



ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE KIKINDA

23300 KIKINDA ul. Kralja Petra I br.70

tel. 0230/434-788, 421-102, 434-416 400-540, 400-730

fax 0230/434-581 E-mail : zavodki@yahoo.com

strana 1 od 6



Mišljenje o kvalitetu vazduha u gradu Senta u periodu I-XII 2009 godine

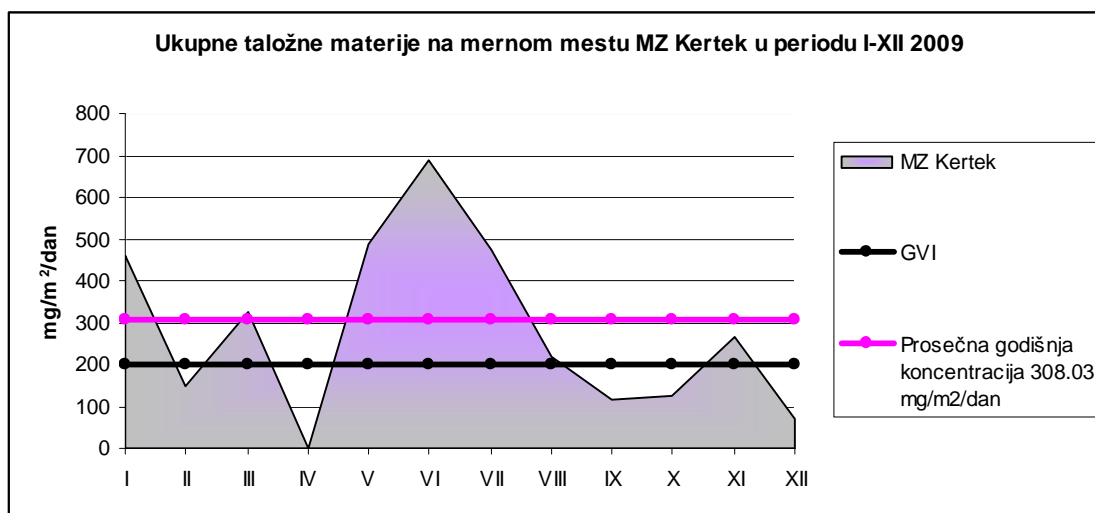
Kvalitet vazduha se procenjivao analizom padavina (aerosedimenta) i analizom osnovnih zagađujućih materija (sumpordioksid, azotni oksidi, i čađ). Merna mesta na kojima se vršilo uzorkovanje su sledeća:

- 1.MZ Kertek
- 2.MZ Kertek, dvorište katoličke crkve
- 3.Dvorište Potisja

Na mernom mestu - MZ Kertek, dvorište katoličke crkve tokom 2009 vršene su analize aerosedimenata u kojem su određivane koncentracije ukupnih taložnih materija, teških metala (olovo, kadmijum, cink, živa, arsen, nikel i hrom), relevantnih anjona i katjona, kao i bitne fizičko-hemijske osobine padavina. Na mernom mestu - MZ Kertek vršene su analize sumpordioksida, čađi i azotdioksida. Na mernom mestu Dvorište Potisja u periodu februar-avgust 2009 vršene su analize aerosedimenata u kojem su određivane koncentracije ukupnih taložnih materija i teških metala (olovo, kadmijum, cink i selen).

