

Ilmanlaatu Kotkansaarella syyskuussa 2021

laatija: ympäristönsuojelusuunnittelija Eija Värri, p. 044 702 4804

Syyskuu eteni vaihtelevassa säässä. Saatiin sadetta, tuulta ja aurinkoaikin, mutta lämpötilat olivat ajankohdan keskimääräiseen nähden tavallista matalampia. Ilmanlaatu oli Ruukinkadun mittausasemalla vuorokausitasolla hyvä suurimman osan ajasta. Välttäväksi se heikkeni 14 tunnin ja huonoksi 18 tunnin ajaksi. Heikkenemisen aiheuttivat kohonneet haisevien rikkiyhdisteiden pitoisuudet.

Hengitettävien hiukkasten (PM₁₀) pitoisuudet olivat melko matalalla tasolla. PM₁₀:n vuorokausipitoisuudet vaihtelivat 5–17 µg/m³, kun vuorokausiraja-arvo on 50 µg/m³. Mittaustuloksista laskettu PM₁₀-pitoisuuden kuukausikeskiarvo oli 10 µg/m³, sama kuin elokuussa. PM₁₀:n vuosipitoisuudelle on annettu raja-arvoksi 40 µg/m³.

Pienhiukkasten (PM_{2,5}) vuorokausipitoisuudet vaihtelivat olivat 3–8 µg/m³ ollen suunnilleen samaa tasoa kuin alueellinen taustapitoisuus. PM_{2,5}-pitoisuuden kuukausikeskiarvo oli 5 µg/m³ kun pienhiukkaspitoisuuden vuorokausiraja-arvo on 25 µg/m³.

Haisevien rikkiyhdisteiden (TRS) vuorokausiohjearvoon, 10 µgS/m³, verrattava kuukauden toiseksi suurin vuorokausiarvo oli selvästi aiempaa korkeampi, 7,6 µgS/m³ eli 76 % ohjearvosta. Korkeimmat pitoisuudet mitattiin 24.9.-21. Tuolloin TRS:n vuorokausikeskiarvo nousi reiluun 14 µgS/m³:aan ja tuntipitoisuus korkeimmillaan 35 µgS/m³:aan. Hajutunteja (TRS-pitoisuuden tuntikeskiarvo yli 3 µgS/m³) kertyi syyskuussa 76 kappaletta.

Typidioksidin (NO₂) mittaustuloksissa ei esiintynyt tavanomaista korkeampia arvoja. Pitoisuudet olivat pieniä. NO₂:n tunti- ja vuorokausiohjearvoihin verrattavat pitoisuudet olivat noin 15 % vastaavista ohjearvoista. NO₂-pitoisuuden kuukausikeskiarvo oli samaa tasoa kuin elokuussa, 7 µg/m³. NO₂:n vuosiraja-arvoksi on annettu 40 µg/m³.

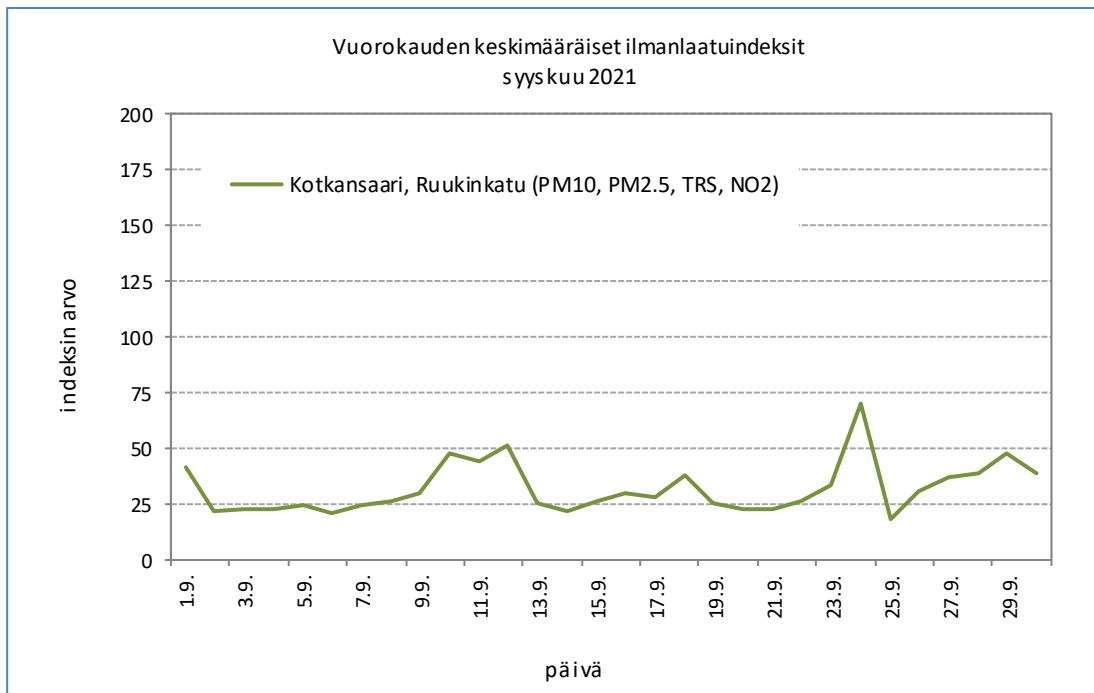
TULOSTEN OHJEARVOVERTAILU (suluissa mittaustulosten prosentuaaliset osuudet VnP 480/1996 ohjearvoista)

