



Месечни извештај о стању животне средине у граду Крагујевцу

Година 5.

Број 7/16

јул 2016.



ИЗВЕШТАЈ

О СТАЊУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
У ГРАДУ КРАГУЈЕВЦУ

за ЈУЛ
2016.



КРАГУЈЕВАЦ У ЈУЛУ

5

АЕРОЗАГАЂЕЊЕ НА ТЕРИТОРИЈИ
ГРАДА КРАГУЈЕВЦА за јун 2016. године

10

ИЗВЕШТАЈ О МЕРЕЊУ КОМУНАЛНЕ БУКЕ
за јун 2016. године

14

ИЗВЕШТАЈ О ИСПИТИВАЊУ КВАЛИТЕТА
ПОВРШИНСКЕ ВОДЕ

15

АЕРОПАЛИНОЛОШКИ ИЗВЕШТАЈ
за град Крагујевац за јун 2016. године



16

**Штедљивије и чистије грејање
у крагујевачким школама**

18

**Мере превенције и контроле
болести нодуларни дерматитис**

19

Заштита од болести квргаве коже

20

**Отпочела вакцинација говеда
у Шумадијском округу**

21

**Почели радови на санацији
објеката јавне намене**

22

**Основна школа "Мома Станојловић"
се реновира до краја године**

24

**Кластер путева културе
на Теслином трагу**

Извештој за

ЈУЛ

2016.



Институт
за јавно здравље
Крагујевац

АЕРОЗАГАЂЕЊЕ НА ТЕРИТОРИЈИ ГРАДА КРАГУЈЕВЦА

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ О КВАЛИТЕТУ ВАЗДУХА

У јулу 2016. године праћен је квалитет ваздуха, имисиона мерења на више локација у граду Крагујевцу

СУМПОР ДИОКСИД

У току овог месеца, 24 часовне вредности сумпор диоксида нису биле испод законом дозвољених GVI **125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** . Максимална измерена вредност била је **21 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** , мерно место "споменик штафети", 18. 07. 2016. године.

АЗОТ ДИОКСИД

У току овог месеца, 24 часовне вредности азот диоксида биле су испод законом дозвољених GVI **85 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** . Максимално измерена вредност била је **53 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** , на мерном месту "Споменик штафета" од 28.07.2016., док је граница толеранције 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

ИНДЕКС ЦРНОГ ДИМА

У току овог месеца, 24 часовне вредности црног дима биле су испод законом дозвољених GVI **50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** . Максимално измерена вредност била је **20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** 06.07.2016., на мерном месту "Пивара"

Резултати испитивања концентрација SO_2 , чађи, NO_2
(основне загађујуће материје) на подручју града Крагујевца у току јула 2016. године

Локалне мерне станице за имисиона мерења (24 h мерења)	СРЕДЊА МЕСЕЧНА ВРЕДНОСТ			МАКСИМАЛНА ВРЕДНОСТ			БРОЈ ДАНА ИЗНАД ГВИ		
	SO_2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Чађ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	NO_2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	SO_2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Чађ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	NO_2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	SO_2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Чађ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	NO_2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Чистоћа	< 2.7	9	11	6	11	17			
Споменик Штафета	4	12	33	21	11	53			
Илићево	< 2.7	<6	5	< 2.7	<6	8			
О.Ш. „Мирко Јовановић“	3	8	11	8	10	24			
Пивара	< 2.7	9	9	5	20	12			
*ГВИ (гранична вредност имисије)									
Г В И	за SO_2 за 24 часа						125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
	за SO_2 за годину дана						50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
	за чађ за 24 часа, одн. за годину дана						50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
	за NO_2 за 24 часа						85 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		

УКУПНЕ ТАЛОЖНЕ МАТЕРИЈЕ

GVI за укупне таложне материје износи 450 mg/m²/дан.

Максимална вредност измерена је на мерном месту "Чистоћа" од 229,64 mg/m²/дан.

Средња месечна вредност имисије укупних таложних материја са четири посматране локације на подручју града Крагујевца износила је у јулу 166,99 mg/m²/дан.

Резултати испитивања концентрација укупних таложних материја на подручју града Крагујевца у току јула 2016. године

МЕРНО МЕСТО	УКУПНЕ ТАЛОЖНЕ МАТЕРИЈЕ	Растворне материје	Нерастворне материје
Мерна јединица	mg/m ² /дан	g/m ² /дан	g/m ² /дан
1. Ул. Саве Ковачевића	155,05	103,18	51,87
2. Железничка станица	151,07	102,96	48,11
3. Пивара - „Бриони“	132,21	72,73	59,49
4. „Чистоћа“	229,64	139,90	89,74
УКУПНО	667,97	418,77	249,20
Средња вредност	166,99	104,69	62,30



МДК за укупне таложне материје 450 mg / m² / дан

ТЕШКИ МЕТАЛИ

Концентрације тешких метала (олова, цинка, никла и кадмијума) из седиментних материја мерене су на четири мерна места (Мала Вага, Аутобуска станица, Медицинска школа и Споменик штафети) и у јулу су биле испод вредности ГВИ.

Резултати испитивања концентрација тешких метала из седиментних материја на испитиваним локацијама за град Крагујевац у току јула 2016. године

ЛОКАЦИЈА	ОЛОВО	КАДМИЈУМ	ЦИНК	НИКЛ
ГВИ	250 µg/m ² /дан	5 µg/m ² /дан	400 µg/m ² /дан	µg/m ² /дан
Мала Вага	26,42	<0.05	14,11	3,45
Аутобуска станица	54,16	<0.05	406,23	6,06
Споменик Штафета	29,22	<0.05	24,81	6,17
Медицинска школа	22,52	<0.05	15,03	5,11
УКУПНО	132,33	<0.05	460,19	20,80
Средња вредност	33,08	<0.05	115,05	5,20

ТЕШКИ МЕТАЛИ

у суспендованим честицама

Концентрације тешких метала (олова, никла, арсена и кадмијума) у суспендованим честицама у јулу 2016. године, мерене у на два мерна места и то: ЈКП „Чистоћа“ и код школе „Мирко Јовановић“ у трајању од седам дана месечно. Концентрације праћених тешких метала нису биле изнад толерантне вредности на праћеним локацијама

