

Joulukuun 2020 ilmanlaatu Kotkassa

laatija: ympäristönsuojelusuunnittelija Eija Värri, p. 044 702 4804

Joulukuu oli lauha ja lähes lumeton. Vuorokauden keskilämpötilat vaihtelivat Kotkansaaren ja Metsäkulman mittausasemilla –3 asteesta +4 asteeseen. Pysyvä lumi satoi vasta vuodenvaihteen jälkeen. Ilma oli kuitenkin kaikilla kolmella mittausasemalla vuorokausitasolla hyvälaatuista eikä se heikentynyt huonoksi edes lyhytaikaisesti. Ilmanlaadulle asetetut ohje- ja raja-arvot eivät myöskään ylittyneet mitkään mitattavan ilmansaasteen osalta.

Etelä-Kymenlaakson ilmanlaadun yhteistarkkailu päättyi nyky muodossaan 31.12.2020. Tammikuusta 2021 alkaen Kotkan kaupungin ympäristöpalvelut-yksikkö seuraa ilmanlaatua ainoastaan yhdellä, siirrettävällä mittausasemalla, joka sijaitsee kesään asti Metsäkulmalla. Kotkan suurimmat ilmaa kuormittavat teollisuuslaitokset seuraavat puolestaan ilmanlaatua keskinäisen sopimuksensa mukaisesti nykyisellä Kotkansaaren mittausasemalla. Siellä seurataan mittauksin pienhiukkasten ja hengitettävien hiukkasten pitoisuutta. Haisevien rikkiyhdisteiden pitoisuutta teollisuus seuraa reaaliaikaisella leviämismallinnuksella kolmessa pisteessä; Rauhalassa, Metsäkulmalla ja Kotkansaarella. Eriytetty tarkkailu muuttaa ilmanlaadun raportointia siten, että jatkossa Kotkan kaupungin ympäristöpalvelut ja toiminnanharjoittajat laativat erilliset kuukausi- ja vuosiraportit omista ilmanlaadun mittaus- ja laskentatuloksestaan.

Hengitettävien hiukkasten (PM₁₀) vuorokausipitoisuudet vaihtelivat Rauhalan ja Metsäkulman mittausasemalla 3–21 µg/m³ kun vuorokausiraja-arvo on 50 µg/m³. Mittaustuloksista lasketut PM₁₀-pitoisuuden kuukausikeskiarvot olivat 10 µg/m³ tuntumassa, samaa tasoa kuin marraskuussa.

Pienhiukkasten (PM_{2.5}) mittaustuloksissa ei esiintynyt WHO:n vuorokausiohjearvon, 25 µg/m³, ylittäneitä pitoisuuksia. PM_{2.5}:n korkein vuorokausipitoisuus oli Kotkansaarella 7 µg/m³ ja Metsäkulmalla 10 µg/m³. Ne olivat lähellä alueellista taustatasoa.

Typpiidioksidin (NO₂) pitoisuudet olivat edelleen melko matalalla tasolla Metsäkulman mittausasemalla. NO₂:n tunti- ja vuorokausiohjearvoihin verrattavat pitoisuudet olivat vajaan viidenneksen vastaavista ohjearvoista. NO₂-pitoisuuden kuukausikeskiarvo oli 7 µg/m³, kun NO₂:n vuosiraja-arvo on 40 µg/m³.