SYYSKUU

mittaustasema	NO ₂ tunti 99. % -piste	NO ₂ vrk 2. suurin vrk-arvo	PM ₁₀ vrk 2. suurin vrk-arvo	PM _{2,5} vrk korkein vrk-arvo	TRS vrk 2. suurin vrk-arvo
Kotkansaari, Ruukinkatu	20 µg/m ³ (13 %)	11 µg/m ³ (16 %)	17 µg/m ³ (24 %)	8 µg/m ³ (32 %)	7,6 µgS/m ³ (76 %)
ohjearvo	150 µg/m ³	70 µg/m ³	70 µg/m ³	25 µg/m ³ (WHO)	10 µgS/m ³
sallitut ylitykset				3 kpl/a	
ohjearvotason ylitykset alkaen 6/2021				Kotkansaari: 2 kpl	

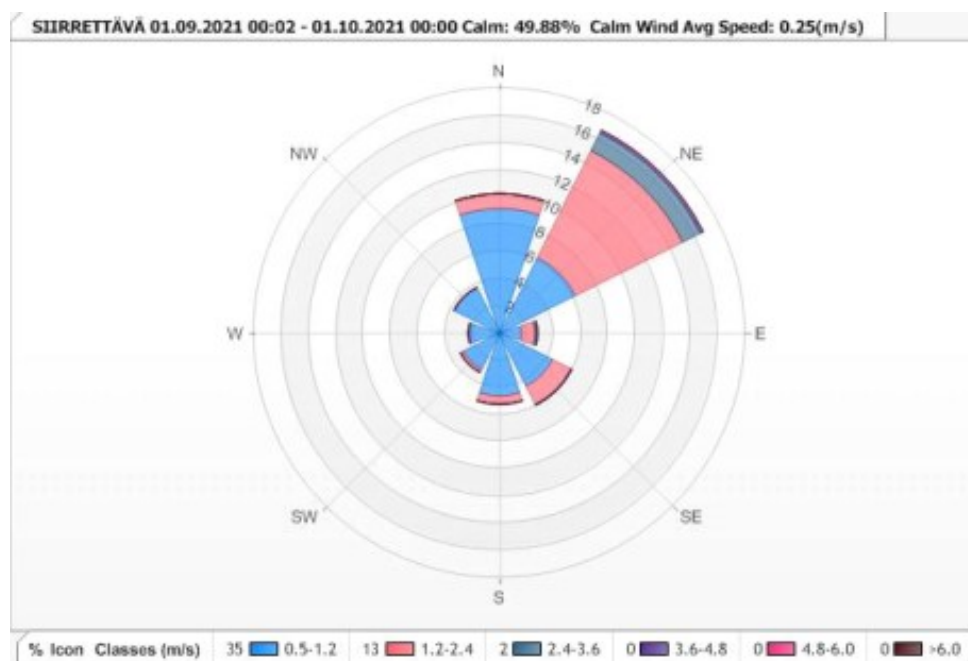
TULOSTEN RAJA-ARVOVERTAILU (suluissa mittaustulosten prosentuaaliset osuudet VnA 79/2017 raja-arvotasoista)