Тешки метали у суспендованим честицама, за јул 2016. године

Мерно место	Индустријска зона (ЈКП ЧИСТОЋА)				Незнанког јунака (О.Ш. Мирко Јовановић)			
Параметар	Олово	Кадмијум	Никл	Арсен	Олово	Кадмијум	Никл	Арсен
Мер. Јед.	µg/m ³	ng/m ³	ng/m ³	ng/m ³	µg/m ³	ng/m ³	ng/m ³	ng/m ³
Метода испитивања	SRPS EN 14902:2005							
Број мерења	7	7	7	7	7	7	7	7
Број дана изнад ГВИ								

УКУПНЕ СУСПЕНДОВАНЕ ЧЕСТИЦЕ

Укупне суспендоване честице величине (PM 10) мерене су на две локације: ЈКП „Чистоћа“ и основна школа „Мирко Јовановић“. Мерења су била континуирана 24 часовна у трајању од седам дана. На посматраним локацијама измерене су највеће вредности до 91,6 µg/m³ дана 15.07.2016. на мерном месту „Чистоћа“, док је дозвољена вредност ГВИ 50 µg/m³.

Одређивање укупних суспендованих честица и честица PM10 за месец јул 2016. године

ЛОКАЦИЈА	Средња месечна вредност	Максимална вредност	Број дана изнад ГВИ
Индустријска зона (ЈКП ЧИСТОЋА)	43,3	91,6	2
Незнанког јунака (О.Ш. Мирко Јовановић)	20,4	34	

АЗОТ ДИОКСИД, ЧАЋ, ТЕШКИ МЕТАЛИ, ПРИЗЕМНИ ОЗОН И БЕНЗЕН – пореклом из саобраћаја

У јулу 2016. године на раскрсницама: у центру, код медицинске школе, на Малој ваги и код аутобуске станице мерене су концентрације горе наведених аерополутанаса.

1. Индекс црног дима био је изнад законских норми. Дозвољена гранична вредност имисије је **50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** , а измерене су вредности до **79 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** 26.07.2016., на мерном месту код "Аутобуска станица" као и на мерном месту "Мала Вага" **67 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** од 29. до 31.07.2016. године. На раскрсницама "Аутобуска станица" и "Мала Вага" било је прекорачења дозвољених вредности индекса црног дима и то по броју дан изнад ГВИ: "Аутобуска станица" 5 и раскрсница "Мала Вага" 7 дана.

2. Концентрације азот диоксида на раскрсницама биле су испод законске граничне норме. На раскрсници "Мала Вага" измерене су највише вредности од **81 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** 18.07.2016.

Гранична вредност имисије за азот диоксид је **85 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** , граница толеранције **40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** .

3. Концентрације приземног озона мерене су на раскрсници у центру града "код споменика штафети" и биле су испод законом дозвољене вредности. Измерена је највиша вредност **89,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** и то 11.07.2016., а ГВИ вредност је **120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** .

4. Концентрација бензена мерена је на раскрсници у центру града „код Споменика штафети“ и била је испод законом дозвољене вредности. Измерена је највиша вредност од **1,8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** , и то 05.07.2016., а ГВИ вредност је **5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** .

Имисија азот диоксида, чађи, тешких метала, приземног озона и бензена пореклом из саобраћаја за јул 2016. године

	ПРИЗЕМНИ ОЗОН			БЕНЗЕН			АЗОТДИОКСИД			ЧАЋ		
ГВИ	120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$			5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$			85 $\mu\text{g}/\text{m}^3$			50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
ЛОКАЦИЈА	Средња месечна вредност	Макс. вредност	Број дана изнад ГВИ	Средња месечна вредност	Макс. вредност	Бр. дана изнад ГВИ	Средња месечна вредност	Макс. вредност	Број дана изнад ГВИ	Средња месечна вредност	Макс. вредност	Број дана изнад ГВИ
Споменик штафета	68.4	89.6		0.8	1.8		33	53		12	11	
Аутобуска станица							27	55		33	79	
Средња медицинска школа							26	37		16	32	
Мала вага							33	81		55	67	



ЗАКЉУЧАК

У јулу 2016. године у Крагујевцу регистровано је загађење ваздуха на раскрсницама индексом црног дима, као и суспендованим честицама (PM 10) у индустриској зони града.

Повећане вредности чађи на прометним раскрсницама су део утицаја саобраћаја (емисија издувних гасова) на квалитет ваздуха, као и забележене повишене вредности у низу од неколико дана.

Таква ситуација могла је да наруши квалитет ваздуха и да неповољно утиче на осетљиве популације грађана посебно у време саобраћајног шпица.

КРАТКОРОЧНЕ МЕРЕ

Редовно прање и чишћење улица и тротоара у урбаном делу града, посебно део града око аутобуске станице и самом центру (влажно прање).

ДУГОРОЧНЕ МЕРЕ

Смањивати број индивидуалних ложишта на чврста горива (дрво, угаљ), рад енергана система централног даљинског грејања изменити; наставити увођење гасификације. Озелењавање јавних површина (стварањем мини паркова).

Смањити фреквентност саобраћаја у градском језгру тако што ће се забранити саобраћај за тешке камионе.

ИЗВЕШТАЈ О МЕРЕЊУ КОМУНАЛНЕ БУКЕ

за јул 2016. године

Мерење и елаборирање нивоа комуналне буке у јулу 2016. године спроведено је у Крагујевцу дана 04.07.2016. године на задатим мерним местима, одређивањем меродавног нивоа буке за дан, вече и ноћ.

Мерење буке у животној средини извршено је у складу са следећим прописима: Уредба о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини ("Сл. гласник РС", бр. 75/10), SRPS ISO 1996-2 Описивање, мерење и оцењивање буке у животној средини – одређивање нивоа буке у животној средини, Закон о заштити од буке у животној средини ("Сл. гласник РС", бр. 36/09).