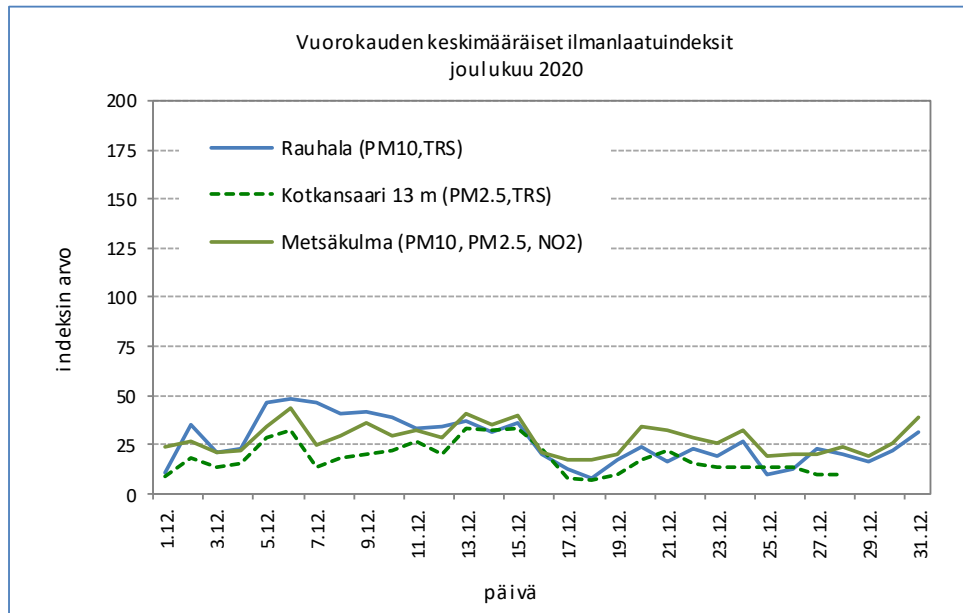
Haisevien rikkiyhdisteiden (TRS) vuorokausiarvot vaihtelivat 0–1 µgS/m³, kun vuorokausiohjearvo on 10 µgS/m³. Hajutunteja (TRS-pitoisuuden tuntikeskiarvo yli 3 µgS/m³) esiintyi vähänlaisesti. Kotkansaaren mittaustuloksissa niitä oli 6 kpl.

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 %)	7 µg/m ³ (28 %)
Rauhala katutaso	-	-	21 µg/m ³ (30 %)	1 µgS/m ³ (10 %)	-
Metsäkulma	26 µg/m ³ (17 %)	13 µg/m ³ (19 %)	14 µg/m ³ (20 %)	-	10 µg/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)

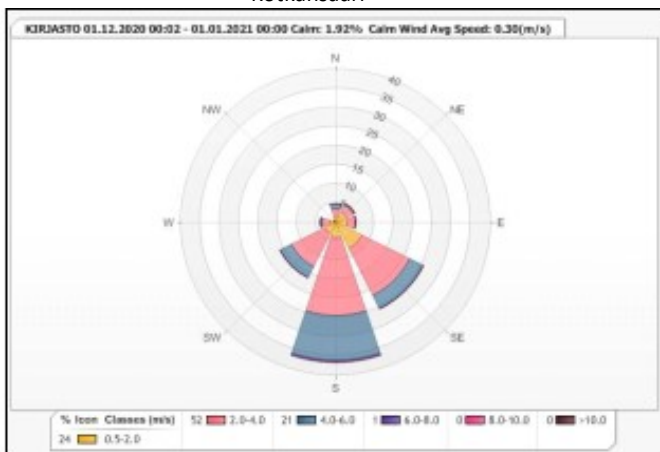
mittausasema	NO ₂ tunti korkein tuntiarvo	PM ₁₀ vrk korkein vuorokausiarvo	PM ₁₀ kk keskiarvo	PM _{2.5} kk keskiarvo	NO ₂ kk keskiarvo
Kotkansaari 13 m	-	-	-	4 µg/m ³	-
Rauhala katutaso	-	21 µg/m ³ (42 %)	12 µg/m ³	-	-
Metsäkulma	46 µg/m ³ (23 %)	16 µg/m ³ (32 %)	8 µg/m ³	6 µg/m ³	7 µg/m ³
raja-arvo	200 µg/m ³	50 µg/m ³			
sallitut ylitykset	18 kpl/a	35 kpl/a			
raja-arvotason ylitykset v. 2020	Kotkansaari 13 m: - Rauhala: - Metsäkulma: -	Kotkansaari 13 m: - Rauhala: 4 kpl Metsäkulma: -			



indeksi	ilmanlaatuiluokka	terveys- ja ympäristövaikutukset
0 - 50	hyvä	ei todettuja terveysvaikutuksia
51 – 75	tydyttävä	terveysvaikutukset hyvin epätodennäköisiä
76 – 100	välttävä	terveysvaikutukset epätodennäköisiä
101 – 150	huono	terveysvaikutukset mahdollisia herkällä yksilöillä
yli 150	erittäin huono	terveysvaikutukset mahdollisia herkällä väestöryhmillä selviä kasvillisuus- ja materiaali-vaikutuksia pitkällä aikavälillä

TUULIRUUSUT/joulukuu

Kotkansaari



Metsäkulma

