



ИЗВЕШТАЈ

О СТАЊУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
У ГРАДУ КРАГУЈЕВЦУ

за

**ОКТОБАР
2022.**

ГРАД КРАГУЈЕВАЦ У ОКТОБРУ

5 АЕРОЗАГАЂЕЊЕ НА ТЕРИТОРИЈИ
ГРАДА КРАГУЈЕВЦА у ОКТОБРУ 2022. године

10 ИЗВЕШТАЈ О МЕРЕЊУ КОМУНАЛНЕ БУКЕ
за октобар 2022. године

14 Деропалинолошки извештај
за град Крагујевац - октобар 2022. год



ЕКО ВЕСТИ

16
17
18
20
21
22
23
24
25
26
28
29
30
31

Град Крагујевац и званично Екоопштина
Министарка Ђуковић урчила уговоре грађанима за
коришћење субвенција за куповину котлова
на пелет или гас

Захваљујући котловима на гас у Крагујевцу
прва грејна сезона без аерозагађења

Добровољна акција чишћења и уређења
меморијалног парка у Шумарицама

У МЗ Илићево ново градилиште
у оквиру пројекта Чиста Србија

Замењена столарија
у ОШ "Сретен Младеновић" у Реснику

Систематска дератизација
од понедељка, 17. октобра

Несвакидашња појава
делимичног помрачења Сунца

Обука за инспекторе
за заштиту животне средине

Студенти и средњошколци у пројекту
„Моја зелена оаза“

У Крагујевцу током јуна уклоњено
чак 14 дивљих депонија

У току уређење зелених површина у Спомен
парку у Шумарицама

У току замена столарије
у Основној школи "Милоје Симовић"

Енергетска санација пет школа у Крагујевцу

Извештај за

ОКТОБАР

2022



Институт
за јавно здравље
Крагујевац

АЕРОЗАГАЂЕЊЕ НА ТЕРИТОРИЈИ ГРАДА КРАГУЈЕВЦА У ОКТОБРУ 2022. ГОДИНЕ

СТРУЧНО МИШЉЕЊЕ О КВАЛИТЕТУ ВАЗДУХА

У октобру 2022. године праћен је квалитет ваздуха, имисиона мерења на више локација у граду Крагујевцу.

СУМПОР ДИОКСИД

У току овог месеца, 24 часовне вредности сумпор диоксида биле су испод законом дозвољених $GVI 125 \mu g/m^3$.

Максимална измерена вредност била је $6 \mu g/m^3$, измерена на мерном месту "Мирко Јовановић" од 29.10.2022. године.

АЗОТ ДИОКСИД

У току овог месеца, 24 часовне вредности азот диоксида биле су испод законом дозвољених $GVI 85 \mu g/m^3$.

Максимално измерена вредност била је $63 \mu g/m^3$, на мерном месту Медицинска школа од 28. до 30.10.2022., док је граница толеранције $40 \mu g/m^3$.

ИНДЕКС ЦРНОГ ДИМА

У току овог месеца, 24 часовне вредности индекса црног дима биле су изнад законом дозвољених $GVI 50 \mu g/m^3$.

Максимално измерена вредност била је $96 \mu g/m^3$, на мерном месту "Медицинска школа" од 11.10.2022. године. Укупно је било 14 дана са вредностима изнад $GVI 50 \mu g/m^3$, на мерном месту раскрсница "Мала Вага" 12 дана, на мерном месту "медицинска школа" 6 дана, а у насељу "Пивара" три дана.

Резултати испитивања концентрација SO_2 , чађ, NO_2 (основне загађујуће материје) на подручју града Крагујевца у току ОКТОБАРА 2022. године

Локалне мерне станице за имисиона мерења (24 h мерења)	СРЕДЊА МЕСЕЧНА ВРЕДНОСТ			МАКСИМАЛНА ВРЕДНОСТ			БРОЈ ДАНА ИЗНАД ГВИ		
	SO_2 $\mu g/m^3$	Чађ $\mu g/m^3$	NO_2 $\mu g/m^3$	SO_2 $\mu g/m^3$	Чађ $\mu g/m^3$	NO_2 $\mu g/m^3$	SO_2 $\mu g/m^3$	Чађ $\mu g/m^3$	NO_2 $\mu g/m^3$
Чистоћа	<3	29	20	5	42	33			
Споменик Штафета	<3	48	35	5	79	61		14	
О.Ш. „Мирко Јовановић“	<3	31	23	6	48	33			
Пивара	<3	38	22	5	65	35		3	
О.Ш. "Станислав Сремчевић"	<3	32	19	5	50	32			

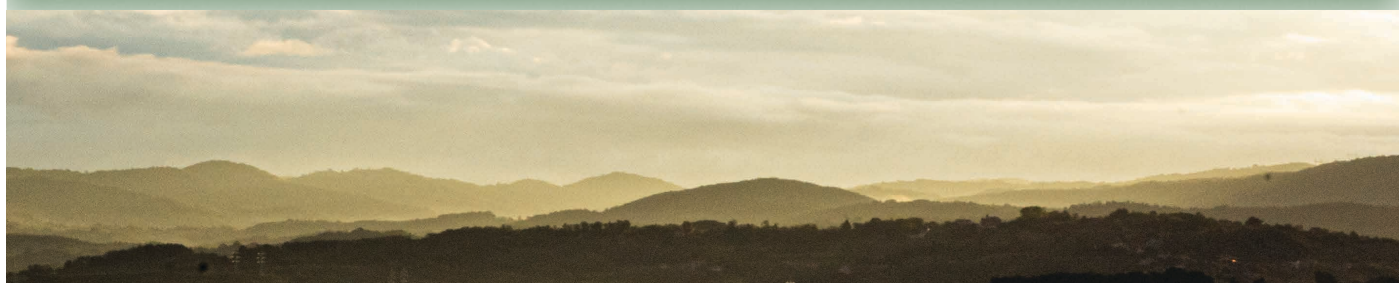
* ГВИ (гранична вредност имисије)