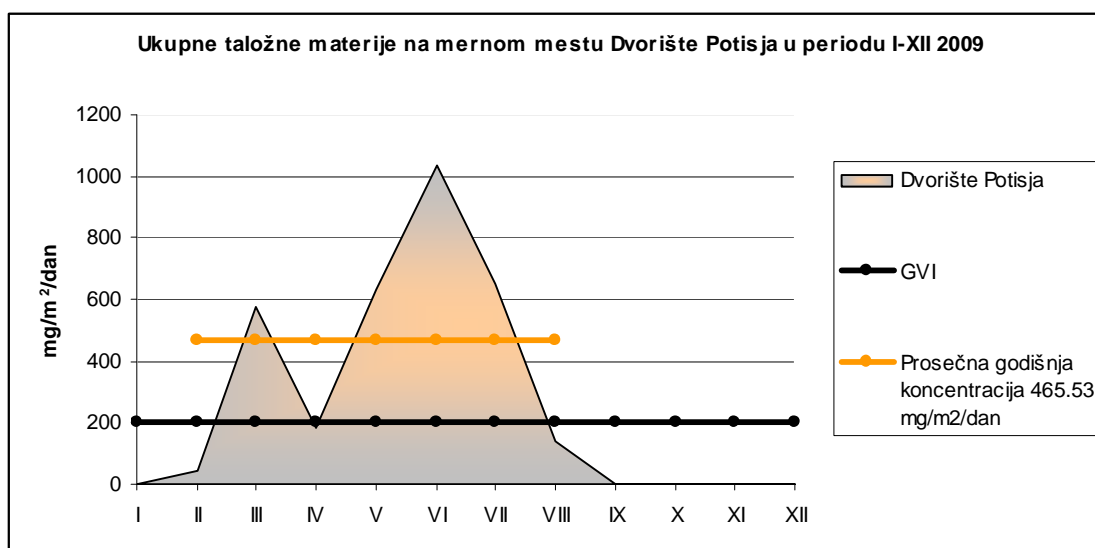
Koncentracije ukupnih taložnih materija su se na mernom mestu br.2-MZ Kertek, dvorište katoličke crkve kretale od 71.34 do 689 mg/m²/dan. (grafikon br. 1) Pravilnik o graničnim vrednostima, metodama merenja imisije, kriterijumima za uspostavljanje mernih mesta i evidenciji podataka Sl. gl. RS br. 54/92, 19/06 propisuje GVI- granična vrednost imisije za UTM na mesečnom nivou 450 mg/m²/dan, a na godišnjem 200 mg/m²/dan. U odnosu na ove kriterijume 4 mesečne vrednosti od ukupno 11 (u jednoj nije bilo moguće utvrditi UTM usled nedostatka padavina) koncentracija UTM su bile iznad propisanih granica na mesečnom nivou ili u 36.4%, a u 7 od 11 meseci su koncentracije UTM bile iznad kriterijuma propisanog za graničnu vrednost na godišnjem nivou ili u 63.6%. Takođe, prosečna godišnja koncentracija na ovom mernom mestu je 308.03 mg/m²/dan što je značajno viša koncentracija u odnosu na 2008 godinu (258.9 mg/m²/dan) i iznad je GVI na godišnjem nivou.

Grafikon br. 1



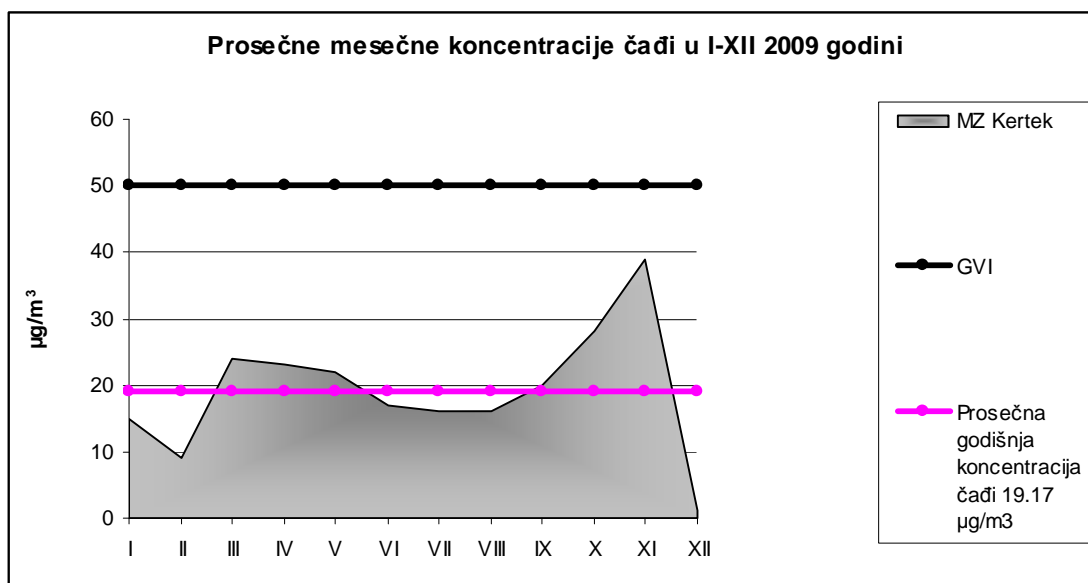
Koncentracije ukupnih taložnih materija su se na mernom mestu br.3 –Dvorište Potisja kretale od 45.05 do 1036.96 mg/m²/dan. (grafikon br. 2) Merno mesto je kontrolisano 7 meseci, gde su 4 vrednosti mesečnih koncentracija UTM bile iznad propisanih granica na mesečnom nivou i na godišnjem nivou ili 57.14% uzoraka.

