

Elo– ja syyskuun 2019 ilmanlaatu Kotkan mittausasemilla

laatija: ympäristönsuojelusuunnittelija Eija Värri, p. 044 702 4804

Poutaisen ja aurinkoisen elokuun ajan päivälämpötilat pysyttelivät pääsääntöisesti 15 asteen yläpuolella. Ajankohdalle tyypillisempiin lukemiin ne tippuivat vasta syyskuun puolessa välissä. Ilma oli suurimman osan ajasta hyvälaatuista ja ilman epäpuhtauksien pitoisuudet pysyivät niille asetettujen normien alapuolella. Lyhytaikaisia hajuhaittoja aiheutui lähinnä tehtaiden huoltoseisokkeihin liittyneistä alas/ylösajotilanteista ja Sunilan tehtaalla 19.9. sattuneesta häiriötilanteesta. Lisäksi Heinsuontielle sijaitsevan asfalttiaseman toiminnasta levinneet hajupäästöt ärsyttivät ajoittain asukkaita eri puolilla Kotkaa.

Hengitettävien hiukkasten (PM₁₀) pitoisuudet eivät ylittäneet vuorokausiraja-arvotasoaa, 50 µg/m³. PM₁₀:n vuorokausipitoisuudet vaihtelivat Rauhalassa 5–31 µg/m³ ja Mussalon satamassa* 2–26 µg/m³. Rauhalan PM₁₀-laitteessa oli elokuussa vikatiloja, jonka vuoksi kattavat tulokset jäivät puuttumaan yhdeksän päivän ajalta.

Vuonna 2019 **pienhiukkasia (PM_{2,5})** mitataan kattotasolla Kotkansaarella ja laiturialueen tuntumassa Mussalon satamassa*. PM_{2,5}:n vuorokausipitoisuudet vaihtelivat kummallakin mittausasemalla suunnilleen samoissa lukemissa, 1–11 µg/m³. WHO:n vuorokausiohjearvosuositus, 25 µg/m³, ei siten ylittynyt.

Typpidioksidin (NO₂) tunti- ja vuorokausipitoisuudet olivat Mussalon satamassa* selvästi ohje- ja raja-arvotasojen alapuolella. Mittaustuloksista lasketut NO₂-pitoisuuden kuukausikeskiarvot olivat verraten pieniä, 15 µg/m³ tuntumassa, kun esimerkiksi NO₂:n vuosipitoisuuden vuosiraja-arvoksi on asetettu 40 µg/m³.

Haisevien rikkiyhdisteiden (TRS) pitoisuudet olivat elo-syyskuussa matalia. Ohjearvoon verrattavat vuorokausipitoisuudet (kuukauden 2. suurin vuorokausiarvo) olivat molemmilla mittausasemilla kymmenesosan ohjearvosta (10 µgS/m³). Hajukynnys (TRS-pitoisuuden tuntikeskiarvo yli 3 µgS/m³) ylittyi syyskuussa Kotkansaarella 9 tunnin ja Rauhalassa 4 tunnin ajan. Sunilan tehtaalla tapahtui lyhytaikainen väkevien hajukaasujen ohitustilanne 19.9.-19 mistä aiheutui voimakasta hajuhaittaa osassa Kotkansaarta. Kotkamills Oy:llä oli 19.8. alkaen noin 3 viikon mittainen vuosihoitoseisokki ja Sunilan tehtaalla 23.9.-19 alkaen noin viikon mittainen huoltoseisokki.

*) 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.

Elokuu

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	-	-	29 µg/m ³ (41 %)	1 µgS/m ³ (10 %)	-
Mussalon satama*	41 µg/m ³ (27 %)	25 µg/m ³ (36 %)	21 µg/m ³ (30 %)	-	11 µg/m ³ (44 %)
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	-	-	-	5 µg/m ³	-
Rauhala katutaso	-	31 µg/m ³ (62 %)	18 µg/m ³	-	-
Mussalon satama*	55 µg/m ³ (28 %)	26 µg/m ³ (52 %)	10 µg/m ³	6 µg/m ³	16 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: 7 kpl Mussalo: -			