Г В И	за SO_2 за 24 часа	$125 \mu g/m^3$
	за SO_2 за годину дана	$50 \mu g/m^3$
	за чађ за 24 часа, одн. за годину дана	$50 \mu g/m^3$
	за NO_2 за 24 часа	$85 \mu g/m^3$

УКУПНЕ ТАЛОЖНЕ МАТЕРИЈЕ

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

Укупне таложне материје у октобру 2022. године мерене су на два мерна места: "Аутобуска станица" и "Бриони". Укупне таложне материје нису прекорачиле максимално дозвољену вредност (450 mg/m²/дан) на оба мерна места. Максимална вредност измерена је у октобру на мерном месту "Бриони" од 144,30 mg/m²/дан.



Резултати испитивања концентрација укупних таложних материја на подручју града Крагујевца у току ОКТОБАРА 2022. године

МЕРНО МЕСТО	УКУПНЕ ТАЛОЖНЕ МАТЕРИЈЕ	Растворне материје	Нерастворне материје
Мерна јединица	mg/m ² /дан	g/m ² /дан	g/m ² /дан
2. Пивара - „Бриони“	144.30	80.39	63.91
4. Аутобуска станица	92.47	47.99	44.48
МДК	за укупне таложне материје	450 mg / m ² / дан	

ТЕШКИ МЕТАЛИ

Концентрације тешких метала (олова, цинка, никла и кадмијума) из таложних материја мерене су на два мерна места (Мала Вага и Медицинска школа) у октобру 2022. године су биле у оквиру очекиваних вредности.

Резултати испитивања концентрација тешких метала из седиментних материја на испитиваним локацијама за град Крагујевац у току СЕПТЕМБРА 2022. 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
Медицинска школа	<0.10	<0.05	2.79	<0.15
Мала Вага	<0.10	<0.05	8.82	<0.15



СУСПЕНДОВАНЕ ЧЕСТИЦЕ величине рm10

Суспендоване честице величине РМ10 мерене су на локацији О.Ш. "Мирко Јовановић", континуирано 24 часа, од 01.10. - 31.10.2022.

Суспендоване честице РМ10 у праћеном периоду, нису прелазиле граничну вредност изнад дозвољене.

Највећа вредност за РМ10 била је **81,8 µg/m³**, измерена 13.10.2022. године (гранична вредност ГВИ 50 µg/m³). Током октобра 2022. године на овом мерном месту измерено је шест дана са вредностима изнад граница толеранције.

Тешки метали у суспендованим честицама за ОКТОБАР 2022. године

Мерно место	ОШ "Мирко Јовановић" (тешки метали у сусп. честицама РМ 10)			
	Кадмијум	Олово	Никл	Арсен
Мер. Јед.	µg/m ³	ng/m ³	ng/m ³	ng/m ³
Метода испитивања	SRPS EN 14902:2005			
Број мерења	7	7	7	7
Средња месечна вредност	<0.5	0.011	<0.9	<0.9
Максимална месечна вредност	<0.5	0.026	1.4	<0.9
Број дана изнад ГВИ				

ТЕШКИ МЕТАЛИ У РМ 10

Концентрације тешких метала (кадмијума, олова, никла и арсена) у суспендованим честицама величине РМ 10 мерене су на локацији О.Ш. "Мирко Јовановић" 07.10., 13.10., 28.10. и 31.10.2022. године, сваки дан посебно.

Испитане вредности за олово нису прелазиле ГВ вредност, односно испитане вредности кадмијума, никла и арсена биле су ниже него циљне вредности за поменуте метале у суспендованим честицама РМ10 током октобра 2022. године

Одређивање укупних суспендованих честица и честица РМ10 за ОКТОБАР 2022. године

ЛОКАЦИЈА Незнаног јунака (О.Ш. Мирко Јовановић)	Средња месечна вредност	Максимална вредност	Број дана изнад ГВИ
РМ10	36.7	81.8	6



АЗОТ ДИОКСИД и ЧАЋ – пореклом из саобраћаја

Имисија азот диоксида и чађи пореклом из саобраћаја за ОКТОБАР 2022. године

	АЗОТДИОКСИД			ЧАЋ		
ГВИ	85 µg/m ³			50 µg/m ³		
ЛОКАЦИЈА	Средња месечна вредност	Макс. вредност	Број дана изнад ГВИ	Средња месечна вредност	Макс. вредност	Број дана изнад ГВИ
Средња медицинска школа	30	63		41	96	6
Мала вага	33	46		48	62	12

ЗАКЉУЧАК

У октобру 2022. године, на основу резултата, може се закључити да квалитет ваздуха није био задовољавајући, са великим оптерећењем за чађ (раскрснице "штафета" и "Мала вага) и суспендованим честицама PM10. Посебно је неповољан тренд спајања више дана у низу са вредностима за чађ (које су биле веће од дозвољених).

Мере за побољшање квалитета ваздуха могу бити: краткорочне и дугорочне.

КРАТКОРОЧНЕ МЕРЕ

Редовно прање и чишћење улица и тротоара у урбаном делу града, посебно део града око аутобуске станице и самом центру (влажно прање). Ограничење кретања тешких камиона и шлепера у центру града током саобраћајних шпицева.

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)..

ИЗВЕШТАЈ О МЕРЕЊУ КОМУНАЛНЕ БУКЕ

за ОКТОБАР 2022. године

Мерење и елаборирање нивоа комуналне буке у ОКТОБРУ 2022. године спроведено је у Крагујевцу дана 31.10. и 01.11.2022. године на задатим мерним местима, одређивањем меродавног нивоа буке за дан, вече и ноћ (два мерења у дневном термину, једно мерење у вечерњем и два мерења у ноћном термину).

