

## Huhtikuun 2020 ilmanlaatu Kotkassa

laatija: ympäristönsuojelusuunnittelija Eija Värri, p. 044 702 4804

Huhtikuu on tyypillisesti pahinta katupölyaikaa. Tänä vuonna tienpintojen pölyäminen oli viime vuoden huhtikuuhun verrattuna huomattavasti lievempää eikä esimerkiksi hengitettävien hiukkasten vuorokausipitoisuus noussut yhtenä päivänä voimassa olevan raja-arvotason yläpuolelle.

Välttäväksi ilmanlaatu luokittui Rauhalassa 9:nä ja Kotkansaarella ja Metsäkulmalla yhtenä päivänä (Huom. Vuorokauden ilmanlaatu määräytyy korkeimman tunti-indeksin mukaan). Rauhalan mittausasemalla ilmanlaadun heikkeneminen johtui kohonneista hengitettävien hiukkasten pitoisuuksista, Kotkansaarella haisevista rikkiyhdisteistä ja Metsäkulmalla pienhiukkasista.

**Hengitettävien hiukkasten (PM<sub>10</sub>)** pitoisuudet alittivat voimassa olevat ohje- ja raja-arvotasot. Vuorokausipitoisuus vaihteli Rauhalan mittausasemalla 7–35 µg/m<sup>3</sup> ja Metsäkulmalla 5–17 µg/m<sup>3</sup>, kun vuorokausiraja-arvotaso on 50 µg/m<sup>3</sup>. PM<sub>10</sub>-pitoisuuden kuukausikeskiarvo oli Rauhalassa 17 µg/m<sup>3</sup> ja Metsäkulmalla 7 µg/m<sup>3</sup>, kun esimerkiksi PM<sub>10</sub>:n vuosipitoisuudelle on annettu raja-arvoksi 40 µg/m<sup>3</sup>.

**Pienhiukkasia (PM<sub>2,5</sub>)** mitataan kattotasolla Kotkansaarella ja kuluvan vuoden ajan katutasossa Metsäkulmalla. PM<sub>2,5</sub>:n vuorokausipitoisuudet alittivat molemmilla mittausasemilla pitoisuuden 25 µg/m<sup>3</sup>, joka on WHO:n vuorokausiohjeosuus. Vuorokausipitoisuudet vaihtelivat 1–12 µg/m<sup>3</sup>.

**Typpidioksidin (NO<sub>2</sub>)** pitoisuutta mitataan siirrettävällä mittausasemalla eli tänä vuonna Metsäkulmalla. NO<sub>2</sub>:n pitoisuudet olivat alhaisia. Tunti- ja vuorokausipitoisuudet olivat alle viidenneksen vastaavasta ohjeosuudesta. NO<sub>2</sub>-pitoisuuden kuukausikeskiarvo oli 6 µg/m<sup>3</sup>, kun esimerkiksi NO<sub>2</sub>:n vuosiraja-arvo on 40 µg/m<sup>3</sup>.

