

SKUPŠTINI OPŠTINE KOSJERIĆ

Izveštaj o monitoringu aerozagađenja za avgust u 2009. (od 1. avgusta do 20. septembra)

Uvod

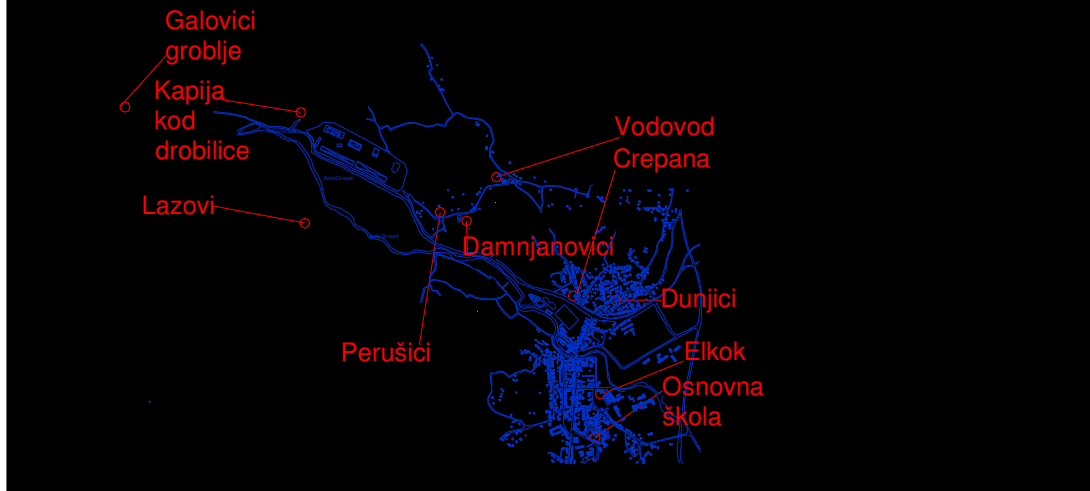
Zavod za javno zdravlje kontroliše kvalitet vazduha u gradu Kosjeriću na osnovu ugovora sa Skupštinom opštine Kosjerić.

Sistematski monitoring se vrši na osnovu Pravilnika o GVI, metodama merenja imisije, kriterijumima za uspostavljanje mernih mesta i evidenciji podataka Službeni glasnik RS br. 54/92,30/99,19/2006.

Mreža mernih mesta na kojim se vrši sistematsko merenje obuhvata

Mesto	Kosjerić	Merno mesto
Polutant		
<ul style="list-style-type: none">• Čađ,• Sumpor dioksid• Azotni oksidi	2	<ul style="list-style-type: none">• Opština• Vodovod
<ul style="list-style-type: none">• Taložne materije	10	<ul style="list-style-type: none">• Elkok• Dunjići• Crepana• Vodovod• Galovići-groblje• Osnovna škola• Damnjanovići• Perušići• Kapija kod Drob.• Lazovi
<ul style="list-style-type: none">• Olovo,kadmijum i cink u taložnim materijama	6	<ul style="list-style-type: none">• Elkok• Dunjići• Crepana• Vodovod• Galovići-groblje• Osnovna škola
<ul style="list-style-type: none">• Suspendovane čestice	2	<ul style="list-style-type: none">• Opština• Vodovod
<ul style="list-style-type: none">• Olovo,kadmijum, arsen,mangan,nikal i hrom u suspendovanim česticama	2	<ul style="list-style-type: none">• Opština• Vodovod

RASPORED MERNIH MESTA SO KOSJERIC



Sistematsko merenje imisije traje najmanje godinu dana. U toku tog perioda vrši se

1. redovna kontrola vazduha i poređenje sa graničnim vrednostima imisije odnosno stalno praćenje,
2. detekcija povećanih koncentracija zagađujućih materija,
3. utvrđivanje trenda zagađujućih materija, analiza uticaja određenih izvora zagađivanja vazduha na kvalitet vazduha.