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 ("Службени гласник Републике Србије", 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 ("Службени гласник Републике Србије", бр. 36/09, 88/10).

РЕЗУЛТАТИ			
МЕРНО МЕСТО	Опис локација	Опис потенцијалних извора буке	
1.	Раскрсница код "Порте" – зона градског центра	Мерно место је травнате површине на простору летње баште угоститељског објекта "Порта". Апарат за мерење буке је окренут у правцу раскрснице улица краља Александра I Карађорђевића и Кнеза Милоша. Лево од апарата је простор летње баште, а потом поменути угоститељски објекат, десно је затрављен простор летње баште, а потом улица кнеза Милоша преко пута које се налазе објекти градске цркве. Преко пута поменуте раскрснице налазе се стамбене-пословне вишеспратнице са низом локала различите намене.	Бука до мерног места допире од саобраћаја, пролазника и музичког програма из угоститељског објекта "Порта".
2.	Зона поред прометних саобраћајница, раскрсница "Мала вага"	Мерно место је са јавне површине – платоа на простору трга Мала вага. Апарат за мерење буке је окренут у правцу центра раскрснице од које се налази на растојању од 25м, лево од апарата је улица "Кнеза Милоша", а потом стамбена вишеспратница, десно од апарата је трговачко-пословни објекат, а потом стамбена вишеспратница. Иза апарата је простор трга са пар ретких високих стабала, а потом улица "Гружанска" иза које су такође вишеспратнице, стамбено-попсловног типа.	Доминантан извор буке на предметној локацији представља саобраћај са горе поменутих улица.
3.	Обданиште "Чуперак" – индустријска зона	Мерно место је паркинг простор испред обданишта "Чуперак". Апарат за мерење буке је окренут у правцу ул. "Драгослава Срејовића", на растојању од 30м од средине исте, иза које се налазе индустријски објекти фабрике "Чар", а потом у даљем низу поред улице и објекти других фирми које послују на предметној локацији. Лево од апарата је паркинг простор са аутомобилима, а потом пошумљен простор "Еко-парка Илина вода" са ниским и високим растињем. Десно од апарата је затрављен отворен простор, потом ретко ниско и високо растиње које се простире све до парцеле на коме се налазе индустријски објекти.	Бука до мерног места допире из индустријских објеката на предметној локацији и од саобраћаја који се одвија горе наведеном улицом.
4.	Насеље Аеродром – стамбена зона	Мерно место је са јавне површине - тротоара поред јавне чесме у насељу Аеродром. Околни простор чини затрављена површина са врло ретким високим растињем, а потом у окружењу стамбене вишеспратнице. Апарат за мерење буке је окренут у правцу једне од вишеспратница ка јужном делу насеља. Лево и десно од апарата су стамбене вишеспратнице, иза апарата су објекти и двориште дечјег обданишта "Полетарац".	Бука до мерног места допире од саобраћаја са улица које окружују насеље, од деце која се играју у дворишту обданишта и од пролазника.

5.	У болничкој зони, КЦ Крагујевац – на травњаку у правцу ул. Зоктобар Јовина-споменик Михајлу Илићу.	Мерно место је са простора малог парка поред споменика др Михајлу Илићу. Апарат за мерење буке је окренут у правцу зграде у којој се налази економско-финансијска служба, иза апарата је објекат централне болничке кухиње на којој је монтиран вентилатор који на предметној локацији представља извор са највишим нивоом буке, десно од апарата је објекат у коме је смештено одељење за инфективне болести, лево је објекат у коме су смештена одељења за правне послове и одељење за кожно болести.	Бука до мерног места допире од саобраћаја са локалних улица из болничког круга, са улице Зоктобар Јовине и од горе поменутог вентилатора на објекту кухиње.
6.	Зона одмора и рекреације, Велики парк	Мерно место је са простора Великог парка. Апарат за мерење буке је постављен 30m од улице Сестре Јањић и окренут у правцу исте иза које се налази зграда факултета инжењерских наука, лево од апарата на око 30m је угоститељски објекат, десно и иза апарата је простор парка са високим растињем средње густине.	Бука до мерног места допире од саобраћаја са улице Сестре Јањић, из поменутог угоститељског објекта и пролазника са предметне локације.

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 1,2 m до 1,5 m од површине терена, на удаљености најмање 3,5 m 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
Непроменљива бука:	Широкопојасна бука:
Променљива бука:	Ускопојасна бука:
Испрекидана бука:	Са истакнутим тоном:
Импулсна бука:	Са нискофреквентним садржајем:
Током мерења, промена нивоа буке „споро“, је показала колебање веће од 5dBA, па је стога бука променљива.	Спектралном анализом је утврђено да је расподела звучне енергије у више суседних октава равномерна.

МЕРНО МЕСТО 1	Еквивалентни ниво dB(A)			
	измерени ниво	додатак	меродавни ниво	дозвољени ниво
ДАН	8.00 - 11.00	65.5		65
	13.00 - 16.00	66.4		65
ВЕЧЕ	18.00 - 22.00	67.0		65
НОЋ	23.00 - 02.00	63.4		55
	03.00 - 06.00	49.2		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 не прелазе дозвољени ниво за зону дуж главних градских саобраћајница (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	8.00 - 11.00	64.4		64	65
	13.00 -16.00	64.3		64	65
ВЕЧЕ	18.00 - 22.00	67.8		68	65
НОЋ	23.00 - 02.00	56.9		57	55
	03.00 - 06.00	50.7		51	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 не прелазе дозвољени ниво за зону градски центар (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	8.00 - 11.00	55.9		56	50
	13.00 -16.00	59.5		60	50
ВЕЧЕ	18.00 - 22.00	60.3		60	50
НОЋ	23.00 - 02.00	57.0		57	40
	03.00 - 06.00	54.5		55	40
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	8.00 - 11.00	47.4		47	55
	13.00 -16.00	46.8		47	55
ВЕЧЕ	18.00 - 22.00	47.1		47	55
НОЋ	23.00 - 02.00	41.8		42	45
	03.00 - 06.00	37.2		37	45
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 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	8.00 - 11.00	53.3		53	50
	13.00 -16.00	52.0		52	50
ВЕЧЕ	18.00 - 22.00	50.5		51	50
НОЋ	23.00 - 02.00	43.6		44	40
	03.00 - 06.00	39.8		40	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	8.00 - 11.00	50.4		50	50
	13.00 -16.00	53.3		53	50
ВЕЧЕ	18.00 - 22.00	50.7		51	50
НОЋ	23.00 - 02.00	49.5		50	40
	03.00 - 06.00	47.8		48	40
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 ниво буке испитаних звучних извора не прелазе дозвољени ниво за зону одмора и рекреације, велики паркови (за дан и вече, максимални дозвољени ниво 50 dB(A) и за ноћ (максимални дозвољени ниво 40 dB(A)).				

