

Lokakuun 2020 ilmanlaatu Kotkassa

laatija: ympäristönsuojelusuunnittelija Eija Värri, p. 044 702 4804

Ilmanlaatu vaihteli lokakuussa vuorokausitasolla hyvän ja tyydyttävän välillä. Välttäväksi se heikkeni Rauhalan mittausasemalla 19 ja Kotkansaarella ja Metsäkulmalla 2 tunnin ajan. Rauhalassa ilmanlaadun heikentyminen johtui hengitettävien hiukkasten, Metsäkulmalla pienhiukkasten ja Kotkansaarella haisevien rikkiyhdisteiden kohonneista pitoisuuksista. Voimassa olevia ilmanlaadun ohje- ja raja-arvoja ei kuitenkaan ylitetty minkään mitattavan ilman epäpuhtauden osalta.

Hengitettävien hiukkasten (PM₁₀) vuorokausipitoisuudet alittivat vuorokausiraja-arvotason 50 µg/m³ Rauhalan ja Metsäkulman mittausasemalla. Vuorokausikeskiarvot vaihtelivat 3–39 µg/m³. PM₁₀-pitoisuuden kuukausikeskiarvo oli Rauhalassa 17 µg/m³ ja Metsäkulmalla 9 µg/m³, kun esimerkiksi PM₁₀:n vuosipitoisuudelle on annettu raja-arvoksi 40 µg/m³.

Pienhiukkasia (PM_{2,5}) mitataan kattotasolla Kotkansaarella ja kuluvan vuoden ajan katutasossa Metsäkulmalla. PM_{2,5}:n vuorokausipitoisuudet vaihtelivat 1–14 µg/m³ kun WHO:n vuorokausiohjearvo on 25 µg/m³.

Typpidioksidin (NO₂) pitoisuutta mitataan tänä vuonna Metsäkulmalla. Pitoisuudet olivat pieniä. NO₂:n tunti- ja vuorokausiohjevaihin verrattavat pitoisuudet olivat noin viidesosan vastaavista ohjearvoista. NO₂-pitoisuuden kuukausikeskiarvo oli 8 µg/m³, kun NO₂:n vuosiraja-arvo on 40 µg/m³.

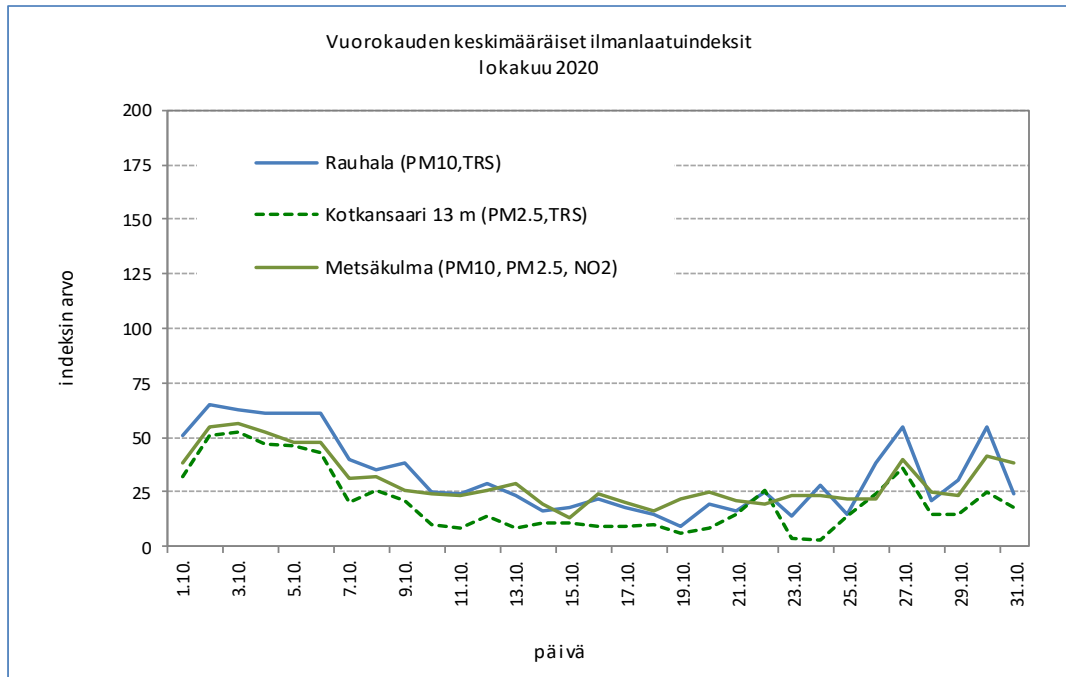
Haisevien rikkiyhdisteiden (TRS) vuorokausiohjearvo 10 µgS/m³ alittui Rauhalan ja Kotkansaaren mittausasemalla vuorokausipitoisuuksien vaihdeltua 0–3 µgS/m³. Hajukynnys (TRS-pitoisuuden tuntikeskiarvo yli 3 µgS/m³) ylittyi Kotkansaarella 13 tunnin ja Rauhalassa 2 tunnin ajan. Hajuhaittoja esiintyi etenkin Kotkansaarella ja Mussalon suunnalla 1.-2.10. jolloin ainakin osa hajupäästöistä oli peräisin Kotkamills Oy:n toiminnoista.

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 %)	12 µg/m ³ (48 %)
Rauhala katutaso	-	-	36 µg/m ³ (51 %)	1 µgS/m ³ (10 %)	-
Metsäkulma	24 µg/m ³ (16 %)	14 µg/m ³ (20 %)	22 µg/m ³ (31 %)	-	14 µg/m ³ (56 %)
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	-	39 µg/m ³ (78 %)	17 µg/m ³	-	-
Metsäkulma	28 µg/m ³ (14 %)	22 µg/m ³ (44 %)	9 µg/m ³	6 µg/m ³	8 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: -			



indeksin	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/lokakuu

Kotkansaari

Metsäkulma