РЕЗУЛТАТИ			
МЕРНО МЕСТО		Опис локација	Опис потенцијалних извора буке
1.	пored прометних саобраћајница, ул. Кнеза Михајла – Мала Вага	Мерно место је паркинг на углу ул. Кнез Михајлове и ул. Кнеза Милоша. Околни простор чине вишеспратни стамбени објекти, локали са трговинско-пословном наменом.	Буку праве аутомобили и камиони.
2.	Зона градског центра, ул. Краља Александра I Карађорђевића.	Мерно место је травњак испред кафића. Околни простор чине стамбено-пословни објекти са два-три спрата са једне стране и црквена порта са друге стране.	Буку праве аутомобили који се крећу околним улицама.
3.	Стамбена зона, ул. Незнаног јунака – насеље Аеродром	Мерно место је пешачка стаза између зграда, наспрам тржног центра и зграде Богословије. Околни простор чине стамбене вишеспратнице.	Буку стварају аутомобили и пешаци.
4.	Границе индустријске зоне, ул. Драгослава Срејовића – код вртића.	Мерно место је паркинг код вртића. Са друге стране улице су производни објекти фирми које послују у оквиру индустријске зоне.	Буку праве аутомобили и камиони.
5.	У болничкој зони, КЦ Крагујевац – на травњаку у правцу ул. Змај Јовина.	Мерно место је на травњаку између центра за дерматологију и инфективне клинике. Околни простор чине објекти клиничког центра, ретко високо растиње, затравњене површине и паркинзи.	Буку праве аутомобили и пешаци.
6.	Зона одмора и рекреације, ул. Крагујевачког октобра – Велики парк.	Мерно место је 20 m унутар Великог парка. Са друге стране улице је касарна.	Буку праве аутомобили и пешаци.

Методологија

Одређивање вредности дневног и ноћног нивоа комуналне буке вршено је према прописаној методологији.

Мерење нивоа буке вршено је прецизним импулсним мерачем нивоа звука NORSONIC тип NOR 118. За једно трећинску октавну анализу буке коришћен је филтер сет. Калибрација је извршена пре и после самог мерења

Пре одређивања нивоа комуналне буке, одређивани су микроклиматски услови, који су од значаја за меродавност резултата: температура ваздуха, релативна влажност ваздуха, ваздушни притисак и брзина ветра добијени су од локалне хидрометеоролошке станице, која је у саставу Републичког хидрометеоролошког завода.

Мерење буке у комуналној средини извршено је на висини од 1,2m до 1,5m од површине терена, на удаљености најмање 3,5m од зидова објеката. Мерење буке којој су изложене зграде у насељима вршено је на 1 до 2m од фасаде.

Приликом мерења на отвореном простору одређена је и учесталост проласка лаких и тешких моторних возила.

АКУСТИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ БУКЕ

ВРЕМЕНСКА	ФРЕКВЕНЦИЈСКА
<i>Непроменљива бука:</i>	<i>Широкопојасна бука:</i>
<i>Променљива бука:</i>	<i>Ускопојасна бука:</i>
<i>Испрекидана бука:</i>	<i>Са истакнутим тоном:</i>
<i>Импулсна бука:</i>	<i>Са нискофреквентним садржајем:</i>
<i>Током мерења, промена нивоа буке „споро“, је показала колебање веће од 5dBA, па је стога бука променљива.</i>	<i>Спектралном анализом је утврђено да је расподела звучне енергије у више суседних октава равномерна.</i>

МЕРНО МЕСТО 1		Еквивалентни ниво dB(A)			
		измерени ниво	додатак	меродавни ниво	дозвољени ниво
ДАН	10.30-10.45	62.4		62	65
	15.30-15.45	63.1		63	65
ВЕЧЕ	18.30-18.45	58.9		59	65
НОЋ	22.30 -22.45	54.6		55	55
	01.30 -01.45	53.2		53	55
ОЦЕНА	Према Уредби о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетни ефеката буке у животној средини (Сл.гласник Републике Србије, бр. 75/2010), меродавни нивои буке испитаних звучних извора <u>не прелазе дозвољени ниво за зону дуж главних градских саобраћајница</u> (за дан и вече, максимални дозвољени ниво 65 dBA) и за ноћ (максимални дозвољени ниво 55 dBA)				

МЕРНО МЕСТО 2		Еквивалентни ниво dB(A)			
		измерени ниво	додатак	меродавни ниво	дозвољени ниво
ДАН	11.00-11.15	63.8		64	65
	16.00-16.15	62.1		62	65
ВЕЧЕ	19.00-19.15	57.9		58	65
НОЋ	23.00 -23.15	55.0		55	55
	02.00 -02.15	53.6		54	55
ОЦЕНА	Према Уредби о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетни ефеката буке у животној средини (Сл.гласник Републике Србије, бр. 75/2010), меродавни нивои буке испитаних звучних извора <u>не прелазе дозвољени ниво за зону градски центар</u> (за дан и вече, максимални дозвољени ниво 65 dBA) и за ноћ, (максимални дозвољени ниво 55 dBA)				

МЕРНО МЕСТО 3		Еквивалентни ниво dB(A)			
		измерени ниво	додатак	меродавни ниво	дозвољени ниво
ДАН	12.30-12.45	54.1		54	55
	17.30-17.45	53.4		53	55
ВЕЧЕ	20.30-20.45	48.6		49	55
НОЋ	00.30 -00.45	44.1		44	45
	03.30 -03.45	42.7		43	45
ОЦЕНА	Према Уредби о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање буке, узнемиравања и штетни ефеката буке у животној средини (Сл.гласник Републике Србије, бр. 75/2010), меродавни нивои буке испитаних звучних извора не прелазе дозвољени ниво за зону чисто стамбено подручје (за дан и вече, максимални дозвољени ниво 55 dBA) и за ноћ (максимални дозвољени ниво 45 dBA)				

МЕРНО МЕСТО 4		Еквивалентни ниво dB(A)			
		измерени ниво	додатак	меродавни ниво	дозвољени ниво
ДАН	10.00-10.15	55.2		55	55
	15.00-15.15	54.9		55	55
ВЕЧЕ	18.00-18.15	49.6		50	55
НОЋ	22.00 -22.15	44.5		45	45
	01.00 -01.15	43.7		44	45
ОЦЕНА	Према Уредби о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини (Сл.гласник Републике Србије, бр. 75/2010), меродавни нивои буке испитаних звучних извора не прелазе дозвољени ниво за зону чисто стамбено подручје (за дан и вече, максимални дозвољени ниво 55 dBA) и за ноћ (максимални дозвољени ниво 45 dBA)				