Rezultati sistematskog merenja upoređuju se sa vrednostima datim u Pravilniku o GVI, metodama merenja imisije, kriterijumima za uspostavljanje mernih mesta i evidenciji podataka Službeni glasnik RS br.54/92,30/99,19/2006.

Vrednosti iz Pravilnika prikazane su u sledeće tri tabele:

Zagađujuća materija	referenca iz Pravilnika o GVI	jedinica mere	GVI 24 h	srednja godišnja vrednost	98 percentil
sumpor dioksid	Tabela 1.	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	150	50	350
čađ		$\mu\text{g}/\text{m}^3$	50	50	150
azot dioksid		$\mu\text{g}/\text{m}^3$	85	60	150

Zagađujuća materija	referenca iz Pravilnika o GVI	jedinica mere	vreme uzorkovanja	Srednja godišnja vrednost
ukupne taložne materije	Tabela 2.	mg/m ² /dan	1 mesec	450(mesečni GVI)
			1 godina	200
olovo	Tabela 3.	μg/m ² /dan	1 mesec	250
kadmijum			1 mesec	5
cink			1 mesec	400

Zagađujuća materija	referenca iz Pravilnika o GVI	jedinica mere	GVI 24 h	srednja godišnja vrednost	98 percentil
suspendovane čestice	Tabela 1.	μg/m ³	120	70	200
kadmijum	Tabela 3.	μg/m ³		0.01	
mangan		μg/m ³		1	
olovo		μg/m ³		1	
arsen	Tabela 6a.	ng/m ³		6	
hrom (šestoval)		ng/m ³		0.3	
nikal		ng/m ³		20	

REZULTATI MONITORINGA AEROZAGAĐENJA

Čađ, sumpor dioksid i azotni oksidi u avgustu 2009.

mesec	Kosjerić Opština			Kosjerić Vodovod		
	ČAĐ	SUMPOR DIOKSID	AZOTNI OKSIDI	ČAĐ	SUMPOR DIOKSID	AZOTNI OKSIDI
avgust	31	28	28	31	31	31
broj merenja	31	28	28	31	31	31
sred mes vrednost	10.3	1.1	11.2	5.4	1.0	3.1
medijana	10	1	9.5	4	1	2
min.	4	1	2	4	1	2
max.	16	3	44	15	1	8
broj dana preko GVI	0	0	0	0	0	0

- U avgustu nije bilo prekoračenja GVI vrednosti

Taložne materije

Period uzorkovanja taložnih materija od 17.08.2009 do 14.09.2009.

KOSJERIC Merno mesto	Preko GVI 450 mgm ⁻² dan ⁻¹	Ukupne taložne materije	pH	Hloridi	Kalcijum	Sulfati	Rastvorljive materije	Nerastvorne materije	Pepeo	Sagorive materije
Elkok		262	7.5	10.8	17.1	16.3	168	94.3	26.8	67.5
Dunjići		190	8.0	23.1	33.9	88.4	162	28.5	8.9	19.5
Crepana		152	8.1	4.6	15.2	<5.8	72.1	80.2	47.9	32.3
Vodovod		295	7.8	12.4	35.9	32.5	154	140	41.3	98.9
Galovići-groblje	√	1353	7.4	10.2	29.8	22.9	568	785	618	167
O.Škola		151	7.5	12.7	10.8	8.9	105	46.8	5.7	41.0
Damnjanovici		197	7.6	4.5	18.4	16.2	116	81.2	47.3	33.9
Perušići		200	7.8	3.1	22.0	24.2	109	91.7	55.6	36.2
Kapija kod drobilice	√	598	7.5	2.6	23.9	64.4	338	261	140	121
Lazovi		212	7.5	3.6	14.9	45.6	94.4	118	71.7	46.5

- Granične vrednosti imisije za ukupne taložne materije prekoračene su na mernim mestima u neposrednoj blizini cementare sa istočne strane.