Grafikon br. 2



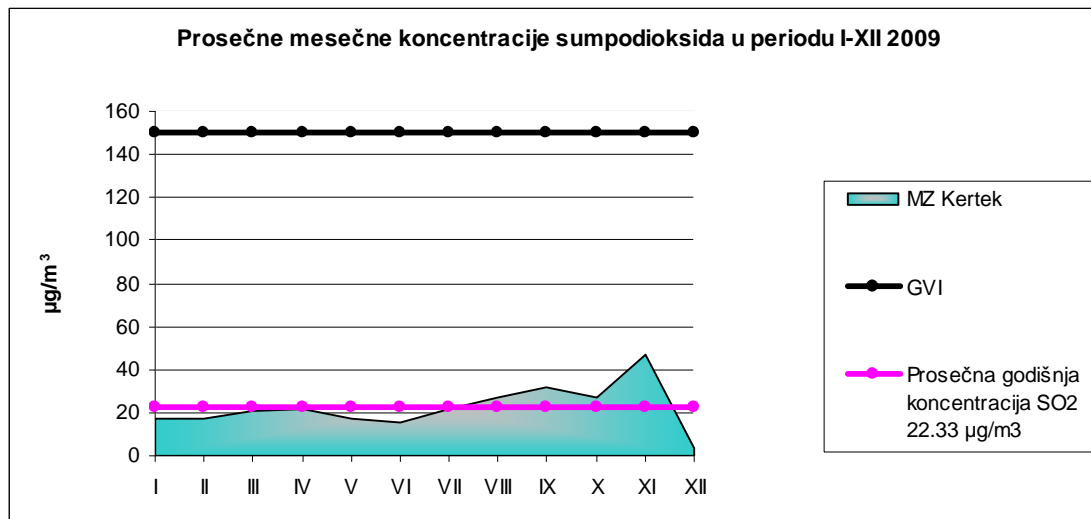
Prosečna godišnja koncentracija čađi tokom 2009 godine bila je $19.17 \mu\text{g}/\text{m}^3$ što je nešto viša prosečna godišnja vrednost u odnosu na 2008 godinu ($12.3 \mu\text{g}/\text{m}^3$) (GVI je $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) i u granicama je propisanim Pravilnikom. Takođe tokom svih 12 meseci prosečne mesečne koncentracije čađi su bile u Pravilnikom propisanim granicama. Tokom 2009 godine četiri dana su koncentracije čađi bile iznad propisanih granica sa maksimalnom vrednosti od $56 \mu\text{g}/\text{m}^3$. i to 28.10., 26.11., 27.11. i 29.11. Na grafikonu br. 4 prikazane su prosečne i maksimalno izmerene mesečne koncentracije čađi tokom 2009 godine.