МЕРНО МЕСТО 5		Еквивалентни ниво dB(A)			
		измерени ниво	додатак	меродавни ниво	дозвољени ниво
ДАН	12.00-12.15	55.6		56	50
	17.00-17.15	54.1		54	50
ВЕЧЕ	20.00-20.15	46.8		47	50
НОЋ	24.00 -00.15	44.2		44	40
	03.00 -03.15	43.0		43	40
ОЦЕНА	Према Уредби о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетни ефеката буке у животној средини (Сл.гласник Републике Србије, бр. 75/2010), меродавни нивои буке испитаних звучних извора не прелазе дозвољени ниво за болничке зоне и опоравилишта (за дан и вече, максимални дозвољени ниво 50 dBA) и за ноћ (максимални дозвољени ниво 40 dBA)				

МЕРНО МЕСТО 6		Еквивалентни ниво dB(A)			
		измерени ниво	додатак	меродавни ниво	дозвољени ниво
ДАН	11.30-11.45	51.9		52	50
	16.30-16.45	51.6		52	50
ВЕЧЕ	19.30-19.45	49.8		50	50
НОЋ	23.30 -23.45	45.2		45	40
	02.30 -02.45	43.6		44	40
ОЦЕНА	Према Уредби о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетни ефеката буке у животној средини (Сл.гласник Републике Србије, бр. 75/2010), меродавни нивои буке испитаних звучних извора не прелазе дозвољени ниво за зону одмора и рекреације, велики паркови (за дан и вече, максимални дозвољени ниво 50 dBA) и за ноћ (максимални дозвољени ниво 40 dBA).				

ЗАКЉУЧАК

На основу мерења акустичких карактеристика буке, а према Уредби о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини ("Сл.гласник РС", бр.75/2010),

- меродавни нивои буке испитаних звучних извора на мерном месту М1 не прелазе дозвољени ниво за зону дуж главних градских саобраћајница за дан и вече (зона 5, максимални дозвољени ниво износи 65 dBA) и за ноћ (зона 5, максимални дозвољени ниво износи 55 dBA).

- меродавни нивои буке испитаних звучних извора на мерном месту М2 не прелазе дозвољени ниво за зону градски центар за дан и вече (зона 5, максимални дозвољени ниво износи 65 dBA) и за ноћ (зона 5, максимални дозвољени ниво износи 55 dBA).

- меродавни нивои буке испитаних звучних извора на мерном месту М3 не прелазе дозвољени ниво за зону чисто стамбено подручје за дан и вече (зона 3, максимални дозвољени ниво износи 55 dBA) и за ноћ (зона 3, максимални дозвољени ниво износи 45 dBA).CC

- меродавни нивои буке испитаних звучних извора на мерном месту М4 не прелазе дозвољени ниво за зону чисто стамбено подручје (зона која се граничи са индустријском зоном) за дан и вече (зона 3, максимални дозвољени ниво износи 55 dBA) и за ноћ (зона 3, максимални дозвољени ниво износи 45 dBA).

- меродавни нивои буке испитаних звучних извора на мерном месту М5 прелазе дозвољени ниво за болничке зоне за дан и вече (зона 1, максимални дозвољени ниво износи 50 dBA) и за ноћ (зона 1, максимални дозвољени ниво износи 40 dBA).

- меродавни нивои буке испитаних звучних извора на мерном месту М6 прелазе дозвољени ниво за зону одмора и рекреације, велики паркови за дан и вече (зона 1, максимални дозвољени ниво износи 50 dBA) и за ноћ (зона 1, максимални дозвољени ниво износи 40 dBA).

Резултати испитивања хемијске и бактериолошке исправности воде за пиће са јавних чесама у Крагујевцу за јул 2016. године

Мерно место	Датум контроле	ИСПРАВНОСТ		За пиће
		бактериолошка	хемијска	
Шумарице	05.07.2016.	НЕ	НЕ	НЕ
Дивостин		НЕ	ДА	НЕ
Бубањ		НЕ	НЕ	НЕ
Кошутњак		НЕ	НЕ	НЕ
Теферич		НЕ	НЕ	НЕ
Белошевац		НЕ	НЕ	НЕ

Може се констатовати да анализирани узорци воде НЕ ОДГОВАРАЈУ, те се не може користити за пиће.

Мерно место	Датум контроле	ИСПРАВНОСТ		За пиће
		бактериолошка		
Шумарице	18.07.2016.	НЕ		НЕ
Дивостин		ДА		ДА
Бубањ		ДА		ДА
Кошутњак		НЕ		НЕ
Теферич		НЕ		НЕ
Белошевац		НЕ		НЕ

Може се констатовати да анализирани узорци воде НЕ ОДГОВАРАЈУ за пиће, изузев узорака воде из јавних чесама ДИВОСТИН и БУБАЊ која одговара.

НАПОМЕНА:

Изворска вода се користи као "сиров" - што значи да не пролази поступак пречишћавања и дезинфекције. Имајући у виду да у тим околностима не постоји апсолутна безбедност коришћења воде за пиће са јавних чесми, неопходна је опрезност приликом коришћења воде са њих.

Због тога је неопходно предузети следеће мере:

- информисати се о резултатима лабораторијског испитивања и препорукама за коришћење воде пре сваког узимања воде са јавних чесми
- користити воду само са оних објеката који се налазе под сталном контролом и задовољавају основне хигијенске критеријуме када је у питању вода за пиће
- имати у виду да је загађење воде (под одређеним околностима) могуће у периоду између две лабораторијске контроле.

Аеропалинолошки извештај за град Крагујевац за јул 2016.год

У јуну 2016.год. уу ваздуху су била присутна следећа поленова зрна и то дрвећа:

Чемпреси и тује, липе, бор, штира, траве, конопља, боквице, коприве, киселице, пелина и амброзије.

Чемпреси и тује су били у ниским концентрацијама.

Липа је била у ниским концентрацијама.

Бор је био у ниским концентрацијама.

Штир је био у ниским концентрацијама.

Трава је била у ниским концентрацијама.

Конопља је била у ниским концентрацијама.

Боквице су биле у ниским концентрацијама.