Metali u taložnim materijama

Vrednosti koncentracija metala u taložnim materijama Period uzorkovanja taložnih materija od 17.08.2009 do 14.09.2009.				
Merno mesto	olovo [µg/dan/dan] GVI(godišnji prosek) 250 µg/dan/dan	kadmijum [µg/dan/dan] GVI(godišnji prosek) 5 µg/dan/dan	arsen [µg/dan/dan] GVI(godišnji prosek) 4 µg/dan/dan (TA LUFT)	cink [µg/dan/dan] GVI (godišnji prosek) 400 µg/dan/dan
Elkok	22.7	<1	<3.5	5848
Dunjići	24.5	<1	<3.5	354
Crepana	17.8	<1	<3.5	109
Vodovod	<10	<1	<3.5	68.6
Galovići-groblje	106	<1	<3.5	509
O.Škola	<10	<1	<3.5	204
Damnjanovići	<10	<1	<3.5	12.6

- Visoke vrednosti cinka na mernim mestima Elkok i Galovići

Suspendovane čestice i metali u suspendovanim česticama

Period od 03.08 do 20.09

Period od 03.08 do 09.08 merno mesto Vodovod

	mesto	Vodovod				
Parametar ispitivanja	datum	03-04.08	04-05.08	05-06.08	06-07.08	07-09.08
Suspendovane čestice [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] GVI(24 ^h) 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		70	38	26	31	33
Teški metali u suspendovanim česticama						
Olovo [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] GVI(godišnji prosek) 1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		0.030	0.043	0.035	0.028	<0.025
Kadmijum [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] GVI(godišnji prosek) 0.01 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Mangan [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] GVI(godišnji prosek) 1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		0.022	0.007	0.003	0.004	0.004
Arsen [ng/m^3] GVI(godišnji prosek) 6 ng/m^3		<2	<2	<2	<2	<2
Nikal [ng/m^3] GVI(godišnji prosek) 20 ng/m^3		5.04	6.51	2.07	3.54	2.29
Hrom (ukupni) [ng/m^3] GVI -		5.22	<5	<5	<5	<5

Period od 17.08 do 23.08 merno mesto Opština

Parametar ispitivanja	mesto	Opština				
	datum	17-18.08	18-19.08	19-20.08	20-21.08	21-23.08
Suspendovane čestice [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] GVI(24 ^h) 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		47	49	37	50	53
Teški metali u suspendovanim česticama						
Olovo [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] GVI(godišnji prosek) 1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		0.024	0.015	0.012	0.015	0.014
Kadmijum [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] GVI(godišnji prosek) 0.01 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001
Mangan [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] GVI(godišnji prosek) 1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		0.021	0.017	0.015	0.019	0.019
Arsen [ng/m^3] GVI(godišnji prosek) 6 ng/m^3		<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	1.69
Nikal [ng/m^3] GVI(godišnji prosek) 20 ng/m^3		30.20	4.66	4.13	5.49	3.72
Hrom (ukupni) [ng/m^3] GVI -		16.74	<7	<7	<7	<7

Period od 14.09 do 18.09 merno mesto Vodovod

	mesto	Vodovod			
Parametar ispitivanja	datum	14-15.08	15-16.08	16-18.08	18-20.08
Suspendovane čestice [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] GVI(24 ^h) 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		24	16	28	18
Teški metali u suspendovanim česticama					
Olovo [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] GVI(godišnji prosek) 1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Kadmijum [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] GVI(godišnji prosek) 0.01 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Mangan [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] GVI(godišnji prosek) 1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		0.004	0.005	0.006	0.004
Arsen [ng/m^3] GVI(godišnji prosek) 6 ng/m^3		<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
Nikal [ng/m^3] GVI(godišnji prosek) 20 ng/m^3		1.33	1.32	2.17	1.03
Hrom (ukupni) [ng/m^3] GVI -		<7	<7	<7	<7

- Vrednosti imisije suspendovanih čestica u Kosjeriću su ispod GVI.

Izveštaj sastavio
dipl.ing Čučković Dragan,
specijalista toksikološke hemije