

SKUPŠTINI OPŠTINE KOSJERIĆ

Izveštaj o monitoringu aerozagađenja u 2009. (od 26.marta do 24.aprila 2009.godine)

Uvod

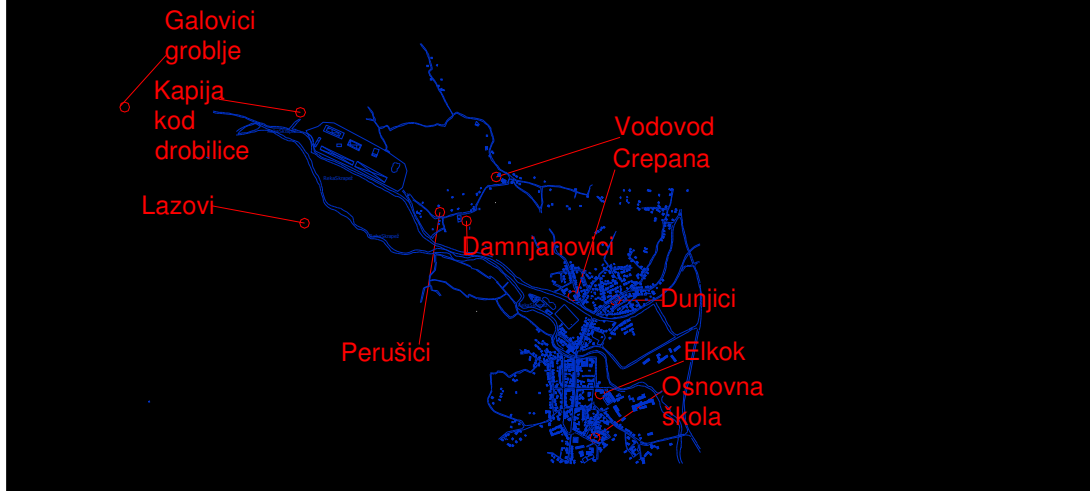
Zavod za javno zdravlje kontroliše kvalitet vazduha u gradu Kosjeriću na osnovu ugovora sa Skupštinom opštine Kosjerić.

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
čad		$\mu\text{g}/\text{m}^3$	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 aprilu 2009

mesec	Kosjerić Opština			Kosjerić Vodovod		
	ČAĐ	SUMPOR DIOKSID	AZOTNI OKSIDI	ČAĐ	SUMPOR DIOKSID	AZOTNI OKSIDI
broj merenja	30	30	30	30	30	30
sred mes vrednost	22.7	1.0	12.0	10.7	1.0	2.3
medijana	23	1	12	8	1	2
min.	10	1	4	4	1	2
max.	39	1	29	23	1	5
broj dana preko GVI	0	0	0	0	0	0

- U aprilu nije bilo prekoračenja GVI vrednost

Taložne materije

Period uzorkovanja taložnih materija od 16.03.2008 do 24.04.2009

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		93.6	7.2	3.2	15.9	25.9	75.7	17.8	4.6	13.2
Dunjići		49.9	7.8	3.8	17.5	14.4	35.9	13.9	10.1	3.8
Crepana		102	7.9	2.7	22.0	<5.8	45.6	56.8	2.5	54.3
Vodovod		190	7.9	3.1	12.8	<5.8	41.4	149	53.7	95.3
Galovići-groblje		126	7.0	4.7	13.6	28.7	96.4	29.3	10.4	18.9
O.Škola		55.0	5.6	2.9	7.5	<5.8	30.6	24.4	8.0	16.4
Damnjanovici		129	7.2	2.7	22.3	44.1	79.6	49.7	12.9	36.9
Perušići		127	7.4	2.6	23.3	<5.8	87.3	39.4	9.9	29.6
Kapija kod drobilice		172	7.1	4.1	29.5	30.0	144	28.7	8.7	19.9
Lazovi		109	7.3	3.1	17.2	15.1	67.1	42.0	15.8	26.2

- Vrednosti ukupnih taložnih materija na svim mestima u Kosjeriću su ispod graničnih vrednosti imisije.

Metali u taložnim materijama

Vrednosti za mart-april 2009 Period uzorkovanja taložnih materija od 16.03.2008 do 24.04.2009				
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	<10	<1	<3.5	5563
Dunjići	<10	<1	<3.5	50
Crepana	<10	<1	<3.5	<45
Vodovod	<10	<1	<3.5	<45
Galovići-groblje	<10	<1	<3.5	<45
O.Škola	12	<1	<3.5	207
Damnjanovići	<10	<1	4.2	<45

- Vrednosti imisije cinka na mernom mestu Elkok i arsena na mernom mestu Damnjanovići su veće od godišnjeg GVI. Ova konstatacija je samo rijentaciona jer se sa GVI na godišnjem nivou mogu upoređivati samo godišnji proseci, tj. prosek dvanaest rezultata sa jednog mernog mesta, tako da iskakanje u jednom mesecu ne znači neusaglašenost sa datom normom.

Suspendovane čestice i metali u suspendovanim česticama

Period od 12.03 do 12.04 merno mesto Opština

Parametar ispitivanja	mesto	Opština						
	datum	12/13.03	15/16.03	06/07.04	07/08.04	08/09.04	09/10.04	10/12.04
Suspendovane čestice [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] GVI(24 ^h) 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		69	62	80	83	68	85	74
Teški metali u suspendovanim česticama								
Olovo [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] GVI(godišnji prosek) 1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<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	<0.001	<0.001
Mangan [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] GVI(godišnji prosek) 1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		0.016	0.013	0.023	0.026	0.024	0.028	0.024
Arsen [ng/m^3] GVI(godišnji prosek) 6 ng/m^3		2.62	3.00	<2	<2	<2	<2	<2
Nikal [ng/m^3] GVI(godišnji prosek) 20 ng/m^3		11.3	9.73	5.6	7.0	7.1	7.4	6.1
Hrom (ukupni) [ng/m^3] GVI -		<5	<5	<5	5.0	6.0	<5	<5

Period 17.03 do 29.03 merno mesto Vodovod

Parametar ispitivanja	mesto	Vodovod					
	datum	17/18.03	23/24.03.	24/25.03	25/26.03	26/27.03	27/29.03
Suspendovane čestice [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] GVI(24 ^h) 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		34	35	41	32	11	48
Teški metali u suspendovanim česticama							
Olovo [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] GVI(godišnji prosek) 1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<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	<0.001
Mangan [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] GVI(godišnji prosek) 1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		0.009	0.011	0.010	0.008	0.003	0.014
Arsen [ng/m^3] GVI(godišnji prosek) 6 ng/m^3		<2	<2	<2	<2	<2	<2
Nikal [ng/m^3] GVI(godišnji prosek) 20 ng/m^3		5.32	6.4	4.8	4.0	5.2	12.3
Hrom (ukupni) [ng/m^3] GVI -		8.15	<5	<5	<5	<5	<5

- Vrednosti imisije suspendovanih čestica u Kosjeriću su ispod GVI.

Izveštaj sastavio
dipl.ing Čučković Dragan,
specijalista toksikološke hemije