Коприва је била ниским концентрацијама.

Киселица је била у нискин концентрацијама.

Пелин је био у ниским, а само 31.07.2016.год. у средњој концентрацији.

Амброзија је била у ниској концентрацији.

Јелена Ранковић
дипл.физичар

Штедљивије и чистије грејање у крагујевачким школама

Од 22 основне школе на подручју града Крагујевца, више од половине за грејање користе фосилна горива, угаљ, дрва и лож уље.

Котлови су стари и 40 година, а поред тога што загађују животну средину представљају и опасност по безбедност деце. У градској администрацији најављују решавање тог проблема у сарадњи са немачком организацијом за међународну сарадњу ГИЗ.

Решење проблема је у замени постојећих котлова, новим уређајима на биомасу. Немачка организације за међународну сарадању ГИЗ понудила је експертску помоћ да изради студију изводљивости о могућности и исплативости преласка на котлове на биомасу у основним школама у Десимировцу, Станову и Драгобрази.

- Овај пројекат значи да ћемо ми од ГИЗ –а добити једну студију изводљивости која ће показати да ли је исплативо да одређени школски објекти пређу на грејање на биомасу односно конкретно на пелет или сечку. У граду Крагујевцу постоје 22 основне школе, које се греју на даљинско грејање, а остале користе фосилна горива, а то су угаљ, лож уље и дрва. Зато је неопходно изменити начин грејања, зато што су то стари котлови и до 40 година, а поред тога што загађују животну средину они представљају и претњу за безбедност деце, јер се стално кваре и неефикасни су. Препоруке су да тамо где постоји даљинско грејање или на гас, пређе на тај вид грејања међутим пошто су ово претежно школе у сеоском подручју онда је неопходно да се пређе на биомасу – истиче Ана Радојевић, начелница Одељења за одрживи развој





Градско веће је одобрило потписивање уговора између Града Крагујевца и немачке организације за међународну сарадњу ГИЗ које се очекује у наредних 15 дана.

- После потписивања уговора ми ћемо добити њихову експертску помоћ. Приступиће се изради студије заједно са консултантима, урадићемо студију изводљивости која ће показати да ли је исплативо да се пређе на грејање на биомасу. Уколико студија покаже да јесте, одлучићемо о начину финансирања. Уколико се одлучимо за јавно приватно партнерство, ГИЗ ће нам пружити подршку у припремању уговора – рекла је Ана Радојевић, начелница Одељења за одрживи развој

Крагујевац је други град у Србији који ће добити техничку помоћ ГИЗа за прелазак на штедљивије и чистије грејање. У Пироту се уз помоћ ГИЗа, а кроз модел јавно приватног партнерства са



Мере превенције и контроле болести нодуларни дерматитис

У циљу што ефикасније борбе против заразне болести нодуларни дерматитис (болест квргаве коже) код говеда, која се недавно појавила у југоисточној Србији, данас је одржана трећа седница Савета Шумадијског управног округа, којој су поред председника и представника локалних самоуправа, присуствовали чланови Штаба за ванредне ситуације, представници Завода за јавно здравље, Министарства унутрашњих послова, Ветеринарске коморе, Пољопривредних стручних служби.



Ветеринарски инспектори информисали су присутне о актуелној епизоотолошкој ситуацији у земљи и природи болести. Према последњим подацима до сада је еутаназирано око 450 грла заражене стоке, на подручју Пчињског, Јабланичког и Зајечарског округа. Такође, започета је дистрибуција вакцина на подручју угрожених округа као што су Борски, Расински, Рашки, Пиротски, Топлички и Моравички, а у току је и набавка вакцине за вакцинацију говеда у другим деловима Србије.

За сада нема забележених случајева обољевања говеда од нодуларног дерматитиса на територији Шумадијског округа, али су стручњаци још једном апеловали на сточаре да уколико код говеда примете знакове болести "квргаве коже", то одмах пријаве надлежној ветеринарској станици, како би могла брзо да реагује. Активирани су и сви Регионални кризни центри на територији Србије.



На данашњој седници било је речи и о кључним мерама за сузбијање болести као што су рана идентификација, забрана кретања, спречавање илегалног транспорта животиња и уништавање заражених говеда. На основу препоруке Министарства пољопривреде и заштите животне средине Републике Србије пожељно је да локалне самоуправе помогну у спровођењу ветеринарско-санитарних мера и планирају средства за спровођење мера дератизације и дезинсекције. До сада су средства за ове намене издвојили град Крагујевац и општина Аранђеловац. Град Крагујевац је Одлуком Градског већа, издвојио четири милиона динара за дезинсекцију против нодуларног дерматитиса за пољопривредна газдинства која се баве говедарством. Дезинсекцију објеката вршиће овлашћене ветеринарске станице које покривају територију града Крагујевца, а почеће наредне недеље.

Заштита од болести квржаве коже



На територији града Крагујевца почела је дезинсекција објеката у којима обитују говеда у циљу заштите од болести квржаве коже. Град је за кампању сузбијања инсеката, која је стартовала у Доњој Сабанти, ангажовао седам ветеринарских станица, а читав посао би требало да буде завршен за десетак дана.

Град Крагујевац је за ову акцију ангажовао седам ветеринарских станица, а једна од њих је Протект Анимал из Драгоцвета.

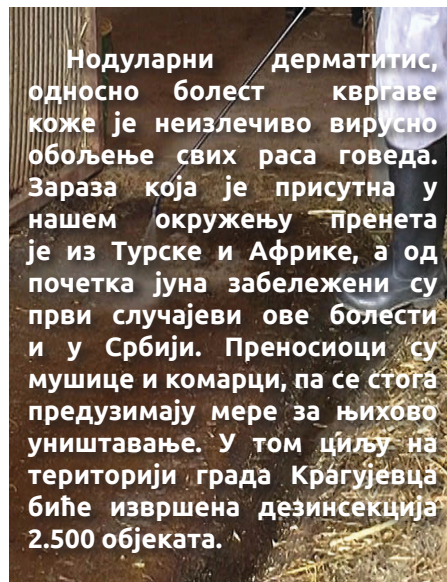
- Све то има за циљ да смањимо популацију мушица, односно вектора који преносе обољење код говеда. Да би становништво које гаји говеда мало више било упознато са обољењем нодуларни дерматитис град Крагујевац и ми делимо флајере, како би се едуковали и видели како то изгледа уколико примете обољење код говеда како би нам на време пријавили болест – истакао је Милан Пантић, ВС Протект анимал.