ЗАКЉУЧАК

Мерно место бр. 1. "Порта" – "Порта" – посматрано према Уредби о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини ("Сл.гласник РС", бр. 75/10) и документу бр. 3/2014 – Акустичко зонирање града Крагујевца, припада зони бр. 5 – Градски центар, занатска, трговачка, административно-управна зона са становима, зона дуж аутопутева, магистралних и градских саобраћајница, дозвољена бука за дај 65 dB и за ноћ 55 dB.

Мерно место бр. 2. Раскрсница "Мала вага" - посматрано према Уредби о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини ("Сл.гласник РС", бр. 75/10) и документу бр. 3/2014 – Акустичко зонирање града Крагујевца, припада зони бр. 5 – Градски центар, занатска, трговачка, административно-управна зона са становима, зона дуж аутопутева, магистралних и градских саобраћајница, дозвољена бука за дан 65 dB и за ноћ 55 dB.

Мерно место бр. 3. Индустриска зона, обданиште "Чуперак" - посматрано према Уредби о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини ("Сл.гласник РС", бр. 75/10) и документу бр. 3/2014 – Акустичко зонирање града Крагујевца, припада зони бр. 6 – Индустриска, складишна и сервисна подручја и транспортни терминали без стамбених зграда – (На граници ове зоне бука не сме прелазити граничну вредност у зони са којом се граничи), дозвољена бука за дан 65 dB и за ноћ 55 dB. Према намени и предметној локацији на којој се налази обданиште "Чуперак" зона у коју се може сврстати је зона бр.1 - Подручја за одмор и рекреацију, болничке зоне и опоравилишта, школе, културно-историјски локалитети, велики паркови, дозвољена бука за дан 50 dB и за ноћ 40 dB.

Мерно место бр.4.– насеље "Аеродром"- посматрано према Уредби о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини ("Сл.гласник РС", бр. 75/10) и документу бр. 3/2014 – Акустичко зонирање града Крагујевца, припада зони бр. 3 – Чисто стамбено подручје, дозвољена бука за дан 55 dB и за ноћ 45 dB.

Мерно место бр. 5. – Болничка зона-споменик др Михајлу Илићу - посматрано према Уредби о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини ("Сл.гласник РС", бр. 75/10) и документу бр. 3/2014 – Акустичко зонирање града Крагујевца, припада зони бр. 1 – Подручја за одмор и рекреацију, болничке зоне и опоравилишта, школе, културно-историјски локалитети, велики паркови, дозвољена бука за дан 50 dB и за ноћ 40 dB.

Мерно место бр. 6. – Велики парк - посматрано према Уредби о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини ("Сл.гласник РС", бр. 75/10) и документу бр. 3/2014 – Акустичко зонирање града Крагујевца, припада зони бр. 1 – Подручја за одмор и рекреацију, болничке зоне и опоравилишта, школе, културно-историјски локалитети, велики паркови, дозвољена бука за дан 50 dB и за ноћ 40 dB.





ИНСТИТУТ ЗА ЗАШТИТУ ЗДРАВЉА КРАГУЈЕВАЦ
INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH KRAGUJEVAC



Аеропалинолошки извештај за град Крагујевац – ОКТОБАР 2022. год



У ОКТОБРУ 2022. год. у ваздуху су била присутна следећа поленова зрна дрвећа: бора, траве, коприве, штира, пелина и амброзије.

Бор је био у ниским концентрацијама.

Трава је била у ниским концентрацијама.

Коприва је била у ниским концентрацијама.

Штир је био у ниским концентрацијама.

Пелин је био у ниским концентрацијама.

Амброзија је била у ниским концентрацијама.

Јелена Ранковић
дипл. физичар



КГЕКОВЕСТИ
ОКТОБАР
2022.

Град Крагујевац и званично Екоопштина

Амбасада Француске у Србији и њени партнери "Saint-Gobain", "Veolia", "Decathlon", NALED и СКГО доделили су награде победницима конкурса Екоопштина.

YouTube

У име града Крагујевца, који је победник у категорији Енергетска ефикасност, признање су примили Ана Радојевић енергетски менаџер Града и Андреја Илић директор Енергетике.

Пројекат „Екоопштина“ је француско-српска платформа за сарадњу на изазовима одрживог града, кроз идентификацију добрих пракси развијених на локалном нивоу у Србији као и у Француској. Конкурс је био намењен свим српским општинама и градовима у четири категорије (одрживо управљање отпадом, одрживо управљање водом, енергетска ефикасност, паметни градови). Награђено је укупно осам општина и градова, као и две основне школе у категорији Зелена учионица, који су добили студијска путовања у Француску.