Grafikon br.4



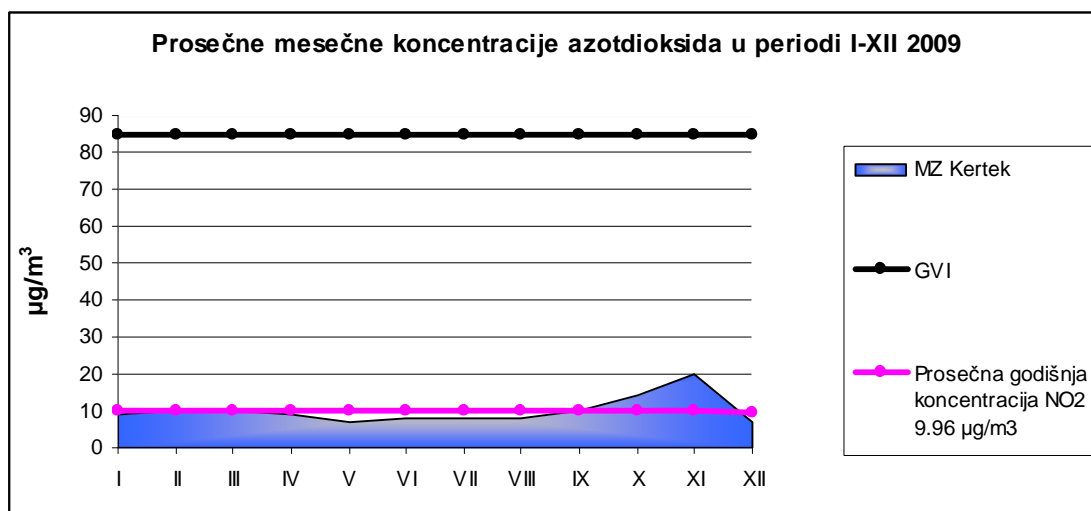
Prosečna godišnja koncentracija kiselih oksida (SO_2) je tokom 2009 godine bila $22.33 \mu\text{g}/\text{m}^3$, što je nešto viša prosečna godišnja koncentracija u odnosu na 2008 godinu ($13.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$) (GVI je $150 \mu\text{g}/\text{m}^3$) i u granicama je propisanim Pravilnikom. Takođe tokom svih 12 meseci prosečne mesečne koncentracije kiselih oksida (SO_2) su bile u Pravilnikom propisanim granicama. Na grafikonu br. 5 prikazane su prosečne mesečne koncentracije kiselih oksida (SO_2) tokom 2009 godine.

Grafikon br.5



Prosečna godišnja koncentracija azotdioksida (NO_2) je tokom 2009 godine bila $9.96 \mu\text{g}/\text{m}^3$ što je takođe nešto viša prosečna koncentracija u odnosu na 2008 godinu ($4.9 \mu\text{g}/\text{m}^3$) (GVI je $85 \mu\text{g}/\text{m}^3$) i u granicama je propisanim Pravilnikom. Takođe, tokom svih 12 meseci prosečne mesečne koncentracije azotdioksida (NO_2) su bile u Pravilnikom propisanim granicama. Na grafikonu br. 6 prikazane su prosečne mesečne koncentracije azotdioksida (NO_2) tokom 2009 godine.

Grafikon br.6





ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE KIKINDA

23300 KIKINDA ul. Kralja Petra I br.70

tel. 0230/434-788, 421-102, 434-416 400-540, 400-730

fax 0230/434-581 E-mail : zavodki@yahoo.com

strana 6 od 6



Stanje kvaliteta vazduha prema raspoloživim pokazateljima nije sasvim zadovoljavajuće, u prvom redu zbog povišenih koncentracija ukupnih taložnih materija. Iz prethodne analize se vidi da je 63.6% uzoraka za merno mesto br.2, odnosno 57.14% uzoraka za merno mesto br.3, ukupnih taložnih materija bilo iznad GVI, odnosno da je više od polovine vremena meranja, koncentracija bila viša od propisane na godišnjem nivou (200 mg/m²/dan), što je više u odnosu na 2008 godinu (58%). Takođe, tokom 36.4% vremena merenja 2009 godine na mernom mestu br.2 i 57.14% vremena merenja na mernom mestu br.3, koncentracija ukupnih taložnih materija bila je iznad 450 mg/m²/dan, što je znatno više u odnosu na 2008 godinu (17%). Obzirom na utvrđeno stanje, predlažemo obavezno uvođenje merenja suspendovanih čestica u vazduhu, kako bi se pouzdanije utvrdila stvarna količina čestica u vazduhu, njihov sastav, odnosno procenio adekvatnije uticaj na zdravlje stanovništva. Ukupne suspendovane čestice su izuzetno važan parametar u proceni kvaliteta vazduha i njegovog uticaja na zdravlje, jer frakcije manje od 10 µm a naročito manje od 5 µm, dospevaju do plućnih alveola i resorbuju se direktno u krvotok!

Potencijalni efekti aerogađenja na zdravlje stanovništva su od davnina poznati. Povećana učestalost bolesti respiratornog trakta u prvom redu opstruktivnih, kao što je hroničan bronhitis, astma i emfizem naročito kod vulnerabilnih populacija kao što su deca, trudnice, starije osobe. Takođe pojava malignih bolesti respirornog trakta ali i malignih bolesti drugih organa je u tesnoj vezi sa aerogađenjem, gde ono nakon pušenja duvanskog dima, predstavlja drugi najvažniji faktor rizika za nastanak ove grupe bolesti.