Кампања, чији је циљ превенција ширења болести квржаве коже говеда, започета је дезинсекцијом објеката у домаћинству Петра Јовића у Доњој Сабанти. Према речима Дамјана Срејића, члана Градског већа за пољопривреду и рурални развој, у наредних десетак дана препаратом Егзит биће третиране штале у селима која се налазе на територији града Крагујевца. На тај начин предупредиле би се нежељене ситуације, до набавке вакцина, а објекти би били поштеђени присуства инсеката у наредних



- На препоруку Владе Републике Србије односно кризног центра, Министарства пољопривреде, Управе за ветерину и локалне самоуправе, да се помогне у сузбијању болести квржаве коже, град Крагујевац је ушао у посао дезинсекције који је поверен ветеринарским станицама. За сада то добро функционише јер на овај начин купујемо време до доласка вакцина на наш терен, а користимо средство које одбија инсекте на једно дуже време, као главне векторе преносиоца болести – рекао је Дамјан Срејић члан Градског већа.



Нодуларни дерматитис, односно болест квржаве коже је неизлечиво вирусно обољење свих раса говеда. Зараза која је присутна у нашем окружењу пренета је из Турске и Африке, а од почетка јуна забележени су први случајеви ове болести и у Србији. Преносиоци су мушице и комарци, па се стога предузимају мере за њихово уништавање. У том циљу на територији града Крагујевца биће извршена дезинсекција 2.500 објеката.

Отпочела вакцинација говеда у Шумадијском округу

Вакцинација говеда против нодуларног дерматитиса у Шумадијском округу отпочела је данас и очекује се да ће бити завршена у наредних 7-10 дана.

Министарство пољопривреде и заштите животне средине - Управа за ветерину, изашла је у сусрет захтеву Регионалног кризног центра за Поморавље и Шумадију и обезбедило потребну количину вакцина за вакцинацију говеда. За територију Шумадијског округа обезбеђено је 41 000 вакцина колико је потребно да сва говеда на овој територији буду вакцинисана. Начелник Шумадијског управног округа, Биљана Илић Стошић посетила је тим поводом домаћинство породице Таласковић у селу Маршић, где је данас отпочела вакцинација говеда.



Према речима Лазара Пауновића, председника регионалног одбора Ветеринарске коморе Србије, подручје Шумадије још увек није угрожено, али се предузимају превентивне мере како до заразе не би дошло.



- Након вакцинисања говеда, потребно је око 28 дана да би се створио имунитет од те болести. На терену је тренутно ангажовано 15 ветеринарских екипа, ради се од 7х до 21 х, тако да очекујемо да ће за неких 7-10 дана вакцинација бити завршена на овом подручју. Оно што је битна информација за наше произвођаче је да ће промет стоке за клање бити дозвољен после вакцинације, у року од 7 дана, а промет животиња које иду са газдинства на газдинство биће дозвољен после 28 дана. Што се тиче каренце за млеко, каренце нема, а каренца за месо је 7 дана - истиче Пауновић.

Почели радови на санацији објеката јавне намене

У оквиру програма Канцеларије за управљање јавним улагањима Владе Републике Србије, граду Крагујевцу одобрена су средства за реализацију 12 пројеката, који се односе на покривање трошкова обнове инфраструктуре, након мајских поплава 2014. године.



-Канцеларија за управљање улагањима обезбедила је средства из Фонда солидарности Европске уније, за оне објекте који су приоритетни према обиму оштећења, а који су од значаја за грађане на територији јединице локалне самоуправе. Град Крагујевац је конкурисао са пројектима који се односе на реконструкцију школских објеката и изградњу мостова. Укупна вредност износи око 350 милиона динара.

Град Крагујевац је био у обавези да изради пројектно-техничку документацију за све пројекте, након чега следи јавни позив за избор најповољнијег понуђача радова.

Од 12 пројеката, за које је град у обавези да спроведе јавне набавке, до сада је поступак завршен за четири. Радови на замени столарије и електро инсталација почели су у Политехничкој школи, ради се фискултурна сала Основне школе "Вук Караџић", као и на изградњи два моста на Бресничкој и Грошничкој реци. Вредност ових инвестиција је 97 милиона динара, рекла је Данијела Дробњак, начелник Градске управе за јавне набавке. У току је јавни позив за најповољнијег извођача радова на санацији објекта Друге крагујевачке гимназије и Основне школе "Трећи крагујевачки батаљон". Очекујемо само исход јавне набавке.

Програмом обнове објеката биће обухваћен и Шабовски поток, санација клизишта "Вињиште", уређење корита реке Сребренице, затим вртић "Невен", радови на санацији санитарних чворова у ТУШ "Тоза Драговић" и санација школске зграде "Милутин и Драгиња Тодоровић". Сви радови би требало да буду завршени до 29. августа ове године.

Иако су рокови веома кратки, према речима Данијеле Дробњак, до сада се јављао велики број понуђача и очекује се да ће радови бити завршени у предвиђеним роковима.

Основна школа "Мома Станојловић" се реновира до краја године

Крагујевачка основна школа "Мома Станојловић" једина је од пет школа у Србији, које су одабране за овогодишњу реализацију програма "Енергетска ефикасност у јавним зградама", који се финансира на основу споразума о зајму између Републике Србије и Немачке развојне банке.



Радови су у току, тако да ће, до децембра ученици ове школе, једне од најстаријих у Крагујевцу, добити потпуно обновљену зграду. Због грађевинских радова, почетак школске године, за ученике и наставнике школе "Мома Станојловић" значиће и другу локацију, која у овом тренутку није позната. Звук звона, који се у основној школи "Мома Станојловић" оглашава 126 година, тренутно је замењен буком грађевинских машина и алата.

Почела је реконструкција објекта у оквиру програма "Енергетска ефикасност у јавним зградама", који се финансира на основу споразума између Републике Србије и Немачке развојне банке. Трагови времена највидљивији су на столарији, подним површинама, грејним инсталацијама а њихове замене нико се и не сећа. Уз то, услови за наставу у физкултурној сали, боравку, учионицама, били су неадекватни за још једну школску годину за преко 700 ученика.