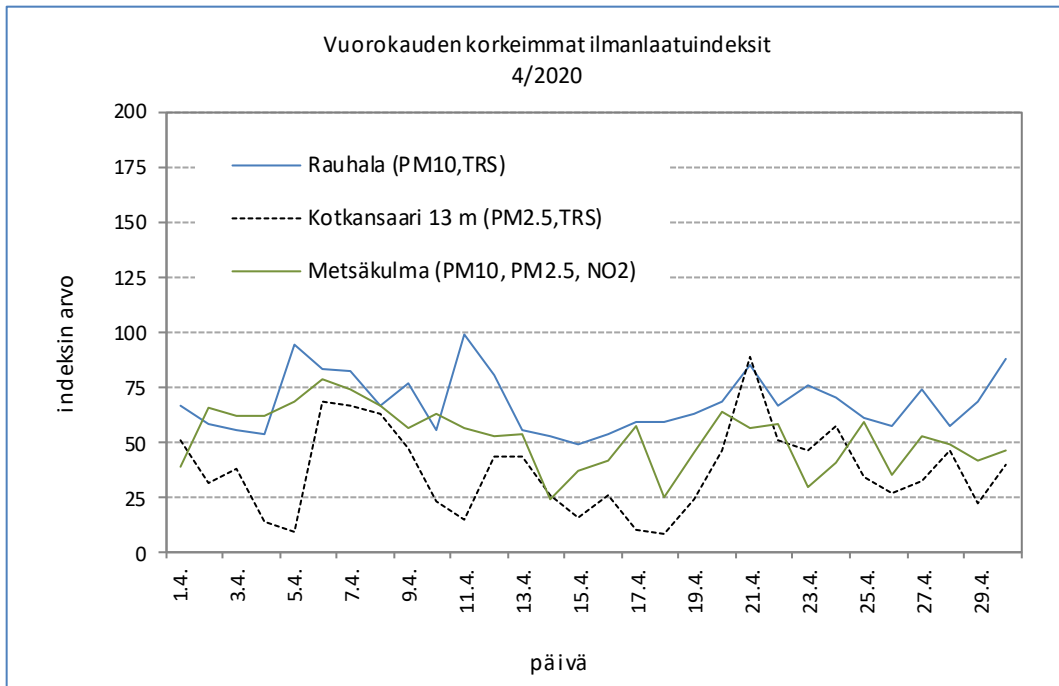
**Haisevien rikkiyhdisteiden (TRS)** vuorokausipitoisuudet alittivat voimassa olevan ohjeosuuden. TRS:n vuorokausipitoisuudet vaihtelivat 0–1 µgS/m<sup>3</sup>, kun vuorokausiohjeosuus on 10 µgS/m<sup>3</sup>. Hajukynnys (TRS-pitoisuuden tuntikeskiarvo yli 3 µgS/m<sup>3</sup>) ylittyi muutamien tuntien ajan. Korkein tuntipitoisuus oli Rauhalassa 5 µgS/m<sup>3</sup> (28.4.) ja Kotkansaarella 16 µgS/m<sup>3</sup> (21.4.).

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

mittausasema	NO <sub>2</sub> tunti 99. %-piste	NO <sub>2</sub> vrk 2. suurin vrk-arvo	PM <sub>10</sub> vrk 2. suurin vrk-arvo	TRS vrk 2. suurin vrk-arvo	PM <sub>2,5</sub> vrk korkein vrk-arvo
Kotkansaari 13 m	-	-	-	1 µgS/m <sup>3</sup> (0 %)	12 µgS/m <sup>3</sup> (48 %)
Rauhala katutaso	-	-	26 µg/m <sup>3</sup> (37 %)	1 µgS/m <sup>3</sup> (0 %)	-
Metsäkulma	21 µg/m <sup>3</sup> (14 %)	11 µg/m <sup>3</sup> (16 %)	15 µg/m <sup>3</sup> (21 %)	-	10 µgS/m <sup>3</sup> (40 %)
ohjearvo	150 µg/m <sup>3</sup>	70 µg/m <sup>3</sup>	70 µg/m <sup>3</sup>	10 µgS/m <sup>3</sup>	25 µg/m <sup>3</sup> (WHO)

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

mittausasema	NO <sub>2</sub> tunti korkein tuntiarvo	PM <sub>10</sub> vrk korkein vuorokausiarvo	PM <sub>10</sub> kk keskiarvo	PM <sub>2,5</sub> kk keskiarvo	NO <sub>2</sub> kk keskiarvo
Kotkansaari 13 m	-	-	-	4 µg/m <sup>3</sup>	-
Rauhala katutaso	-	35 µg/m <sup>3</sup> (70 %)	17 µg/m <sup>3</sup>	-	-
Metsäkulma	27 µg/m <sup>3</sup> (14 %)	17 µg/m <sup>3</sup> (34 %)	7 µg/m <sup>3</sup>	5 µg/m <sup>3</sup>	6 µg/m <sup>3</sup>
raja-arvo	200 µg/m <sup>3</sup>	50 µg/m <sup>3</sup>			
sallitut ylitykset	18 kpl/a	35 kpl/a			
raja-arvotason ylitykset v. 2020	Kotkansaari 13 m: - Rauhala: - Metsäkulma: -	Kotkansaari 13 m: - Rauhala: 1 kpl 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 KOTKANSAAREN MITTAUSASEMALLA