Интересовање учесника и партнера, како француских тако и српских, за ово прво издање пројекта, било је велико; на конкурс је стигло 60 пријава из 35 општина и градова а школе су представиле 35 пројеката за категорију „Зелена школа“, међу којима је било и 15

пројеката из школа у којима се учи француски језик.

У име свих партнера и учесника конкурса „Екоопштина“, свечаност је отворио француски амбасадор Пјер Кошар подсетивши на важну мисију „Екоопштине“. Он је похвалио велику мотивисаност

свих учесника и богатство интеракција које је пројекат иницирао између партнера, општина и српских школа. Нагласио је да „Екоопштина“ има циљ да постане стуб француско-српске сарадње у погледу одрживих градова.

Министарка Вујовић урчила уговоре грађанима за коришћење субвенција за куповину котлова на пелет или гас

YouTube

M

Министарка заштите животне средине Ирена Вујовић, у присуству градоначелника Крагујевца, Николе Дашића и енергетског менаџера града Крагујевца, Ане Радојевић, урчила је данас уговоре грађанима Крагујевца који су се определили за коришћење субвенција за набавку котлова на гас или пелет у оквиру реализације мера смањења загађења ваздуха пореклом из индивидуалних извора у 2022. години.

Како би се ова мера спровела, Министарство заштите животне средине и Град Крагујевац закључили су уговор у вредности од 10 милиона динара који је грађанима који су се одазвали на јавни позив и конкурисали омогућио доделу бесповратних средстава. За субвенције за набавку котлова на гас или пелет пријавило се 127 домаћинстава, а добило је 112. Министарство заштите животне средине учествовало је са 8 милиона динара, а Град Крагујевац са 2 милиона динара.

- Заиста се трудимо у овом мандату да направимо велику разлику у начењу што је јако битно за нашу децу, а то је да имамо здравији, чистији и квалитетнији ваздух у Крагујевцу. Ми можда нисмо имали ту срећу, али се надам да ће наша деца имати. Користим ову прилику да вам се захвалим што сте одлучили да помогнете и себи, али и свом граду, да користите еколошки прихватљивија горива у својим домаћинствима и тиме као индивидуални корисници мање загађујете крагујевачки ваздух. Ваздух који дишу наша деца, наше породице, и по мени је ово један од већих пројеката који је својим напором и залагањима остварило Министарство за заштиту животне средине – казао је градоначелник Дашић.



Министарка заштите животне средине Ирена Вујовић захвалила се Граду Крагујевцу на томе што је имао добре пројекте и био упоран у свом наступу према министарству. Захваљујући томе у Крагујевцу је реализован велики пројекат замене старих котлова на угља најмодернијим котловима на гас који је у великој мери елиминисао аерозагађење.

- Захваљујем вам се што сте се одлучили да прихватите субвенцију и замените ваша индивидуална ложишта која представљају један од највећих загађивача данас не само у

Крагујевцу већ широм Србије. Ово је један вид помоћи коју ваш град и Влада Републике Србије чини како би вам у овим тешким временима олакшала и помогла прелазак на еколошки здравије енергенте. Ове године смо одобрили 112 уговора за субвенције и нећемо се ту зауставити. Следеће године ћемо расписати нови јавни конкурс и надам се да ће и ваше комшије видети колико је ваше грејање енергетски ефикасно, колико је мање штетно и колико ће бити боље грејање у вашим домовима – поручила је Ирена Вујовић.

Захваљујући котловима на гас у Крагујевцу прва грејна сезона без аерозагађења

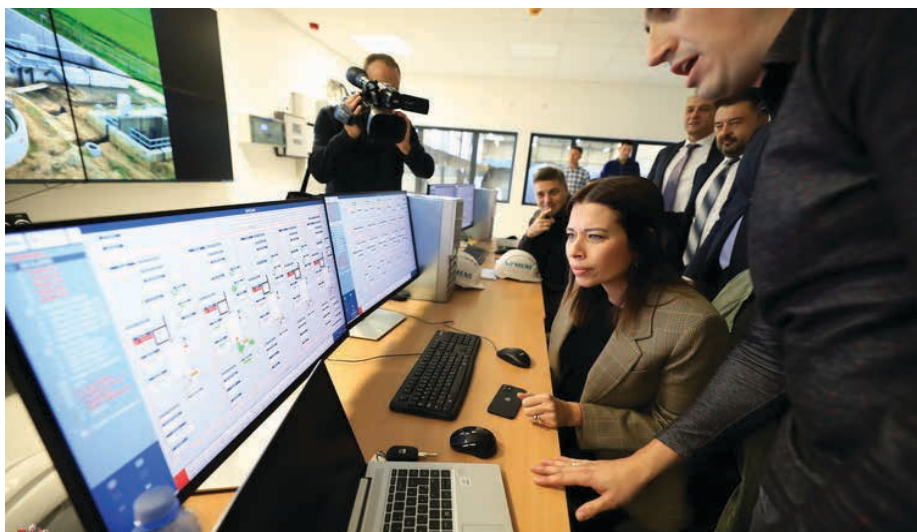


Прва фаза пројекта модернизације система даљинског грејања је успешно завршена. Град Крагујевац у нову грејну сезону улази са котловима на гас. Да је ново постројење спремно уверила се и министарка заштите и унапређења животне средине Ирена Вујовић која је са градоначелником Крагујевца Николом Дашићем обишла погоне Енергетике

- Све инсталације урађене су у складу са светским стандардима и можемо да парирамо било ком европском граду или топлани - истакла је Ирена Вујовић и додала да је за грађане Крагујевца најважније да више неће бити аерозагађења.



Сумпор диоксид и азот су потпуно елиминисани у ваздуху. Неће више бити ни пепела. Следећа фаза пројекта је санација и затварање депоније пепела који ће у складу са принципима циркуларне економије бити искоришћен као грађевински материјал. Грађани Крагујевца ће добити 15 километара локалних улица и путева.