- **Добићемо једну комплетно нову школу, опремљену, на којој ће се мењати комплетна столарија, радиће се све учионице, од кречења до мењања подова, тоалета, добићемо нову кухињу у боравку као и кров. У физкултурној сали радиће се грејање, хобловање паркета, једном речју радиће се све три зграде од матичне школе, боравка до физкултурне сале у школи** – рекла је Весна Димитријевић директорка Основне школе "Мома Станојловић".





Радови у школи "Мома Стањловић" изводиће се до краја новембра, што значи да нова школска година у овој образовној установи неће почети на матичном месту.

- Почетак школске године вероватно неће бити у овој школи, изместићемо децу И наставнике, јер морамо да бринемо о безбедности својих ученика. Видећемо да ли ћемо завршити боравак деце како би остали у школи, а остале да изместимо у неки други простор – истакла је Весна Димитријевић директорка Основне школе "Мома Станојловић".



Укупна вредност радова опредељених за основну школу "Мома Станојловић" је 450 хиљада евра. Из кредита Немачке развојне банке обезбедјено је 360 хиљада евра, док преостали део средстава издваја Град Крагујевац. Реновирање једног од најстаријих образовних објеката обезбедиће уштеду енергије од 30 до 50 одсто.

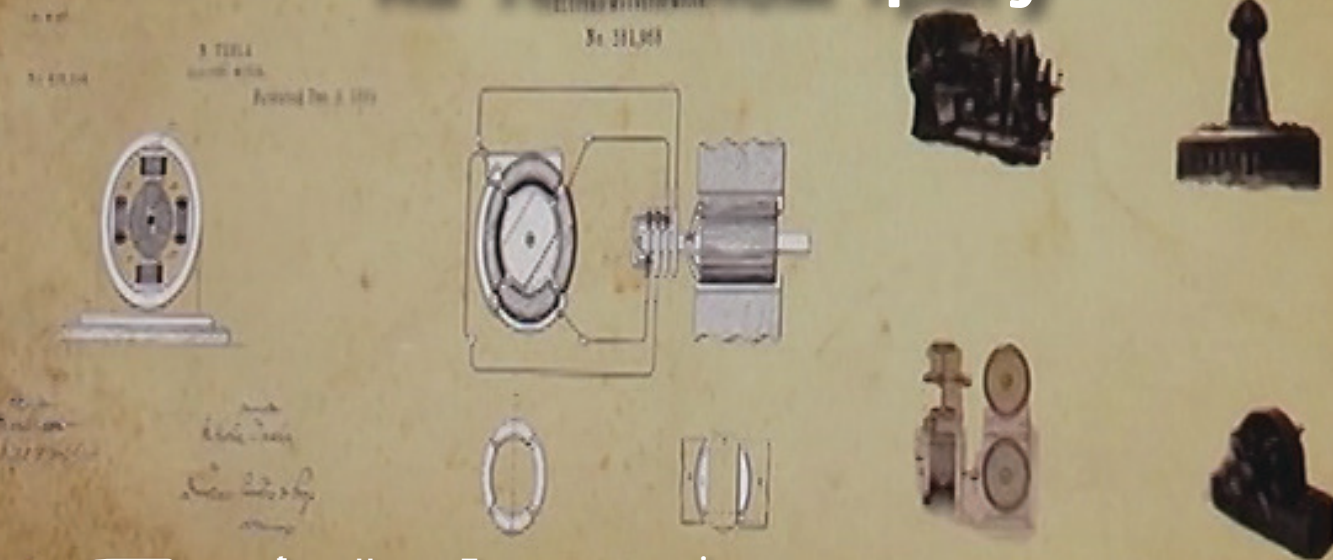
ПРИРОДНО - МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ
УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ
ИНСТИТУТ ЗА ФИЗИКУ



ТЕСЛИНА ОТКРИЋА И ПАТЕНТИ

Далибор Рајковић, Милан Вучинић

Кластер путева културе на Теслином трагу

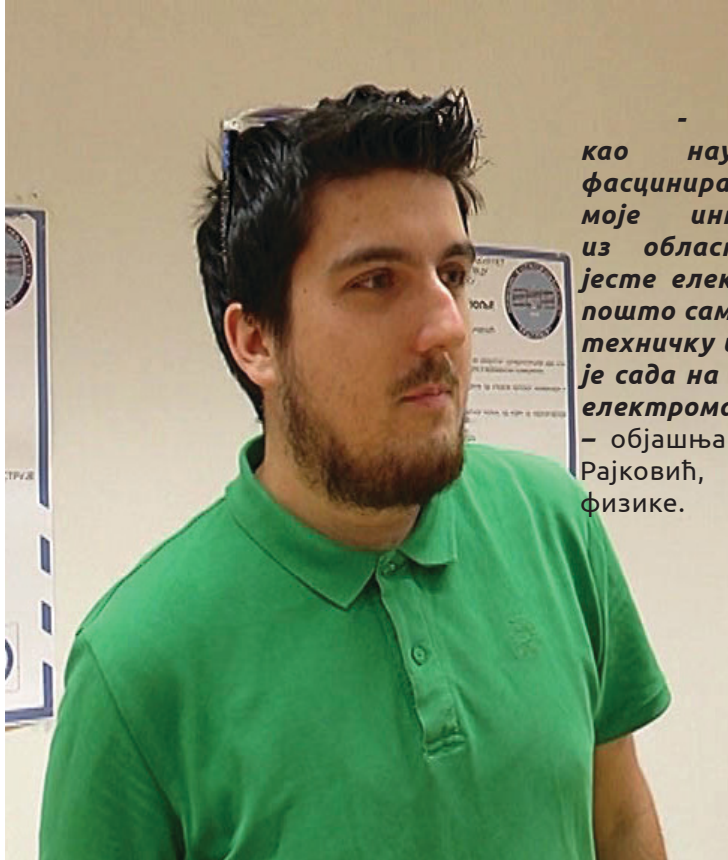


дан рођења Николе Тесле, проглашен је даном науке у Србији. Трагом Теслиних открића је назив програма, који је тим поводом одржан у Кнез Михајловом конаку. Крагујевац је један од пет градова света који је око приче о Тесли окупио кластер путева културе

Кластер путева културе, објединио је више програма посвећених Тесли у јединствену целину и јавности поводом 160-те годишњице Теслиног родјења, показао још једном колико је и у чему велики научник био испред свог времена. Студенти су практично применили и посетиоцима показали како функционишу Теслини проналасци, приказани су филмови о Нијагариним водападима и другим хидроцентралама које широм света раде по Теслиним принципима. Захваљујући њему човечанство је доживело огроман напредак и данас је инспирација многим, а пре свега студентима и научним радницима.



