Mussalo: -	Kotkansaari 13 m: - Rauhala: 10 kpl Mussalo: -			



indeksin arvo	ilmanlaatuluokka	terveys- ja ympäristövaikutukset
0 - 50	hyvä	ei todettuja terveysvaikutuksia lieviä luontovaikutuksia pitkällä aikavälillä
51 – 75	tyytyttävä	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

TUULIRUUSU KOTKANSAAREN MITTAUSASEMALLA

JOULUKUU