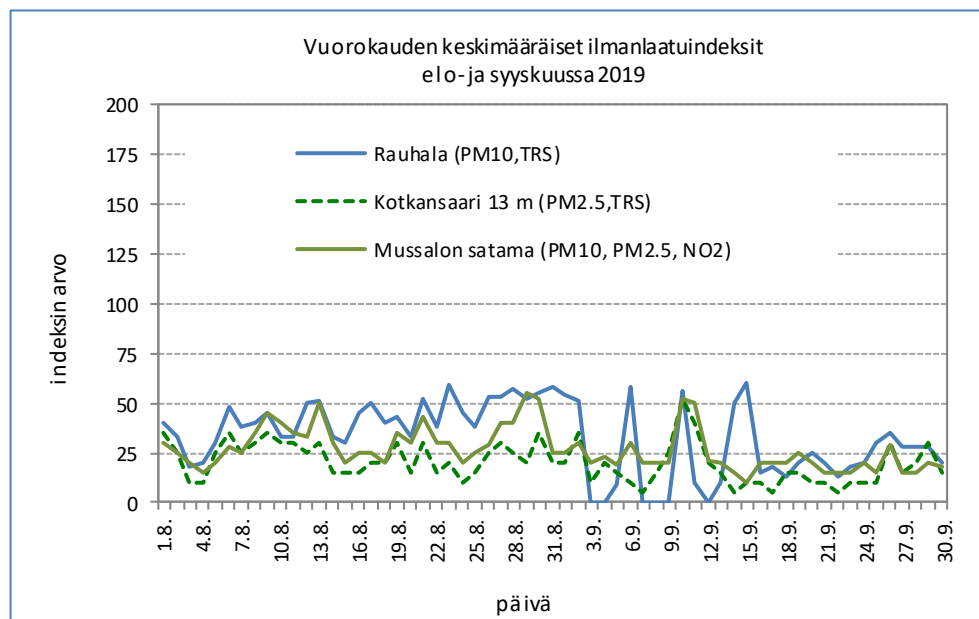
Syyskuu

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 %)	11 µg/m ³ (44 %)
Rauhala katutaso	-	-	29 µg/m ³ (41 %)	1 µgS/m ³ (10 %)	-
Mussalon satama*	35 µg/m ³ (23 %)	18 µg/m ³ (26 %)	15 µg/m ³ (21 %)	-	11 µg/m ³ (44 %)
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)

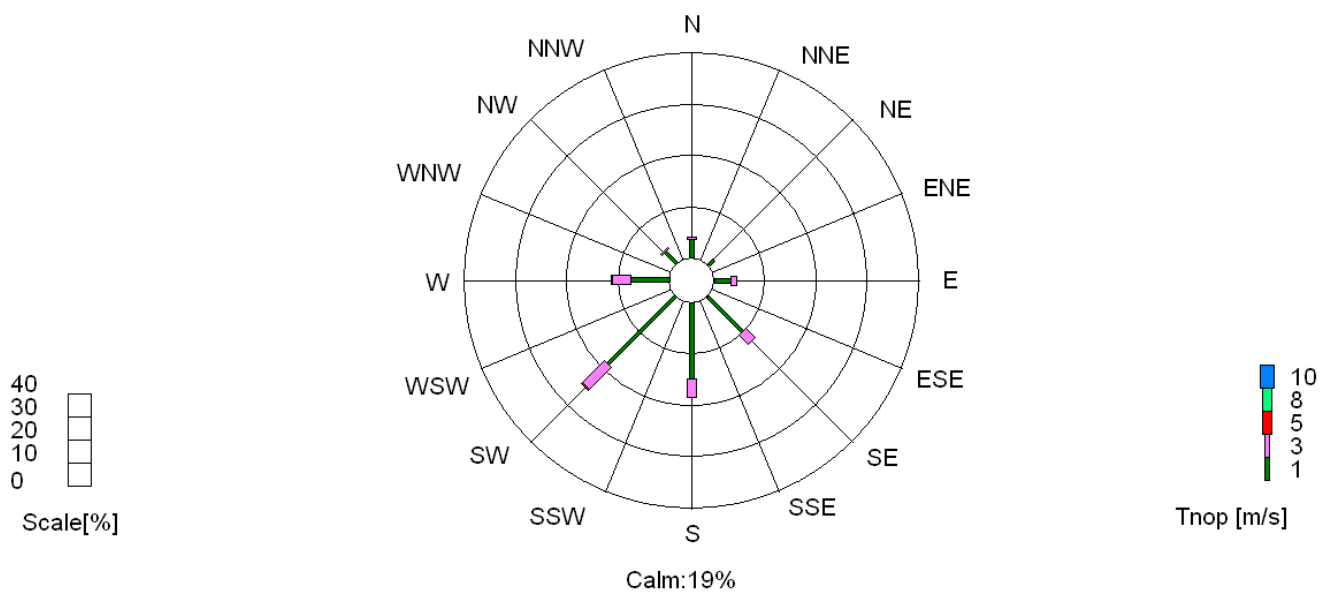
mittausasema	NO ₂ tunti korkein tuntiarvo	PM ₁₀ vrk korkein vuorokausiarvo	PM ₁₀ kk keskiarvo	PM _{2,5} kk keskiarvo	NO ₂ kk keskiarvo
Kotkansaari 13 m	-	-	-	3 µg/m ³	-
Rauhala katutaso	-	32 µg/m ³ (-)	14 µg/m ³	-	-
Mussalon satama*	50 µg/m ³ (25 %)	20 µg/m ³ (40 %)	6 µg/m ³	4 µg/m ³	12 µg/m ³
raja-arvo	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: 7 kpl Mussalo: -			



indeksin	ilmanlaatu luokka	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 yksilöllä
yli 150	erittäin huono	terveysvaikutukset mahdollisia herkällä väestöryhmillä selviä kasvillisuus- ja materiaalivaikutuksia pitkällä aikavälillä

TUULIRUUSU KOTKANSAAAREN MITTAUSASEMALLA

ELOKUU



SYYSKUU