- Ми пратимо политику нашег председника Александра Вучића, све оно што обећамо грађанима морамо и да испунимо. Прошле године смо председница Владе Ана Брнабић и ја биле овде 27. октобра и рекле смо да ће

до следеће грејне сезоне овај пројекат бити завршен - подсетила је Ирена Вујовић. Ми смо обећање испунили. Вредност радова је 15 милиона евра, док ће за санацију пепелишта бити уложено још 3,6 милиона евра.

- **Захваљујући овом пројекту Крагујевац се после шестдеценијаслобађаједног великог загађивача. Коначно смо новим генерацијама омогућили да удишу здрав ваздух и то је најважније-** поручио је градоначелник Никола Дашић.

Град Крагујевац је у решавању тог проблема наишао на подршку целе државе. Почев од председника Александра Вучића, који је схватио колико нама значи овај пројекат, који није јефтин, па до Министарства заштите и унапређења животне средине. Захваљујући професионализму Ирене

Вујовић и њених сарадника и даноноћном раду успели смо све да завршимо на време. Чистији и поузданији систем даљинског грејања, са котловима на гас најпознатијег светског произвођача Viessmann, смањиће аерозагађење за 70 посто. Читав пројекат рађен је преко ЕБРД-подсетио је Дашић, а када радите са Европом сви највећи стандарди у свету морају да буду испоштовани. Зато је то био тежак пројекат и зато је успех велики, јер су град Крагујевац и ресорно министарство успели да у кратком року изнесу читаву причу.



Према речима Андреје Илића директора Енергетике ово није искорак, него скок у топлији, еколошки чистији, лепши и здравији Крагујевац.

На овај начин, не само да ћемо унапредити животну средину, него ћемо грађанима Крагујевца пружити много квалитетније и боље грејање. Инсталирано је пет нових котлова на гас, завршен је ремонт свих котларница, као и реконструкција делова дистрибутивне мреже. Грејна сезона за 22 000 корисника почиње 15. октобра, а уколико временски услови то захтевају Енергетика је спремна да почне са грејањем одмах- додао је Андреја Илић

Добровољна акција чишћења и уређења меморијалног парка у Шумарицама

YouTube

Клуб акцијаша и волонтера Крагујевац и ове године традиционално уз подршку града Крагујевца и сарадњи са партнерским удружењима, ученицима Прве крагујевачке гимназије, Средње стручне школе, Трећег крагујевачког батаљона и заинтересованим грађанима, викенд пред одржавање антиратне манифестације „Велики школски час“ организовали су акцију чишћења Спомен парка у Шумарицама.

Акција се организује у оквиру пројекта „Добровољно уредимо своју околину“ који финансира град Крагујевац.

- *Ово је шеста година одржавања акције коју реализује Клуб акцијаша и волонтера, а посебно је задовољство што је сваке године све више учесника, нарочито младих људи*- казао је Стефан Никезић, члан Градског већа за унапређење и заштиту животне средине, који је поздравио учеснике акције.

позвани су грађани, еколошка удружења а ове године први пут акцији су се придружили Градски одбор СУБНОР-а и Удружење грађана „Ветерани војне полиције Србије“ а традиционални учесници су и чланови Војног синдиката Србије.



- *Веома је битно да младима усадимо свест о екологији и колико је значајно чувати животне средину. Ово је наш град и сви ми живимо у њему због чега треба одговорно да се понашамо према њему и да га не загађујемо*- поручио је Никезић, истакавши да ће град Крагујевац и даље наставити да подржава овакве и сличне акције, јер од њих сви имамо користи. *Данашњом акцијом придружујемо се и обележавању Европске недеље локалне демократије коју организује Савет Европе у 47 држава, чија је тема подизање свести код младих о очувању животне средине и како локалне заједнице могу да помогну*- додао је Никезић.



- *За пет и по година постојања, ово је 11 акција чишћења и уређења простора на територији града Крагујевца, а шеста коју традиционално организујемо пред комеморативни скуп поводом обележавања 21. октобра. Част нам је*- рекао је Јовица Станковић, председник Клуба акцијаша и волонтера, *што можемо да уредимо нашу светињу. У договору са Спомен парком „Крагујевачки октобар“ уклањаћемо отпад, шибље и дивље растиње са западног дела меморијалног парка, од споменика стрељаним ђацима и професорима до чесме, а ученици ће уклањати смеће до споменика Нада Наумовић, како би простор био што лепши за наше грађане и за сам скуп 21. октобра. За учешће у акцији*



Своју захвалност учесницима и организаторима акције упутила је и директорка Спомен парка „Крагујевачки октобар“ Маријана Станковић, изразивши задовољство што је она у октобру постала традиционална. Ова акција у плану је и програму наше установе и програму Клуба акцијаша и волонтера.

- *Наша установа и комунална предузећа одржавају Спомен парк током целе године, али смо нарочито поносни на то што нашим посетиоцима можемо да кажемо да додатни допринос уређењу нашег меморијалног простора кроз организовање радних акција дају грађани и волонтери*- истакле не Маријана Станковић.

У МЗ Илићево ново градилиште у оквиру пројекта Чиста Србија



МЗ Илићево почели су радови у Улици Богољуба Ђорђевића, друга локација у којој се у оквиру пројекта Чиста Србија реконструише канализациона инфраструктурна мрежа. Радове су данас обишли заменик градоначелника Ивица Момчиловић и Александар Лазовић, шеф кабинета градоначелника са сарадницима.

- Ово је седмо градилиште, друго у МЗ Илићево, које отварамо за мање од петнаестак дана што говори о нашој намери да пројекат "Чиста Србија" спроведемо на начин који смо обећали и планираном динамиком - казао је Ивица Момчиловић, заменик градоначелника. **Ако узмете у обзир дужину мреже коју треба да изградимо свако ново градилиште које се отвори, за нас је корак више у реализацији**- додао је Момчиловић. Он је најавио да је од понедељка 17. октобра планирано геодетско снимање мреже шахтова што је потребно за пројектовање и реконструкцију канализационе мреже ужег градског језгра у оквиру овог националног пројекта.