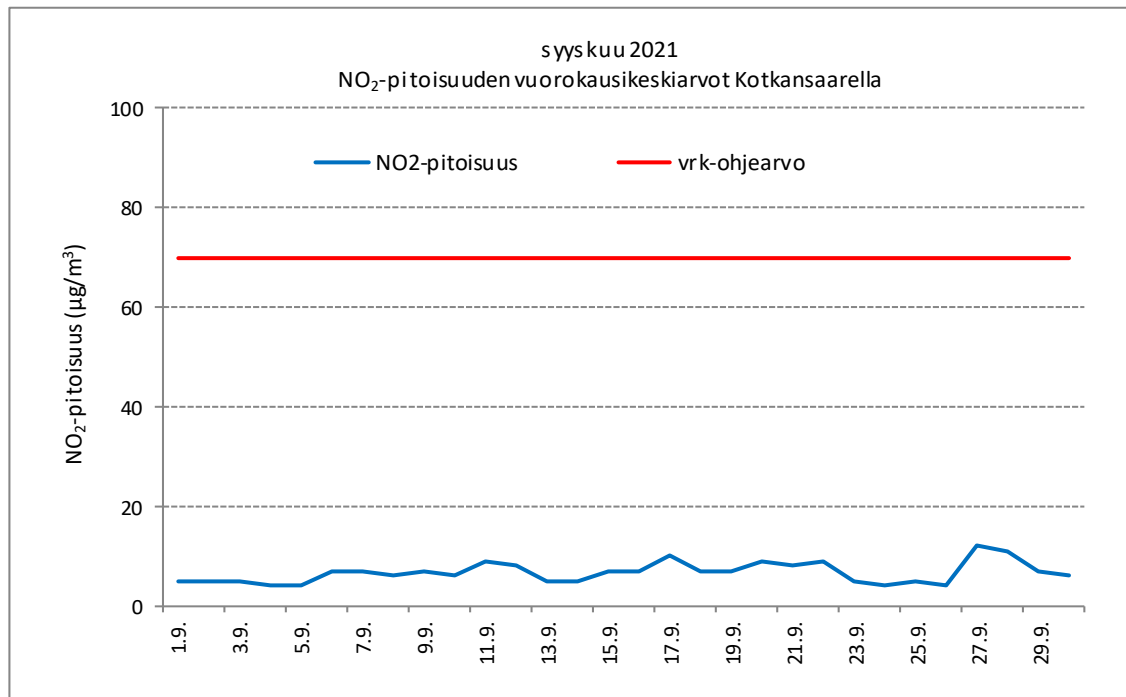
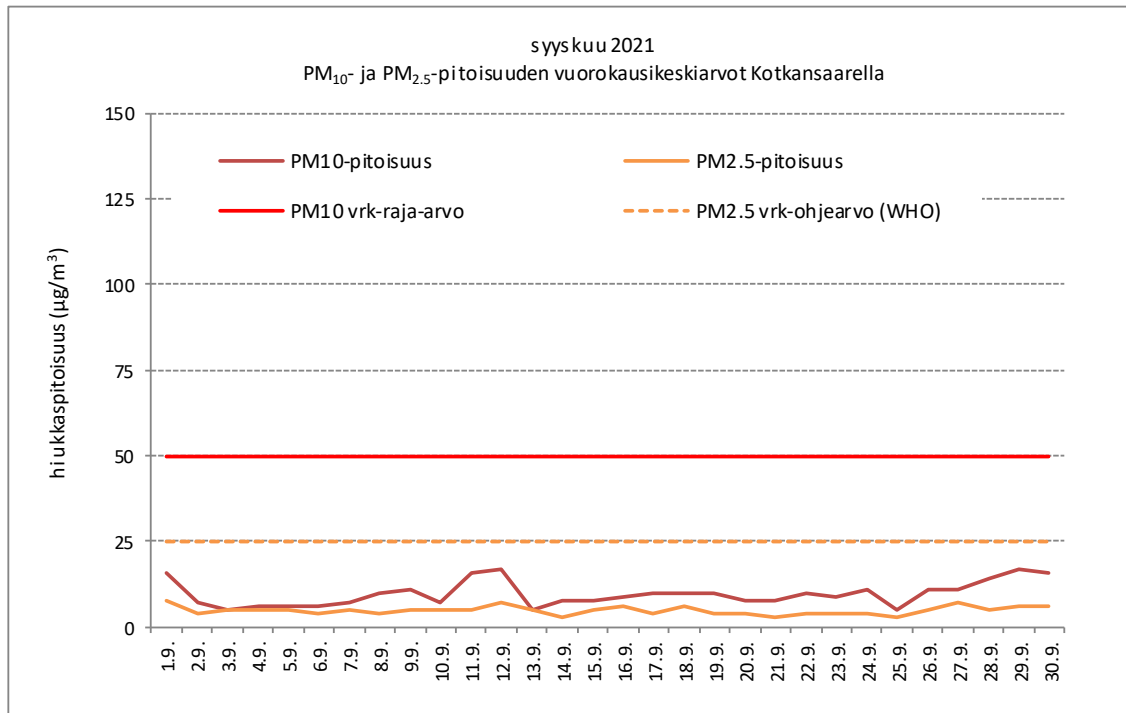
mittaustasema	NO ₂ tunti korkein tuntiarvo	PM ₁₀ vrk korkein vuorokausiarvo	PM ₁₀ kk keskiarvo	PM _{2,5} kk keskiarvo	NO ₂ kk keskiarvo	TRS kk keskiarvo
Kotkansaari, Ruukinkatu	29 µg/m ³ (15 %)	17 µg/m ³ (34 %)	10 µg/m ³	5 µg/m ³	7 µg/m ³	2 µgS/m ³
raja-arvo	200 µg/m ³	50 µg/m ³				
sallitut ylitykset	18 kpl/a	35 kpl/a				
raja-arvotason ylitykset alkaen 6/2021	Kotkansaari -	Kotkansaari: 2 kpl				



indeksin arvo	ilmanlaatuluokka	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 herkillä yksilöillä selviä kasvillisuus- ja materiaalivaikutuksia pitkällä aikavälillä
yli 150	erittäin huono	terveysvaikutukset mahdollisia herkillä väestöryhmillä selviä kasvillisuus- ja materiaalivaikutuksia pitkällä aikavälillä

Tuuliruusu/Ruukinkatu





TRS:n tuntipitoisuudet Ruukinkadun mittausasemalla 1.9.-30.9.2021