- Заинтересовани студенти су учествовали у овоме, основе свега тога научили су на факултету али већ практичним радом, учествовањем на овом фестивалу употпунили су своје знање – рекао је Ненад Стевановић, професор Института за физику ПМФ-а

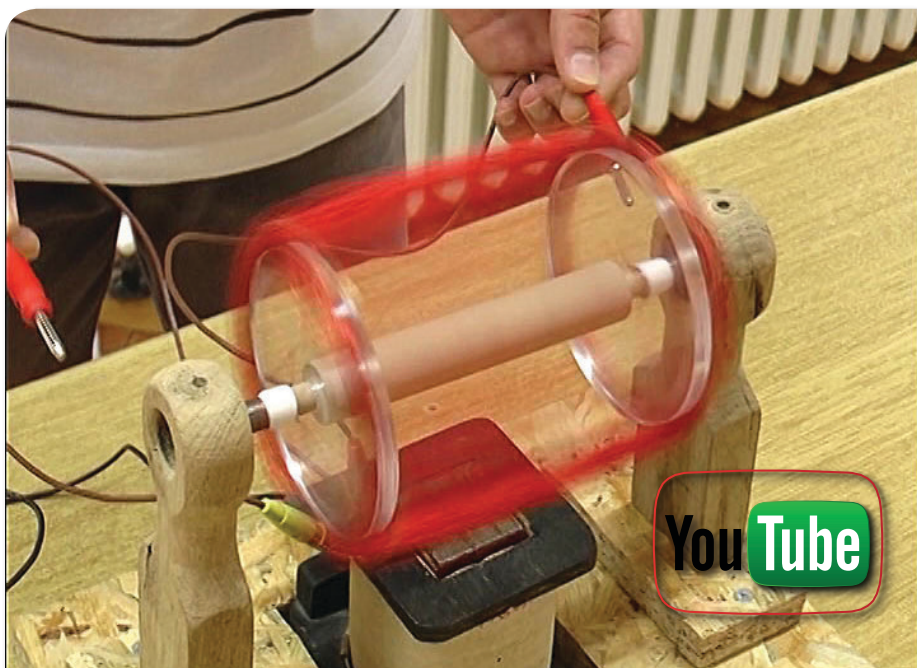


- **Тесла**
као научник ме
фасцинира, али
моје интересовање
из области физике
јесте електрицитет,
пошто сам ја завршио
техничку школу, а то
је сада на факултету
електромагнетизам
– објашњава Далибор
Рајковић, студент
физике.

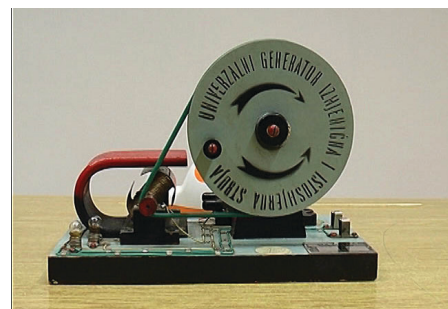


Своје асоцијације на Теслин научни рад и емоције које у њима буде достигнућа овог научника, могли су да изразе сви присутни на својеврсној радионици која је била део програма. Манифестација Теслини дани одржава се у пет градова света.

- У Њујорку, Марибору, Карловцу, Београду и Крагујевцу, а самим тим на неки начин спаја све те градове и државе у којима је Тесла оставио неке трагове – рекла је Вера Медић, Кластер путева културе



YouTube



Зашто је Крагујевац део приче о Тесли, питали смо и добили одговор. Овде је засветлела прва сијалица у Србији 1884. године, у Чаурници Кнежевог арсенала. Тај податак повезао је Крагујевац и Теслу, ако уопште треба тражити разлог, зашто је ове вечери Конак кнеза Михајла био пун посетилаца- поштовалаца овог великог научника.

КГ еко билтен (месечни билтен о стању животне средине у Крагујевцу)
је настао у сарадњи Службе за заштиту животне средине Града Крагујевца са
Институтом за јавно здравље - Крагујевац, удружењем грађана "Стаклено звоно"

Билтен ће излазити средином месеца, а садржај ће обухватити информације о
квалитету животне средине, вести и догађаје за претходни месец.

ЧЛАН ГРАДСКОГ ВЕЋА ЗА ЗАШТИТУ И УНАПРЕЂЕЊЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
Зоран Прокић

Трг Слободе 3
34000 Крагујевац

ГРАД КРАГУЈЕВАЦ

ГРАДСКА УПРАВА ЗА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ, ИЗГРАДЊУ И ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Начелнк управе : Томислав Спасенић

СЛУЖБА ЗА ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Трг Слободе 3
034/306-178
www.kragujevac.rs

мр Драган Маринковић,
дипломирани биолог - еколог, шеф одељења за заштиту животне средине
Драгана Мркаљ

дипломирани еколог, самостални стручни сарадник
Драгана Новаковић

дипломирани хемичар, виши стручни сарадник
Ана Симоновић

дипломирани правник, стручни сарадник
Ивана Антонијевић

дипломирани биолог, стручни сарадник

КГ ЕКО билтен 7/16
за јул 2016.
изашао је 26. 09. 2016. године

Издавач :

Градска управа за просторно планирање, изградњу и заштиту животне средине –
Служба за заштиту животне средине

Уређује : Удружење "Стаклено звоно"

Зорица Савић Ранковић
Бојан Ранковић

Фотографије: Бојан Ранковић, Душко Ђорђевић

Билтен садржи податке преузете из извештаја
Института за јавно здравље – Крагујевац