- **Почетак реконструкције ужег градског језгра очекује се почетком следеће године што ће бити и највећи изазов у реализацији пројекта. Све ово што радимо на периферији и сеоском подручју је припрема за најважнији сегмент у организационом смислу а то је реконструкција канализационе мреже у централном градском језгру и асфалтирање улица након завршених радова,** казао је заменик градоначелника.

Од почетка пројекта до данас, а говоримо о једној сезони, изграђено је онолико километара канализационе мреже колико је урађено од 2013. године до почетка пројекта. Мислим да ћемо са седам екипа на терену у наредној сезони урадити дупло више а то говори колико одговоран приступ према реализацији и пројектима има градоначелник Дашић и сви ми као део његовог тима.



Замењена столарија у ОШ "Сретен Младеновић" у Реснику

YouTube

У

издвојеном одељењу матичне школе ОШ "Сретен Младеновић" у Реснику, замењени су врата и прозори у оквиру прве фазе енергетске санације објекта. Вредност радова је милион динара, а средства су обезбеђена из буџета града. Школу је обишао члан Градског већа за образовање Душан Алексић.



- У оквиру прве фазе енергетске санације школе у Реснику, дотрајала и стара врата и прозори су замењени. Укупна вредност радова је милион динара. Заменом столарије у школским просторијама се већ осећа разлика у температури у односу на пре- рекао је Алексић, члан Градског већа. У другој фази радићемо грејање у школи са централним системом са котлом на пелет. Укупна вредност тих радова је 3, 5 милиона динара а средства су обезбеђена преко јавног конкурса за доделу средстава прикупљених по основу опортунитета Министарства правде. Новац је већ на рачуну школе, истиче Алексић а након добијања противпожарне дозволе, улази се у поступак јавне набавке и друге процедуре до финализације радова. Очекујемо да у наредних месец дана отпочну радови у школи, тако да ће ученици и наставници на самом почетку грејне сезоне имати топле учионице.



У школу се деценијама није улагало и већ се осећа разлика у температури у учионицама у односу на раније године, рекла је професорка српског језика и књижевности Марија Милосављевић, руководилац издвојеног одељења ОШ "Сретен Младеновић" у Реснику и захвалила се у име ученика и запослених у школи што је град имао слуха да на програм улагања стави и школу у Реснику. Школа је неопходна за опстанак села, а ранији услови су утицали на то да смо имали одлив ученика из школе. Осим тога, школа изгледа много лепше и деца су презадовољна- истиче професорка Милосављевић.

- Уз подршку града на територији наше месне заједнице, у последњих годину дана- казао је Марко Ђорђевић, заменик председника Савета МЗ Ресник, урађене су нове линије уличне расвете, санирани су атарски путеви, асфалтирана је саобраћајница која повезује Ресник са суседним селом Мало Крчмаре. Недавно је отворено реконструисано школско игралиште. Сада смо ушли у један од најважнијих пројеката, а то је инвестирање у школу, најпре кроз енергетску санацију, а затим и решавање питања грејања у школи. То је за све нас најбитније, истакао је заменик председника Савета МЗ Ресник.

Систематска дератизација од понедељка, 17. октобра

YouTube



Центар за контролу и превенцију болести Института за јавно здравље Крагујевац спровешће систематску дератизацију на територији града Крагујевца, која ће почети 17. октобра 2022. године и трајати око 30 радних дана.

- *Ово је први део кампање, односно, јесења кампања*- казала је др Гордана Дамњановић, чланица Градског већа за здравствену и социјалну заштиту.

Екипе овлашћеног извођача ће у циљу смањења популације глодара и превенције и заштите становништва од заразних болести дејствовати у концентричним круговима. Креће се са подручја града, па се затим прелази на приградска насеља и сеоска подручја. Препарат који се користи је на бази бромадиолона и мамци се специјално постављају.

Препарат ће се примењивати сходно условима на терену, као и важећим нормативима, у количини и на начин да се спречи случајно тровање људи и животиња.

- *Сви грађани, представници канцеларија месних заједница и управници зграда треба да сарађују и подрумске просторије треба да буду отворене*, - нагласила је др Дамњановић. На сеоском подручју нам је такође потребна подршка председника месних канцеларија и веома нам је важно да грађанство ову акцију схвати озбиљно, као и да грађани испразне и отклоне ако имају нешто што у подрумским просторијама привлачи глодаре.



Укупна вредност радова је 877.700 динара. На пролеће нас очекује други део кампање, такође у трајању до месец и по дана, закључила је др Дамњановић.

Иначе, систематска дератизација ће обухватити територије 78 месних заједница, канализационе мреже, обале река и потока, градске депоније у Јовановцу, дивље депоније, гробља, службене просторије

органа и стручних служби града, објекте на пијацама, нехигијенска насеља и неуређене или делимично уређене зелене и друге јавне површине у непосредној околини стамбених објеката месних заједница.

Систематска дератизација канализационе мреже ће се радити ноћу када је и проток саобраћаја најмањи, у сарадњи са ЈКП „Водовод и канализација“ Крагујевац.

Несвакидашња појава делимичног помрачења Сунца

YouTube



И

нститут за физику Природно математичког факултета је, у свом дворишту, данас организовао посматрање делимичног помрачења Сунца телескопом.



Максимум је досегнут у 12,33, а помрачење Сунца је завршено у 13.42 часова. Из Србије, али и већег дела Европе могло је да се посматра делимично помрачење Сунца.

Ову несвакидашњу појаву Крагујевчани су могли да посматрају са једним од два телескопа, који су били постављени у дворишту Природно математичког факултета.

У Крагујевцу, Месец је почео да заклања Сунце у 11.23, а напустио је Сунчев диск у 13.38.

Зашто долази до помрачења Сунца објаснио нам је др Саша Симић, професор Природно математичког факултета.

Стручњаци подсећају да уколико желимо да гледамо помрачење Сунце не треба да користимо загарављена стакла и рендгенске снимке. Фолије које се посебно за то користе морају бити без иједне тачкице на себи. Све остале не треба користити.

Наједноставнији и свакако најбезбеднији начин, мада и најскромнији, је камера опскура.

Зато је и било велико интересовање Крагујевчана за посматрање помрачења Сунца, путем телескопа.



У току године могу бити од два до пет помрачења Сунца, а што се тиче Месечевих помрачења њих може и да не буде, а могу да буду и три. Без обзира на већи број помрачења Сунца, оно се са једног истог места на Земљи ређе виђају од Месечевих.

Потпуно помрачење Сунца над нашом земљом било је 1961. године када је Месечева сенка ишла преко Копаоника. Тада је на два минута пао потпуни мрак.

Делимично помрачење Сунца је једино овогодишње помрачење које ће се видети из наших крајева, док су предвиђања да ће следећи пут Крагујевчани ову појаву моћи да виде тек 2027. године.



Обука за инспекторе за заштиту животне средине



У организацији Министарства заштите животне средине и Сталне конференције градова и општина, у Крагујевцу је одржана обука за инспекторе за заштиту животне средине шумадијског, поморавског, рашког и расинског округа.

Циљ је да се омогући боља комуникација и координација између грађана, инспектора, надлежних комуналних предузећа и ресорног министарства.

Састанак мреже еко повереника при СКГО окупља све запослене у локалним самоуправама који се баве заштитом животне средине.

Представници Министарства заштите животне средине говорили су о актуелним и темама од значаја за еко

поверенике, ИПАРД програмима, новом Закону о заштити од буке, као и о Уредби о граничним вредностима у оквиру заштите ваздуха.

Инспекторима је представљен и Приручник за локалну инспекцију за заштиту животне средине.

Обуке за инспекторе за заштиту животне средине до сада су одржане у Голупцу, Владичином Хану и Новом Саду, а након Крагујевца одржаће се у Нишу и Осечини.



Студенти и средњошколци у пројекту „Моја зелена оаза“



Moja zelena oaza naziv je ekološke radionice koja je u Botaničkoj bašti organizovana za studente Prirodno matematičkog fakulteta i članove ekološke sekcije iz Trgovinsko ugostiteljske škole „Toza Dragović“.

Un BeSo
United for Better Society
www.unbeso.org
MOJA ZELENA OAZA
Botanička Bašta od 14.10.2022.

Овај пројекат има за циљ развој еколошке свести у области заштите животне средине и одрживог развоја, код младих.

Пројекат „Моја зелена оаза“ који реализује Удружење Унбесо у сарадњи са Природно математичким факултетом, креиран је у намери да подигне свест младих о значају животне средине и циркуларне економије, унапреди знање о примарној сепарацији отпада, поновној употреби материјала, али и о важности очувања екосистема.



У оквиру пројекта у Ботаничкој башти одржана је еколошка радионица на којој су могли да чују све о узорковању земљишта и анализи узорака на терену, а било је речи и о киселости земљишта, квалитету хумуса. Један део пројекта био је и „Посади своју оазу“, где су студенти и ђаци посадили садницу азијске трешње, на месту које су сами одабрали.



ДУШАН ЈАКОВЉЕВИЋ

члан тима УНБЕСО



ГОРДАНА БАТАС АДАМОВ

члан тима УНБЕСО



ЛАЗАР КАЛУЂЕРОВИЋ

члан тима УНБЕСО



Део пројекта Моја зелена оаза била је и анкета коју су радили студенти ПМФ и чланови еколошке секције из Трговинско угоститељске школе „Тоза Драговић“, како би показали своја знања када је реч о квалитету земљишта и ваздуха. Ово је уједно и истраживање младих у Крагујевцу о животној средини, како би се се утврдио њихов ниво, садржај и карактер еколошке свести.

У овом пројекту ангажовани су студенти и ђаци на уређењу простора који су направили клупе и столове од отпада. На месту које сада у Ботаничкој башти симболично носи назив „Моја зелена оаза“, одржано је предавање на тему Циркуларне економије којој су присуствовали ученици и студенти. Овај пројекат подржали су Скупштина града и Природно математички факултет у Крагујевцу.



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

ЧЛАН ГРАДСКОГ ВЕЋА ЗА УНАПРЕЂЕЊЕ И ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
Стефан Никезић

Трг Слободе 3
34000 Крагујевац

ГРАД КРАГУЈЕВАЦ
ГРАДСКА УПРАВА ЗА РАЗВОЈ И ИНВЕСТИЦИЈЕ
Начелнк управе : Дејан Ружић

ОДЕЉЕЊЕ ЗА ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
начелник мр Драган Маринковић

Трг Слободе 3

www.kragujevac.rs

Драгана Мркаљ
дипломирани биолог - еколог, саветник

Драгана Новаковић
дипломирани хемичар, саветник

Ана Симоновић
дипломирани правник, саветник

Ивана Антонијевић
дипломирани биолог, саветник

КГ ЕКО билтен 09/22
за октобар 2022.
изашао је 30.12. 2022. године

Издавач :

ГРАДСКА УПРАВА ЗА РАЗВОЈ И ИНВЕСТИЦИЈЕ
Одељење за заштиту животне средине града Крагујевца

Уређује:
Удружење "Стаклено звоно"

Зорица Савић Ранковић
Бојан Ранковић

Фотографије: Бојан Ранковић, Зорица Савић Ранковић
Билтен садржи податке преузете из извештаја
Института за јавно здравље – Крагујевац